

Tidskrift

for

L a n d ø k o n o m i .

Udgivet

af

J. C. Hald og J. C. la Cour.

Fjerde Række.

Første Bind.

Kjøbenhavn.

Forlagt af V. A. Schubothes Boghandel.

Thieles Bogtrykkeri.

1867.

1871

1871

1871

1871

1871

1871

1871

Indhold.

	Side
Landbruget 1866 ved J. E. la Cour	1
Agerbruget paa Durupgaard, Gjedsergaard etc. Af Statsraad, Godseier E. Tesdorpf	20
Kvægudførslen til Storbritanien. Af Docent G. Westring .	32
Skovbruget i Sverig. Af Skovbrugsdocent, Jægermester Britel	46
Det kgl. Landh. Selskabs Halvaarsmøde d. 19de Decbr. 1866. Af Asessor J. E. Halb.	61
Sikkringsmidler mod Trikiner. <i>Fjord & Blandte</i>	75
Skovbrugsberetning for Sommeren 1866 ved L.	89
Agerdyrkningsberetning fra 1ste Halvdel af Januar	98
Korn- og Produktmarkedet i December	103
Veirforholdene i December	104
Beton og dens Anvendelse til Landbrugsbygninger. Af Arkitekt K. Borring.	105
Diskussion berover i det kgl. Landh. Selskab	130
Cementens Hærdning.	131
Om Kastration af Køer. Af Docent G. Westring	134
Diskussion berover i det kgl. Landh. Selskab	158
Norske Piger som Meierilæringer i Danmark, ved J. E. la Cour	162
Boganmælbesser	164
Husdyrenes almindelige Sundhedsopøie. Af Prof. Prosch	
164. Om Berberiskrust og Græskrust. Af Prof. Dr. A. S.	
Ørsted 165.	
Udstillinger	168
Udstilling af Smør og Ost i Paris i December 1866, 168.	
Plan for den landøkonomiske Afdeling paa Pariserudstillingen 1867.	169
Kapitelstærter	175
Priser paa Skoveffekter i Novbr. og Decbr. 1866.	177
Korn- og Produktmarkedet i Januar	178

	Side.
Veirforholdene i Januar	179
Er de hidtil benyttede Midler til vort Agerbrugs Udvikling betryggende for Fremtiden? Af Etatsraad, Godsseier Valentin	181
Diskussion derover i det kgl. Landh. Selskab	193
Kreaturtællingen 1866. Af Konferentsraad, Dr. phil. David	201
Diskussion derover i det kgl. Landh. Selskab	213
Vedligeholdelsen af Jordbundsraften i Skovene under sammes Selsforpungelse. Af L. Baner, ved E. Lütken	215
Afsætningen af fede Kreaturer. Af Kvægkommissionær N. C. Peterfen, ved Docent G. Westring	226
Kjøbsforfendelse fra Sydamerika til England	231
Forbelene ved Svinehold	235
Udstillingen i Paris	237
Agerdyrkningsberetning fra Begyndelsen af Marts	239
Korn- og Produktmarkedet i Februar	258
Veirforholdene i Februar	259
Syge- og Alverdomsforpungelsesforeninger. Af Etatsraad Tesdorpf	261
Diskussion derover i det kgl. Landh. Selskab	272
De rosenfte Saamastiner til Skovanslag paa Hedejorder. Af Skovrider F. Bang	282
Skovbrugsberetning for Vinteren 1866—67, ved L.	296
Dampførstning paa Durupgaard. Af Landbrugs kandibat A. la Cour	312
Bemærkninger til Pient. la Cours Artikel „Om Hedernes Benyttelse“. Af Mourier-Petersen, Dalgas og Morville	318
Mobbemærkninger. Af J. C. la Cour	328
Agerdyrkningsberetning fra Begyndelsen af Mai	337
Landmandsmøde i Trondhjem	344
Korn- og Produktmarkedet i Marts og April	345
Veirforholdene i Marts og April	347
Om Kvægpesten. Af Docent G. Westring	349
Nogle Betragtninger over Danmarks Klima, efter et Foredrag af Docent Fjorð, ved J. C. la Cour	370
Bemærkninger til Afhandlingen om „Vedligeholdelsen af Jordbundsraften i Skovene under sammes Selsforpungelse“. Af Overførster Dahlstrøm	385
Mobbemærkninger. Af Forstkandibat Lütken	389
Hvorvidt er det ønskeligt at „Landbosforeningernes Tidende“ bevares som et sælles Organ for Landbosforeningernes Forhandlinger og Virksomhed? Diskussion i det kgl. Landh. Selskab, indledet af Redaktør E. Møller-Holst	400
Undervisningen for Landmænd ved den kgl. Vet. og Landbohøjskole, ved J. C. la Cour	408

Direkte Forsendelse af Peru-Guano til Danmark. Af J. C. la Cour	422
En Betonlabe. Af Proprietær Wassard	425
Agerdykningsberetning fra Begyndelsen af Juli	429
Korn- og Produktmarkedet i Mai og Juni	440
Veirforholdene i Mai og Juni	442
Norst Fiskeguano. Af en norst Landmand	445
Landbrugsforsøg ved den kgl. Vet. og Landbohøjskole. Af Professor B. S. Jørgensen	456
Meddelelser om Meierivæsenet paa Gammelgaard paa Als. Af Proprietær Møller	476
Rønnebartræet. Af Skovrider E. W. Kruhøffer	493
Det kgl. Landh. Selskabs Halvaarsmøde den 19de Juni 1867, ved Assessor J. C. Halb	497
Efterkrift til Skovbrugsberetningen for Vinteren 1866—67. Af Skovrider Schleppegrell	503
Udstilling i Slagelse, med Bemærkninger om Udstillingens Nytte. Af J. C. la Cour	509
Agerdykningsberetning fra Begyndelsen af September	514
Korn- og Produktmarkedet i Juli og August	521
Veirforholdene i Juli og August	523
Bægtforsøg i Vand eller vandige Opløsninger. Af polyt. Rand., Lieut. Storch	525
Kornets og Rodfrugternes Dyrkning i Skotland. Af Premierlieutenant E. B. Bendtsen	552
Taxation af Træmassen i Skoven efter Diemaal og ved Hjælp af Kluppen. Af F. Bauer	564
Endnu et Par Ord om Jordbunds Kraftens Vedligeholdelse o. s. v. Af Overfører Dahlstrøm	574
Arbejderen og den kommende Vinter. Af J. C. la Cour	579
Rønnebartræet som Hegnsplante. Af Proprietær C. Dalgas	586
Agerdykningsberetning fra Begyndelsen af November	587
Korn- og Produktmarkedet i September og Oktober	597
Veirforholdene i September og Oktober	599
Landbrugsforsøg ved den kgl. Vet. og Landbohøjskole. Af Professor B. S. Jørgensen	601
Meddelelser fra en landøkonomisk Rejse. Af Lærer R. Fenger.	
A. Dyrstuer i det nordlige Sylland i Sommeren 1867	625
B. Kalves og Ungkvægs Behandling	643
C. Dyrstuers Nytte og rette Ordning	655
Korn- og Produktmarkedet i November	666
Veirforholdene i November	667
Register	668

010
 011
 012
 013
 014
 015
 016
 017
 018
 019
 020
 021
 022
 023
 024
 025
 026
 027
 028
 029
 030
 031
 032
 033
 034
 035
 036
 037
 038
 039
 040
 041
 042
 043
 044
 045
 046
 047
 048
 049
 050
 051
 052
 053
 054
 055
 056
 057
 058
 059
 060
 061
 062
 063
 064
 065
 066
 067
 068
 069
 070
 071
 072
 073
 074
 075
 076
 077
 078
 079
 080
 081
 082
 083
 084
 085
 086
 087
 088
 089
 090
 091
 092
 093
 094
 095
 096
 097
 098
 099
 100

Landbruget 1866.

I Danmark.

Høsten i Danmark 1866 har været noget bedre end i et Middelsaar, og da nu tillige Priserne baade paa Korn, Kvæg og Mælkeprodukter have været høje, da Hestesalget ud af Landet i Foraaret var ualmindelig stort og til ret gode Priser, og da vi have været skaanede for de Ulykker, Krig, Kolera og Kvægpest, der have hjemført saa mange andre af Europas Lande i det sidste Aar, saa maa man med Glæde og Tak nævne 1866 som et godt Aar for det danske Landbrug, og naar der sees hen til Forholdene de fleste Steder i Udlandet endog som et meget godt Aar.

Af større Fremskridt eller Forbedringer i Agerbruget er der ikke slaaet ind paa noget Nyt i det forløbne Aar, men de tidligere ere udviklede med ret god Kraft. Drainingen, Sandsten for et bedre Kvæghold, kraftigere Fodring, stærkere Gjødningskraft, omhyggeligere Benyttelse af Mælken, bedre Bygninger og Redskaber vinder stadig Udbredelse. En større Benyttelse af Maskiner og mere udbredt Dyrfkning af Rodfrugter lader derimod mærkelig nok mere vente paa sig, og paa at give Handelsplanter større Indgang i den mindre Vedrift synes Tanken og Trangen endnu ikke at være vaft. Udsørsten til England er, som det vil fremgaa af en Afhandling i dette Hefte, fortsat efter en temmelig betydelig Maalestof, og Sandsten

for en bedre Kvægfødning vinder nogen Udbredelse, ligesom ogsaa Trangen til bedre Tillæg og Opdræt i dette Djemed begynder at yttre sig stærkere.

I Løbet af de sidste 10 Aar er der bleven opdyrket megen Hebe i Jylland, langt mere end man i Almindelighed troer, — alene i Viborg og Ringkjøbing Amter henimod 40,000 Tdr. Land. Interessen herfor har været endnu mere levende i det forløbne Aar, og der er dannet flere mindre Aktieselskaber til Benyttelse af Hebejorden. Ogsaa et større Selskab, „det danske Hebeselskab“, har dannet sig med det Formaal, ved Underjøgelse og Raad at styrke Interessen og klare Begreberne om Heben, og derved virke til en fyldigere og bedre Benyttelse af den; det vil uden Tvivl derved kunne stifte megen Nytte ikke blot blandt dem, der hidtil have mistjendt Hedens Brugbarhed, men ogsaa — og maaste i fuldt saa stort Maal — blandt alle dem, der enten have overvurderet den, eller som have misforstaaet den og ikke anvendt den paa rette Maade, ved f. Ex. at have etableret Agerbrug, hvor Skovbrug vilde været fordelagtigere.

Den 10de danske Landmandsforsamling afholdtes i Aarshus i Sommer; den var langt talrigere besøgt end nogen af de tidligere og stod ogsaa, hvad Ordningen, Udstillingernes Righoldighed og de forhandlede Spørgsmaals Betydning angaaer, næppe tilbage for nogen af disse.

Af Udstillinger i Udlandet har vort Agerbrug kun deltaget i Industriudstillingen i Stockholm, hvor det i Medfør af hele Udstillingens Karakter kun var svagt repræsenteret, — og i en international Osteudstilling i Paris i Lighed med den 1865.

Om end Udviklingen af Agerbruget i Danmark ifølge alt foranstaaende maa betragtes som god, kan det dog ikke nægtes, at Fremskridtene i flere Egne, navnlig paa mange af de større Gaarde, der enten ere kjøbt eller forpagtede i de sidste 10—14 Aar, hæmmes meget af Mangel paa Driftskapital og en ofte trykkende pekuniær Stilling; dette er det svageste Element i vort Landbrug, og ikke uden nogen Vængstelse maa man i saa

Henſeende ſee Fremtiden imøde. Paa den anden Side er det glædeligt at ſee den ſtærke Trang, ſom Tidſforholdene og den ſtigende Velſtand hos Bonden paa mange Steder vækker til en bedre Oplyſning, hvorom de ſig overalt i Landet reiſende Landboſkoler eller ſaakaldte Bondehøiſkoler ere talende Vidneſbyrd.

Afgrøden *). Vinterſæden lovede ved Foraarets Komme færdeles godt; — da Vinteren havde været uſædvanlig mild, var en Mængde Markarbeide blevet udført, og da tilmed Udtærſtningen havde været let, ſtod man vel forberedt til Vaarſædens Rægning. Denne var i Begyndelſen heldig, men imod Slutningen af Maanedens og i første Halvdel af Mai ſaldt ſaamegen Regn, at man ikke længere fandt Jorden bekvem, og mange Steder først meget ſent fik Vaarſæden lagt. Mai Maanedes Kulde trykſede al Sæden, og Ukrudet fik ſtærk Magt. Begyndelſen af Juni var heldig; den overvætted ſtærke Varme i Slutningen af Juni var ugunſtig for det tidligt ſaaede Zrad. Byg, der da ſkred igjennem, og ſom derfor iſær blev kort, hvorimod det øvrige Vaarkorn fik større Nytte af det frodigere Veir i Begyndelſen af Juli. Høſten, der begyndte ſidſt i Juli, blev i flere Egne, navnlig paa de mindre Gaarde, tilendebragt, inden Septemberregnen, ſom gjorde Høſten uſædvanlig beſværlig, indtraadte. Tabene have dog været mindre, og Kornet er blevet hjerget bedre, end man havde Grund til at vente. Udbytten af Høſten vil viſt viſe ſig at være noget over en Middelhøſt; Rugen har været den beſte af de langſtraaede Afgrøder, om den end paa Grund af Nattefroſten i Blomſtringſtiden ſkjæpper mindre godt, end man har ventet; ogſaa Hveden har været god; Vaarkornet har været meget forſkjelligt, Bygget har givet beſt i Jylland, Havren beſt paa Sjælland og de ſydligere Der; i det nordlige Jylland er denne daarligtſt,

*) Angaaende de nærmere Omſtændigheder ved denne maa vi henviſe til Tidſkriſtets Agerdyrkningsberetninger i forrige Bind; her meddeles blot en kort Overſigt deraf.

især da den har lidt mest ved det uheldige Høstveir; Urter og Biffer have gennemgaaende været bedre end i mange Aar; derimod har Rapsen været slet. Kartoflerne, der midt i Sommer tegnede fortrinligt, have dog kun givet et middelmaadigt Udbytte, da Sygdommen fra Begyndelsen af August bredte sig med usædvanlig Styrke; de andre Rodfrugter have for en Del lidt meget af Insekter og næppe givet en Middelhøst. Med Undtagelse af disse Insektangreb, Larveangrebene paa Rapsen og Kartoffelsygdommen have Afgrøderne været nogenlunde forstaaede for Sygdomme og Insektangreb. Høuddbyttet fra Engene har været meget godt og fra Agrene bedre, end man kunde ventet; Djergrningen af det var i det Hele taget heldig. Græsmarkerne, der bleve tidligt medtagne, da Kvæget formedelst det knappe Foderaar sidste Vinter maatte slaaes tidligt ud, trykkes meget af Kulden i Mai, men bedredes senere og vare navnlig i Eftersommeren fortrinlige. Mælkeuddbyttet har derfor været stort, Smøruddbyttet forholdsvis mindre; ogsaa Husdyrenes Sundhed har i det Hele taget været ret god iaar.

Udenfor Danmark.

I Almindelighed.

Udenfor Danmark er det egentlig kun Sverig og Norge, for hvilke det forløbne Aar har været et godt Aar; for Europa i det Hele taget maa det derfor siges i landøkonomist Henseende ingenlunde at have været heldigt.

Høsten i sin Helhed *) har sikkerlig ikke naaet en Middelhøst, og har overalt været saa besværlig, at man først sent vil glemme den, og Kornets Godhed er en Del under et almindeligt Aars.

For Vinen har det i Sydeuropa været et meget uheldigt Aar, om det end bedrede sig noget mod Slutningen, saa

*) Fra Rusland have vi ingen paalidelige Efterretninger seet.

Kvantiteten blev nogenlunde rigelig, men dens Godhed staaer meget lavt.

Høet er i Reglen hjerget ret godt, men har i de fleste Lande hellerikke naaet et Middeludbytte. Rodfrugterne og andre Foderplanter have omtrent givet en Middelhøst; Foderet er tilstede i rigelig Mængde overalt, navnlig naar der sees hen til, at meget Korn kun er tjenligt til Opføbring; da tilmed Kvægprodukterne ere i god Pris, have Priserne paa Kvæg næsten overalt været høie. Græsmarkerne, der i Nord-europa trykkes af Kulde i Forsommeren, og som vare simple fra 1865, bedredes stærkt i Sommerens Løb, og hvad Udbyttet af Kvæget angaaer, har det været et godt Aar.

Insektangreb paa de engelske Turnipsmarker, Kartoffel-sygdommens stærke Udbredelse over hele Europa siden Begyndelsen af August, paa hvilken Tid den omtrent samtidig begyndte overalt, samt Druesygdommen i Sydeuropa ere de eneste Under af denne Art, hvoraf Afgrøderne i Europa iaar have lidt i større Maal.

Vintersædens Vægning har været besværlig overalt, en Del Korn er kommet daarlig i Jorden og vil trænge til heldige Veirforhold for at komme til Kræfter; i flere Lande er ikke saaet saa megen Vintersæd som almindelig.

Med Siden af denne besværlige og mindre tilfredsstillende Høst, hvorom vi nedenfor meddele Efterretninger for hvert enkelt Land, have Landmændene i de fleste Lande lidt under andre Tryk, som gjøre Aaret end mere ugunstigt undtagen for Sverigs og Norges Vedkommende.

Sverig.

Høsten har været noget over en Middelhøst, og med de høie Priser banner Aaret derfor en glædelig Modsatning til de to foregaaende for den svenske Landmand; han seer nu Fremtiden freidigere imøde, om end Manglen paa Driftskapital, der synes at være den gjennemgaaende Ulempe, baade i det større og mindre Agerbrug, ikke kan afhjælpes af et enkelt godt Aar;

Eiendomspriserne, der for nogle Aar siden vare drevne stærkt op, have sikkert hyerligere fremkaldt Pengemanglen blandt Landmændene; nu ere de faldne en Del, og mange Eiendomme kunne kjøbes nogenlunde billigt.

Agerbruget gjør dog Fremskridt, om end endnu kun meget smaat hos de mindre Jordbrugere. Den forcerede Korndyrkning, der er brugt og tilbels bliver brugt i altfor stort Maal, og ved hvilken navnlig en meget stærk Havredyrkning spiller Hovedrollen, viger mere og mere Blads for et bedre Sædstifte og kraftigere Fodring, hvortil de høiere Priser paa Kvæg og Kvægprodukter, som en aabnet direkte Handelsforbindelse med England har fremkaldt, stærkt opfordrer. Denne Sag bestjæftiger derfor i en særlig Grad de svenske Landmænds Opmærksomhed.

Afgrøden. Vaaren kom meget sent og med megen Regn; Mai Maaned var kold og trykede Sæden, men den midterste Del af Sommeren gav alt et bedre Udseende, Sædens Blomstring og Modning var heldig, og det tegnede til en rig Høst. Men den ustadige Høsttid, der indtraf, var ikke blot regnfuldere end hos os, men den traf næsten alt Kornet endnu paa Marken, undtagen i det sydlige, og gjorde derfor Høsten saa meget besværligere. Udbytten blev derfor betydelig forringet, men menes dog at være godt, da Kornet var godt fjærnesat. Rugen regnes at have givet en ret god Middelhøst, Baarsæden endog en god, undtagen i det sydlige, der jo rigtignok er det vigtigste Kornland, hvor den var noget kort og tynd. Med Hveden, der kun dyrkes i det sydlige, er man mindre tilfreds, hvortil Grunden muligvis ligger i, at en stærk Storm, da den var moden, afblæste en Del. Rødfrugterne have været nogenlunde gode. Høet er overalt bjerget fortrinligt, har i det sydlige givet et Middeludbytte, i det mellemste endog et meget rigeligt. — Vintersædens (Rugens) Lægning, der i Reglen steer i August, kunde først finde Sted i Slutningen af September og i Oktober, og er ikke steet i det almindelige Omfang. — Græsmarkerne udviklede

fig først sent, men holdt sig siden særdeles gode hele Sommeren, og Kvæget blev indstaldet i godt Hulb.

Norge.

Den norske Landmand har i de senere Aar arbeidet under meget trykkende Forhold. En stor Del af den Gjæld, der nu hviler paa mange af Landeiendommene, skriver sig fra de gode Aar 1852—1858; thi ved det store Udbytte, Jordbruget da gav, steg Eiendomspriserne stærkt, og man satte sig for Udgifter, der ingenlunde harmonerede med den paafølgende Række af daarlige Aar med tildels lave Kornpriser; en Masse Laan bleve derfor optagne i Landeiendommene, og ved den stærke Valen i Eiendomspriserne ere mange Gaarde nu behæftede med større Laan end deres Værdi, og mange tvungne Salg have fundet Sted. Det er en Krisis, som imidlertid atter tilveiebringer Vigevægt og muliggjør Fremskridt i Agerbruget, som end yderligere begunstiges af det forløbne Aar, thi om end det Søndenfjeldske og en Del af det Vestenfjeldske ikke har havt en mer end almindelig god Høst, saa har det dog i det Hele taget været et godt Aar for den norske Landmand.

Blandt begyndte Fremskridt maa vi navnlig nævne Dm-huen for Kvæget og Behandlingen af Mælken. Den Sandhed begynder dog mere og mere at gjøre sig gjældende, at det er gjennem et forbedret Kreaturhold, at Norges Agerbrug maa hæve sig, da Lokalteterne og Klimaet gjør dette til en sikkrere og lettere Vebrikt end Kornavlén. Blandt de i de senere Aar trufne Foranstaltninger til at ophjælpe Kvægavlén maa særlig nævnes, at der i næsten hvert Amt aarlig holdes et eller flere Dyrstuer forbundet med Præmieuddeling, Foredrag og undertiden med Kvægmarked. Mælkens Behandling, der lader saa meget tilbage at ønske, søges ogsaa bedret ved forskjellige Midler; man har paa mange Steder forsøgt Lillavningen af fed Ost, men det vinder ikke rigtig Fremgang, og det synes, at Smørlavningen maa være Hovedsagen. — Lokket af de høie Kjøbpriser i England, har man gjort Forsøg med

at føre Slagtekvæg derover, men uden slynderligt Held; ved at fæste Opmærksomheden i denne Retning, anvende mere Omhu paa Tillæg og Fodring, vil Norge imidlertid sikkert derved kunne aabne sig en fordelagtig Indtægtstilbe.

Den yderst besværlige Høst iaar har atter bragt Spørgsmaalet om den bedste Høstmaade frem; det synes, at man navnlig vil foretrække at fæste Kornet paa Stør, og at man mener, at dette for Baarsædens Vedkommende i Reglen vil være tilstrækkeligt; derimod hæver der sig mange Stemmer for, at man til Vintersæden bør bruge Tørring ved kunstig Varme, i Lighed med hvad der længst har fundet Sted i Finland, og hvorpaa der iaar ogsaa er blevet stærkt henpeget i Sverig. Fra Statens Side er der truffet indledende Skridt til Opretelsen af et slikt Tørringsapparat ved Aas høiere Landbrugs-skole. — En anden Sag, der ogsaa meget beskæftiger de norske Landmænd, er Husmandsvæsenets Ordning, foranlediget ved den stærke Udvandring; denne har opvakt en Del Frygt, idet der i det forløbne Aar udvandrede henved en Snes Tusinde Mennesker, og den skal tegne til at blive endnu større ad Aare; om det nu end fortrinsvis er de mindre gode Kræfter og Folk med ringe Kapital, der udvandre, synes Sagen dog at kunne have sine meget betænelige Følger. — Spørgsmaalet om Korntolden (80 sk dansk for 1 Td. Hvede, 40 sk for Rug, 27 sk for Byg og 20 sk for Havre), der i de senere Aar ofte er blevet draget frem, og i hvis Forhøielse mange have seet den eneste Redning for det norske Agerbrug, har fundet en foreløbig Afgjørelse i Storthinget i sidste Foraar, idet Tolden paa Havre, Havregryn og Havremel blev aldeles ophævet, og Forslaget om Bygtoldens Nedsættelse med 25% og Rugtoldens med 16 $\frac{2}{3}$ % havde et stort Antal Stemmer for sig; det vil sikkert være det bedste for det norske Agerbrug, saaledes som mere og mere fremhæves, at dette ikke søger sin Støtte i et forstærket Beskæftelsessystem, men at det leder sin Produktion i den Retning, hvortil det af Naturen synes bestemt: Kvægavl og Kvægprodukter. — Som et Bevis paa, med hvilken Kraft Stats-

magten søger at fremme Landbruget, skulle vi nævne, at der i Budgetterminen for 1863—66 bl. a. er bevilget 21,000 Specier til den høiere Landbrugsskole, 23,000 Spc. til den lavere do., 18,000 Spc. til reisende Agronomer i Statens Tjeneste, 11,250 Spc. til Kvæg- og Faareavlens Fremme og 7,700 Spc. til Hesteavlens Fremme.

Afgrøden. Kornudbyttet har været meget forskjelligt i de forskjellige Egne. Jorden var særdeles bekvem i Foraaret, men i Forsommeren, der var tør og kold, sattes Kornet tilbage; senere bedredes det og stod endog fortrinligt over hele Landet indtil Juli Maanedes Udgang. I de nordlige Egne: Nordre Bergenhus, Romsbals, søndre og nordre Trondhjems, Nordlands og Finmarkens Amt holdt Aaret ogsaa hvad det lovede, idet Kornet naaede fuld Modenhed og indhøstedes i det gunstigste Veir, — (vist det eneste Sted i Europa, i hvert Fald i Nordeuropa). Ogsaa Kartoflerne gave i disse Egne ikke blot et rigt Udbytte; men de holdt sig friske, og Turnipsen, der i den senere Tid dyrkes en Del i Trondhjems Amt, var ogsaa meget god. — I den øvrige Del af Landet begyndte derimod Regnen først i August, da Rugen blev moden, og vedvarede i næsten 8 Uger, ligetil Slutningen af September, og Kornudbyttet formindskedes meget, baade hvad Mængden, men dog især hvad Godheden angik, idet det spirede stærkt, ligesom ogsaa Halmen tog megen Skade og ofte raadnede. Først i det tørre og blæsende Veir i Begyndelsen af Oktober sluttedes Høsten. Det, der sattes i Stør, holdt sig ulige bedst, og trods Tabene vil dog Kvantiteten være over en Middelhøst, hvorimod navnlig Rugens Bestaffenhed er meget slet, Havrens daarlig og kun Byggets nogenlunde. Kartoffelavlens har i denne Del af Landet været daarlig formedelst Shgdommen, og da dette har været Tilfældet i flere Aar, vil vist den paa flere Steder stærkt udbredte Kartoffel dyrkning end yderligere give Plads for Turnipsdyrkningen, der alt har vundet en Del Indgang. — Høavlen har i den nordlige Del været baade rigelig og god, ogsaa langs Kysten og i de lavt liggende

Egne i det sydlige, hvor Højbjergningen faldt tidlig, har den været god, men i alle Fjeldegnene, for hvilke Høavlen især er af Vigtighed, har den været mislig, og paa flere Steder blev den enten helt ødelagt eller meget fordærvet. Græsningen, der var mindre god i Forsommeren, blev senere bedre, men den vedholdende Regn allerede fra Begyndelsen af August skadede Kvæget, og gjorde tilmed Græsset mindre nærende, og Kvæget kom i mindre godt Huld paa Stald, men er sundt. — Trods det lange og milde Efteraar blev dog langtfra alle Efteraarsarbejderne fuldførte, megen Stubjord ligger upløiet, og næppe Halvdelen af Brakken blev tilsaaet med Rug.

England, Skotland og Irland.

I England og Skotland har Kvægsygen krævet store Offre, dog navnlig i det sidste Land, hvor mangen værdifuld Besætning er bleven helt ørevet; den har fremfor noget Andet beffjæftiget de engelske Landmænd i det forløbne Aar, og ved de kraftige Forholdsregler, som endelig toges, lykkedes det ogsaa tilsidst næsten ganske at undertrykke den; dens Fremkomst paany i den sidste Tid er vist blot smaa Eftervirkninger. Irland har heldigvis været forfriaet for den, men har havt en Del Lungesyge.

Fremstridtene i de engelske Landbrugsforhold have, om end trykkede, dog ikke ladet sig standse af denne Ulykke; Strømningerne blandt Landmændene bevæge sig der med en vis dump, men voldsom Kraft, og ud af det meget Virvar, de mange Feilgreb og Misforstaaelser, som de store Spørgsmaal, der i deres Rod berøre hele Samfundet, altid fremkalde, baner dog som oftest det Rette sig Vej. De Memner, der foruden det ovennævnte, mest have beffjæftiget dem i det forløbne Aar, ere — ved Siden af det store Reformspørgsmaal — Undervisningen, Arbeidernes Vilkaar, hvortil den stærke Udvandring og Fordring om høiere Løn og bedre Boliger, have givet tilstrækkelig Grund, og Sagtlovene og Sagtrettighederne, som Forpagterne lidenskabeligt kjæmpe for at indskrænke eller endog helt at udplette; nogle Godseiere have i saa Henseende frivilligt

viist Smøbekommen mod Forpagterne, ligesom vi ogsaa maa nævne, at en Mængde af de Forpagtere, der ved Kvægshygen have lidt store Tab, ere blevne meget hjulpsne af Eierne. Desuagtet kan det ikke nægtes, at Forpagterne i mange Egne ere en Del trykkede, og at den stadige Stigning af Forpagtningsafgiften vistnok forbereder en Krise af en alvorlig Karakter.

Resultaterne af det første systematiske Forsøg paa at samle en Landbrugsstatistik for Storbritanien bleve offentliggjorte i Foraaret. Den omfatter kun Husdyrene og er ufuldstændig. I Sommer har man søgt at gjentage det og tillige søgt Oplysning om, hvormegen Jord, der dyrkes med de forskjellige Afgrøder i hvert Sogn.

England har i det forløbne Aar mistet flere af Landbruget fortjente Mænd, blandt hvilke vi skulle nævne Maskinfabrikanten R. Garret; den dygtige Opdrætter af Lincolnfaar, S. B. Marshall; Prof. Dick, der 1818 anlagde Edinburgh Veterinærskole og S. Hall Maxwell, der om end noget egenraadig, dog med stor Dygtighed har været Sekretær i the Highland and Agricultural Society i Skotland fra 1846 til 1866; stor Fortjeneste indlagde han sig bl. a. ved den Landbrugsstatistik over Skotland, som han paa Selskabets Begne samlede fra 1853—57.

Afgrøden vil i det Hele taget næppe svare til et Middelaar og Kornets Godhed staaer langt under. — I Begyndelsen af Sommeren stod Kornet smukt i det sydlige, men i det nordlige var Foraarssaaningens faldet sent, og Mai Maanedes Nattefulde og heftige Hagelbyger gjorde her langt mere Skade; — endnu i Mai faldt Sne næsten over hele Skotland. Da ogsaa Juni indtil i Slutningen forblev kold i Skotland, mældtes der herfra allerede dengang om mindre gode Høstudsigtter, medens de i det sydlige England endnu tegnebe godt. Høsten var vel ikke stor i England, men bjergedes i Reglen meget godt, hvorimod den i Skotland baade var mindre og led langt mere af ustabigt Veir. Stærke Regnbyger og Hvirvelstørme i Juli

og August fæste Kornet slem i Veie i mange Egne, navnlig i Yorkshire, og paa dette Tidspunkt, altsaa umiddelbart før Høstens Begyndelse, vare Efterretningerne fra de enkelte Egne høist ulige; Syden haabede endnu paa en nogenlunde god Høst, Irland endog paa en god, hvorimod man i Skotland gjorde sig fortrolig med Tanken om en Høst under det almindelige med Undtagelse af de nordligste Provindsjer, navnlig Caithness, hvor Høsten tegnebe mærkværdig godt. I Begyndelsen af August lavede man til Høst i Syden og i Øbet af en 3 Uger blev næsten alt Korn høstet, men desværre var det kun de tidligste Egne, hvor man naaede at faae Hvede og Byg hjerget inden Regnen. Ogsaa i Skotland fik man lidt høstet inden Regnen, men da denne begyndte, stod endnu meget Korn usfaaret, og det modnedes langsomt; dette var forsaavidt heldigere end i England, hvor det skaarne Korn forholdsvis led langt mere ved den paafølgende Regnperiode, der imidlertid heldigvis ledsagedes af Kulde. I den tørre Oktober fik man endelig baade det høstede og uhøstede Korn hjerget, om end ofte i en meget ussel Tilstand, og først i Begyndelsen af November bragtes i Skotland det sidste Korn fra Marken. — Hveden, der har lidt mindst, menes at have givet under en Middelhøst, da Arzene, om end talrige, kun vare korte; den først hjerget gav smukke Barer, men den største Del var simpel, og kunde ikke bruges strax uden at blandes med tør fremmed Hvede. Af Byg fik man omtrent en Middelhøst, men mindst $\frac{2}{3}$ Del af den tog megen Skade af Veiret, saa den ikke egner sig til Maltbyg. Havren har været daarlig undtagen i Irland og enkelte Egne af England; i Skotland var den flere Steder meget daarlig og kort i Straaet og overalt tog den megen Skade inden Bjergningen. Urterne menes at have givet over og Bønnerne omtrent en Middelhøst. Kartoflerne, der i Begyndelsen af Sommeren vare simple i Skotland, bedrede sig meget, og i Begyndelsen af August prangede en smuk Afgrøde overalt, og der var lagt flere end sædvanligt; Sygdommen kom og ødelagde navnlig Afgrøden i England, hvorimod Skotland synes at have lidt mindre af

den, og man vil her mene, at Sygdommen iaar har havt en anden Karakter end den sædvanlige. Af Rodfrugterne have kun Kaafrabierne og navnlig Kunkelroerne, der dog kun dyrkes i Syden, givet et ret godt Udbytte; Turnipsmarkerne bleve derimod tidlig stærkt angrebne af Insekter, og have, forsaavidt de ikke bleve ompløiede, hvilket ofte skete, kun givet et meget tarveligt Udbytte. Græsset, som i Forsommeren var meget slet, tyndt og trykket i Skotland, blev i Slutningen af Sommeren fortrinligt. Humlehøsten har næsten været en Middelhøst. Uldmarkedet har været overfyldt, mest af Kolonialuld, men store Partier ere gaaede til Frankrig, og derfor var Tilbagegangen i Uldpriserne forholdsvis kun ringe. — Store Oversvømmelser have fundet Sted i September, navnlig i Dalene i Nord-Riding og i Nord- og Vest-Lancashire. Esteraarsbearbejdningen har været hderst besværlig og ofte værdiløs, og der er næppe saaet saa megen Hvede som almindelig. I Irland tiltager Dyrkningen af Hvede og Hør og navnlig lægges megen Jord ud til vedvarende Græs, hvorimod de øvrige Kornarter og andre Foderplanter aftage. Antallet af Kvæg, Faar og Svin tiltager her stærkt. En Del øde Jord tages i Brug, og Skovplantning vinder mere Udbredelse.

Tydskland.

At Landbruget i Tydskland har lidt under Krigen er jo selvfølgelig; hertil kommer, at Koleraen i Preussen end hderligere har forøget Manglen paa Arbejdskræfter, som i enkelte Egne har været meget stor. Stemningen blandt Landmændene er derfor, trods Seirvindingerne og Haabet om kommende Storhed, en Del trykket og ængstelig, om end det finansielle Tryk, som Krigen foranledigede, synes at føles mindre, end man skulde ventet. I Østerrig og Sydtyskland har man foruden af de andre Ulykker været udsat for en almindelig Udbredelse af Kvægpesten; den blev ført ind i Kvægparterne, der tjente til Troppernes Forsyning, ved det Kvæg, som man lod hente i Rusland og Ungarn; den udbredte sig i Østerrig,

trængte ind i Tyrol og Sveits og krævede nogle Offre i Baiern. Ved kraftige Forholdsregler fik man den imidlertid begrændset, og Udførslen til England, der er saa overordentlig vigtig for Østerrig, er for en Del i den sidste Tid blevet ordnet paa en saadan Maade, at man kan føre det slagtede Kvæg fra Wien til London i 48 Timer.

Afgrøden. Høsten har i Preussen været en Del under Middelhøst, som det nærmere vil sees af nedenstaaende Tal. En stærk Nattefrost i Mai og vedholdende Regn i Juli og August skabede Afgrøderne meget, navnlig Rug- og Kartoffel-udbøttet. Kartofflerne ere smaa og raadne let. Høhøsten har været ret god, men i enkelte Egne næsten ligesaa vanstelig at bjerge som Kornet. Sukkerroerne ere ikke blot smaa, men ogsaa temmelig fattige paa Sukker. Bedst har Høsten været i Provinnsen Preussen, derefter følger Westphalen, Schlesien, Pommern, Rhinprovincerne, Sachsen, Posen og Brandenburg. I Sammenligning med Aaret forud, har det været en god Høst, navnlig hvad Halm og Foderplanter angaa.

Høsten i Hannover har omtrent givet et lignende Udbøtte som i Preussen; Voghveden, Lupinerne, Erterne, Havren og Rugen ere lidt bedre, Hveden og Bygget lidt daarligere end der.

Det preussiske Landbrugsministerium har offentliggjort en Beretning om Høstudbøttet i det preussiske Monarki, med Udelukkelse af de nylig erobrede Lande, støttet paa 500 Beretninger. Som Middeltal af disse fremgaaer, at naar en almindelig Middelhøst af de forskjellige Afgrøder sættes = 1, har iaar

Kornudbøttet af Hvede	været	0,90.
— — Rug	—	0,81.
— — Byg	—	0,85.
— — Havre	—	0,88.
— — Erter	—	0,84.
— — Voghvede	—	0,89.
— — Kartoffler	—	0,71.

Kornudbøttet af Kaps	været	0,83.
— — Sufferroer	—	0,96.
— — andre Kobfrugter	—	0,93.
— — Lupiner	—	0,95.
Halmudbøttet af Hvede	været	0,96.
— — Rug	—	1,01.
— — Byg	—	0,83.
— — Havre	—	0,86.
— — Erter	—	0,86.
— — Boghvede	—	0,92.
Høudbøttet		0,93.

Holland og Belgien.

Rvægshgen i Holland, hvor ingen samlet kraftig Op-træden mod den er bleven fulgt, har med nogen Værlen snarere tiltaget end aftaget i Styrke og i den sidste Tid grebet videre om sig, og der vil upaatvileligt hengaa flere Aar, inden den tidligere uhindrede Indførsel af Rvæg herfra til England vil blive tilladt.

Belgien har i Sammenligning med andre omliggende Lande været ret heldig, og man regner paa en lille Middelhøst. Rug- og Vinterbygghøsten har været nogenlunde god og heldig; Hveden, der har givet lidt under en Middelhøst, har derimod været besværlig at faae indavlet, og Vaarkornet, hvis Rjærne var mindre godt udviklet i det ugunstige Veir, var endnu vanskeligere. Kartoflerne menes ikke at have været saa angrebne af Sygdommen siden 1845. Vintersæden er bleven lagt under ret gunstige Forhold.

Frankrig.

I Frankrig møder os et mørkt Billede, fremkaldt ved forskjellige Omstændigheder; Stemningen var ikke god før Aarets Begyndelse, og den er værre nu.

Allerede midt i Sommeren mældtes fra Algier om store Græshoppeværme, der fra Syd vare komne ind over Landet, havde ødelagt Afgrøderne mange Steder og anrettet

en Skade, der efter officielle Opgivelser senere er anslaaet til 6 à 7 Millioner Rigsdaler. Skjøndt optaget af de sig daglig forringende Udsigter for eget Vedkommende, tænkte man dog paa at komme Kolonien til Hjælp, da pludseligt Mældinger om voldsomme Oversvømmelser i forskjellige Egne lagde andet Beslag paa den franske Hjælpsomhed. Det var August- og Septemberregnen, som bragte Seine og Loire og deres vigtigste Bifloder til at stige over deres Bredder, og som satte de ofte brede Dalstrøg under Vand; Floddalene i Sydfrankrig, navnlig de ved Lot og Dordogne og ved Savoien's Floder, lede samme Skjæbne; Dæmninger bleve brudte, Veie, Broer og Jernbaner oversvømmede eller bortskyllede, Kvæg, Kornhobe og Tømmer borthvirvlede af Floderne, og Landsbyer fattes under Vand. Den offentlige og private Hjælp ilede vel strax til, og der gjordes alt for at lindre Nøden ligesom efter de store Oversvømmelser i 1856, men Tabene vare og bleve meget store.

Mangel paa Driftskapital og i sine Egne tillige paa Arbeidskræfter ere Under af langt større og dybere Betydning. Hertil kommer den Uvisshed om Kornets virkelige Værdi, hvori den franske Landmand stadig holdes, og som sætter ham ud af Stand til at drage den fulde Fordel af heldige Konjunkturer. Skaffe billigt Brød og derfor til sine Lider trykke Kornpriserne, er altfor meget de offentlige Beretningers Formaal; disse lyde derfor ogsaa ofte paa rigelig Høst i andre kornproducerende Lande, selv om den virkelig viser sig mindre god. Ligesaa iaar; den første Halvdel af Sommeren forsikredes de franske Landmænd om, at rige Afgrøder prangede i det øvrige Europa, og man saae mod Landets Grændser med en vis Frygt for, at den nye Høst andetsteds skulde komme paa Markedet og en stor Kornforsendelse ind over den franske Grændse paabegyndes, og man skyndte sig derfor med at sælge. Men Vildledelsen blottedes; istedetfor at indføre, udførtes meget Korn navnlig i formålet Tilstand til England, Priserne steg stærkt, den virkelige Tilstand, som det uheldige Høstveir over hele Europa end hyderligere forringede, kunde ei længer skjules, og Mis-

ngiet over at være vildblebet traadte tydeligt frem. — At der saaledes er mægtige Under, der trykkende hvile paa det franske Agerbrug, er umisjendeligt og udtales frit ved næsten hvert Møde af Landmænd, og det nytter sikkert kun lidt, at Agerdyrkningsministeren fandt det betimeligt ved et Møde i det keiserlige Landbrugsselskab at udvikle og lovsprise alt hvad Keiseren hidtil har gjort for det franske Agerbrug; Utilfredsigheden lader sig næppe længe neddykke af slygt, Regjeringen maa gjøre noget alvorligt. Et storartet Apparat er sat i Bevægelse for at undersøge, hvad der kan gøres for at afhjælpe Underet, og for Tiden beskæftiger denne Undersøgelse, der begyndte i Efter sommeren, hele den landøkonomiske Verden. „Det franske Agerbrug lider,“ skrives der til os, „og Regjeringen kommer til os, som Lægen til Sygefengen og spørger om, hvor Smerterne føles stærkest.“

Afgrøden. I Foraaret tegnede alt godt, om der end allerede tidlig var stor Forskjel mellem de enkelte Egne, men allerede i Juni begyndte Haabet at dale, thi i det nordlige havde den kolde og fugtige Mai skadet baade Enge og Korn, og i det sydlige havde stærke Regnstorme og Nattefrost baade skadet Korn- og Vinblomstringen, og kun fra Midtfrankrig løb endnu Beretningerne gunstigt. Kapskøsten kom, og gav ret godt, om end som overalt mindre end ventet, hvilket ogsaa gik til sig i den pludselige Stigning af Kapspriserne. Man saae nu, at Hveden vilde blive under Middelhøst, men stolede endnu paa de andre Afgrøder undtagen Vinen, der begyndte at angribes af Vinsygdommen. I August vare Udsigterne atter blevne mørkere; „1866, der har debuteret saa smukt, holder ikke sine Løfter og mange Agerbrugere ville føle sig stufede“, lyder det i en Beretning fra den Tid, og med god Grund; thi den vaade kolde Juli efter Juni Maanedes stærke Varme, og den altfor rigelige Regn i August, havde skadet Kornet, og der begyndte at opstaa Frygt for, at Druerne ei skulde blive fuldt modne. Kartoffelsygdommen begyndte at vise sig i de første Dage af August og greb om sig med en

forbausende Styrke og Hurtighed*); kun Runkelroerne, der iøvrigt led af Larveangreb, lovede endnu ret godt. Da kom September med dens voldsomme Regn, ødelagde for en stor Del Efterflettens Indbjergning, skadede Kornet, navnlig Havren, som endnu for største Delen var paa Marken, besværliggjorde Høsten, forringede end yderligere Druernes Godhed, og gjorde Bearbejdningen til Vintersæd næsten umulig, altid i det mindste vanskelig og simpel, medens Kartoffelsygdommen netop begunstiget af det samme Veir voxede altfor frodigt hen over alle Marker, ødelagde en Mængde Knolde, medens de endnu laa i Jorden, og forringede Kartoflernes Holdbarhed efter at de vare lagte i Batterier, saa de raadnede stærkt og hurtigt. — 3 Oktober lysnede det atter, Regnen hørte op, Himlen blev klar, og Vinhøsten blev sluttet under heldige Veirforhold, saa Udbytten bedredes, men Godheden var og blev ødelagt; Vinen er fattig paa Vinaand, mangler Farve og Styrke, er vanskelig at bevare; heldigvis ere Priserne desuagtet høie. Markarbejderne og Efteraarsaaningen blev udført under gunstige Forhold i Oktober og første Halvdel af November; ogsaa Runkelroerne og disses Optagning blev begunstiget deraf; de siges at være rige paa god Sukkersaft og have givet ret godt Udbytte. Tærstningen giver simpelt og let Korn, Halmen er derimod nogenlunde rigelig, og da ogsaa de egentlige Foderplanter forholdsvis lykkes godt, vare selvsølgelig Kvægpriserne overalt høie i Efteraaret.

Italien.

Ogsaa her ere Udsigterne mørke, men der viser sig en noget friskere og tillidsfuldere Strømning. Høsten tegnede godt,

*) Som man seer er Kartoffelsygdommen iaar begyndt i de samme Dage over hele Europa, og naar hertil, som under Norge anført, tilføies, at den nordlige Del af dette, der i Modfætning til det øvrige Europa slap for den stærke Høstregn, ogsaa slap for Kartoffelsygen, saa vises derved gennem de store Forhold rigtig tydeligt, at det for en saa meget væsentlig Del er Veirliget, der betinger Kartoffelsygdommens Styrke.

men blev tildels af lignende Grunde som i Sydfrankrig kun simpel og ikke lidt under en Middelhøst. Kun Høsten og Foderplanterne have svaret til Forventningerne. Vinen har lidt af Veirliget og Sygdommen; Silkeavlens har derimod været ret god. — Før Høsten blev Ungdommen kaldet til Fanerne, og Skatter og Afgifter have hvilet tungt paa Eier og Forpagter, saa at baade Haandkraft og Pengekraft har manglet. Dette er saa meget uheldigere som af Landets 22 Millioner Indbyggere ere de 16 Millioner Jordbrugere, som fortrinnsvis maa bære Statsudgifterne.

Spanien.

I Spanien synes Agerbruget at være i lidt Fremgang, navnlig i Andalusien, men blandt de mange Hindringer for en rask Udvikling ligger den værste maaste i det høist mangelfulde Kommunikationsystem, saa at de indre Dele af Landet kun i meget ringe Grad kunne nyde Godt af de høie Korn- og Kvægpriser i Havnepladserne; med Undtagelse af Rusland er maaste næppe noget andet Land i Europa saa uheldig stillet i den Henseende; medens saaledes f. Ex. sidste Foraar 1 Td. Hvede kostede 6 Rd. og 1 Td. Byg $2\frac{1}{2}$ —3 Rd. i de indre kornproducerende Provindser, navnlig i Saragoßa og Segovia, vare Priserne i Søprovindserne 11— $11\frac{1}{2}$ Rd. for 1 Td. Hvede og $6\frac{1}{2}$ —7 Rd. for 1 Td. Byg; hidtil har nemlig al Kornudførsel været forbudt, med mindre Hvedepriiserne naaede op over 14 Rd. pr. Td.; Regjeringen har iaar foreslaaet Cortes at tillade Indførsel til alle Tider, imod at der i Told betales omtrent 14 Mk. for 1 Td. Hvede, 11 Mk. for 1 Td. Mais, 7 Mk. for 1 Td. Byg, 6 Mk. for 1 Td. Rug og 3 Mk. for 1 Td. Havre, men Forslaget har mødt stærk Modstand.

Høsten har været ret god i nogle Egne, i andre meget slet, og Vælgplanterne ere næsten overalt mislykkede.

Meddelelser om Agerbruget paa Durupgaard, Gjedsergaard etc.*)

Af Statsraad, Godsseier E. Tesdorpf.

De Gaarde, hvis Drift jeg selv leder, ere følgende:
paa Falster:

1. Durupgaard	1016 Tdr. Land geom. Maal,
2. Kringelborg	270 — —
3. Gjedsergaard	529 — —
4. Frisensfeld	291 — —
5. Bøttøgaard	280 — — foruden 250 Tdr. Land permanent Græsning,

og paa Sjælland:

6. Petersdal (paa Amager) 125 Tdr. Land.

Resten af Eiendommen er bortforpagtet til c. 100 Fæstere, der omtrent hver har et Gjennemsnitsareal af 60 Tdr. Land. Husmændenes Antal er 114, der hver har c. 3 Tdr. Land, og c. 100 Husmænd uden Agerjord, men med Have. Desuden havees til Eiendommen c. 940 Tdr. Land Skov, næsten udelukkende Eg og Bøg, og en betydelig Kirkeeiendom, hvis Indtægter komme igjennem Tiender.

Paa Gaarden Nr. 5 nær kan Jorden i Almindelighed betegnes som frugtbar af Naturen, bestaaende af temmelig mild,

*) Denne Afhandling er fremkommen som Besvarelse paa en Række Spørgsmaal fra Prof. Wilson i Edinburgh til Statsraad Tesdorpf paa Durupgaard om Størrelsen og Driften af hans Eiendomme. Den er paa Redaktionens Anmodning velvilligt overlagt Tidsskriftet til Offentliggjørelse.

humusrig Lerjord med saa godt som overalt Mærgelunderlag; Gaardene Nr. 2 og 3 have tilbøds stærk Lerjord. Jorden pløies for Tiden i en Dybde af 8 til 9 Tommer. Jorberne ere i Almindelighed flade og ikke høit over Havet; de høieste Punkter paa Den ligge ikke 50 Fod over dagligt Vand, men hæve sig alligevel saa meget, at vi have seet os istand til paa samtlige Gaarde, Nr. 5 undtagen, at anvende dvh Draining. Da Gaarden Nr. 6 drives under exceptionelle Forhold, medtages den ikke i de følgende Sammenligninger.

Paa Gaardene Nr. 2, 3 og 4 have vi følgende Sædskifte:

1. Brak, — $\frac{2}{3}$ Winterbrak og $\frac{1}{3}$ Sommerbrak.
2. Hvede.
3. Byg eller Havre.
4. $\frac{1}{2}$ Erter, $\frac{1}{4}$ Roer, $\frac{1}{4}$ Bønner og lidt Blandsæd.
5. Havre eller Byg.
6. Kløver, dels til Slæt, dels til Græsning.
7. Græs.

Paa Gaarden Nr. 1 have vi det samme Sædskifte, kun at vi have en ottende Mark, der fortiden ligger til Græs, altsaa 3 Aars Græs.

Vi ere imidlertid særdeles misfornøiede med denne tredie Aars Græsmark og ere derfor bestræbte med at gaa over ogsaa paa denne Gaard til syv Marks Inddelingen. Manglen paa Græs agte vi at afhjælpe ved at inddele den ottende Mark med dertil grænsende Mosestrækninger, som vi have kunnet draine og forbedre igjennem Blanding med god Jord og Kompostgødning, i 5 Afdelinger med 2 Kornafgrøder og 3 Græsmarker, hvoraf den ene bliver silbig Sommerbrak til Byg. Forøvrigt have vi temmelig bethdelige Græsressourcer paa Gaarden Nr. 5, en Gaard af meget let Bestaffenhed (hvor Sædskiftet er: 1. Brak, 2. Rug, 3. Byg og Rutabaga, 4. Havre, 5. Kløver, 6 og 7 Græs) liggende langs med Stranden, hvor det foranvænte Areal henligger til permanent Græsning, især tjenlig for Faar og Ungkvæg. Sin syv Marks Inddeling ansee vi for at være den mest hensigtsmæssige for vore Forhold, thi

vi komme da iffun hvert syvende Aar med de samme Afgrøder — med Erterne iffun hvert fjortende Aar —, hvilket efter vor Formening har en gunstig Indflydelse paa Sædens Givtighed og gode Udvikling, ligesom ikke mindre paa Kløverens Billighed til at vøge.

Til Jordens Bearbejdning eller rettere til det egentlige Agerbrug regne vi, at der i Almindelighed medgaaer pr. 100 Tdr. Land 5 Arbeidere, foruden nogle Fruentimmer og nogle Dreng; i Høsten forsøges dette Antal baade ved flere Mandfolk, men især med Fruentimmer; dette Extratal er imidlertid i de senere Aar blevet noget formindsket, siden Anvendelsen af Meiemaskiner er bleven almindelig. I Marken anvendes Fruentimmer hos os til Spredning af Gjødning, ved Roedyrkning hele Tiden, i Korn- og Høhøsten, hvorimod de nødigen om Vinteren gaa paa Arbejde paa Gaardene.

Ved Siden af denne Arbeidskraft findes den Haandkraft, som er fornøden til Driften af Meierierne paa de Gaarde, hvor disse ere.

Af Heste bruges i Gjennemsnit til det almindelige Agerbrug, naar Hestene ernæres kraftigen, 4 pr. 100 Tdr. Land. Ligger Gaarden langt fra Markedet, hvilket er Tilfældet med tre af de nævnte Gaarde, forsøges Hestenes Antal med et Par, hvilket navnlig er Tilfældet paa Gaarden Nr. 3. Med nævnte Hestekraft udføres ikke alene alt Markarbejde, men tillige Tærkning af Sæden. Til Meierierne havees særlig Hestekraft.

Arbejderne bestaa dels af yngre ugifte Karle, som i Almindelighed fæstes paa et helt eller et halvt Aar, og de benyttes som oftest til at arbejde med Hestene, og dels af gifte Dagleiere, der enten bo i Arbejderhuse i Nærheden af Gaarden eller i de i Nærheden liggende Landsbhyer. Arbejdslønnen er opadgaaende, men kunde taale at være det end mere. De yngre ugifte Arbeidere tjene en Løn af 50 til 70 Rd. om Aaret; de fæstes paa et halvt eller et helt Aar. Den gifte Arbeiders Gjennemsnitsfortjeneste udgjør, naar baade Dagarbejde og Affordarbejde tages i Betragtning, mindst 3 Mk. pr. Arbejdsdag paa Mandens

egen Koft, i Høsten derimod næsten dobbelt saameget. Den Del af Arbejderklassen, der ikke har mindre Jordlodder (i Almindelighed paa c. 3 Tdr. Land) i Brug, faaer hos mig Korn, Smør og Mælk, saa meget som der udfordres til en Families Underhold, til nedsat Pris, idet de kun betale 4 Rd. for 1 Td. Rug, 3 Rd. for 1 Td. Byg og 28 Sk. for 1 Pd. Smør. *)

Arbejderen boer i Almindelighed godt og meget billigt; hans aarlige Leie for et godt Hus med Have paa omtrent 3 Skpr. Land udgjør i Reglen c. 9 Rd.

Den gifte Arbejder er ikke bunden ved nogen Kontrakt, men kan tage Arbejde, hvor han ønsker; han arbejder imidlertid altid kun paa nærmeste Gaard.

Befættningerne bestaa dels af Hornkvæg, dels af Faar og Svin. Koen udgjør det principale Husdyr; ved Siden af den have vi en betydelig Flok Ungkvæg og c. 90 Stkr. Fedekvæg, hvoraf c. 55 Stkr. ere Stude, Resten yngre og ældre Køer, der dels fedes til egen Brug, dels til Salg. Faareflokken bestaaer af c. 2500 Stkr. grove Merinos; den fordeles over alle Gaardene. Nærlig en Fjerdedel af denne Flok bestaaer af Moderfaar; Resten er yngre Faar og Beder; en Fjerdedel af Flokken sælges i slagtetjenlig Tilstand; Bederne ere i klippet Tilstand betalte med 35 sh. (15½ Rd.) i Edinburgh; Flokken giver imellem 4 og 4½ Pd. Uld i Gjennemsnit, godt vadsfet.

Gaardenes Befættninger bestaa i denne Vinter af følgende Kreaturer:

1. Durupgaard: 4 Tyre.
- 225 Mælk Køer.
- 10 Stkr. Fedekvæg.
- 200 Svin.
- 330 Faar.

*) Ved at gjennemlæse disse Linier endnu engang, mindes jeg, at med Hensyn til Arbejderens Stilling og Vilkaar burde jeg have tilføjet, at han tillige faaer et Deputat af Brænde, har fri Læge og Medicin for sig og Familien, fri Skolegang for sine Børn, og selvfølgeligen nyder alle de smaa Begunstigelser, især naar Familien er talrig, der overalt komme Arbejderen tilgode, hvor Forholdet er som det bør være mellem Husbonden og Arbejderen.

2. Kringelborg: 9 Malkeføer.
62 Kvier og unge Tyre.
10 Stfr. Fedefvæg.
750 Faar.
3. Gjedsergaard: 1 Tyr.
113 Malkeføer.
12 Stfr. Fedefvæg.
110 Svin.
440 Faar.
4. Frisensfeld: 4 Tyre.
16 Malkeføer.
28 Stude.
4 Stfr. Fedefvæg.
23 Kvier.
533 Faar.
5. Døttøgaard: 1 Tyr.
5 Malkeføer.
25 Stude.
18 Kvier.
400 Faar.

Vi anvende i Almindelighed det Princip at fodre vore samtlige Husdyr saa stærkt, som de kunne taale at fodres i Forhold til deres Størrelse og deres Udbytte. Kraftfoderet bestaaer af Hørfrølager og Rapslager, alle Slags Korn og Klib, ved Siden af Hø og Roer, til Malkeføer især Kunketroer. Ved Jordernes tiltagende Kraft er det i de senere Aar blevet os muligt at ernære samtlige Kreaturer meget rigelig baade om Vinteren og om Sommeren.

De fede Kreaturer sælges tilbøel her paa Stedet, men hovedsageligen og navnlig i de senere Aar, hvad Hornfvæg og Faar angaaer, i England; Svinene sælges i Hamborg. Studene ere i Gjennemsnit i England betalte med 20 £ pr. Stk. Af Svin have vi i afvigte Aar solgt 235 Fedesvin, der i Gjennemsnit gav i rent Nettoudbytte 32 Rd. pr. Stk.

Vort Kornudbytte er i stadig stærk Stigning og fulminerer vistnok endnu langt fra, men vil kunne bringes en Del høiere endnu. Gjennemsnitsafgrøderne i de sidste 5 Aar, 1860—1864 have været aarlig:

	Svede.	Rug.	Byg.	Havre.	Erter.	Bønner.	Salt i Gjennemsn. aarlig.
	Fold.	Fold.	Fold.	Fold.	Fold.	Fold.	Tdr. Korn. Fold.
1. Durupgaard	13,3	—	14,8	18,9	8,6	12,6	7324 13,82
2. Kringelborg	15,9	—	16,8	24,8	8,9	—	2293 17,04
3. Gjesfergaard	14,3	—	14,2	21,4	7,5	13,4	3748 14,60
4. Frisensfeld	13,5	—	14,4	21,2	9,3	—	1965 15,50

Høsten for Aaret 1866 menes at være, efter hvad vi hidtil have tærstet:

	Svede.	Rug.	Byg.	Havre.	Erter.	Bønner.	Salt
	Fold.	Fold.	Fold.	Fold.	Fold.	Fold.	Tdr. Korn.
1. Durupgaard	15,0	9,0	15,0	24,0	12,0	12,0	8333
2. Kringelborg	16,0	—	16,0	25,0	12,0	—	2643
3. Gjesfergaard	17,0	—	17,0	22,0	15,0	13,0	4268
4. Frisensfeld	19,0	—	22,0	24,0	16,0	—	3070

3 afvigte Aar var følgende Areal besaaet med:

	Svede.	Rug.	Byg.	Havre.	Erter.	Bønner.	Blandsf.	Koer.
1. Durupg. Td. Td.	124	22	126	120	50	12	44	19
2. Kringelb.	—	42	—	40	41	28	—	12
3. Gjesferg.	—	65	—	68	65	24	9	16
4. Frisensfeld	—	40	—	40	40	24	5	7

Først i de senere Aar have vi anvendt kunstig Gjødning i større Maalestof og gjøde nu til alle Afgrøder:

til Vintersæd, foruden 12 til 14 Læs animalsk Gjødning, 400 Pbd. sur fosforsur Kalk og 100 Pbd. Guano pr. Td. Land,

— Byg, 2 à 300 Pbd. s. fosfors. Kalk, 50 Pbd. Chilisalpeter og paa de svageste Steder endnu 50 Pbd. Guano pr. Td. Td.,

— Koer 450 Pbd. s. fosfors. Kalk og 200 Pbd. Guano; til Bønner 200 Pbd. Guano og i den sidste Tid desuden 300 Pbd. s. fosfors. Kalk pr. Td. Land.

til Havre i Udlæg med Kløver og Græs 4 à 500 Pbd. sur
føsforsur Kalk og 50 à 75 Pbd. Guano.

NB. til Urter og Blandsæd gjødes med animalst Gjødning,
10 til 12 Pæs pr. Td. Land.

Denne Anvendelse af kunstig Gjødning udgjør for hele
J₂ Areal, Brak-, Kløver- og Græsmarken iberegnet, 6 Rbd. 73 St. 12 5/2
pr. Td. Land, og for det besaaede Areal 13 1/2 Rbd. pr. Td. Land. 26 66

Benmelet forarbejde vi selv, idet vi dampe og male 350
til 400,000 Pbd. raa Ben om Aaret, derefter tilsættes 35 Pbd.
Svovlsyre til 50° B pr. Centner Benmel.

Af Kornet opfodre vi ved Besætningen rigelig det halve:
al Smaasæd, al Havre, Urter, Bønner og Blandsæd, hvorimod
Hveden og Bygget sælges. Rug dyrkes kun til Fødekorn.

Vi have ialt drainet 5 Gaarde og ere nu stærkt beskjæf-
tiggede med at draine den bortforpagtede Del af Eiendommen.
Den normale Dybde for Drainingen fra Begyndelsen til Enden
har været 4 Fod; Gjennemsnitsafstanden mellem Drainene har
været paa Gaardene Nr. 1, 3 og 4: 48 Fod, hvorimod Gaar-
den Nr. 2 er drainet i en Dybde af 5 Fod med ifkun 36 Fods
Afstand.

Bekostningen ved Drainingen har i Gjennemsnit udgjort
1 40 Rbd. pr. Tønde Land.

Stigningen af Kornafgrøderne i Perioden 1855—59 inkl.,
i hvilken al Sæd blev nedlagt i drainet Jord, imod Perioden
1850—54 inkl., i hvilken Sæden blev nedlagt i udrainet Jord,
viser følgende Gjennemsnitsforsøgelse:

og siden den ny
Faktor: kunstig
i 1850-54 høstes i 1855-59 høstes Gjødning, som
i Gjennemsn. aar i Gjennemsn. aar til, viser Perioden
lig ialt Tdr. Korn. lig ialt Tdr. Korn. 1860-64 en aarlig
Gjennemsnitshøst
af Tdr. Korn.

Se

		r. St.			
1. Durupgaard	5463	8-9	5931	23-24	7324
2. Kringelborg	1624	6-7	1726	.	2293
3. Gjedsergaard	2580	10	2833	32	3748
4. Frisensfeld	1049	34	1416	.	1965

Antallet af Mælkekøer have vi alt nævnt; Racen er udelukkende Angler. I dette Aar have vi for første Gang naaet at have dem paa Græs i 6 Maanedere og kun 6 Maanedere paa Stald. Indtil Midten af September staa Køerne tørede; fra den Tid af gaa de løse. Køernes stærke Ernæring om Vinteren medfører den Ulempe, at vi have et for stort Procentantal Overløbere og Kastere, ligeledes lide vi ikke lidt af Mælkesfeber, ¹ der i Gjennemsnit tager mindst 2 pCt. af Besætningen. Vi antage, at Anglerkoen er i Forhold til sin Størrelse og Vægt den mælkerigeste Ko vi kjende; ved selv at lægge den til og opdrætte den, bliver den ved en rigelig Ernæring fra Kalv af større og sværere end Anglerkoen er i sit Hjem. Ved et systematisk Tillæg paa den bedste Ko og efter den bedste Tyr, vi kunne pille ud af vore store Besætninger, ere vi imidlertid med Guds Hjælp paa Vei til at komme i Besiddelse af Stammer, der ere særdeles produktive. For at opruffe Blodet, importere vi stadig et lille Antal udsøgte Anglerkøer, ligesom vi ogsaa aarlig indkjøbe en enkelt Tyr fra en særdeles omhyggelig tillagt Rvægstamme paa Sjælland.

Selve Meieridriften er den holstenfke, med de Forbedringer, som den nyeste Tid har frembragt. Mælken hensesættes i malede Træbøtter med 3 til 4 Rander i hver Bøtte; der kjerne med Dampkraft, og Ostemælken opvarmes ved Hjælp af et Kobberrør ved Damp. (I selve Meierilokalet er en Dampmaskine paa 3 Hestes Kraft, der formaler alt Korn til Kreaturerne, knuser Havre til Hestene, kjerne, leverer Damp til Ostelavning og til at koge Mæden ved, ligesom ogsaa alle Lokaler til Meieri-personalet opvarmes ved Damp). Ballen føres til Svinestalden igjennem underjordiske Rør.

Meieriudbyttet findes fremstillet paa nedenstaaende Tab. I.

Vi ere af den Formening, at jo mere Driftskapital vi have anvendt, desto bedre har Nettoudbyttet været. Vore Avlsbrug ere ikke gamle; Gaardene ere paa en Maade blevne danne, det vil sige i deres nuværende Størrelse, for c. 20 til 25 Aar tilbage. Som alt hittet, kulminere de vistnok endnu

langtfra, men ikke desto mindre er det Nettoudbytte, de give, særdeles tilfredsstillende. Vi formene at føre^{et}et meliorerende Agerbrug, ved hvilket der aarligen lægges til Gaardenes Grundkapital igjennem en Forøgelse af Kræfterne; ogsaa Besætningen og Inventariet forøges og forbedres stadigen; dertil kommer, at jeg, som Eier, ikke kan føre min Bedrift saa økonomisk som en Forpagter, og dog har Nettoudbyttet i 1865 været som i Tab. II. fremstillet, hvorved endnu maa bemærkes, at navnlig Vintersæden gav 25 til 30 pCt. mindre end Gjennemsnit, at ogsaa Havren led stærkt af Tørke, og at Kløverens Udbytte kun var saare ringe i det nævnte Aar.

At Gaardene Nr. 2 og 4 ikke have givet større Udbytte, ligger i Besætningen, thi vi komme hverken ved Studesedning eller ved en Besætning af Ungkvæg eller ved en Faareflokk til en ordentlig Indtægt af Kreaturbesætningen i Sammenligning med Udbyttet af en Flok solide Malkeføer. Paa Gaardene Nr. 1 og 3, hvor vi have Meierier har Udbyttet af Kreaturbesætningen og Faareflokken været 28½ Rd. pr. Td. Land; hvor vi fede og holde Ungkvæg (Nr. 2 og 4) kun c. 13 Rd. pr. Td. Land, nemlig paa:

1. Durupgaard	27	Rd.	74	St.	pr.	Td.	Land.
2. Kringelborg	10	—	27	"		—	
3. Gjedsergaard	28	—	76	"		—	
4. Frisenfeld	15	—	83	"		—	

Gaarden Nr. 4, der ellers hører til de bedste Gaarde, har paa Grund af en uheldig Besætning iaar kun givet det anførte ringe Udbytte, i Reglen var det endel større. (See den foran nævnte Kornhøst for 1866). Vi betragte det som en væsentlig Fremtidsopgave at gjøre Faareholdet og Studenes Fødning mere indbringende, og haabe at det skal lykkes os at opnaa et noget bedre Resultat. Vi anstille saaledes et større Forsøg med Krydsning af Korthorn og udsøgte Exemplarer af jydste Malkeføer fra de bedste Egne af Thyland.

Vore Merinosfaar søge vi nu igjennem stærke og store Rambouillet-Springvædere og en kraftig Ernæring baade om

Vinteren og om Sommeren at bringe mere ind i Rjødfaarets Række; vi kunne imidlertid endnu ikke sige, at vi kunne meddele Resultater; vi forlade nødig Merinosfaaret, fordi det er et Flokksfaar og mere lader sig nøie med Uffaldet i et Agerbrug (Braf og Stub) og om Vinteren med Vertefodret, der endnu fremdeles er Hovednæringen for Faaret. Koedyrkning i engelsk Omfang passer ikke for vort Klima, om end alle andre Betingelser vare tilstede.

Ved Administrationen af mine Eiendomme har jeg altid haft saa meget som muligt det Maal for Øie, at tilveiebringe en harmonisk Fremadskriden af de forskjellige Bestanddele, gaaende ud fra den Anskuelse, at intet Lem uden Tab for det Hele kan taale at staa tilbage; deraf følger, at jeg altid har søgt at undgaa enhver forceret Fremgang; vi have i Almindelighed kun gjort smaa Skridt, men jeg mindes ikke det Tilfælde, i hvilket vi have været nødsagede til atter at opgive en paabegyndt Kultur. Vi have dernæst gjort os det til en uafviselig Regel at undgaa enhver Overbebyrdning, der altid vil virke skadelig og foranledige Stagnation og Reaktion. Uigeoverfor Godfernes Fæstere og Arbeidere er det Princip gjort gjældende: „Leve og lade leve,“ „Forpagterens Velstand min Velstand.“ Uigeoverfor de Jorder, vi dyrke, er det min fulde Overbevisning, at det bør være Grundprincippet for enhver Bruger, der er sikket sit Arbeides Frugter i et passende Antal Aar, ikke at berige sig paa Jordernes Bekostning, men stadig arbejde paa at forøge Jordernes Produktionsevner; kun hvor disse staa i et heldigt Forhold til de Fordringer, vi gjøre til vore Jorder, kan et indbringende Agerbrug i Længden gennemføres; kun det System kan kaldes rationelt, der sikker enhver Afgrode en saadan Stilling i Sædbstiftet, at dets Udbytte under normale Forhold maa blive stort.

Tab. I.

1. Durupgaards Meieri.

Aar.	Malt Aeer.	Malt pr. A.	Yngstebindragt for folgt og brugt Malt.		Produceret Aemar		Aelit p. A. Aemar brugt p. A. Malt.		Yngstegt af Aemar.		Produceret Dil.		Yngstegt af D.		Yngstegt af Aem. Aestretaturer og Suber.		Yngstegt af Aem. Aestretaturer af Aeer og Suber.		Vrnttoibragt efter Aedrag af Yng- stebet.		Driftkomtop- ning og Maltet.		Menibragt		Opbragt til Aem: Korn og Aarb til en Drebet til en Drebet til en Drebet til en Drebet til en											
			pr. A.	A.	A.	A.	A.	A.	A.	A.	A.	A.	A.	A.	A.	A.	A.	A.	A.	A.	A.	A.	A.	A.		A.	A.	A.								
																													iaft	pr. A.	iaft	pr. A.	iaft	pr. A.	iaft	pr. A.
1850	200	1946	682	87	22594	112	97	16	65	6180	68	27920	140	1597	88	740	8	1486	55	726	28	996	1	46	49	78	3078	68	6882	74	34	48	1041	40	559	40
1855	210	1828	1041	49	23766	122	70	14	25	10003	38	30634	146	2107	12	3126	44	4686	37	3451	10	17513	74	83	38	3579	20	13934	54	66	34	5709	90	2733	39	
1860	216	2323	1213	6	35534	164	51	13	66	15220	64	39446	182	3578	32	1617	50	4038	33	2090	7	23577	69	109	15	4127	40	19450	59	90	5	5029	90	1222	68	
1865	219	2382	1242	18	34974	159	70	14	46	16623	41	46291	211	4010	9	4337	48	5901	89	3256	8	28859	5	131	75	4779	7	24079	94	109	91	8536	48	2274	60	

2. Gjesfergaards Meieri.

1865|108|2424| 240|74| 18778 | 174 | 13,92| 8938|23|22788|211|1919|19|1882|43|3047|82|1330|30|14698|19|136 | 9|2278 | 5|12420|14|115 | „|4263|44|1449|76

Efter Aeerens Aestningstid have de maltet faaledes:

Oktbr.	Novbr.	Decbr.	Januar	Februar	Marts	April	Mai	Juni	faaledes:																															
									Aeer faalt.	Maltet pr. A.	Aeer faalt.	Maltet pr. A.	Aeer faalt.	Maltet pr. A.	Aeer faalt.	Maltet pr. A.	Aeer faalt.	Maltet pr. A.																						
1861	2	2116	6	1699	70	2672	46	2719	99	2443	34	2698	17	2317	10	1913	4	1982																						
1862	2	1908	10	2006	55	2647	47	2762	29	2518	38	2330	14	2540	5	2067	5	1846																						
1863	1	2825	7	2165	69	3081	63	2925	18	2629	32	2431	7	2262	6	2627	3	3300																						
1864	5	1879	1	2858	73	2786	57	3175	29	2822	30	2559	9	2646	3	2857	2	3045																						
1865	2	2690	1	3509	53	3348	63	3220	13	2905	26	2752	19	2528	13	2161	13	2329																						

faaledes:

Maltet pr. A.	Aeer faalt.	Maltet pr. A.	Aeer faalt.	Maltet pr. A.	Aeer faalt.	Maltet pr. A.	Aeer faalt.	Maltet pr. A.	Aeer faalt.	Maltet pr. A.	Aeer faalt.	Maltet pr. A.	Aeer faalt.
1500	pr. A.	1000	pr. A.	1500	pr. A.	2000	pr. A.	2500	pr. A.	3000	pr. A.	3500	pr. A.
4000	pr. A.	3500	pr. A.	3000	pr. A.	2500	pr. A.	2000	pr. A.	1500	pr. A.	1000	pr. A.
4000	pr. A.	3500	pr. A.	3000	pr. A.	2500	pr. A.	2000	pr. A.	1500	pr. A.	1000	pr. A.
3	Aeer.	36	Aeer.	67	Aeer.	50	Aeer.	24	Aeer.	17	Aeer.	6	Aeer.
4	Aeer.	32	Aeer.	44	Aeer.	44	Aeer.	36	Aeer.	15	Aeer.	9	Aeer.
5	Aeer.	29	Aeer.	39	Aeer.	39	Aeer.	21	Aeer.	9	Aeer.	3	Aeer.
13	Aeer.	62	Aeer.	56	Aeer.	29	Aeer.	22	Aeer.	6	Aeer.	6	Aeer.
15	Aeer.	55	Aeer.	53	Aeer.	29	Aeer.	21	Aeer.	9	Aeer.	2	Aeer.

Tab. II.

Omfostringer ved Gaardenes Drift etc.

	Bortindtægt af Korn, Kreaturer og Gaar.		Korn og Korf til fæde		Arbejdskøllene.		Korn og Korf til Gaardens Beskyttelse.		Udgift ved Driften af Mødet.		Gaardværterens Løn, Korf, Materiale etc.		Latter, Stenber etc. af Gaarden.		Træstø, Klavertræ etc.		Kunsthjg Ojebning.		Indkjøbt Korn, Stib og Distagter.		Korttidige Udgifter.		Udgiften		Rentindtægt	
	pr. Rb.	pr. Rb. f.	pr. Rb.	pr. Rb. f.	pr. Rb.	pr. Rb. f.	pr. Rb.	pr. Rb. f.	pr. Rb.	pr. Rb. f.	pr. Rb.	pr. Rb. f.	pr. Rb.	pr. Rb. f.	pr. Rb.	pr. Rb. f.	pr. Rb.	pr. Rb. f.	pr. Rb.	pr. Rb. f.	pr. Rb.	pr. Rb. f.	pr. Rb.	pr. Rb. f.	pr. Rb.	pr. Rb. f.
Durupgaard	56750	8 12011 18	1412	4779	7 3202 69	2737 52	980 63	6135 14	5025 55	2352 29	38636 19	38	3 20113 85	19 76												
Stringelborg	11455 52	2974 66	500	—	463 82	1061 8	269 54	1420 48	597 6	249 32	7536 8	27 90	3919 44	14 48												
Øjebjerggaard	27955 45	5318 11	1030	2278	51494	8 1581 36	534 95	2907 6	2289 1	1285 20	18717 86	35 36	9237 55	17 44												
Griffenfeld	10859 31	2384 95	400	—	450 38	641 21	239 76	1608 71	1569 30	488 29	7782 72	26 80	3076 55	10 70												

Meddelelser om Kvægudførslen til Storbritanien.

(Foredrag holdt i det Kgl. Landhusholdningselskab d. 12te Decbr. 1866
af Docent G. Westring.)

3 Tidrummet fra 1ste Januar til 1ste December 1866 er der udført direkte:

fra Kjøbenhavn	2229	Stkr. Kvæg,	6046	Faar og Lam,	4	Kalve,	„	Svin,
= Aarhus . .	5660	„	—	2904	—	29	—	257
= Randers . .	808	„	—	2157	—	„	—	„
Tilsammen . .	8697	„	—	11107	—	33	—	257

Deraf have de Skibe, som have været ledsagebe af Konduktører, ansatte af Landhusholdningselskabet, udført ialt:

2529 Stkr. Kvæg, 5047 Faar og Lam, 14 Kalve og 57 Svin, af hvilke Dampskibet „Onome“ har transporteret fra Kjøbenhavn over Kristiansand til Leith paa 16 Reiser:

1165 Stkr. Kvæg og 2679 Faar og Lam;

„Snowdown“ fra Kjøbenhavn til Leith direkte paa 7 Reiser:

421 Stkr. Kvæg, 1254 Faar og Lam og 4 Kalve,
og fra Aarhus til Leith paa 6 Reiser:

611 Stkr. Kvæg, 808 Faar og Lam, 5 Kalve og 39 Svin;

„Orient“ fra Aarhus til Leith direkte paa 3 Reiser:

280 Stkr. Kvæg og 256 Faar og Lam;

„Phønix“ paa en Reise fra Aarhus til Hull:

50 Stkr. Kvæg, 5 Kalve og 12 Svin,
samt „Dbin“ paa en Reise fra Kjøbenhavn til Hull:
2 Stkr. Kvæg og 50 Faar.

Undtages „Gnomes“ og „Snowdowns“ sidste Reiser med Konduktør, hvortil „Gnome“ brugte 7 og „Snowdown“ 16 Døgn, idet „Gnome“ for Storm og Modvind dels maatte søge Læ under Skagen, dels maatte ligge 3 Dage ved Kristiansand, og „Snowdown“ maatte to Gange vende i Nordsøen og søge Havn i Mandal, — undtages disse Reiser, der vel tør betragtes som særdeles uheldige, saa har „Gnome“ tilbagelagt Reisen mellem Kjøbenhavn og Leith over Kristiansand gjennemsnitlig i $75\frac{1}{2}$ Time, altsaa lidt over 3 Døgn; dens korteste Reise har varet 66 Timer, den længste 95 Timer. „Snowdown“ har brugt fra Kjøbenhavn til Leith direkte i Gjennemsnit $80\frac{1}{2}$ Time, altsaa 5 Timer mere end „Gnome“; dens længste Reise har varet 114 Timer, den korteste 72 Timer; fra Aarhus til Leith har den brugt gjennemsnitlig 95 Timer, til den korteste af disse Reiser har den brugt 78, til den længste 132 Timer.

„Orient“ har brugt gjennemsnitlig $67\frac{1}{2}$ Time fra Aarhus til Leith; dens korteste Reise har varet 64 Timer, den længste 72 Timer.

Da jeg kun har Opgivelser fra „Dbin“ og „Phønix“ om en Reise for hver, kan der vel intet Resultat drages deraf; „Dbin“ brugte omtrent 72 Timer fra Kjøbenhavn til Hull, „Phønix“ brugte 60 Timer fra Aarhus til Hull; det var med udmærket smukt Veir, men det blev rost af Konduktøren som et hurtigseilende Skib.

Af de Kreaturer, som ere befordrede med Skibe, som vare forsynede med Konduktører, er der døde paa Reisen 5 Stkr. Kvæg og 55 Faar, hvilket udgjør for Kvæget ikke fuldt 0,2 pCt. og for Faarene ikke fuldt 1,09 pCt. Af disse er en Ko død kort efter Kælvingen ombord, saa Døden vel med Rimelighed tør henføres hertil, og et Faar døde af Bristning af Mellemgulvet, uden at Reisen tør antages at have været Aarsag dertil; af

de øvrige ere 2 Stkr. Kvæg og 23 Faar, altsaa Halvparten, døde som Følge af Overfyldning af Lastrummene og deraf følgende Hebe og fordærvet Luft.

Denne Del af Tabet burde selvfølgelig være undgaaet, og jeg tør sige, at der fra Konduktørernes Side har været gjort, hvad der kunde gøres for at forebygge det; men da Konduktøren kun kan optræde som raadgivende ombord, er hans Magt til at forebygge Overfyldning stærkt begrændset. Det er Kaptainen og Expeditionskontoret, der have den afgjørende Myndighed i saa Henseende, eller egentlig fortrinsvis Kontoret, idet det kunde slutte Indmælbelsene, naar Antallet var blevet saa stort, som Erfaringen har viist, det maatte være, uden at Hensynet til Dyrenes Velvære ombord tilfidesættes, og det tør derfor haabes, at denne Uarsag til Tab med Tiden vil falde bort.

Der bliver altsaa kun tilbage 2 Stkr. Kvæg eller omtrent 0,08 pCt. og 21 Faar eller omtrent 0,4 pCt., hvis Død kan siges at være forarsaget ved haardt Veir og de deraf følgende Besværligheder ombord; men selv om vi tage hele Tabet, uden Hensyn til det, der har forarsaget det, altsaa 0,2 pCt. af Kvæg og 1,09 pCt. af Faar, saa faae vi dog ud, at Tabet har været særdeles ringe, og Forskjellen bliver ganske bethdelig, naar vi sammenholde det med de Præmier, til hvilke Assurance har været udbudt. Ifølge et fra Konsul C. R. Hansen udgaaet Skema har der været udbudt Assurance mod Præmier, der gjennemsnittlig for hele Aaret have udgjort for Kvæg $5\frac{1}{2}$ pCt. og for Faar $7\frac{1}{2}$ pCt., hvorhos Affenderne selv skulde løbe Risikoen for den ene Femtedel af Beløbet. Men de større Kreaturaffendere have ogsaa saagodt som udelukkende foretrukket selv at være Assurandører, idet saavidt mig bekjendt ingen af dem, der have affendt her fra Byen, har ladet assurere, naar undtages, at de have tegnet Assurance for total Forlis de sidste Gange, hvorfor de have betalt $\frac{3}{4}$ pCt.

Med saa ringe et Tab tør det vel siges, at Transporten over Havet, seet fra den Side, har ladet libet tilbage at ønske, og at de anvendte Skibe have fyldestgjort enhver billig Fordring,

saaledes at det turde være et Spørgsmaal, om det vilde lønne sig at gjøre bethdeligere Opoffrelser for at faae Skibe særlig indrettede for Kreaturtransport. Med de Foranstaltninger, som have været trufne paa „Gnome“ s. Ex., og som have bestaaet i ganske simple Indretninger, der have ladet sig anbringe og borttage for hver Gang, saa at de ikke have generet ved Rummenes Ladning i England, troer jeg, det vil være fordelagtigst at lade sig nøie, da andre Indretninger let vilde fordyre Fragten saa meget, baade ved Beføstningen i og for sig og ved den deraf flydende Gene for Ladningen i England, at det Tab, der lides paa de Skibe, der ikke ere byggede særlig for Kreaturfragt, men iøvrigt indrettede paa bedste Maade, let vil kunne blive flere Gange betalt.

Paa „Gnome“ surres der, for hver Gang der skal lades Kvæg, til Stolper paa Mellemdækket og Spillene paa Dækket Bomme, til hvilke Kvæget bindes saaledes, at det staaer med Hovedet indad mod Skibets Midte og kan have Støtte med Bagdelen mod Skibsfiden, naar Skibet slingrer. Der bliver derved en bred Gang mellem Rækkerne, ad hvilken man bekvemt kan komme til at fodre, vande og i det Hele see til Dyrene; paa Gulvet er der flaaet to Rækker Fodlister paa hver Side, mod hvilke Kvæget kan søge Fodfæste. 3 Underlasten staa Dyrene derimod fastbundne til Træmmer paa Skibsfiderne, hvad der gjør Pasningen besværligere, men som her har mindre Betydning for Fodfæstet, dels fordi Slingringen er mindre her, dels fordi de staa i Sand, som i Reglen haves til Ballast. Faarene have i Reglen staaet paa Dækket, de fleste Gange fordi der ikke har været Plads andetsteds, og om Sommeren er den agterste Del af Dækket vistnok den bedste Plads for dem, medens det i stormfuldt Veir kan være slemt nok og har medført Tab at have dem paa Dæk, især naar der ikke har været Plads til dem paa den agterste Del.

Ved forsvarlig Fastbinding og omhyggeligt Tilsyn, navnlig i Henseende til en jævnlig Forskning med Strøelse og Dækkets eller Mellemdækkets Belægning med Sand eller Aske

for at betage dem den Elibrighed, som dels Dyrenes Udtømmelser, dels Overfyldningen med Søvand i haardt Veir medfører, troer jeg, som sagt, at de brugte Skibe kunne siges at være tilfredsstillende, og ikke lade saameget tilbage at ønske, at det vil lønne sig at offere meget paa at faae dem bedre.

Derimod turde der være Anledning til at søge at forebygge Overfyldning, og for Mellemdækkets Vedkommende vilde det være ønskeligt, om der anbragtes Ventiler bagtil, som kunde trække ogsaa i de Tilfælde, hvor Vindseilene ikke kunne gjøre Nytte. En saadan Forbring vilde næppe møde stor Modstand fra Reberiets Side, da Beføstningen derved ikke kunde være betydelig, og Ventilerne naturligvis maatte være til at lukke i haardt Veir, naar Søen slog over. Paa Mellemdækket i Jernskibe er der nemlig i varmt Veir en overordentlig Hede, især naar der kun høves en ringe Medvind, saa Vindseilene ikke kunne trække, da Skibsfiberne her opvarmes af Solen, medens de i Underlasten bestyldes af Vandet, som stadig holder dem kølige. Og ligeledes kunde der være Anledning for Affenderne til at betinge sig, at der ikke tages Faar paa Dækket og navnlig ikke paa den forreste Del af Dækket i den Tid, da der kan ventes haardt Veir; thi naar Skibet tager meget Vand over, saa Faarene blive meget vaade, blive de, og især Merinosfaarene let forknyttede, saa at de unblade at ryste sig, og da falde sammen dels paa Grund af Kulden, dels ifølge Thyngden af den gennemvaade Uld, og de dø da let.

Gnome, 16 Reiser med Konduktør.

Fra	Til	Underveis		Kvæg.	Faar.	Andre Kreaturer.	Døde	
		fra	til				Kvæg	Faar.
Abhon.	Leith.	13/4	16/4	53	"	"	"	"
—	—	27/4	30/4 Em.	91	33	"	"	3 Kalbe
—	—	11/5	14/5 Em. 6	92	89	"	"	"
—	—	25/5	" Aft.	52	670	"	1 Hebe.	2 Hebe.
—	—	8/6	11/6	100	302	"	"	"
—	—	22/6	25/6	169	78	"	"	"
—	—	6/7	9/7	47	8	"	"	"
—	—	20/7	23/7	14	173	"	"	"
—	—	3/8	7/8	68	64	"	"	"
—	—	17/8	20/8	120	96	"	"	"
—	—	31/8	3/9	91	139	1 Heft.	"	1
—	—	14/9	18/9 M.	95	191	"	1 Hebe.	1 Hebe.
—	—	28/9	1/10	104	191	"	"	"
—	—	12/10	15/10	48	125	"	"	1 } Drifn. af Mel- lem- gulbet.
—	—	28/10	30/10	57	328	"	1	1
—	—	9/11	16/11 M.	24	192	"	"	15 Kalbe
				1165	2679	1 Heft.	3	24

Snowdown, 13 Reiser med Konduktør.

Fra	Til	Underveis		Kvæg	Faar	Andre Kreaturer.	Døde	
		fra	til				Kvæg	Faar.
Abhon.	Leith.	20/4	23/4	80	"	"	"	"
—	—	4/5	7/5	101	83	"	"	"
—	—	18/5	21/5	48	71	"	"	"
—	—	1/6	4/6 Em. 5	99	437	4 Kalbe	"	"
Marb.	Leith.	16/6	19/6 Em. 5	111	"	4 Kalbe	"	"
Abhon.	Leith.	29/6	3/7 Em. 6	50	130	20 Evin	"	"
Marb.	Leith.	27/7	" Aft.	83	"	19 Evin	"	"
—	—	16/8	19/8	169	153	"	1	"
—	—	8/9	11/9 M.	125	133	"	"	"
—	—	21/9	24/9	61	48	1 Kalb	"	"
—	—	6/10	11/10 Aft.	62	474	"	"	20 Hebe.
Abhon.	Leith.	20/10	23/10	25	181	"	"	"
—	—	3/11	16/11 Em.	18	352	"	1 Kalbe	10 Kalbe
				1032	2062	9 Kalbe. 39 Evin.	2	30

a. Orient, 3 K. med K. b. Odn, 1 K. med K. c. Phoenix, 1 K. med K.

Fra	Til	Underveis		Kvæg	Faar	Andre Kreaturer.	Døde	
		fra	til				Kvæg	Faar.
a. Aarhus	Leith.	27/4	30/4	114	70	"	"	1
b. Rbhvn.	Hull.	9/6	9/6	2	50	"	"	"
c. Aarhus	Hull.	24/6 M.	29/6 Aft.	50	"	5 Kalve 12 Svin	"	"
a. Aarhus	Leith.	24/8	27/8 M.	140	106	"	"	"
a. Aarhus	Leith.	27/10	30/10	26	80	"	"	"
				332	306	5 Kalve 12 Svin	"	1

Det udgjør ialt med disse Skibe 2529 Stk. Kvæg, 5047 Faar, 14 Kalve og 51 Svin; deraf ere døde 5 Stk. Kvæg og 55 Faar, hvilket udgjør for Kvæget ikke fuldt 0,2 pCt., for Faarene ikke fuldt 1,09 pCt.

Til at forstafte et Overblik over de erholdte Priser har det Materiale, som har staaet til min Raadighed, været meget mangelfuldt, og mangelfuldere vilde det have været, dersom ikke nogle af D'Herrer Affendere velvilligt havde overladt mig nogle Afregninger til Afbenyttelse. Jeg tør derfor ingenlunde smigre mig med at kunne tilfredsstille endog kun smaa Forbringere med Hensyn til Omfanget og den almindelige Anvendelighed af de Meddelelser, jeg seer mig istand til at give herover, men maa bede dem betragte dem som et Forsøg, en Begyndelse, og Maalestoffet anlagt derefter.

Af en Edinburgher Journal »The North British Agriculturist» har jeg gjort Uddrag af Markedspriserne i London, Newcastle og Edinburgh for Tidsrummet fra midt i Juni til midt i November, — flere have ikke staaet til min Raadighed —, for om muligt at faae et Indblik i Forholdet mellem Priserne paa disse forskjellige Steder. Jeg har ved denne Sammenstilling af Priserne udelukket alt det, der nærmest kan betegnes som Luxus, saaledes for Londons Vedkommende prima Skotsk Kvæg og prima Southdown Faar, for Newcastle's Vedkommende prima Kviekjød, og ved Edinburghs Priserne har jeg

ikke medtaget the extreme top price, idet jeg har bestræbt mig for at faae Priserne paa nogenlunde samme Kvalitet Varer fra alle 3 Steder.

Ifølge disse Uddrag — see de næste Tabeller — have Middelspriserne været høiest i Edinburgh for Drefjød, i Newcastle for de bedre Sorter Faarekjød og lavest helt igjennem i London, nemlig i Edinburgh 5 Rdl. 46 St., 4 Rdl. 97 St. og 4 Rdl. 31 St. pr. dansk Pbd. for resp. 1ste, 2den og 3die Kvalitet Drefjød 33 St., 29 $\frac{3}{4}$ St. og 25 St. pr. dansk Pbd. for Faarekjød; i Newcastle have de tilsvarende Priser været 5 Rdl. 19 St., 4 Rdl. 68 St. og 3 Rdl. 93 St. for Drefjød, 34 $\frac{1}{2}$ St., 31 $\frac{1}{2}$ St. og 24 $\frac{1}{2}$ St. for Faarekjød, medens Middelspriserne i London have været 4 Rdl. 87 St., 4 Rdl. 30 St. og 3 Rdl. 77 $\frac{1}{2}$ St. for Drefjød og 32 $\frac{1}{2}$ St., 27 $\frac{1}{2}$ St. og 23 $\frac{1}{2}$ St. for Faarekjød. Men paa den anden Side have Priserne fluktueret langt betydeligere i Edinburgh og Newcastle end i London; thi det fremgaaer af Tabellen, at Forffjellen mellem høieste og laveste Pris paa samme Sort i det nævnte Tidrum har været i Edinburgh resp. 1 Rdl. 76 St., 1 Rdl. 67 St., 1 Rdl. 40 St., 5 $\frac{3}{4}$ St., 6 St. og 10 St., i Newcastle resp. 1 Rdl. 12 St., 1 Rdl. 27 St., 1 Rdl. 53 St., 5 $\frac{1}{4}$ St., 5 $\frac{3}{4}$ St. og 8 St., medens den i London kun har udgjort resp. 94 St., 80 St., 80 St., 3 St., 2 $\frac{1}{2}$ St. og 3 St.; og navnlig sees det tydeligt, at en større Tilførsel har været istand til at trykke Priserne betydeligt paa de mindre Markeder, medens i London s. Ex. Priserne paa Drefjødets have kunnet holde sig endog over Middelsprisen i en Uge med Tilførsel af 14834 Stk. Kvæg, medens den har været lavere ved en Tilførsel af kun 2930 Stk. Kvæg.

London.

R v a g.						F a a r.					
Dag.	1. Klasse.		2. Klasse.		3. Klasse.	Zil- førføl.	1. Kl.	2. Kl.	3. Kl.	Zilførføl.	
	Rb.	St.	Rb.	St.	Rb.	St.	St.	St.	St.		
18/6	5	18	4	65	4	10	2969	31 $\frac{1}{2}$	27 $\frac{1}{2}$	23 $\frac{1}{2}$	9004
25/6	5	10	4	42	3	91	2093	32	27 $\frac{1}{2}$	23	8341
9/7	5	26	4	65	4	10	3511	32 $\frac{1}{2}$	27 $\frac{1}{2}$	23 $\frac{1}{2}$	7680
18/7	4	91	4	42	3	73	3882	32	27	22	14394
23/7	5	10	4	57	3	91	3455	32	27	23 $\frac{1}{2}$	9562
6/8	4	91	4	34	3	73	3460	32	27	23	10247
13/8	4	91	4	34	3	73	3337	32	27 $\frac{1}{2}$	23	7772
20/8	4	91	4	34	3	73	14834	32	27	23	9532
3/9	5	40	4	42	3	57	3753	33	28	24 $\frac{1}{2}$	10962
10/9	4	91	4	26	3	57	3683	33	28	24	10666
17/9	4	91	4	26	3	57	3494	33	28	24	11495
24/9	4	74	4	26	3	57	4535	32 $\frac{1}{2}$	27	22 $\frac{1}{2}$	19488
1/10	4	74	4	18	3	57	4831	32	27	22 $\frac{1}{2}$	10864
8/10	4	74	4	18	3	57	3394	33	28	23	3609
15/10	4	74	4	18	3	57	3174	33	28	24	6008
22/10	4	42	3	81	3	26	4477	31 $\frac{1}{2}$	26	21 $\frac{1}{2}$	9627
29/10	4	74	4	18	3	57	4340	34	28	23 $\frac{3}{4}$	9574
5/11	4	57	4	3	3	42	3569	32	27	22	11373
12/11	4	74	4	18	3	57	3471	33	28	23 $\frac{3}{4}$	11715
19/11	4	74	4	18	3	57	2930	33 $\frac{1}{2}$	28	23 $\frac{1}{2}$	5880
Middel- pris. }	4	87	4	29 $\frac{1}{2}$	3	66 $\frac{1}{2}$		32 $\frac{1}{2}$	27 $\frac{1}{2}$	23 $\frac{1}{2}$	
Høieste Pris. }	5	40	4	65	4	10		34 $\frac{1}{2}$	28 $\frac{1}{2}$	24 $\frac{1}{2}$	
Laveste Pris. }	4	42	3	81	3	26		31 $\frac{1}{2}$	26	21 $\frac{1}{2}$	
Forklief.	"	94	"	80	"	80		3	2 $\frac{1}{2}$	3	

Newcastle.

R v a g.						F a a r.					
Dag.	1. Klasse.		2. Klasse.		3. Klasse.	Zil- førføl.	1. Kl.	2. Kl.	3. Kl.	Zilførføl.	
	Rb.	St.	Rb.	St.	Rb.	St.	St.	St.	St.		
26/6	5	79	5	35	4	76	460	35 $\frac{1}{2}$	33 $\frac{1}{2}$	26 $\frac{1}{4}$	2850
10/7	5	66	5	21	4	54	486	35 $\frac{1}{2}$	33 $\frac{1}{2}$	26 $\frac{1}{2}$	3380
7/8	5	52	5	12	4	35	617	37	34	28	4870
14/8	5	52	5	12	4	35	596	35 $\frac{1}{2}$	32 $\frac{1}{2}$	26	6225
21/8	5	26	4	76	4	8	817	33	31	25	7155
4/9	5	52	4	90	3	91	662	35 $\frac{1}{2}$	34	26 $\frac{1}{2}$	5540
11/9	4	94	4	67	3	77	800	35 $\frac{1}{2}$	33 $\frac{1}{2}$	25 $\frac{1}{2}$	5520
18/9	4	81	4	54	3	64	806	33	29	25	7900
2/10	4	67	4	13	3	23	952	33	29	22	6370
23/10	4	67	4	8	3	50	1136	32	28	21	6730
6/11	4	67	4	8	3	50	890	32	28	20	5450
20/11	5	2	4	35	3	77	772	33 $\frac{3}{4}$	29	22	5500
Middel- pris. }	5	18 $\frac{3}{4}$	4	67 $\frac{1}{2}$	3	93 $\frac{1}{2}$		34 $\frac{1}{4}$	31 $\frac{3}{8}$	24 $\frac{1}{2}$	
Høieste Pris. }	5	79	5	35	4	76		37 $\frac{1}{4}$	34	28 $\frac{1}{2}$	
Laveste Pris. }	4	67	4	8	3	23		32	28 $\frac{1}{4}$	20 $\frac{1}{2}$	
Forklief.	1	12	1	27	1	53		5 $\frac{1}{4}$	5 $\frac{1}{4}$	8	

Edinburgh.

K v æ g.							F a a r.				
Dag.	1. Klasse.		2. Klasse.		3. Klasse.		Tilfø- førel.	1. Ri.	2. Ri.	3. Ri.	Tilførel.
	Rd.	St.	Rd.	St.	Rd.	St.		St.	St.	St.	
20/6	6	74	6	20	5	8	133	37 $\frac{1}{4}$	33 $\frac{1}{2}$		1912
4/7	6	33	5	21	4	49	192	35 $\frac{1}{2}$	31 $\frac{1}{2}$	29 $\frac{1}{2}$	2900
26/7	5	48	5	8	4	50	299	33	31 $\frac{1}{2}$	29 $\frac{1}{2}$	3407
6/8	6	6	5	62			223	33 $\frac{1}{2}$	31 $\frac{1}{2}$		3362
15/8	5	17	4	76	4	49	346	33			3960
22/8	5	62	5	17			376	32 $\frac{1}{2}$	31 $\frac{1}{2}$	27 $\frac{1}{2}$	4769
5/9	5	62	5	8	4	49	358	35	33	29 $\frac{1}{2}$	7440
12/9	5	62	5	8	3	64	267	33 $\frac{1}{2}$	31 $\frac{1}{2}$	27 $\frac{1}{2}$	5882
10/9	5	48	5	8	4	22	381	32 $\frac{1}{2}$	28 $\frac{1}{2}$		6274
26/9	5	35	4	94	4	35	564	33	30	26 $\frac{1}{2}$	7000
3/10	5	26	5	8	4	22	324	31 $\frac{1}{2}$	30	25 $\frac{1}{2}$	7899
10/10	5	21	4	90	4	22	389	31 $\frac{1}{2}$	27 $\frac{1}{2}$	23 $\frac{1}{2}$	4930
17/10	5	48	4	76	4	22	507	32	27	19 $\frac{2}{3}$	7867
24/10	5	8	4	50	4	22	592	31 $\frac{1}{2}$	29 $\frac{1}{2}$	25 $\frac{1}{2}$	6295
31/10	5	8	4	76	4	49	414	32	28	23 $\frac{1}{2}$	4904
7/11	5	2	4	49	4	8	310	31 $\frac{1}{2}$	27 $\frac{1}{2}$	23 $\frac{1}{2}$	4928
14/11	4	94	4	49	4	22	361	32	27 $\frac{1}{2}$	23 $\frac{1}{2}$	3643
21/11	5	8	4	76	4	22	399	33 $\frac{1}{2}$	29 $\frac{1}{2}$	23 $\frac{1}{2}$	4953
Middel- pris. }	5	47 $\frac{2}{3}$	5	15 $\frac{5}{9}$	4	32 $\frac{3}{6}$		33 $\frac{2}{3}$	30 $\frac{1}{3}$	25 $\frac{4}{8}$	
Bæste- pris. }	6	74	6	20	5	8		37 $\frac{1}{4}$	33 $\frac{1}{2}$	29 $\frac{1}{2}$	
Løveste- pris. }	4	94	4	49	3	64		31 $\frac{1}{2}$	27 $\frac{1}{2}$	19 $\frac{2}{3}$	
Forstel.	1	76	1	67	1	40		5 $\frac{1}{2}$	6	9 $\frac{5}{6}$	

At Konduktørerne opgivne Priser paa vore Varer, folgte i
Edinburgh i 1866.

Dag.	Kvæg pr. Lpd. Slagtevægt.		
	bedste	middel	simpleste.
25/4	4 Rd. 48 St.		4 Rd. 29 St.
9/5	4 — 60 =	4 Rd. 46 St.	3 — 78 =
23/5	4 — 67 =	4 — 45 =	4 — 22 =
6/6	4 — 88 =	4 — 64 =	3 — 19 =
20/6	5 — 8 =	4 — 80 =	4 — 24 =
4/7	5 — 14 =	4 — 48 =	3 — 64 =
18/7	5 — 9 =	4 — 25 =	3 — 44 =
1/8	4 — 84 =	4 — 52 =	3 — 80 =
22/8	4 — 90 =	4 — 62 =	3 — 80 =
19/9	3 — 64 =	3 — 6 =	3 — 3 =
3/10	5 — 8 =		4 — 8 =
10/10		4 — 36 =	
17/10	4 — 60 =		3 — 13 =
24/10	4 — 42 =	4 — 14 =	3 — 71 =
Middelpris	4 — 71 $\frac{1}{2}$ =	4 — 34 $\frac{1}{3}$ =	3 — 70 $\frac{2}{3}$ =

Af de af Konduktørerne ved Hjemkomsten indleverede Beretninger har jeg ligeledes sammenstillet de efter mit Skjøn mest brugbare Priser i foranstaaende Tabel.

Ved at sammenholde de herpaa angivne Priser med Edinburgs Markedspriser paa de tilsvarende Dage vil man see, at vi kun sjeldent have naaet 2den Klasses Priser og for det langt overveiende Antal Tilfælde ikke engang 3die Klasses, idet Middelpriiserne efter disse Opgivelser have været 4 Rdl. 75 Sk. for de bedste, 4 Rdl. 40½ Sk. for middel og 3 Rdl. 70½ Sk. for de simpleste Varer. Om nu dette end maa siges at stemme med, at Flertallet af det Kvæg, der er udfibet over Kjøbenhavn, har været under halvfedt og af daarlig Bygning, og meget af det næsten at kalde magert, saa maa det dog bemærkes, at disse Priser, ifølge den Maade paa hvilken Kundskaben om dem er indhentet, ikke kunne være meget paalidelige, da de enten ere opsnappede af Konduktøren paa Markedet eller opgivne til Konduktøren af Kommissionæren; i Reglen tør de vist ansees for at være for lave.

Som et Supplement hertil har jeg været istand til at affrive nogle Afregninger paa Dyr, hvis Vægt var bekjendt, da de bleve veiede her paa Veierboden lige før de bleve udfibede, og disse Opgivelser ere derfor saa nøiagtige, som de vel i det Hele kunne faaes. Efter disse ere Studene, der maatte regnes til de bedste Varer, vi have affibet iaar over Kjøbenhavn, folgte til en Gjennemsnitspris af 5 Rdl. 17 Sk. pr. dansk Lpd. og Køerne, velfedede Udsættertkøer fra et Meieri, til 4 Rdl. 34 Sk. pr. Lpd. i Gjennemsnit. Det maa bemærkes, at disse alle ere forhandlede i den bedste Tid, da Priserne stode høiest, nemlig fra midt i Mai til midt i Juli.

Afretegninger over forhandlede Dyr, af hvilke nogle er købt er bekendt.

Dag.	Dyr.	Sæmbe Købt.		Suppo- neret Gjælt.	Udbragte til Brutto.	Fragt.		Kommission.		Andre Om- kostninger.		Netto.		Udgjør pr. Spb. Netto.	Udgjør pr. Spb. Netto.	Forhandlet af:	
		Spb.	Øb.			£. s. d.	£. s. d.	£. s. d.	£. s. d.	£. s. d.	£. s. d.						
16/5	1 Stub	63	12	31	19 £									5	34	} Mr. Ritchie.	
"	1 Dyr	73	12	35	15	4	1	4	10					3	72		
"	2 Køer	109	6	52	28									4	67		
22/5	2 Stube	145	"	67	36									4	67		
"	3 Køer	167	"	83	39	9	16	"	1	17	"			4	11		
"	4 —	—	—	—	53									—	—		
30/5	2 Stube	150	"	75	44									4	92		
"	2 Køer	—	—	—	28									—	—		
"	100 Gaar	—	—	—	175									—	—		
6/6	2 Stube	136	"	70	44	4	6	"	17	"	16	4		5	48		
"	2 Køer	—	—	—	25									—	—		
"	50 Gaar	—	—	—	8	6	14	10	1	6	1	9		—	—		
13/6	6 Stube	426	"	216	129	6	9	"	1	12	3	1	3	5	24		4 88
4/7	3 —	212	"	105	60	3	5	6	"	15	"	11	6	5	9		4 55

Udfregninger, som viste Omkostningerne i Forhold til Brutto Udsættet.

Dag.	Antal Prenturer.	Udbetragte til	Prægt og Øre- tale til Rep. og Bankf.		Kommission.		Andre Omkost- ninger.		Omkostningene tilfalden.		Udgift af Brutto Udsættet.	Forpagtlet af:			
			£.	s. d.	£.	s. d.	£.	s. d.	£.	s. d.			£.	s. d.	
April	6	£. 92	s. 2	d. "	£. 6	s. 2	d. "	£. 1	s. 4	d. "	£. 1	s. 17	d. 6	9,96 pSt.	Mr. Swan.
"	44	693	"	"	44	14	8	8	16	"	13	17	2	9,72	
20	—	300	3	8	20	6	8	6	"	"	8	14	8	11,68	—
9 Mai	39	566	4	2	42	6	9	11	2	"	15	19	6	12,26	—
Mai	66	118	16	"	8	16	7	2	8	"	3	19	2	12,78	—
"	1	19	"	"	1	2	1	"	8	"	"	12	1	11,10	—
25 April	16	218	"	"	17	1	4	4	7	2	4	16	10	12,05	Mr. Ritchie.
1 Mai	16	230	"	"	17	1	4	4	12	"	5	4	7	11,69	
16 —	16	286	"	"	17	1	4	5	14	5	6	16	1	10,35	—
23 —	16	299	"	"	17	1	4	5	19	7	7	1	4	10,07	—
Mai	59	106	4	"	7	12	5	2	2	6	3	5	1	12,24	—
Marg.	20	189	"	"	21	6	8	3	15	10	6	12	7	16,80	—
Marg.	20	176	"	"	43 £. 5 s.		31		15		1		24,58	—	Mr. Swan.

Gjennemsnitlig udbetragte Udbetragelser for Mr. Swan & Søn 13,15 pSt., for Mr. Ritchie 12,20 pSt.

I den Tanke, at det kunde være af Interesse for Sagen ogsaa at blive noget belyst fra den Side, har jeg sammenstillet nogle Afregninger saaledes, at Omkostningerne hos de to mest benyttede Kommissiøner i Leith ere sammenlignede. Jeg har derved tillige efterkommet en Opfordring fra adskillige Mænd, som have sendt mig Afregninger til Afbenyttelse netop i det angivne Diemed, og jeg har saa meget hellere efterkommet disse Opfordringer, som jeg troer, at en offentlig Behandling af disse Forhold kun kan tjene til at styrke Tilliden mellem Afsenderne og Kommissiønerne.

De Afregninger, jeg har modtaget, have været dels fra Mr. Swan & Søn, dels fra Mr. Ritchie, og Omkostningerne have ved et Middeltal udgjort for den Førstes Vedkommende 13,39 pCt., for den Sidstes Vedkommende 11,3 pCt. I nogle Tilfælde kunne ganske vist Omkostningerne i England løbe op paa Grund af, at Dyrene have maattet henstaa en længere Tid, inden de bleve solgte, men ved en Gjennemsnitsberegning tør det vel antages, at dette tilbøls udjævnes, og ved de to paa Tabellen sidstnævnte Afregninger, af hvilke Omkostningerne paa den ene, fra Mr. Swan & Søn, udgjøre 24,58 pCt., og paa den anden, fra Mr. Ritchie 16,80 pCt., blev der af vedkommende Afsender udtrykkelig bemærket, at Dyrene havde henstaaet lige lang Tid hos begge Forhandlere, ligesom de kom til England med samme Skib, hvad der for saavidt kunde være nødvendigt at tilføie, som Omkostningerne ikke ere specificerede paa Mr. Swans Afregning, og man altsaa uden denne Oplysning ikke kunde vide, om Fragten havde været dyrere ved denne Skof end ved den anden.

Skovbruget i Sverig.

Selv om man til „Svd=Sverig“ vil henregne alt, som ligger SvD for Dalelven, er det dog en ligesaa umiskjendelig som sørgelig Sandhed, at næsten fra alle Egne af denne i enhver Henseende betydningsfuldste Del af Riget lyde Vidnesbyrd, ifølge hvilke Dogmen om den svenske Skovrigdom vel i Hovedsagen maa ansees alt mere og mere at have antaget Karakter af en storartet Illusion.

Landet Nord for den nævnte Flod er derimod endnu saa vel forsynet med Skov, at ikke alene det lokale Behov af Skovprodukter kan tilfredsstilles, men tillige en betydelig Export finde Sted. Imidlertid lyde Beretningerne paa, at ogsaa her er næsten hele Ryskland og alle Egnene i Nærheden af de større Vandløb allerede for største Delen blottede for grovere Tømmertræer, de eneste Sortimentter, som her have nogen Værdi.

Men hvad nu Sverig SvD for Dalelven angaaer, angives visseelig*) at Skovarealet i Gjennemsnit udgjør omtrent 37 Procent af hele Arealet, medens 36 Procent bestaaer af Moser, Kjør, nøgne Bjerge og Overbrev, og ifkun 26 Procent af Ager og Eng, og det kan ikke nægtes, at naar man til Sammenligning t. Ex. tænker paa Danmark, hvis Skovareal vel næppe udgjør 6 Procent af Landets Overflade, lyder det lidt besynderligt,

*) t. Ex. af B. M. Thelaus: Om Skogarne och Skogsväsendet. Stockholm 1865.

naar der desuagtet kan være Tale om Skovmangel i Sverig og Overskud paa Skov i Danmark. Sagen er imidlertid den, at dels har Skovenes Fordeling efterhaanden stillet sig saaledes, at medens nogle Landstaber have Overskudighed af Skov ophobede i tilbøls menneketomme, affidesliggende, og ofte, paa Grund af Terrainets Bestaaffenhed, utilgængelige Egne, og som derfor ingen Betydning kunne have for Forsyningen, ere andre store Strækninger aldeles skovløse, og dels er Bestaaffenheden af de Rester af saadanne Skove, som under en god Husholdning kunde have haft stor Værdi formedelst deres Veliggenhed, saaledes, at de gjennem Mishandling efterhaanden ere blevne i den Grad forhugne og udthundede, at de næppe af Ravn og endnu mindre af Gavn fortjene at bencævnes Skove. Iffun paa en Del større Eiendomme og i nogle af Statens Skovdistrikter kan endnu træffes, hvad man kalder „sluttede“ Skove, og iffun der kan der tales om et ordnet Skovbrug.

Den, som genial Forfatter, og virksom, indflydelsesrig Rigsdagsmand bekendte Biskop C. A. Ugardh har med sande, om end med grelle Farver skildret Bestaaffenheden af det svenske Skovland, naar han siger, at de svenske Skovlevninger ikke længer ere istand til at skjule Sverigs Benrangel — de nøgne Bjerge, og tilspier, at det gaaer den Reisende, som i Hast passerer Landet, og for hvem det ved en overfladisk Betragtning tager sig ud, som om han reiste gjennem lutter Skove, formodende at Skoven bliver tættere, jo længer den fjerner sig fra Veien, ligesom den, der betragter en Mand med en luvslidt Frakke, som vel paa Afstand kan tage sig ret anstændig ud, men som en skjøn Dag ikke længer formaaer at holde Glendigheden skjult, saa at denne derfor med Et overalt skinner igjennem Pjalterne*).

Det vilde føre for vidt, om her skulde gives en nærmere Udvikling af de svenske Skoves økonomiske Historie, eller gjøres Forsøg paa at meddele en detailleret Beskrivelse af det svenske

*) C. A. Ugardh: Om Sveriges Skogväsen. Carlstad 1857.

Skovlands Fordeling i de forskjellige Provindsfer, kun saa meget skal siges, at Skovenes Redhugning og Forsvinden er den naturlige Følge af „Skovtvangens“ Ophævelse i Sverig, eller med andre Ord af en ubetænksum og letfindig Anvendelse paa urette Sted af i og for sig rigtige statsøkonomiske Theorier. I et Land som Sverig, med hvilket Danmark i dette Spørgsmaal ikke kan sammenlignes, idet Sverig af Naturen er bestemt til at skulle være et Skovland, og ifølge Klima, Terrainsbeskaffenhed og Jordbundsforhold derfor aldrig kan blive Andet, er Skovenes Rasering en uoprettelig Landsulykke, thi naar Skovene ere borte, reduceres Landet til en Ørken, hvor Ingen kan bo og Intet trives. Man var naiv nok til at indbilde sig, at den private Skoveier vilde indsee, at det laa i hans velforstaaede Interesse at vedligeholde sin Skov, men man var for forflynnet til at begribe, at Begjærigheden efter Penge i Almindelighed er for stor hos Folk til at de, af Hensyn til Efterkommerne, skulde undlade at berige sig, naar Leilighed her-til tilbød sig, eller at Efterkommerne maaske vilde begynde med at ødelægge, hvad Fædrene havde skaarret, — og man kan igrunnen ikke sige Stort imod et slikt Raisonnement. Skylden ligger udelukkende hos vedkommende Regjering, som ikke alene trods Kollegiernes og de lokale Myndigheders, men ogsaa imod en stor Del af Folkets Ønske og Raad, foreslog en Lov, hvorved det bestemtes, ikke blot at alle de saakaldte »Allmänningar«, som udgjorde uhyre Arealer, og som hidtil havde staaet under Statens Beskyttelse, enten skulde deles imellem Interessenterne eller overlades dem til fælleds, og i Hovedsagen aldeles fri, Benyttelse, men ogsaa at de egentlige Kroneskove snarest mulig skulde sælges paa nogle, forholdsvis ubetydelige Strækninger (c. 50,000 Tdr. Ld.) nær, som skulde reserveres som Mønsterskove; og det lykkedes virkelig Staten ved denne Leilighed, tilmed næsten uden Bederlag, at blive af med de to Trediedele af sine Skove. — Dette skete ved Rigsdagen 1823—1824, og Beslutningen indeholdes i et Kongl. Brev af 16de Marts 1824 til Kammerkollegiet, og saaledes var med et Pennestrog Døds-

dommen over den svenske Skovrigdom og tildels over Sveriges hele økonomiske Fremtid affagt. At dog noget reddedes fra den almindelige Tilintetgjørelse, var ubelukkende Biskop Agardhs Fortjeneste, idet han, formedelst sin store Indflydelse paa Præstestanden, i denne Stand gennemførte en Motion i modsat Retning af den kongelige Proposition.

Dommen er hurtigt bleven udført, thi i Løbet af 20 til 30 Aar ere mange hundrede Kvadratmile, bevoxede med tætte Fyrre- og Granstove, blevne forvandlede til golde Heber og skaldede Bakker, som næppe engang kunne føde en Flok forsultne Faar, og langt mindre due til Agerland. Og det er ikke alene Fyrre- og Granstove, som i stor Mængde ere forsvundne, men Bøge- og Birkestove ere gaaede samme Vej, og det er heller ikke ubelukkende gamle Skove, som ere blevne nedhuggede, men unge, i deres bedste Tilvæxt værende, Bevøxninger ere ligesaa lidt blevne skaanede.

Det varede imidlertid en Tid, inden man blev vant til Uvanen, og det synes som om Folkets instinktmæssig sundere økonomiske Sands, som lod det ane det Mislige ved Sagen, ikke ret har kunnet fatte, at det virkelig af Regjering og Rigsdag havde faaet Lov til at ødelægge sit Fædreland. Vel havde en Kongl. Forordning af 1789 givet den svenske Skattebonde fuld Eiendoms- og Dispositionsret over Gaard og Skov, hvilket han i Aarhundreder ikke havde haft, men det var dog egenlig først fra 1824, at Skovødelæggelsen bør regnes. Brændevinsbrændingen, især tidligere, overalt paa Landet, Udskiftningerne*), hvorved Skovene ofte deltes i smaa Parceller, som ligefrem ifølge Lov, inden et bestemt Antal Aar, absolut skulde være nedhugne, og paa hvilke, selv bortseet herfra, et ordnet Skovbrug, paa Grund af de smaa Arealer, vilde have været en Umulighed, Eiendomsalg, hvorved Udbetalingerne tilveieffaffedes paa Skovenes Bekostning, og endelig almindelig Haveshyge og

*) Ludvig B. Falkman: Om svenska skogarnes nuvarande tillstånd. Stockholm 1852.

Ødslen med Brænde og Skovprodukter, vare de nærmere liggende Aarsager til Skovenes Forsvinden, og ved den mest hensynsløse Græsning har man bestandig omhyggelig sørget for, at de ikke atter skal reise Hovedet; det er oprørende at see, hvorledes de forfulgte Kreaturer afklippe hvert eneste Blad, som styber frem af Jorden; thi ogsaa i den Henseende er Sverig et ægte Skovland, at Skoven paafaldende hurtig voxer frem paany, naar den ikke heri hindres ved dyre Vold.

Det er en Selvfølge, at det mest er i Nærheden af Kysterne, Stæderne, Bjergværkerne — af hvilke en Del Jernværker endog have maattet standse formedelst Skovmangel — og Jernbanerne, at Ødelæggelsen har fundet Sted og endnu den Dag idag fortsættes, og man behøver blot at have opholdt sig en halv Snæs Aar herne i Skaane for at kunne været Vidne til store Skovødelæggelser, t. Ex. paa Hallandsås, hvor flere hundrede Tønder Land bevogede med den smukkeste, unge Bøgestov i denne korte Tid ere blevne raserede, og istedetfor at man før om Sommeren glædedes ved Synet af den friske, grønne Løvstov, grine nu de blottede Granitblokke og Rullesten En imøde, som uhyggelige Vidnesbyrd om menneskelig Vandalsisme og skammelig Misbrug af Naturens rige Gaver.

Hvad nu det Spørgsmaal betræffer, om da ikke, formedelst denne Nedhugning, megen Agerjord er indvunden for Landet, saa er det vel sandt, at iblandt saa store Strækninger maa altid findes nogen Jord, som med Fordel kan dyrkes som Agerland, men dette er dog en ren forsvindende Størrelse imod de Arealer, som bestandig ville blive henliggende som uproductive, og formodentlig for altid være tabte for Nationen; Kvadratomile af Skov ere visseligen faldne for Øren, for efterat være forberedte med Hakkens at give et Par Rug- og Kartoffelafgrøder, hvorefter de, ude af Stand til at yde mere, atter forlades, og siden i det Høieste tjene som en mager Græsning for et ringe Antal Faar eller Ungnød. Den langt overveiende Del af den virkelige Agerjord, 3: saadan Jord, som det kan betale sig vedblivende at dyrke som

saadan, kan nemlig ansees for allerede at være frigjort for Skov længe før 1824; — men, som antydet, det er rigtignok ubestrideligt, at „Odlingen“ ofte har været det Foregivende, under hvilket megen Skovhugst har fundet Sted, medens man, naar først Træerne vare borte og Pengene i Kommen, let glemte „Odlingen“, som var altfor besværlig, og som i hvert Fald næsten aldrig har fulgt Skridt med Skovhugningen. Den fornødne Kapital fattes ogsaa i Almindelighed til at forvandle Skoven til Agerland.

Reaktionen indtraadte imidlertid forholdsvis hurtig, thi enhver Fædrelandsven maatte snart faae Dinene op for, hvortil et slikt System slutteligen maatte føre, og alt 1854 udtalte Rigets Stænder det Ønske, at Staten vilde gjenoptage den Kontrol med Vandets Skovvæsen, som den tidligere havde ladet sig slippe ud af Hænderne, idet Stænderne ansaa Statens Ret til at gribe ind i den Privates Dispositionsret tilstrækkelig motiveret i Skovenes Uundværlighed, samt fremhævede, at Erfaringen alt tilstrækkelig havde beviist, i hvilken Grad den fri Dispositionsret over Skovene i sine Følger havde været for-dærvelig for Landet.

• Denne Erkjendelse kom desværre temmelig post festum, thi Sagen var nu forfustet og dens Ordning i den af Stænderne udtalte Retning næsten umuliggjort; hvori Bansteligheberne bestode behøves ikke nærmere at udvikles, thi det er af sig selv indlysende. Det bekræftede sig imidlertid her paa en bitter Maade, at man ikke i et Land som Sverig kan være forsigtig nok med at være „liberal“ i den Slags Ting, idet det frembyder langt større Bansteligheber at faae fat i Tøilerne igjen, naar de først engang ere løsnede og Tøret opgivet, end at lade dem slippe sig ud af Hænderne. Stændernes Erklæring havde tilfølgende, at en Skovkomite nedfattes den 20de Juni 1855, som skulde indkomme med Forslag til Indførelse af en forbedret Skovhusholdning; men denne Komite havde det tilfælles med de foregaaende fem Komiteer, som Tid efter anden havde været nedfatte i samme Sag, at den afgav en vidtløftig

Betænkning, som Faa læste, og som derfor blev uden synderlig Betydning. En Del af dens Forslag faae unægtelig ogfaa høist mærkværdige og ubegribelige ud, og vare fremfor alt i høi Grad upraktiske. I Aaret 1859 besluttedes endelig af Kong Carl, som i høi Grad skal interessere sig for Skovvæsenet, og som, da han var Kronprinds, endog har udarbejdet og udgivet en saakaldet »Skogskarta« over Sverig, hvor Skovlandets Fordeling i Riget er fremstillet, — at en egen »Skogs-Styrelse« skulde oprettes og have den høieste Ledelse af Landets Skovvæsen, som hidtil havde været henlagt under Kammerkollegiet og Direktøren for det i 1828 i Stockholm oprettede Skovinstitut.

I Spidsen for »Kongl. Skogs-Styrelsen« staaer en Chef med Titel af General-Direktør, og han assisteres af en Sekretær, som skal være forstkundig, og som skal medunderskrive alle fra Styrelsen udgaaende Resolutioner og Skrivelser. Denne Autoritet har imidlertid idelig haft store Vanskeligheder at kæmpe imod, navnlig fordi man ikke strax »tog steget fullt ut,« men lod en Del andre Autoriteter, som i Forstfager kun kunde betragtes som Omsvøbsdepartementer, og derfor kun vare til Skade for Sagen, vedblive at have med Forstsvæsenet at gjøre (saaledes vedblev Landshøfdingsembederne at beholde det lokale Overtilsyn med Skovvæsenet og Skovembedsmændene i deres Lehn), og Vanskelighederne ere end yderligere forøgede ved, at man altid har haft ondt ved at faae Pengemidler bevilgede til Skovvæsenet. Men desuagtet ere dog allerede adskillige nye Love udkomne under Skovbestyrelsens Ledelse, og der synes i alt Fald ikke at fattes Interesse for Sagen. Men der udfordres unægtelig megen Taalmodighed og Seighed hos dens Chef, om han ej skal trættes paa Bejen; han bestuder sig nemlig omtrent i samme Situation som en Rods, der skal krydse op med sit Fartøi mellem Klipper og Skjær, og derfor samtidig med at gaa fremmed Varsomhed dog maa passe paa at gribe det rette Øieblik til at gjøre et afgjørende Skridt fremad mod Maalet. Skovbestyrelsen har

udarbejdet en Mængde Forslag til Skovvæsenets Reform, og det vigtigste af dem, som hidtil ere stadfæstede, er en Kongl. Forordning, hvorved 6 Skovskoler — hvoraf 1 i Skaane — oprettedes i forskjellige Dele af Riget, hvorved, ubelukkende paa Statens Bekostning, aarligen omtrent 60 unge Wiennester oplæres i det praktiske Skovvæsen, og det er ingen Tvivl underkastet, at disse Skoler alt have gjort megen Nytte. Dernæst er en ny Jagtlov udgivet, ifølge hvilken Rovdyrene med langt større Kraft end tidligere forfølges og udryddes, medens de nyttige Jagtdyr fredes; aarlig udbetales omtrent 50,000 Rd. sv. Rmt. af Statskassen som Præmier for Rovdyrenes Tilintetgjørelse. Endelig er nylig udkommen en særdeles vigtig Kongl. Forordning, hvorved Resterne af de oprindelige »allmänna« Skove, saafom »Kronoparker«, »Allmänningar«, »Boställsskogar« og en Del andre offentlige Skove sikkes for Mishandling i Fremtiden, idet de stilles under Statens Tilsyn og Kontrol. En stor Del af disse Skove ere imidlertid i den Grad forhuggede, at det sandsynligvis vil vare meget længe, inden de ville komme til at ligne virkelig Skov, og en stor Del af dem bestaa desuden af saa smaa Skove, at det næsten alene paa Grund heraf vil være umuligt at indføre et ordnet Skovbrug paa samme, saameget mere som det er blevet anseet for nødvendigt i Forordningen at tage stærkt Hensyn til Interessenternes Græsningsret. Dog vil uden Tvivl den nævnte Forordning, rigtig udført, altid kunne gjøre megen Nytte. En Mængde af Skovbestyrelsen udarbejdede Lovforslag vente desværre endnu paa Sanktion, deriblandt et Forslag til en ny Organisation og bedre Afløsning af den egentlige Forstetat, samt Forslag til ny Instruktion for denne, men man haaber det Bedste af den ny Finansminister, under hvis Departement Forstfagen forterer.

I Lande som Danmark og Tybftland, hvor der hersker Kontrol med alle Landets Skove, kan, i alt Fald officielt, i Henseende til Skovvæsenet kun blive Tale om Skovbehandling; i Sverig og Norge bliver derimod at skjelne imellem Skovbehandling og Skovmishandling. Hvad den sidste betræffer, er

ikke meget at anføre; kun er det brugeligt at begynde med over hele Skoven at fælde de værdifuldeste Stammer, hvorefter Touren først kommer til de øvrige, og heraf kommer det, at man, som alt nævnt, ofte paa Afstand lader sig narre af de saaledes udplyndrede Skove, som ofte give det Udseende af, at Egnene endnu overalt ere skovbevogede.

Hvad derimod den egentlige Skovbehandling, som har Skovenes Bevaring og økonomiske Benyttelse til Formaal, angaaer, da er samme i de sydligste Provindsfer, hvor Hovedtræarterne i Modsætning til de nordligeres Naalestove, væsentligt udgjøres af Bøg, Eg og tilbøls Birk og El, i Hovedsagen ikke forskjellig fra den i Danmark almindeligste, og det maa vel nærmest tilskrives den store Forskjel i de forfælske Forhold i Nord- og Syd-Sverige, at Skoveierne i sidstnævnte Del af Riget i Almindelighed foretrække Forstmænd, som have faaet deres Uddannelse i Udlandet, fremfor dem, som ere examinerede i Stockholm.

Kun i den nordligste Del af Skaane forekomme Rester af naturlige Naalestove, men ellers findes i nævnte Provinds kun med Kunst anlagte, for Størstedelen yngre, Naaletræplantager. De skaanske Skove trænges, ligesom overalt er Tilfældet, stadig længer bort fra Kysterne og indskrænkes saaledes stedse mere og mere til det Indre af Landet, men udbrede sig forøvrigt dels over de mægtige Aase, som paatvers stryge gennem Landet, og dels over det bølgefornige Terrain imellem disse. Skovene ere imidlertid i høieste Grad ulige fordelte, og medens betydelige Egne ere aldeles blottede for Skov, ere andre nogenlunde forsynede i denne Retning, men intetsteds er Overflødighed, som allerede ovenfor anført, idet den almindelige Skovødelæggelse ligesaa fuldt har ramt Skaane og Halland, som det øvrige Rige. Ved Kysterne af de nævnte Provindsfer findes flere Steder betydelige Flyvesandsstrækninger, som for Størstedelen tilhøre Kronen eller dog staa under Statens Forvaltning, og, forsaavidt de ere bevogede, er det med almindelig Fyr og Birk. Forbbunden paa Aasene bestaaer i det

Væsentlige af forvittret Granit, og er i Almindelighed bedækket af en Uendelighed af større og mindre Kullesten, foruden at den faste Klippe hist og her titter frem af Overfladen. I det bølgeformige Terrain er Jorden derimod i Reglen mere lerblandet, men dog næsten altid mere eller mindre rig paa Sten, saavel i Moserne som paa det faste Land.

Hvad Træarterne angaa, da forekommer Egen dels i rene Bevovninger og dels indblandede i Bøgestovene. Hvor rene Egestove forekomme, er det som oftest ved Foden af Aasene, eller andetsteds i Sletlandet, hvor Jorden er for vaad og sur for Bøgen; paa Aasene derimod har Egen ikke kunnet staa sig i Kampen med Bøgen, som her er blevet det dominerende Træ, og at der overhovedet i Bøgestovene paa Aasene kan findes Ege indblandede, uagtet man ikke ved Gjennemhugninger har bekymret sig om at frede om dem, har formodentlig sin Grund deri, at selv der har Jordbunden mange Steder været for sur til at Bøgene have kunnet opnaa tilbørlig Styrke for ret at kunne tilintetgjøre Egene. Det staaenst Egetræ er forøvrigt ikke saa varigt og seigt som det danske og staaer derfor heller ikke saa høit i Pris paa Markedet, hvilket vist maa tilskrives den sure, vaade Jordbund, hvori det i Almindelighed er voiet. Man træffer ogsaa langt oftere Frostrevner i de svenske Ege end i de danske, hvilke tidt kunne gjøre Træet aldeles ubrugeligt til Gauntræ. Nye Egestove anlægges i Reglen ikke, og Anvendelsen til Jernbaneunderlag har været svært paa de svenske Egestove. En Mængde Egetræ sælges desuden til Skibsbygningsbrug og betales da med fra 3 Mk. til 1 Rd. dansk pr. dansk Kubikfod i Skoven, men i de senere Aar har man faaet en ny Spekulation igang, hvorved meget betydelige Kvantiteter Egetræ affættes. I saadanne Skove, hvorfra nemlig Transporten er lang, eller hvor Skoven er meget belæmret med Smaaklipper og Stenmasser, samt Terrainet meget kouperet, hvorved Trafiken yderligere bliver vanskelig (hvilket t. Ex. er Tilfældet i det nordøstlige Skaane), finder man sin Regning ved at sælge Ege til Folk, som i selve

Skoven og ved dertil særlig indøvede Folk ophugge Træet til Staver af alle Slags: Brændevinstøndestaver, Staver til Tranfoustager, til Silbetønder, til Ankere *ic.*, hvilke derefter udføres, sædvanligt til Danmark og Norge. Hvor man kan affætte Egene som Skibsbygningstræ, ophugges Staver af Top-pene og af de mindre gode Træer, og Sælgeren kan da i Almindelighed have c. 40 Stilling dansk Rmt. for 1 dansk Kubifod, uden at have noget at gjøre med Ophugning, Transport o. s. v., hvilken Betaling under saadanne Forhold er ret god.

Bøgestovene ere frodigst og mest kraftige paa den mærgelholdige Jord i det sydligere Skaane og derefter paa Aasenes nordlige og nordvestlige Straaninger, thi her steer ikke Overgangen fra Kulde til Varme saa pludseligt om Vaaren som paa de andre Sider, hvorved Planter og Blomster blive mindre udsatte for Tilintetgjørelse. Bøgestovenes Forhyngelse ved det nedfaldne Frø pleier ikke at frembyde nogen synderlig Vanskelighed, naar man blot passer at holde Skoven tilstrækkelig sluttet, indtil Forhyngelsen skal ske, og altsaa ikke ved forcerede Gjennemhugninger forhugger den i de sidste Aar inden Forhyngelsen, og naar man saa isvrigt siden holder Fred for alle Slags Kreaturer. Muus og Græs væxt, disse Bøge væxtens værste Fjender, findes sjældent i de skaanske Skove i betydelig Grad, rimeligvis fordi Skovene næsten hele Aaret rundt, saalænge Fornylsen ikke er paabegyndt, befærdes af Kreaturer. Oldenaar ere ikke sjeldne*), Jordbunden i Almindelighed god nok, og det er ubestrideligt, at de mange større Kullesten be-

*) Ifølge velvillig Meddelelse af Herr v. Krogh indtraf Oldenaar paa Christinehof og Porup (det midterste Skaane): 1852, 1853, 1855, 1858, 1862 og „delvis“ 1864 og 1866; ved Valdringe og Høgestad: 1753, 1756, 1758, 1760, 1763, 1765, 1767. . . . 1852, 1858, 1862, 1864, 1866. — Paa Söдераasen indtræffer derimod Oldenaar kun omtrent hvert 6te, 7de Aar, og i det nordøstlige Skaane, t. Ex. ved Karsholm, indtræffer Frøaar i Almindelighed hvert 3die Aar. — Saar har kun enkelte Steder været Bøgeolden af nogen Betydning; derimod har i visse Egne været temmelig mange Kogler i de ældre Fyrreplantager.

gunstige Forhængelsen, idet de dels beskytte de smaa Planter mod Sol og Vind, og dels forhindre, at Løvet bortblæses og Muldjorden bortskylles. Anvendelse af Plov og Haffe til Jordens Forberedelse er i Reglen overflødig i Bøgestovene, undtagen hvor Skoven ikke har været holdt tilbørlig sluttet, eller hvor den ligefrem er forhugget saaledes at Eneris og lignende Planter have faaet Overhaand, thi her bruges da gjerne den saakaldte Stjernebearbejdning, som bestaaer i, at man fra Træet som Midtpunkt hakker Strimler ud til alle Sider, hvori da Oldenen falder.

Uagtet en hel Del Bøge sælges som Gavntræ — og deriblandt en ei ubetydelig Del til Staver til Sildefjerdinge — er det naturligtvis dog her, som overalt, mest til Brændsel, at Bøgevedet finder Anvendelse. Afsetningsforholdene ere naturligtvis meget forskellige i de forskellige Egne, og mange Steder ere Priserne endog temmelig høie, men det er da i Almindelighed dog væsentlig Transporten, som er Skyld heri, saa Skoveieren i Reglen ikke har meget i Behold som Vederlag for sit Ved. Det egentlige Kløvebrænde transporteres nemlig som oftest for Producenternes Regning til Stæderne for der at sælges. Det er en af Udslygighederne ved den stærke Skovning, at Markedet oversvømmes saaledes, at Vedkommende i Virkeligheden kun have et forholdsvis ringe Udbytte af Skovenes Realisation, hvilket naturligtvis end ydermere er et stort Tab for Landet. Det ansees her i Skaane for en god Betaling, naar en Skoveier i Skoven kan have en halv Snes Rigsdaler dansk Rmt. for 1 Kubikfavn godt Bøgeved, ja mange Steder habes ikke over 6 Rigsdaler. For 1 dansk Favn Bøgeved, leveret frit ombord ved Østkysten af Skaane (Rivis) for at udføres til Danmark, er iaar betalt $6\frac{1}{2}$ à 7 Rd. dansk Rmt., og omtrent det Samme er givet ved Vestkysten (i Engelholm Havn). Alle andre Træsarter, naar undtages Birk, staa, sammenlignet med Bøg, i meget lavere Pris end Tilfældet er i Danmark, forsaavidt der er Tale om Anvendelse til Brændsel. Ellestammer af passende Dimensioner have en særlig Værdi

som Træstotræ, idet man nemlig overalt i det sydligste Sverig foretrækker denne Træart og Virk til Træsto fremfor nogen anden.

Hvad Veis- og Grøsteanlæg i Skovene betræffer, da staaer meget endnu tilbage at gjøre; dog frembyder Forbundens Stenrigdom i Almindelighed særdeles store Vanskeligheder, navnlig for Skovenes Afgravning, som herved altid bliver kostbar og ofte ligefrem umulig. En Begyndelse er imidlertid alt gjort mange Steder, og den Interesse, som er begyndt at vækkes for Skovbruget blandt de mere oplyste og betænksumme Godseiere, lader haabe, at deslige Anlæg stedse ville blive almindeligere.

Hvad dernæst Anlægget af nye Skove angaaer, da er det dels de store, flade Grus- eller Sandsletter, som forekomme paa forskjellige Steder i Skaane og Halland, og dels en eller anden Strækning af de nedhuggede Bøgeskoves Arealer, der nu for det meste ere overgroede med Eneris eller Lyng, som efterhaanden søges bragte i Kultur. Endelig arbejder man ogsaa med Iver paa at faae Flyvesandsbistrikterne skovbevogede, men i denne Henseende staaer endnu meget tilbage at gjøre. For at faae de almindeligvis temmelig stenfrie Sandsletter besaaede, bruges sædvanligt at drage Plovsurer i en Afstand af 2 til 3 Alen, hvori da Fyrrefrøet udsaaes enten i hele Furens Længde eller pletvis i denne med en Afstand af c. $1\frac{1}{2}$ Alen mellem Saapletterne. Frøet saaes da enten udtaget af Koglen eller sibdende i denne, hvilken sibste Maade pleier at give det sikreste Resultat, men er noget dyrere, da der gaaer mere Frø til. At kultivere 1 Td. Land paa denne Maade koster fra 5 til 7 Rd. dansk Rmt., alt efter Frøets Pris. Undertiden udsaaer man paa saadanne lette Jorder Frøet i Bøghvede, Baarug eller Havre, og det skeer da simpelthen paa den Maade, at man, efterat Sæden er saet, med en lille Halle og efter Diemaal kradser lidt op i Jorden i passende Afstand, og da med Foden træder Jorden til; denne Kulturmethode pleier at lykkes fortrinligt. Sæden høstes da som sædvanligt om Efter-

aaret; kun sætter man lidt høiere Stub. Man bruger dog ogsaa at hakke Kvadrater paa Sandsletterne og udsaaer da Fyrrefrøet i disse, men det bliver altid noget dyrere og koster fra 7 til 10 Rd. pr. Td. Land. I de senere Aar har man imidlertid, nærmest foranlediget af Fyrrefrøets Kostbarhed, begyndt med at plante Fyrren ved Hjælp af Jernplantepinde, konstruerede efter samme Ide som det Buttlarste Jern, og det har viist sig, at denne Fremgangsmaade er den billigste af alle og fuldkommen sikker. Den koster sjældent over 5 Rd. d. R. pr. Td. Land. Denne Maade er paa Østhynten af Skaane anvendt med stort Held paa Flyvesand, som enten i meget ringe Grad eller for største Delen aldeles ikke var overtrukket med den for denne Slags Jord eiendommelige Vegetation. Man bruger da helst at tage uomprilede 1- eller 2aarige Fyrreplanter og 5 til 10 Stkr. i Knippe, som helst først dyppes i en Bælling, gjort af Vermærgel og Vand. Herved vindes at Jorden ikke falder saa meget fra, hvorved atter Røddernes Udtørring forebygges, og de ydre Planter beskyttes tillige i den første og mest kritiske Tid de midterste mod Tørke og Frost. Man bør paa saadan Jord, og naar man planter saa smaa Planter, ikke sætte mindre end c. 6 til 7000 Planteknipper pr. Td. Land. Under de her nævnte Jordbundsforhold kan der naturligvis ikke blive Tale om Andet end Fyr, hvorimod Gran med Fordel anvendes paa de mere kuperede og stenrige Overbred, som især forekomme saa almindelig paa Nafene, og man kommer ogsaa i Sverig stedse mere bort fra at faae denne Træart, hvilket dels er usikkert, og dels tager saa uforholdsmæssig lang Tid, inden det giver noget Resultat. Hvor der er meget stenet og ingen Fare for Græsvært, har det viist sig hensigtsmæssigt at udplante 2aarige Granplanter buskvist med Klump direkte fra Frøbedet, og helst saaledes, at de komme til at staa lidt lavere end de før have staaet. Kan man herved anvende Boret, er det naturligvis saa meget billigere *). Er

*) Skovriden F. Bang paa Gjøddinggaard ved Beile har meddelt Erf., at han ligeledes har fundet Buskpløntning af Røbgran hensigtsmæssig paa de jydste Heber.

der derimod Fare for Græs vært, plantes almindeligere 3 til 4aarige Planter i gravede Huller, men dette bliver selvfølgelig en langt dyrere Kultur. — Som en Mærkelighed er velvilligt meddeelt Forf., at ved Andrarum (i Midten af Skaane) har man iagttaget, at Granen tribes fortræffelig paa forvittret Alunfifer; men ogsaa under andre Forhold pleie Naaletræ-kulturene at lykkes godt, og ikke faa smukke unge Plantager findes allerede spredte omkring paa Eiendommene. Enkelte Godseiere drive endog Skovanlæggene i en temmelig storartet Maalestok; saaledes er alene paa tre af de Skoveiendomme, hvor Forf. har Tilsyn med Skovbruget, i den sidste halve Snes Aar tilkultiveret henimod 2000 Td. Land Sletter og Overbrev, og disse Kultureer love i det Hele gode Resultater. Visselig anrette undertiden Oldenborrelærerne store Øbelæggelser paa de yngste Anlæg ved at afsæde Planternes Rødder, og alle Aar ere naturligtvis langtfra lige gunstige for de unge Planter vært, men ved Udholdenhed venter man imidlertid, at det efterhaanden skal lykkes stedse at indvinde alt mere og mere Terrain for Skovkulturen fra de nøgne Aase og udstrakte Græsletter, som, saalænge de henligge skovløse, ere en Skam for Nutidens i alle andre industrielle Retninger faa virksomme Foretagelses-aand. Lykkeligvis synes det ogsaa, at man stedse i høiere Grad faaer Dinene op for, hvor uendelig meget der i mangfoldige Aar vil være at udrette paa dette Gebet i Skaane, og det staaer til at haabe, at Blikket i denne Henseende stedse maa blive klarere og klarere.

Skaane, i December 1866.

B.

Det kongl. Landhusholdningselskabs Halvaarsmøde

den 19de December 1866.

Forhandlingerne begyndte med de lovbestemte Valg af Embedsmænd for de næste tre Aar istedetfor de efter Tour Fratrædende. Efterat have været en af Selskabets Præsidenter i 6 Aar, fratraadte Etatsraad, Justitiarius A. Drewsen, som nu atter fik 32 Stemmer, men da Kammerherre, Lehnsgreve Holstein til Holsteinborg havde 47 Stemmer, erklæredes Greven af den iaften sthyrende Præsident Professor Jørgensen som udvalgt til Præsident.

Til Medlemmer af Selskabets Kommission valgtes Kammerraad Andersen paa Gundersløvholm, Etatsraad Hofman (Bang) til Hofmangave, Kammerherre Wichfeld til Engestofte og Forpagter Heide paa Bygholm, de 3 Førstnævnte ved Gjenvalg.

Der optoges 22 nye Medlemmer.

Over det Vigtigste af Selskabets Forhandlinger og Foretagender i afvigte Aar meddelte den sthyrende Præsident en korfattet Beretning, hvoraf bl. a. erfarede, at Antallet af dets Vandvæsenlæringer er i de sidste Aar i stærk Tiltagen, og at der navnlig i 1866 antoges 37, medens der dimitteredes 19 og i Utide fratraadte 4. Af Drainingslæringer antoges i Foraaret for Arbejdstiden iaar 20. Af Meierfælæringer tjene nu under Selskabet 21 og af Meieribødkerlæringer 5. Nu

for Tiden tjene under Selskabet ialt 106 Lærlinger, et større Antal end nogenfinde tidligere.

Fremdeles erfarede, at et Par Skrifter, som ere under Pressen, ville i de første Maanedes af næste Aar blive ombelte blandt Medlemmerne, nemlig en af Landinspektør Klein efter en Prisopgave forfattet Udarbejdelse angaaende Byggeplaner for større Avlsgaard, og adskillige Beretninger om udførte Drainanlæg her i Landet, indkomne som Svar paa nogle fra Selskabet udsendte Spørgsmaal; — at et nyt Dplag af Lacoppidans Agerdykningslære i denne Tid vil udkomme; — at Lieutenant J. E. la Cour fra næste Aars Begyndelse, efter Selskabets Dnsfte, indtræder i dets meteorologiske Komite som dens Sekretær, og at han i Docent Fjords Sted overtager den fremtidige Udgivelse af de meteorologiske Aarsberetninger; — at der med 3 af de Dampstibe, der iaar have besørget Kreaturexporten fra Kjøbenhavn og Aarhus til England, efter Selskabets Foranstaltning er fulgt Konduktører for at føre Tilsyn med Dyrenes Røgt og Pleie under Overfarten, hvorved et meget tilfredsstillende Resultat er opnaaet, idet Tabet ved Kreaturers Forulshffen i haardt Veir i det Hele har været forholdsvis ringe; — at det ved Finantsministeriets Smøbekommen lykkedes at opnaa Tilladelse til at benytte en Del af Reberbanebygningen paa Gammelholm til midlertidig Opstaldning af de til Export bestemte Kreaturer, hvorved disse undgik en besværlig Landtransport til og fra Staldene paa Vesterbro; — at adskillige Reiseunderstøttelser samt Pengebidrag i andre Diemed ere tilstaaede ogsaa i det forløbne Aar, dertilblant 1000 Rd. til den forberedende Komite for Landmandsforsamlingen i Aarhus i afvigte Sommer; — at det Forslag til Indretningen af et forbedret Rvægtorv paa Enighedsværn tæt ved Hovedstaden, hvilket Selskabet ifjor havde indsendt til Kjøbenhavns Kommunalbestyrelse, i Et og Alt er blevet tiltraadt af Stadens Slagterlaug; — at Selskabet, efter Indenrigsministeriets Anmodning, har meddelt Samme en Betænkning angaaende Spørgsmaalet om de ijdste Heders

bedre Afbenyttelse, navnlig deres Anvendelse til Træopelskning, og at dermed som Bilag fulgte en af Lieut. J. C. la Cour, efter hans Hjemkomst fra Udlandet og efterat han havde be-
 reist nogle jyske Hedeegne, afgiven Erklæring over dette An-
 liggende*); at Krigsministeriet har henvendt sig til Selskabet
 med Ønske om, at det vilde virke til en almindeligere Udbre-
 delse rundt om i Landet af saadanne velkonstruerede Arbeids-
 vogne, der under Krigsforhold kunde benyttes af Armeen, for
 at denne deshurtigere kunde forshne sig med det tilstræffelige
 Antal af brugbare Trainvogne, i hvilken Anledning Ministeriets
 Opmærksomhed henleedes paa en igjennem Selskabet — ifølge
 en Godseiers Tilbud om at anvende 300 Rd. til Præmier
 for gode Arbeidsvogne til Benyttelse i Landbrug — i 1865
 udfat Prisopgave, som dog hidtil ingen egentlig Konkurrence
 har fremkaldt, idet der ved Landmandsforsamlingen i Aarhus,
 i Henhold til denne Prisopgave, kun blev fremstillet en enkelt
 Arbeidsvogn til Præmieæstning, for hvilken Vogn der, efter
 Bedømmelseskomiteens Forslag, tilbøstes Forsærdigeren, Smed
 Hurup i Ishøj pr. Taastrup Station, den 2den af de ud-
 lovede tvende Præmier eller 100 Rd. Denne Vogn har Sel-
 skabet truffet Anstalt til at kunne fremstille for vedkommende
 militære Kommission, hvorhos det vil søge at formaa et Par
 sagkyndige Mænd til paa dets Vegne at forhandle videre om
 Sagen med denne Kommission; — at Selskabet, foranlediget
 af en Anmodning fra Kammerherre, Stiftamtmand Simonh,
 paa en Komites Vegne, har omsendt til dets Medlemmer en
 Indbydelse til Oprettelse af en Forsikringsanstalt for Almuen.
 — Der fremvistes nogle af Fotograf J. Hassel (Vesterbro
 Nr. 33) indsendte Fotografier af Hingste, der af ham ere
 optagne ved Hingsteskuet i Roeskilde den 26de September d. A.

Ved Forhandlingen af Selskabets Virksomhedsplan og det
 dertil knyttede Budget for næste Aar var det fornemmelig 1ste

*) Denne Erklæring eller Beretning findes optagen i dette Tidsskrifts
 3die N. 14de B. 4de S.

og 8de Post (resp. om Landvæsens-, Drainings- og Meieri-
 Læringers Antagelse og om Understøttelse til agronomiske og
 andre Forebrags Afholdelse), der fremkaldte en livlig Dis-
 cussion, indledet af Professor Prosch, som henlede Opmærk-
 somheden paa, at § 1 og § 8 i Virkeligheden maatte siges at
 have samme Formaal, nemlig at virke hen til Land-
 brugerens, og især Landalmuens, fagmæssige Uddan-
 nelse, og det maatte derfor synes ham hensigtsmæssigt, at
 begge særlige Bestræbelser samlede under en enkelt Paragraf
 med det udhævede mere almindelige Formaal, som i saa Fald
 vistnok ogsaa med Rette stod som Nummer Eet blandt Op-
 gaverne for Selskabets Virksomhed. Selskabets Bestræbelser
 for Læringers Uddannelse var vistnok en naturlig Begyndelse,
 naar det gjaldt at skaffe enkelte vigtige Forbedringer Indgang,
 men vilde altid være meget begrændset i sit Omfang, da den
 kun kom Enkelte til Gode; en saadan Virksomhed burde der-
 for ogsaa, om end kun gradvis og lidt efter lidt, vige for den
 mere omfattende, som gik ud paa Landbrugerens, og især
 Mellemstandens, de saakaldte Gaardmænds, Fagdannelse; thi
 først da kunde disse ventes at udfylde den betydningsfulde
 Plads, som deres store Besiddelser gave dem i Statslivet,
 og først da vilde Agerbruget kunne blive alt Det for vort
 Fædreland, som det burde. Det var vistnok indlysende, at
 Selskabet ikke kunde tænke paa selv at oprette, ja end ikke blot
 at understøtte, saadanne Agerbrugsskoler; men naar Blikket
 først var aabnet for deres Betydning, saa vilde Landbrugeren
 nok selv træde til og støtte dem; det, det først kom an paa,
 var at vække Interessen, og meget kunde udrettes ved at be-
 nytte den Velighed, som de nye saakaldte Bondehøjskoler nu
 og da maatte frembyde. Taleren følte sig bevæget til allerede
 paa dette Trin at henlede Selskabets Opmærksomhed paa denne
 Opgave, fordi han med stor Interesse havde seet, at et Med-
 lem, hvis Stemme maatte have stor Vægt i Selskabet, da
 han nu nyligt var valgt til dets Præsident, i Rigsdagen havde

ubtalt sig for Bondens videregaaende Udbannelse, saaledes, at den især kom hans egentlige Livsvirksomhed til Gode.

Den styrende Præsident indrømmer, at 1ste og 8de Post paa en vis Maade staa i Forbindelse med hinanden, men ikke anderledes end flere af Posterne, og mener derfor, at de bør holdes adskilte. Foranstaltningen med Lærlingers Udbannelse er nemlig en Sag for sig, der forsaavidt er afgrændset, som den beroer paa Tilgangen af Aspiranter, der egne sig til at antages, og paa Muligheden af at finde passende Læresteder; men den kræver forholdsvis faa, for Landvæsenlærlingernes Bedkommende i de fleste Tilfælde næsten ingen Udgifter, medens derimod Afholdelse af vækkende og lærerige Foredrag med Selstabet's Understøttelse rundt om i Landet let vilde kunne overskride Beløbet af de Pengemidler, som det herpaa kan anvende, hvorfor det indskrænker sig til at hjælpe i denne Retning, naar særlig Anledning dertil frembyder sig, og hvor der navnlig viser sig at være dygtige Lærerkræfter forhaanden.

Statsraad Tang: Hvis jeg forstod den foregaaende Tale, min ærede Ven, ret, gif hans Forslag ud paa, at man ved de høiere Bondeskoler, hvoraf der i de sidste Aar er opstaaet en stor Del rundt omkring i Landet, skulde ansætte en landøkonomisk Docent, der kunde give Eleverne Undervisning i det theoretiske Landvæsens forskjellige Dele.

Seg kan imidlertid ikke tiltræde min ærede Vens Forslag i denne Retning, hovedsagelig fordi Tiden ved den høiere Bondeskole ikke tillader at meddele sliq en Undervisning, der let vilde blive Hovedfaget, og fordi det gaaer imod den Plan, der i Begyndelsen er lagt, idetmindste for den Bondeskole, jeg i en Række af Aar har havt med at bestille, hvorved disse Skoler vilde tabe den Betydning for Almuestanden eller fornemmelig Bondesønnens Udbannelse, som vi have tilsigtet.

Ved den konstitutionelle Forfatnings Indførelse i Landet og allerede nogle Aar forinden søltes, idetmindste i den Kred, hvor jeg hørte til, en stor Trang til en høiere Dannelse hos

Bonden og Almuestanden, i hvilken Anledning jeg og mine Venner, i en vid Kredts, søgte at oprette en Skole, der skulde uddanne Bondesønner, saa at han blev moden til at modtage og bære den store Frihed og Selvstændighed, der blev ham skjænket. Skole fik vi efter nogle Aars forgjæves Stræben stiftet, og nu skulde Planen lægges for dens Virksomhed, ikke med Hensyn til landøkonomist Dannelse, men med Hensyn til en almindelig høiere Dannelse; naar denne først var der, mente vi desuden, vilde det Landøkonomiste let komme bag- efter. Vor Plan med vor Skole gif derfor ud paa at danne de unge Mænd saaledes, at deres Tanker kunde blive klare, at de kunde have passende Ord til at udtrykke deres Tanker med, og at de kunde føre deres Ord i Skrift efter Sprogbrug og Talebrug. Dernæst ønskede vi at give dem fuld Bevidsthed om den Plads, de indtage i Staten, som danske Mænd, og ønskede at vække og bestyrke deres Kjærlighed til Fædrelandet. Endelig ønskede vi ogsaa at give dem nogen Kundskab om Landvæsens-Kemi, geometriske Tegninger og Opmaalinger i Marken; men et Hovedmaal for vore Bestræbelser var ikke at danne unge Bondemænd, der, naar de havde faaet høiere Kundskaber, vilde forlade eller foragte Bondestanden og søge høiere eller bedømmere Stillinger i Livet, hvilket saa ofte er Tilfældet, og for at dæmpe denne Tilbøjelighed, gjorde vi vort Kursus kun paa et halvt Vinteraar, saa at naar Mai kom eller nærmede sig, hævede vi Skolen, og Eleven gif hjem til sin Bondedgjerning Sommeren igjennem; vilde han komme tilbage til Efteraaret, var han velkommen.

Naar en saadan Plan med nogenlunde Held skal kunne udføres i et Vinterhalvaar, da maa Tiden bruges godt. Ovelse i Skrivning efter Diktat, i Udarbejdelser, i mundtlige Meddelelser, i dansk Historie og dansk Geografi, i Naturvidenskab og i Opmaalning i Marken, naar Aarstiden tillader det, udfylder Tiden saa stærkt, at det vilde være umuligt at give en Videnskab, saasom en fuldstændig Dannelse i theoretisk

Landsøkonomi Blads, uden at Hovedøiemedet derved vilde svæfkes eller maaskee forfeiles.

Zeg kommer fornylig fra Norge, var der ogsaa ifjor og har været der oftere, og er derved bleven bekjendt med de norffe Landbøskoler og har erfaret, at de staa i høi Anseelse fortiden i Norge. Zeg er tilbøielig til at antage, at man vurderer dem for høit; det Landbrug, der drives i Norge af Bønden, er vistnok almindeligvis hderst flet, mange Gange flettere end hos vore Bønder paa de Egne, der ere mest tilbage, saa der er der meget at virke for; men Norge bliver aldrig noget Land, hvor Jordbruget kan spille en Hovedrolle; dens Klipper og Kløfter og nordlige Klima forbyder det, og der haves gode Indtægtskilber foruden, og Moserne, hvis Opdyrkning man i Norge haaber til, ville vistnok svigte. Desuagtet har man i Norge fundet det rigtigst, at Landbrugsskoler ere selvstændige og for dem selv, og har ikke blandet dem sammen med nogen anden Stræben.

Paa Grund af hvad jeg saaledes her har anført, er det jeg tillader mig at fraraade, at det Kongelige Landhusholdningssekskab tiltræder det af den ærede foregaaende Taler gjorte Forslag.

Rammerraad Andersen tilraader, at 1ste og 8de Post holdes hver for sig som hidtil, bl. a. ogsaa af Hensyn til Regnskabet og en bedre Overfigt.

Prof. Prosch samstemmer ganske vist med Etatsr. Tang i, at Bøndehøiskolernes nuværende Opgave ikke burde opgives, eller gaa over i nogen anden, men saadant forbød sig ogsaa af sig selv; thi medens vi vel turde haabe, at Bøndehøiskolerne (eller rettere Realskoler for Mellemstanden paa Landet) muligen endnu i vor Levetid vilde tiltage saa stærkt i Antal, at de kunde blive let tilgjængelige for hele den opvøgende Ungdom, saa maatte man være meget sangvinst, naar man kunde tro paa, at egentlige Landbrugsskoler saa meget snart vilde fremstaa, og det vilde vel næppe engang være ønskeligt, at der nogenfinde fremkom flere end høit een for hvert Amt eller Par

Amtet. En anden Sag var det derimod, naar den Veilighed, som Bøndehøjskolerne maatte frembyde, dels allerede ved et passende Lokale, dels nu og da ved en begavet og dertil skikket Lærer, jevnligt benyttedes for at kaste nogle Uysglimt ind blandt den vogne Ungdom, der ingenlunde var uvillig til at lære. Der fandtes jo dog allerede ikke saa ganske saa Mænd spredte rundt i Landet, som vistnok baade kunde og vilde gjøre Fyldest i denne Retning; alene fra Landbohøjskolen ere flere udgaaede, som ere et saadant Arbejde vogne, og kunde blive til megen Nytte for deres nærmeste Omegn.

Til Amrø. Andersen maatte han bemærke, at naar det kun gjaldt Formen at forene to Paragrafer i een, da var hele Spørgsmaalet næppe megen Omtale værd; men det gjaldt ogsaa noget mere: det gjaldt at sætte Opgaven høiere, saaledes at det blev tydeligt, at Lærlingernes Dplærelse kun var et Middel til at vække Interessen saameget, at den fyldigere og mere omfattende Virksomhed blev mulig.

Grev Holstein Holsteinborg har ganske vist omtalt denne Sag i Rigsdagen i Erkjendelse af dens store Betydning. Planens 8de Post gaaer nærmest ud paa at skaffe Landbostanden en hyderligere Uddannelse, medens dens 1ste Post fortrinsvis sigter til at aabne Veilighed for Bøndernes Sønner og Døttre til at tilegne sig Færdighed i de praktiske Arbejder. At gjøre den første Opgave til Hovedsagen, vilde vistnok være et smukt Formaal for vort Selskab, men dets Opnaaelse fordrer større Pengemidler, end det kan offere derpaa. Bøndehøjskolerne ere en uheldig Mellemting mellem Almueskoler og egentlige Højskoler. Hvad de skulde bibringe Eleverne, mangler der i Reglen disse den nødvendige Fordannelse til at tilegne sig. — Det vilde være ønskeligt, om Selskabet kunde virke mere i denne Retning, men det maatte dertil have større Midler. Imidlertid vil han gjerne raade til, at der fra Selskabets Side offres noget mere paa at kalde de i 8de Post antydede Foredrag tillive, og at det om muligt foretager dertil sigtende positive Skridt.

Den sthyrende Præsident oplyser, at man har anseet det betænkeligt at gjøre saadanne Skridt, da det maatte befrygtes, at derved vilde fremkaldes en stor Mængde Begjæringer om Hjælp tilbøds fra mindre kvalificerede Søgne, hvorfor Selskabet indskrænker sig til med Nædebonhed at imødkomme Andragender herom fra Mænd, der allerede have præsteret Noget i den omhandlede Retning, og hvis Indsigter og uegennyttige Iver for at virke til gavnlig Oplysnings Udbredelse fandtes at have Krav paa at understøttes.

Grev Holstein Holsteinborg beklager, at det mange Steder vilde være til liden eller ingen Nytte at fremkalde hine Foredrag, idet Tilhørerne mangle den nødvendige Fordannelse til at kunne følge og opfatte dem. Uddannelsen iblandt Bondeungdommen stagnerer som oftest paa et vist Punkt, fordi Betingelserne for dens Fortsættelse mangle; for en Del bærer vel og Almuefolkene i dens nærværende Tilstand nogen Skyld. Saalænge vi ikke kunne skaffe Eleverne den videregaaende Undervisning, som dog mange af dem kræve, vil Sagen ikke kunne nyde slynderlig Fremgang.

Den sthyrende Præsident: Digtige og nidkjære Almuelærere kunne dog udrette saare Meget til at vække og nære Kærligheten. Paa Seminarierne læres, saavidt han veed, nogen Agerdyrkningskemi.

Docent Fjord: I en tidligere Tid sværmede man for, at Almuelærerne skulde vide Bæst med Alt; men man er dog heldigvis senere kommet bort derfra. Kemien er ved Seminarierne ikke noget befalet Kærefag, hvori der fordres Examenskarakter, men de Seminarister, som ønske Veiledning deri, kunne faae den, forsaavidt Forholdene tilstede.

Hermed sluttedes Behandlingen af Planens 1ste Post, som vedtoges usorandret, og da 8de Post kom for, gjentog

Grev Holstein sin Henstilling om, at Selskabet ved en direkte almindelig Opfordring burde søge at faae naturvidenskabelige og landøkonomiske Foredrag afholdte paa flere Steder i Landet.

Kammerherre Castenschiold meddelex, hvad der i denne Retning er skeet i en Del af Sorø Amt.

Gartner Wendt: Landboforeningerne bør fortrinsvis ansee sig kaldebe til at fremme denne Sag, søge at udfinde de rette Personligheder til at holde Foredrag og bidrage til Udgifterne med det halve Beløb, medens det andet halve tilveiebringes ad anden Wei.

Grev Holstein: I Sorø Amt have saadanne Foredrag fundet megen Deltagelse og talrig Frekvents.

Prof. Prosch yttrede, at det ikke var nok, at Selskabet imødekam dem, som selv tilbød sig, thi der vare Mange, som holdt sig tilbage, da de maatte frygtebe, at deres Tilbud kunde see ud som Lyst til at gjøre sig gjældende; Selskabet burde ikke glemme, hvad der ifjor meddeltes her om den Maade, paa hvilken eetsteds Interesse var bleven vaft, for ikke at sige gravet ud af den tidligere Ligegyldighed; saadant Pionersarbeide var det, som Selskabet skulde fremkalde ved Opmuntringer og Opfordringer, ligesom det i det Hele taget burde sætte sin Stolthed i at gaa forud og bryde Banen. Men er Trangen først vaft, da kan Selskabet gjerne blive hjemme; thi da vil der næppe nogenfinde mangle Kræfter her i Landet til at gjøre den Fyldest. Vi pleie i det Hele taget her i Landet vel meget at vise en vis Fornemhed ligeoverfor Kundskaben; vi gjøre vel i at erindre, at den, der har Kundskab at meddele, hder meget mere, end man vil være istand til at opveie med et Honorar.

Kammerherre, Stiftamtmand Baron Holsten (Falster): Naar Landboforeningerne skulde yde det halve Bidrag til Udgifterne ved Foredragene, maatte det befrygtes, at Sagen snart vilde gaa istaa igjen, om det end lykkedes at bringe den igang.

Den styrende Præsident: Der maa dog haveb nogenlunde Visshed for, at der i den paagjældende Egn føles Trang til et slikt Udbannelsesmiddel og at der viser sig en saadan Interesse derfor, at den vil lægge sig for Dagen i Gjærningen.

Kammerherre Castenskjold (Frederikslund) maa efter sin Erfaring bestemt modsige, at der i Bondestanden mangler Sands for at benytte dette Dannelsesmiddel, idet der til de af dygtige Skolelærere i Sorø Amt holdte Vinterforedrag netop have indfundet sig en Mængde ældre og yngre Bønder, hvoraf desuden ogsaa mange ere Medlemmer af Amtets Landbosforening og derved vise Interesse for at medvirke til dens Formaal.

Den 8de og de derefter følgende Poster i Planen, vedtoges uforandret. — 3 Anledning af den 10de Post — om den direkte Udførsel til England af Kreaturer og andre Landets Produkter — ytredes Haab om, at et herværende Rhederi (Koch & Henderson) ad Aare vil i dette Tiemed sætte Dampskibe igang.

Den sthyrende Præsident oplyser, at der som Følge af den særlige Omhu, der vistes Kreaturerne under Overfarten herfra navnlig ved de af Selskabet antagne Konduktører, vel og som Følge af de Gratialer, som det tilstod de paagjældende Skibsførere og Styr mænd for hver heldig udført Reise, — kun gif forholdsvis saa Kreaturer tabte, naar der indtraf ugunstigt Veir.

Prof. Prosch bemærkede, at Selskabet fortjente megen Anerkjendelse for den Maade, paa hvilken det havde fremkaldt denne Udførsel; her havde Selskabet netop gjort, hvad det burde: brudt en Vane. — Selskabet havde ogsaa haft den store Tilfredsstillelse, at Virksomheden var tiltaget i den Grad, at det næsten saae ud til, at den var voxet det over Hovedet; og da opstod Spørgsmaalet, om Selskabet i saa Fald ikke hellere nu burde trække sig tilbage, og overgive Sagen i Statens Hænder. Det synes nemlig, som om Selskabet kun kunde lade enkelte Skibe ledsages af Konduktører; men derved gaves der disse et Fortrin fremfor andre, som let kunde støde Lighedsaanden her i Landet, og naar den Enkelte paa egen Haand udfoldede en stor Virksomhed, saaledes som f. Ex. Randers havde gjort det ved selv at sørge for Anstæffelsen af et Dampskib til Kvægtransport, da syntes det rigt nok, at en saadan snarere burde anerkjendes, end paa nogen Maade

trykkes i Konkurrencen. Hvis det fremdeles lod sig tænke, at Skibets Ledsfagelse af Konduktør kunde skaffe Fragten særlige Fordele, f. Ex. den, at Kvæget fik Lov til at indføres levende, da vilde den engelske Regjering dog næppe kunne anerkjende et Selskabs Garanti, om den end muligen vilde modtage en officiel Garanti, udstedt paa Statens Vegne. Det maa nemlig vel erindres, at ved den tiltagende stærke Transport af Kvæg fra Rusland, — vi see jo jevnlig Skibe med russisk Kvæg at anløbe Kjøbenhavns Kæde —, vil Faren for Kvægpestens Udbredelse være permanent, og hvis England derved nødfages til at overholde som stadig Regel, at det indførte Kvæg slagtedes i Havnen, var det jo ikke umuligt, at paa den anden Side Trangen til magert Kvæg kunde blive saa stor, at der maatte forsøges et Kompromis ved at gjøre en Undtagelse med saadanne Lande, som afgave tilstrækkelig Sikkerhed mod Indførelse af Smitte; og for at Danmark da skulde blive en saadan Undtagelse, vilde der utvivlsomt fordres, at der fra Statens Side f. Ex. gennem Konduktører indestodes for, at Kvæget var alene fra danske Havne, og ikke havde været i nogenformhelst Berøring med fremmed Kvæg paa Overreisen eller ved det mulige Ophold i fremmede Havne. Af begge de nævnte Grunde syntes det rigtigst at være betænkt paa nu at overgive Sagen i Statens Hænder, hvilket imidlertid ikke udelukke, at Selskabet tilbød sin foreløbige Hjælp indtil Sagens Ordning.

Den sthyrende Præsident: Selskabet har i Sommer gjort de fornødne Skridt hos vedkommende Autoriteter for at søge saadanne Begunstigelser opnaaede, men det viste sig, at den engelske Regjering ikke vilde indlade sig paa at indrømme Undtagelser for et enkelt Land fra de indskrænkende Bestemmelser, som den paa Grund af Kvægpesten havde foreskrevet i Henseende til de indførte Kreaturers Transport fra Sted til andet, m. v. Hvis Fortsættelsen af de Foranstaltninger, som Selskabet har truffet til Kreaturindsørlens Fremme, fremtidigens skulde overstige dets Kræfter, da maa Sagen søges ordnet paa anden Maade.

Godseier Ingerslev (Marsselisborg) frygter for, at der hos Medlemmerne hersker nogen Misforstaaelse i Henseende til den Kontrol, som Selskabet, vistnok med god Føie, lader føre hermed, idet nemlig mange af de Skibe, hvormed Kreaturer udføres fra Sjøland, ikke ledsages af Konduktører.

Den styrende Præsident: Selskabet har maattet indskrænke sig til at sende Konduktører med de 3 Dampskibe, som iaar have faret imellem Kjøbenhavn—Aarhus og Leith, og som ere at betragte som Paketskibe, da der stadig afgaaer eet ugentlig.

Godseier Ingerslev paastjønner særdeles denne Foranstaltning, men beklager kun, at den ikke har kunnet udstrækkes videre.

Efter Vedtagelsen af de enkelte Poster i Budgettet bemærkede

Kaptain Wilde, at Budgettet helst burde sammentrænges i færre Hovedposter, da Selskabets Bestyrelse dog i alt Fald maa have nogenlunde frie Hænder.

Højjægermester Sehested (Broholm) troer ikke, at en saa radikal Omordning af Budgettet vilde være ganske heldig, idet de forskjellige Udgiftsposter dog give en Anthydning af de Retninger, hvori de disponible Midler fortrinsvis bør anvendes. Han tvivler endog saa om, at Bestyrelsen selv kunde ønske en altfor udstrakt Frihed til at raade derover.

Den styrende Præsident bekræfter dette sidste. — Paa hans Henstilling gaves der Bestyrelsen den sædvanlige Bemyndigelse til at anvende det paa en eller anden Konto eventuelt sparede Beløb til Fremme af andre Foretagender indenfor Selskabets Omraade.

Rammerraad Andersen foreslaaer, at det overbrages den styrende Præsident at bevidne Hr. Etatsraad Drewsen vort Samsunds varme Paastjønneelse og forbindtlige Tak for den aktive og indsigtsfulde Del, han som en af dets Præsidenter nu i flere Aar har taget i Ledelsen af dets Virksomhed, hvorved han væsentligen har bidraget til at fremme samme og saa-

Iedes velvilligen bragt et ikke ringe Offer af Tid, Evner og Kræfter, der i fuldeste Maade fortjener Anerkjendelse. Dette Forslag fandt almindelig Tilslutning.

Lehnsgreve Holstein Holsteinborg anerkjender det paa ham iaften faldne Valg som et udmærket Bevis paa hædrende Tillid, hvorfor han udtaler sin dybtfølte Tak, idet han dog maatte ansee det heldigere, om Valget var faldet paa en i Hovedstaden boende Mand, og helst paa den fratrædende Præsident, hvis Fortjenester af Selskabet — bl. a. idet Denne, hvis Navn allerede fra en tidligere Tid har en god Klang i Landbosstanden, særlig repræsenterede det administrative Element i Bestyrelsen og hvori han havde udfoldet fortrinlig Digtighed, — han fuldelig statter. Han maa bede Selskabet om velvillig Dverbærenhed, saameget mere som hans Bopæl ube paa Landet ikke tilstøder ham at tage saa stadigt Del i Selskabets Forretninger, som disse vistnok kunne fordrø. Han maa derfor kun ønske, at deres tilbørlige Varetagelse ikke skal lide ved den lidet heldige Omstændighed, at Præsidenterne bo saa adspredte.

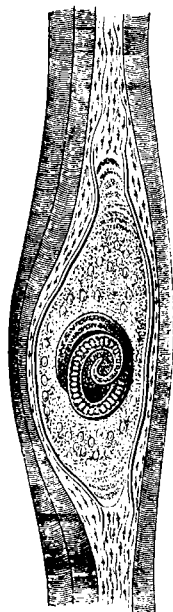
Den styrende Præsident maa, hvormeget det entglæder ham at komme til at arbejde sammen med en saa høithædret Mand, som den nuvalgte Præsident, dog samstemme i, at det ingentunde er uden Betæneligheder med Hensyn til den vedbørlige Fremme af de indkommende Sagers Behandling, at ingen af Præsidenterne boer i Kjøbenhavn. At han selv boer et Stykke Wei udenfor Staden, er allerede en Ulempe, som tilligemed Ansvarer for Beslutninger, der i flere Tilfælde maa tages saa at sige øieblikkeligen, vil føles endmere, i jo længere Afstand hans Kolleger i Bestyrelsen bo herfra. Det bliver saaledes nu en Nødvendighed at indføre en anden Forretningsorden end hidtil, som sikkert vil medføre en kostbarere Administration, og om det alligevel kan lykkes at fremme Sagens Afgjørelse saa godt som ønskeligt, anseer han for meget tvivlsomt.

Sikkringsmidler mod Trikiner.

(Efter Dr. Krabbes og Docent Fjords Undersøgelser.)

Efterat Opmærksomheden for nogle Aar siden blev henledet paa Trikinerne og den ved dem foranledigede Sygdom hos Mennesket, er Offentligheden ofte bleven foruroliget ved Beretningerne om de Ulykker, som Ryddelsen af trikinholdigt Kjød i Udlandet og en enkelt Gang ogsaa her i Landet har foraarsaget. Den Uengstelse, som derved er spredt ud mellem Folk baade paa Landet og i Byerne, er forsaavidt vel begrundet, som der i Virkeligheden er stor Fare forbundet med Ryddelsen af Svinekjød, der indeholder levende Trikiner, men da det paa den anden Side er ligesaa sikkert, at Kjødet er aldeles uskadeligt, naar Trikinerne ere døde, maa det derfor ansees som en Sag af stor Vigtighed, om end mest for den fattige Klasse, hos hvilken Flæsk udgjør et saa vigtigt Næringsmiddel, at der kan findes sikke Midler til at dræbe Trikinerne, saa at man ved at anvende disse ligesaa roligt som hidtil kan benytte de forskjellige Slags Flæsk. Allerede i nogen Tid har man vidst, at Trikinerne ved Kjødets Behandling til Føde kunne dræbes; men paa den anden Side har Fremstillingen om deres Seiglivethed været noget overdreven eller uklar, hvilket har foranlediget Dr. med. Krabbe ved Landbohøiskolen til at foretage en Mængde Forsøg, der navnlig med Hensyn til Barmens Indvirkning have ført til aldeles bestemte Resultater; samtidig har Docent Fjord ved en anden Række af Forsøg vist, hvorledes Kjødet maa behandles for at den nødvendige Varme kan naaes. — Disse med en stor Udhol-

denhed og Omhyggelighed foretagne Undersøgelser kunne nu, navnlig for Varmens Vedkommende, betragtes som affluttede, og vi skulle derfor, dels efter Dhr's Afhandlinger i „Tidskrift for Veterinærer“, dels efter senere og gjorte Meddelelser, fremstille de vundne Resultater; thi vel er Frygten for at bruge Svinekjød endnu ikke saa almindelig udbredt paa Landet som i Kjøbenhavn, hvor Salget af Flæst i dette Efteraar og navnlig til denne Sul har været overordentlig begrændset, saa at det utvivlsomt vilde have havt en kjendelig Nedgang af Priserne tilfølgende, hvis ikke Udførselen til England havde taget et saa stærkt Opsving, men Frygten har dog allerede fundet saa megen Indgang i flere Egne af Landet, at den maa tildrage sig Opmærksomheden, og at man bør søge at klare Begreberne derom. —



Trifinen er en Orm, der næppe kan sees med blotte Øine, men let iagttages ved en Forstørrelse, af en halvhundrede Gange. Den findes aldrig i det egentlige Flæst men kun i Kjødet; den ligger i Regelen sammenrullet indesluttet i en lille oval noget tilspidset Kapsel; lægges en lille Smule trifinholdigt Kjød ind mellem 2 smalle Glasplader, da kan man trykke disse itu, saa at Trifinerne blive frie, og opvarmer man nu Glaspladen, vil man under Forstørrelsesglasfætt kunne see, hvorledes de, saafremt de ere levende, strække og sno sig, ganske som en anden Orm. Fig. viser en indkapslet Trifin.

Naar Svinekjød med levende Trifiner spises af Dyr eller af Mennesket, opløser Mavesaften de nævnte Kapsler; de frigjorte Orme formere sig hurtigt og stærkt i Mavesen og Larvene, og de smaa Unger føres efterhaanden med Blodet omkring i Regemet, hvor de sætte sig fast i Musklernes og indkapsle sig efter at have naaet en vis Størrelse. Naar Mængden af

de saalebes i Musslerne indvandrede Trifiner er nogenlunde betydelig, fremkalder det Sygdom; nogle faa ville være ustabelige og umærkelige, men deres Mængde kan være saa stor, at Døden som bekendt foranlediges derved. — Da nu det trifinbefængte Svinekjød som oftest indeholder dem i stort Antal, saa at der endog kan være 10,000 Trifiner i 1 Pund Svinekjød, og da de tilmed som sagt formere sig meget stærkt, saa kan det ikke nægtes, at det er meget farligt at spise Kjød, hvori der er levende Trifiner. Naar imidlertid de hidtil her i Landet forekomne Sygdomstilfælde kun ere saa, saa ligger Grunden dertil hovedsagelig deri, at Trifinerne næsten altid bræbes og altsaa gjøres ustabelige ved den Maade, hvorpaa vi heri Landet behandle vort Svinekjød, thi om man end ikke kan sige, at trifinbefængte Svin ere almindelige, saa er der dog i det forløbne Aar ikke fundet saa Svin med Trifiner, medens der som sagt kun har været iagttaget eet Sygdomstilfælde hos Mennesket. I det sidste Aarstid er der fundet Trifiner i 17 Svin, nemlig 8 fra Omegnen af Kjøbenhavn, 5 fra et Par Gaarde ved Kallundborg og 4 fra Egnen omkring Odense, og naar der sees hen til, at det i flere Tilfælde kun har været enkelte Stykker af disse Svin, der have været indsendte til Trifinkontorerne, efterat alt det andet af dem er blevet udstykket og solgt til en Mængde Familier, og der tillige jo med temmelig Sikkerhed kan forudsættes, at et endnu langt større Antal af trifinbefængte Svin ere blevne spiste i Aarets Løb uden at være blevne undersøgte, saa sees let, at det væsentligst er i Behandlingen af Svinekjødet ved Madlavningen, at den bedste Sikkerhed mod Trifinerne maa søges, og at det er den, vi stykke, at de Fleste af os sikkert flere Gange i vort Liv have spist trifinholdigt Kjød uden Ulempe.

Saltning og Røgning, men dog navnlig Røgning og Stegning af Kjødet ere de Midler, hvoraf vi i det daglige Liv betjene os, og hvorved vi fuldstændig kunne sikre os, naar de blive rigtig udførte.

Saltning og Røgning.

Dr. Krabbe har foretaget 4 Forsøg dels over Saltning alene dels over Saltning og Røgning af trifinholdige Svin. Forsøgene bleve udførte baade med Skinker og andet Flæsk. Saltningen og Røgningen blev foretaget paa almindelig Maade. Af Forsøgene fremgik at der behøvedes i det mindste 4 Ugers stærk Saltning (i Saltlage af 20° efter Beaumés Aræometer) for at dræbe Trifinerne, hvorimod de ikke fandtes levende i Skinker, der foruden at være vel saltede tillige vare vel røgede. En saadan og langt kraftigere Behandling bliver næsten altid her hos os paa Vandet Flæsket til Del. Bondekonon slagter i Reglen ved Juletid, Kjødet lægges i Saltkarret og ligger der omtrent i 6 Uger, derefter hænges det i Skorstenen et Par Maaneder, og om Foraaret hænges det hen paa et tørt Sted. At en sliq Fremgangsmaade er betryggende er udenfor al Tvivl, tilmed da Forsøg, gjorte andre Steder, have viist, at selve Kjødets Hentørring kan dræbe Trifinerne. At de allerfleste Beretninger om Trifinsygdomme stamme fra Tydskland er ogsaa let forstaaeligt efter disse Forsøg, idet man ikke blot der ofte salter og røger Svinekjødet i langt kortere Tid end hos os, men endog spiser det raat, smaa hakket, blot med Tilsetning af Salt, Løg, Peber o. lg. At det ikke er uden Fare, naar Husmoderen herhjemme undertiden smager paa det raa, smaa hakkede Kjød, inden det laves til Pølser eller andre Retter, fremgaaer ogsaa af Forsøgene.

Røgning og Stegning.

Et langt hurtigere og fuldkommen paalideligt Middel til at sikkre sig mod Trifinerne har man i Barmen. De Forsøg, der tidligere vare gjorte i denne Retning, vare meget mangelfulde, men her have Dr. Krabbes og Docent Fjords Undersøgelser i Forening ledet til ligesaa bestemte som interessante Resultater. — For at komme til fuldkommen Klarhed i Sagen var der 2 Spørgsmaal, der maatte besvares, af hvilke hver af D^{hr}. paatog sig at besvare et, nemlig:

1) Ved hvilken Barmegrad dræbes Trifinerne, og 2) kan denne Barmegrad naaes ved Røgning og Stegning.

Den Barmegrad, ved hvilken Trifinerne dræbes, var allerede forud antydet af Dr. Fiedler i Dresden at maatte ligge mellem 42° og 50° R. For at prøve dette nøiere, gjorde Dr. Krabbe en Del Forsøg med først trifinholdigt Svine- og Kottekjød, der blev slaaret i smaa Stykker, som i ulige Tid, fra 5—30 Minuter, holdtes i Vand, der havde en bestemt Barmegrad. Han opvarmede det trifinholdige Kjød i:

	5 Min.	10 Min.	15 Min.	20 Min.	30 Min.
40°	—	—	—	—	Levende
41°	—	Levende	Levende	Levende	Levende
42°	—	Levende	Levende	Levende	Døde
43°	—	Levende	Døde	Døde	—
44°	—	Døde	Døde	—	Døde
45°	—	Døde	—	—	Døde
46°	—	Døde	Døde	—	Døde
47°	—	Døde	Døde	Døde	—
48°	—	Døde	Døde	—	Døde
49°	—	Døde	Døde	Døde	—
50°	—	Døde	—	—	Døde.

Senere har han fodret 4 Kaniner med $\frac{1}{4}$ Pund trifinholdigt Svinekjød, som, smaat slaaret, havde været opvarmet til 45° . Hos ingen af dem udviklede der sig Trifiner, hvad der derimod skeer med største Lethed, naar de ere levende.

Efter disse Forsøg kan der ikke være Tvivl om, at Trifinerne altid dræbes ved 45° ; vil man imidlertid, for at være fuldkommen rolig, sætte Grændsen til 50° , har man et Spillerum for det Tilfælde, at nogle Trifiner skulde være mere seiglibede end andre, et Spillerum, der dog sikkert ikke er nødvendigt, da der her er prøvet Trifiner fra flere forskjellige Svin.

Der staaer nu tilbage at undersøge:

Om Kjødet ved Røgning og Stegning kan naae en saadan Varmegrad (50°), at Trikinerne med fuldkommen Sikkerhed dræbes. Den omfattende Række af herhen hørende Forsøg ere udførte af Docent Fjord.

Det vil let indsees, hvad desuden ogsaa Forsøgene bekræfte, at det koldeste Sted maa være i Midten af Kjødet, og at jo tykkere dette er, desto længere vil det vare, inden Varmen trænger ind til Midten, og da Kjødet er en slet Varmeleder, tager det temmelig lang Tid, inden Varmen naaer derind, saaledes som senere skal vises.

For at sikre sig, at Trikinerne i hele Kjødmassen ere dræbte, behøver man altsaa kun at overbevise sig om, at Kjødet i Midten har naaet den nødvendige Varmegrad. Dette skeer let ved et lille Glas thermometer, som uden Vanskelighed trykkes ind i Kjødet baade før, under og efter Røgningen, uden at der gjøres anden Åbning end et lille Hul i Overfladen, hvis denne er haard, saaledes som f. Ex. ved en raa, røget Skinke. Naar Thermometret er stukket ind i Kjødet, vil det angive dette Varmegrad paa det Sted, hvor Thermometerkuglen sidder, selv om Forsøget gjøres under kogende Vand; dels lufte nemlig Kjødfibrene saa tæt omkring det nedstufne Thermometerør, at intet af det kogende Vand kan trænge sig ned til Kuglen, og dels er Glasset en saa slet Varmeleder, at der heller ikke gennem dette kan udøves nogen kjendelig Indflydelse paa Thermometerkuglen af det ovenfor staaende kogende Vand. Mangfoldige særlig i denne Retning anstillede Forsøg have fuldkommen godtgjort Rigtigheden heraf.

Alle de almindeligste i Husholdningerne brugelige Tilberedningsmaader af Svinekjød bleve prøvede.

1) Grønsaltet Sideflæsk af den Slags, der bruges til Urter og Raal. Af Forsøgene skal fremhæves et, der gjordes med 3 firkantede Stykker paa $1\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{4}$ og $8\frac{3}{4}$ Pund Thermometrene anbragtes i Kjødet, før det kom i Kjedelen Kjødet havde ligget i Blød i flere Timer, og dets og Vandets Varmegrad var derved omtrent bleven den samme.

Den i ethvert Kjøkken velbetjendte Forsigtighedsregel, at Vandet hele Tiden skal staa helt over Kjødet, blev nøie iagttaget, da nogle foreløbige Forsøg med Hestekjød havde viist, at man ved flere Timers Kogning næppe kunde drive Varmen op til 30° i en Del af Kjødet, hvis dets øverste Side var over Vandet; selv om dette kun var Tilfældet med en Venende, kunde det strax mærkes i de nærmeste Dele af Kjødet.

Varmen af Kjødet paa det koldeste Sted var:	De forskjellige Stykkers Vægt:		
	$1\frac{1}{2}$ \mathcal{R}	$3\frac{1}{4}$ \mathcal{R}	$8\frac{1}{2}$ \mathcal{R}
da det sættes over Ilden	$8\frac{1}{2}^{\circ}$	9°	8°
da Vandet kogte	10	11	$8\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$ Time efter Kogningen	35	25	$13\frac{1}{2}$
1 — — —	57 (toges op)	43	23
$1\frac{1}{2}$ — — —		$57\frac{1}{2}$	36
$1\frac{3}{4}$ — — —		62 (toges op)	$48\frac{1}{2}$
2 — — —			53 (toges op)
$2\frac{1}{4}$ — — —			
$\frac{1}{4}$ Time efter Optagningen	61°		
$\frac{1}{2}$ — — —		65	$58\frac{1}{2}$
1 — — —			56

Efterat Kjødet var taget op, blev Varmen maalt paa andre Steber i det, men man fik ikke nogen lavere Varmegrad, end den her angivne; Varmen i det Indre steg i nogen Tid, efterat Kjødet var taget op, idet den fra de ydre langt varmere Dele endnu i nogen Tid vedblev at trænge indad.

Der er altsaa i alle 3 Tilfælde naaet en Varmegrad, som er fuldt betryggende mod mulig tilstedeværende Trifiner. I Husholdningerne anvendes næppe kortere Tid til Kogning af lignende Stykker Kjød, og de Maalinger, som ere foretagne der, have altid givet en langt højere Varmegrad; der synes saaledes ikke at være Spor af Fare forbunden med Ryddelsen af Svinekjød, kogt i Forbindelse med Urter og Raal.

2) Stegt Flæsk. Stegepandens Varmegrad er langt høiere end Vandets Kogepunkt, og det var derfor at forubsee, at Varmen i de stegte Flæskstiver vilde naae endnu høiere end ved Kogningen af det grønsaltebe Flæsk. Varmen blev maalt paa den Maade, at det stegte Flæsk blev taget af Panden og lagt paa en kold Tallerken med 2 Stykker ovenpaa hinanden, og Thermometret derefter stukket ned i dem. Da Tallerkenen var kold, Luften kold, og Thermometerkuglen kold, havde Varmen i det stegte Flæsk i Virkeligheden været høiere, end den viste paa Thermometret, og dog angav dette ved en Stegning i 8 Minuter 77° og ved en Stegning i $11\frac{1}{2}$ Minuter over 80° . Stegningen foretoges over en svag Ild af et Par Husmødre, der vare vel øvede i denne Tilberedningsmaade og alene efter deres Skjøn, saa at den Stegning, der anvendes i Husholdningerne vist altid driver Varmen langt over 50° , hvad ogsaa fremgaaer af, at selve Kjødet ved det stegte Flæsk i Keglen er saa tørt og haardt, at det maa have været udsat for en langt høiere Varmegrad.

Man er altsaa ogsaa ved Stegning fuldkommen betrygget mod Trifiner.

3) Karbonade kunde skjule den lille Thermometerkugle, og Varmen kunde altsaa maales, medens Karbonaden var over Ilden. De foretagne Maalinger i private Huse viste mellem 55° og 70° , og vare altsaa helt betryggende. — Nogle Stykker trifinholdigt Karbonadekjød blev stegt meget lidt, og naaede 50° til 54° ; der fandtes naturligvis efter Stegningen ingen levende Trifiner i dem.

Man har et andet Kjendetegn paa, om Karbonaden er stegt nok, nemlig om den røde Farve er forsvunden, hvilket skeer ved 56° , eller 11° over den Varmegrad ved hvilken Trifinerne dræbes. Vil man ikke stege Karbonade og Steg saa stærkt, bør man ved et Thermometer sikkre sig, at det Stegte dog naaer en saadan Varmegrad at Trifinerne dræbes, og da Tiden er afhængig af Stykkernes Tykkelse, kan man ikke paa

nogen anden Maade fikke sig en saa ensartet Stegning, hvad der ogsaa bekræftedes af Forsøgene.

4) Stegning af Skinke. Docent Fjord foretog hermed følgende Forsøg, dels ved Stegning i Dvn, dels i Gryde:

	Dvn	Dvn	Gryde	Dvn	Dvn
Skinkestegens					
Vægt var . . .	7 $\frac{3}{4}$ \bar{H} :	8 \bar{H}	9 \bar{H}	10 $\frac{1}{2}$ \bar{H}	12 \bar{H}
Til Stegningen					
medgif	3 $\frac{1}{4}$ Time	—	2 $\frac{1}{2}$ Time	3 Timer	—
Barmen midt i					
Stegen var da	65 $^{\circ}$	54 $\frac{1}{2}$ $^{\circ}$	53 $^{\circ}$	53 $^{\circ}$	41 $\frac{1}{2}$ $^{\circ}$
Senere steg Bar-					
men til	—	—	58 $^{\circ}$	—	48 $\frac{1}{2}$

Kun den sidste Steg naaede ikke i selve Dvnen en Varmegrad, som var betryggende, men den erkjendtes ogsaa af vedkommende Husmoder at være stegt for lidt. Man seer i dette sidste Forsøg tillige Betydningen af, at Skinken staaer hen en halv Timestid, før den spises; thi medens tilstedeværende Trifiner i Midten vilde været levende, da den toges udaf Dvnen, maatte de antages at være døde $\frac{1}{2}$ Time efter. For ydermere at vise, hvor praktisk dette er, skal omtales følgende Forsøg: Hos en Bager stegtes en Skinke, der vejede 11 $\frac{1}{4}$ \bar{H} ; Dvnen var ikke meget hed, og først efter 3 $\frac{3}{4}$ Times Forløb havde Skinken en Varme indvendig af 51 $^{\circ}$; Bagersvenden erklærede den for ikke at være stegt nok, da han ved at stikke et Spid ind i den, saae den røde Saft løbe ud; han havde fra sit Standpunkt Ret, men skjøndt Stegen ikke mere fattes i Dvnen, steg Barmen i 25 Minuter dog til 56 $^{\circ}$, ved hvilken Varmegrad de æggehvideagtige Stoffer løbe sammen og den røde Farve forsvinder, og da han derfor nu atter prøvede den med sit Spid, og ikke længer saae rød Saft komme frem, erklærede han den for færdigstegt, skjøndt den som sagt ikke havde været i Dvnen siden første Prøve. Den, der altsaa ikke vil have sin Steg stegt saa stærkt, at den røde Farve forandres, bør, for at være sikker, lade Stegningen kontrollere af et lille Thermo-

meter, saa man derved forviiser sig om, at Varmen naaer op over 50°.

5) Røgning af Skinker. Af de mange herhenhørende Forsøg af Docent Fjord skulle vi nævne følgende:

Skinkerne vejede	8 $\frac{1}{4}$ \bar{A}	10 \bar{A}	14 $\frac{3}{4}$ \bar{A}	16 \bar{A}
Deres Varme, da de sattes over Ilden, var	9°	5 $\frac{1}{2}$ °	8°	6 $\frac{1}{2}$ °
Bandets Røgning begyndte efter	22 Min.	30 Min.	52 Min.	20 Min.
Varmen var da	11°	6 $\frac{1}{2}$ °	8 $\frac{1}{2}$ °	6 $\frac{1}{2}$ °
Røgningen fortsattes i . . .	2 Tim.	3 Tim.	3 $\frac{1}{2}$ Tim.	4 $\frac{1}{2}$ Tim.
Varmen var da	52°	52 $\frac{1}{2}$ °	50 $\frac{1}{2}$ °	52°
Efter Optagningen steg Var- men til	57°	58 $\frac{1}{2}$ °	57 $\frac{1}{4}$ °	63°*).

Alle Skinkerne vare velkogte, men kunde heller ikke have hjulpet sig med mindre; som det vil sees, naaede de ogsaa alle en Varmegrad betydelig højere end den, ved hvilken Trikinerne dræbes.

Man vil deraf see, at naar det i Beretninger fra Lybtsland hedder, at Folk ogsaa ere blevne syge af Trikiner efter Rhdelsen af kogt og stegt Svinekjød, saa er der heri og i Dr. Krabbes og Docent Fjords Forsøg ikke nogen Uoverensstemmelse; thi en stor Skinke kan ligge i kogende Vand eller staa i Vagerovnen i to Timer og derover, uden at Varmen i det Indre bliver højere end Varmegraden i et Menneskes Legeme, omtrent 30°. Steges og koges der altsaa i for kort Tid, saa er det med Hensyn til Trikinerne i de indre Dele af Kjødet det samme, som om det slet ikke underkastes nogen Behandling; hvis Hjerdeparten af et saadant Stykke Kjød ikke er bleven tilstrækkeligt opvarmet, saa vil den, der nyder det, ikke kunne undgaa Sygdommen, men paa den anden Side ikke blive saa heftig angreben, som om han havde spist det raat, og ikke

*) Denne Skinke toges først af Ilden efter 5 $\frac{1}{2}$ Times Røgning og viste da 60°s Varme.

være saa udsat for Døden; hvilket finder fuld Bekræftelse i den Beretning, som foreligger om den stærke Epidemi i Hebersleben, hvor Dødeligheden blandt de Trikinbefængte, der havde spist raat, hakket Kjød, var fire Gange saa stor, som blandt dem, der angave, kun at have spist kogt eller stegt Kjød. —

Forsøgene kunde hermed betragtes som sluttede, men den Regelmæssighed i Varmens Stigning under Kogningen, der havde viist sig, henlede Docent Fjords Opmærksomhed paa om muligt at finde en bestemt Regel for den Tid, man bør beregne til Kogning af hvert \mathcal{N} Skinke, og den lange Række af Forsøg, som denne Formodning fremkaldte, har ogsaa lebet til et ligesaa klart som interessant Resultat.

For tydeligere at see dette, skulle vi meddele de maalte Varmegrader ved et af Forsøgene:

Skinken vejede	14 $\frac{3}{4}$ \mathcal{N}
Da den sattes over Ilden var dens Varme . . .	8 $^{\circ}$
Da Vandet efter 52 Minutter kogte	8 $\frac{1}{2}$ $^{\circ}$
$\frac{1}{2}$ Time efter Kogningens Begyndelse	13 $^{\circ}$
1 — — — — —	19 $^{\circ}$
1 $\frac{1}{2}$ — — — — —	26 $^{\circ}$
2 — — — — —	32 $^{\circ}$
2 $\frac{1}{2}$ — — — — —	39 $^{\circ}$
3 — — — — —	45 $\frac{1}{2}$ $^{\circ}$
3 $\frac{1}{2}$ — — — — — (toges op)	50 $\frac{1}{2}$ $^{\circ}$
$\frac{1}{2}$ Time efter Optagningen	55 $^{\circ}$
1 — — — — —	57 $^{\circ}$

Varmestigningen var altsaa i Begyndelsen langsom men senere omtrent 13 $^{\circ}$ for hver Time. For de mindre Skinker steg Varmen hurtigere, for de større langsommere, men altid regelmæssig; og det viste sig snart, at der omtrent brugtes en bestemt Tid for hvert Pund, Skinkerne vejede, for at bringe Varmen op til samme Høide, forudsat at Varmegraden ved Udgangspunktet var den samme. Naar Skinkens Begyndelsesvarme var 7 $^{\circ}$, og Vandet bragtes i Kog, inden Skinken lagdes i det, medgif 17 $\frac{1}{2}$ Minut for hvert \mathcal{N} , Skinken vejede, for

under Rogningen at bringe Varmen op til omtrent 50° ; var Begyndelsesvarmen kun $4\frac{1}{2}^{\circ}$ brugtes $18\frac{1}{2}$ Minut, var den $9\frac{1}{2}^{\circ}$ brugtes $16\frac{1}{2}$ Minut for hvert \mathcal{N} Skinke. Denne sidste Begyndelsesvarme, $9\frac{1}{2}^{\circ}$, vil vel omtrent være den, som gennemsnitlig findes i Kjøfkenerne, og som derfor Skinker, der sættes i Blød i disse, ville faae, og som almindelig Regel kan derfor siges, at en Skinke skal koges $16\frac{1}{2}$ Minut for hvert \mathcal{N} , den vejer; om Vinteren vil Kjøfkenets Varme imidlertid ofte være nede ved 5° , og da maa der bruges 18 Minuter; om Sommeren er den derimod ofte oppe ved 13° , og da maa der bruges 15 Minuter for hvert \mathcal{N} Skinke*). Hvis Vandet ikke først bringes i Kog, men Skinken strax lægges i det, naar det sættes over Ilden, vil i den Tid, der medgaaer for at bringe det i Kog, naturligvis ogsaa Skinkens Varme stige, og dennes Varme, naar Rogningen endelig begynder, være højere end ovenfor forudsat, hvorfor der ikke vil behøves saa mange Minuters Rogning for hvert \mathcal{N} . Denne forudgaaende Tid inden Rogningen kan betragtes som halvt virksom, saaledes at 1 Kvarter under Rogningen virker ligesaa meget som 2 Kvarter inden denne, og der maa derfor i de Tilfælde, hvor man sætter Skinken i koldt Vand over Ilden, tages Hensyn hertil; f. Ex.: en Skinke vejer 10 \mathcal{N} , den har en Begyndelsesvarme af $9\frac{1}{2}^{\circ}$ (eller har ligget i Blød i flere Timer i Vand ved denne Varme); Kogetiden skulde altsaa være $16\frac{1}{2} \times 19 = 2\frac{3}{4}$ Time; men da den sættes over Ilden i koldt Vand, varer det omtrent en Time før Vandet kommer i Kog, og der maa selvfølgelig trækkes en halv Time fra, saa Kogetiden bliver kun $2\frac{1}{4}$ Time.

En Mængde Forsøg efter denne Kogeregul have fuldkommen bekræftet Rigtigheden af den.

I nogle Huse bruger man at lade Skinken henstaa i det varme Vand nogen Tid efter Rogningen; Vandet vil afsjæles langsomt, og endnu en Tid være varmere end Skinken, hvor-

*) Reglen gjælder kun for hele Skinker.

for Varmen i denne vil stige; saaledes toges en Skinke paa $12\frac{1}{2}$ \mathcal{A} af Ilden 3 Kvarter før den beregnede Tid, og havde da en Varme af $38\frac{1}{2}^{\circ}$; den blev staaende i Vandet (omtrent 20 Potter), og

1 Time	efter	viste	den	51° ,
2 Timer	—	—	—	57° ,
$2\frac{1}{2}$	—	—	—	$58\frac{1}{2}^{\circ}$.

1 Times Henstaaen i det varme Vand viste sig altsaa her ligesaa virksom som 3 Kvarters Røgning. Dette er en meget praktisk tid- og brændselbesparende Maade, der ogsaa, idetmindste tidligere, var vel bekendt paa Vandet, idet man efter kort Tids Røgning tog Gryden af Ilden og satte den med et velfluttende Saag ned i en Kuro med Hø; en Skinke, der vejede $13\frac{1}{2}$ \mathcal{A} , naaede ved at behandles paa denne Maade med 3 Kvarters Røgning og 6 Timers Henstand 61° . — Røgnings-tiden kan altsaa formindstes meget betydelig.

En yderligere Brændselsbesparelse ligger deri, hvad der ogsaa fremgaaer af Forsøgene, at det kogende Vandets Virkning paa Rjødet kan erstattes, idetmindste tilbøel, af varmt Vand med en noget lavere Varme end det kogende Vand; og som bekendt skal der langt mere Brændsel til at vedligeholde en livlig Røgning end til at holde Vandet et Par Grader under Kogepunktet, da der til den stærke Dampudvikling forbruges megen Varme. —

Sluttelig skal her sammenbrages i al Korthed de Resultater, som fremgaa af de ovennævnte Forsøg:

1. Saltnings- og Røgnings-Forsøgene ere ikke talrige nok til at man af dem kan udbrage bestemte Resultater, men ved de gjorte Forsøg bleve Trikinerne dræbte efter 4 Ugers Forløb, enten ved Saltning alene eller ved Saltning og Røgning, og kortere kan Tiden ikke sættes.
2. Trikinerne dræbes ved i fem Minuter at udsættes for 45 R. Graders Varme; til yderligere Sikkerhed bør man ved Madlavning naae 50° .

3. Denne Barmegrad (50°) vil ei blot naaes men over-
skrides med flere Grader ved:
 - a. Kogning af grønsaltet Sideslæst, naar Kogetiden
for Stykker paa $1\frac{1}{2}$ *Å*, 3 *Å* og 9 *Å* sættes til 1
Time, $1\frac{1}{2}$ Time og $2\frac{1}{2}$ Time.
 - b. Kogning af Skinker i 15 Minuter en varm Som-
merdag og 18 Minuter en kold Vinterdag for hvert
Å, de veie, naar de henstaa mindst en halv Time,
inden de spises.
 - c. Stegning af Karbonade og af Skinker, naar den
røde Saft og Kjødets røde Farve er forsvunden, hvilket
først skeer ved 56° .
 - d. Sædvanlig Stegning af Flæskeskiver (stegt Flæsk),
da man her efter $\frac{1}{2}$ Kvarters Stegning kan naae
over 70° .
 4. Vil man nærmere kontrollere Kogningen og Stegningen,
skeer dette let ved et lille Thermometer efter de ovennævnte
Regler.
 5. Ved Kogningen maa man altid sørge for at Vandet staaer
helt over Kjødet. Iøvrigt kan man ved at holde Vandets
Varme lidt under Kogepunktet, og ved efter Kogningen
at lade Skinkerne henstaa i det varme Vand, spare megen
Tid og Brændsel, uden at Kogningen derfor bliver mindre
god, mindre fuldstændig eller mindre sikrende mod
Trifiner.
-

Skovbrugsberetning.

Ikke uden en vis Ængstelse fremtræde vi i nærværende Hefte for første Gang for dette Tidsskrifts Læsere med en Beretning, der for Skovbrugets Vedkommende skulde være et Sidestykke til de Agerdykningsberetninger, der gjennem en Række af Aar have været leverede. Da Skovbruget nemlig som bekendt er væsentlig forskjelligt fra Agerbruget, maa Beretningen om samme ogsaa baade i Indhold og Form antage en væsentlig forskjellig Karakter; og da der saaledes ikke alene skal gøres et passende Udvalg af det foreliggende Stof, men tillige skabes en ny adækvat Fremstillingsform, maa vi, saa meget mere som Tiden til dette Arbejde har været temmelig knap tilmaalt, meget frygte for, at man i nærværende første Beretning vil opdage nogen Usikkerhed og Famlen. Hertil kommer, at Meddelelserne, der skulde danne Grundlaget for Beretningen — trods den velvillige og virksomme Imødekommen vi fra flere Sider have mødt — endnu kun ere indløbne temmelig sparsomt, ja endog ganske mangle fra flere Egne af Landet. Dog haabe vi, at disse Mangler efterhaanden ville blive afhjulpne, og at de Skovbrugsberetninger, vi i Fremtiden agte at offentliggjøre, ville blive mere fuldstændig og tro Billeder af Skovbrugets Tilstand her i Landet og, som vi haabe, maaske ogsaa af Tilstanden i vore nordlige Broderlande end nærværende desværre kun mangelfulde og løst skizzerede Beretning.

Vi have kun modtaget Meddelelser fra Nordsjælland, det mellemste, sydlige og nordlige Jylland samt fra Skaane, medens det derimod endnu ikke er lykkedes at vinde Korrespondenter i Sydsjælland, paa Volland-Falster og i Fyen, og vi kunne derfor denne Gang Intet meddele fra disse Egne. —

Overalt, hvorfra Beretninger ere indkomne, synes Sommeren at have været gunstig for Træværten, dog intetsteds i højere Grad end i Jyllands sydlige Distrikter, hvor Træerne have udfoldet en usædvanlig Frodighed, og Skovene som en Følge deraf frembudt et kraftigt og friskt Udseende. Grunden hertil maa dels søges deri, at Nattefrosten, som ellers paa hine Steder saa hyppigt om Foraaret affvider de nylig frembrudte unge Stud, i afvigte Foraar ikke har hjemstøgt Jyllands Skove, dels deri, at den stærke Tørke, der indtraf i Mai og i Begyndelsen af Juni, i rette Tid igjen afløstes af tilstrækkelig Regn. Men ikke alene den ældre Skov har haft Gavn af de gunstige Veirforhold i Væxtperioden, ogsaa den unge Opvæxt og de ny Kulturer ere lykkedes godt, og selv ældre Kulturer, der havde lidt meget af Nattefrost og Tørke i det foregaaende Aar, ere igjen komne til Kræfter og have bedret sig over Forventning.

Noget mindre glimrende lyde Beretningerne fra Mellem- og Nord-Jylland, hvor Foraaret vel ogsaa har været gunstigt for Træplantning, idet kun saa af de plantede Træer igjen ere udgaaede, men Plantningerne alligevel dog ikke ret have villet trives, som det formodes paa Grund af senere indtrædende Kulde samt altfor voldsom og overflødig Regn.

Mindst heldige have Temperaturforholdene været i Nordsjælland, hvor en stærk Nordøstvind og en samtidig indtræffende Nattefrost hen i Mai Maaned, efterat Bøgen allerede var udsprungen, anrettede en Del Skade ved at hemme eller endog ganske afbryde Aarsstubbene's Udvipling især i Skovenes Udkanter og langs Randen af større ubevøgede, fugtige Mosedrag.

I Sydsverig synes Veirforholdene mærkeligt nok at have

været omtrent af samme Art som i det sydlige Island og altsaa særdeles gunstige for Vegetationen.

De plantæbende Insekter henhørende navnlig til Sommerfuglene og Billernes Afdelinger kunne, naar de optræde i stort Antal blive overordentlig farlige for Skovene og tilføie disse større Skade end selv de ugunstigste Veirforhold. Hos os have de dog endnu aldrig anrettet saa store Ødelæggelser som i andre Lande, om end enkelte Arter af og til ere optraadte i et ret imponerende og temmelig faretruende Antal.

I Nordsjælland har i afvigte Sommer to Larvearter gjort sig bemærkede ved at afsnave Bladene især paa unge nylig plantede Bøgetræer. Den af disse, der forekom hyppigst, var fuldt udvoxt 8" lang og af grøn Farve med en lysere Stribe langs hver Side; den anden var noget større, brun af Farve med en Række gule Pletter paa Siderne; men desværre er det efter denne Beskrivelse ikke muligt med nogen Grad af Sikkerhed at bestemme Arterne, hvortil disse Larver hørte*). Det fuldt udviklede Insekt af den førstnævnte er rimeligvis en lille graalig Sommerfugl; thi i Oktober Maaned sværmede tætte Flokke af dette Insekt overalt i Bøgestovene omkring Træernes Rødder. Hvis denne Formodning forholder sig rigtig, maa man altsaa til Foraaret være beredt paa et nyt Angreb paa Bøgen. Grunden, hvorfor Larverne især holdt sig til de nyplantede unge Træer, formodes at være den, at de fandt mest Behag i de svagere og finere Blade, som ere eiendommelige for Bøgen det første Aar efter Omplantningen.

*) Saavel Skovbrugernes som Landmændenes Opmærksomhed henledes ved denne Leilighed paa Bigtigheden af at lære saadanne stabelige Insekter, der optræde i større Mængde, nærmere at kjende, hvorfor de i Sagens Interesse opfordres til strax at indsende Exemplarer af de Larver eller Insekter, som paa en eller anden Maade vække Opmærksomhed, enten til den kgl. Veterinair- og Landbohøjskole eller til Prof. Schjødte, for at Dyrene kunne blive undersøgte og bestemte, medens de endnu ere i Virksomhed.

At de have været tilstede i et betydeligt Antal, fremgaaer deraf, at man paa en nyplantede 1½ Alen høi Bøg talte ikke mindre end 84 Stkr., hvilket, naar Træernes indbyrdes Afstand antages at være 2 Alen, vilde give et Antal af 294,000 Larver paa en Tønde Land, saa at en Indsamling, der vilde være det eneste ret virksomme Middel mod dem, paa større Strækninger næsten vilde være uoverkommelig og i alle Tilfælde blive meget kostbar.

I Grevskabet Fryshenborgs Skove i Jylland er Larven af *Phalæna geometra brumata* optraadt meget ødelæggende, ligesom ogsaa Oldenborrene, ved at falde over de blomstrende Ege, have tilintetgjort de lovende Udsigter til en god Agernhøst. I det nævnte Grevskabs Planteskoler har man igjen i sidste Sommer, for at bekjempe Oldenborrelarverne, anvendt en Fremgangsmaade, som allerede for 3 à 4 Aar siden har viist sig svarende til Hensigten. Den bestaaer i, kort før det Tidspunkt, da Oldenborren begynder at gaa i Jorden for at lægge sine Æg, at grave smalle Grøfter i 8 à 12 Alens indbyrdes Afstand og fylde samme med Gjøbning, der, naar Flyvetiden og Æglægningen er forbi, optages og brændes. Mange Æg blive derved tilintetgjorte tilligemed Gjøbningen, i hvilken Oldenborren fortrinnsvis ynder at anbringe Æggene. Metboden, der saavidt vides ikke tidligere er bragt i Anvendelse, fortjener uden Tvivl at prøves nøiere og at sammenlignes med den af en tyhst Forstmand foreslaaede Ødelæggelsesmaade ved Hjælp af opfasteede Dyringer af Græstørv, som Oldenborren ogsaa skal foretrække til Æglægning.

De slybte Skove have ingen kjendelig Skade lidt hverken af Oldenborren eller af andre Insekter, saa at Aaret for disse Skoves Vedkommende maa betragtes som ualmindelig gunstigt, især da Skovene ogsaa have været ret vel forsynede med Olden om end ikke i en saa overflødig Grad som i det overordentlig rige Oldenaar 1864.

Da dette sidste imidlertid paa Grund af den paafølgende

ugunstige Sommer, ikke har givet nær saamegen Opvæxt, som man havde haabet og ventet, vil den forløbne Sommers Odenubbytte vistnok være meget kjærkomment for mange Skov-eiere, saameget mere som det efter Tingenes sædvanlige Gang er kommet uventet, da Odenaar kun sjældent pleie at følge saa hurtigt efter hinanden.

I Landets øvrige Egne, hvor Bøgenes talrige Blomsterknopper allerede før Røvspringet ogsaa vakte Haabet om et godt Odenaar, ere Forventningerne om nogenlunde rigelig Oden til Erstatning for det foregaaende Aars Misheld næsten overalt fuldstændig bleve stuffede. Bøgen blomstrede vel, ja ansatte i de nordsjællandske Skove endog Frugt; men denne kunde ikke komme til Udvikling, dels paa Grund af det senere indfaldende Kolde og fugtige Veir, dels fordi Træerne svækkedes ved de foran omtalte Insektlarvers Angreb, og disses fra Trætoppene nedhængende Spind desuden indviklede og beskadigede de spæde Frugtanlæg. I Frysenborgs Skove er der dog fremkommet nogen om end langt fra rigelig Bøgeolde, i det nordlige Sjællands og Nordsjællands derimod saa godt som ingen.

En Side af Skovbruget, som hertilands fremfor nogen fortjener almindelig Opmærksomhed er Skovopelskningen paa de jydskke Heder, hvor umaadelige til denne Anvendelse fortrinlig stikke Arealer endnu henligge saagodt som ubenyttede. Det maa derfor betragtes som et glædeligt Tidens Tegn, at der i den nyeste Tid har dannet sig et Aktieselskab med det Formaal at tilplante en Hebe paa omtrent 700 Tdr. Land i den nordlige Del af Malt Herred i Ribe Stift. Dette Aktieforetagende er et godt Vidnesbyrd om, at den gamle hidtil saa rodfæste Mistillid til Hedestovanlæggenes Rentabilitet begynder at vige for Erkjendelsen af, at Træplantning paa Heden ikke er et usikkert og uveligt Foretagende eller endog Galmandsværk — noget den desværre altfor længe og altfor almindeligt er bleven anseet for — men tværtimod, naar den ledes med Omsigt og Digtighed, en god og indbringende

Forretning. Ved saadanne Anlæg, som overalt hvor der skal brydes nye Baner, kommer det kun an paa at Sagen angribes paa den rette Maade, og fremfor alt er det af stor Vigtighed, at Arealerne, som skulle tilkultiveres, vælges med Skjønnsomhed, da et godt Udfald for en stor Del afhænger deraf og det navnlig i Begyndelsen især gjælder om at undgaa affrækkende Uheld. Ere de første Forsøg først kronede med Held, ville de nok snart drage flere efter sig og fremkalde en stedse stigende Plantelyst, der er Grundbetingelsen for at det store Maal, Hedernes Omdannelse til Skove, skal kunne naaes. Ogsaa i det nordlige Jylland synes Interessen for Skovanlæg at være i Tiltagen. Saaledes er i de sidste Aar betydelige Arealer indtagne til Skov saavel ved Dronninglund som ved Hovedgaardens Nørlund, og den stærke Efterspørgsel efter Granplanter lader formode, at der paa mange Steder tilstræbes Naaletræanlæg i det Mindre.

Om Hedebeplantningens mulige Fremstrid i andre Egne af Jylland have vi desværre ingen Efterretninger modtaget, hvilket saa meget mere maa beklages, som det skulde være en Opgave for dette Tidsskrift, efter Evne at virke for denne vigtige Sags Fremme. Enhver Oplysning saavel om Hedebeplantningernes Udvidelse, som om nye og forbedrede Kulturmetoder vil derfor være Tidsskriftets Redaktion særdeles kjærkommen, da vi tilfulde indsee, at det kun ved velvillig Imødekommen og virksom Deltagelse fra Hedeskovdyrkerens Side vil blive os muligt at løse denne Opgave paa en nogenlunde tilfredsstillende Maade.

De værdifuldere Skoveffekter betales som det synes overalt i Landet med ret gode Priser, der dog selvfølgelig paa Grund af Træets kostbare Transport kunne variere temmelig betydeligt efter Produktionsstedets Beliggenhed. I Nordsjælland er Bøgefavnebrændet solgt ved Dronningmøllen til en Gjennemsnitspris af c. 10 Rd. pr. Fv. og ved Hillerød Jernbanestation har man endog opnaaet henimod 11 Rd. for Favnen; i Skoven har Prisen pr. Fv. ikke overstegit 7 Rd. 48 Sk.

Vøgefagotter ere alt efter Skovningsstedets Veliggenhed betalte med mellem 5 Rd. 48 St. og 6 Rd. 48 St. pr. Fv. Af Vøge-Gavntræ er der i Grib-Skov solgt henved 30,000 Kubikfod, hvilken ikke ubetydelige Afsetning for en stor Del hidrører fra, at Brødrene Petersen ved Esrom Sø have anlagt en Dampsavmølle tilbels beregnet paa at udføre Vøgeplanter til Ublandet. Priserne paa Vøgegavntræklodse have varieret temmelig meget, fordi en stor Del af dem vare knastede, hvorved de bleve uanvendelige for Hjulmænd, Bødkere, Træskomænd o. s. v., saa at de kunde kjøbes til Savmøllen for den laveste Burderingspris 20 St. pr. Kubikfod, hvorimod glatte feilfri Stammer ofte kostede 32 St. pr. Kub' og derover. Større Naaletræer, der kunde bruges til Tømmer og Bræder, solgtes for 16 à 24 St. pr. Kub' og de saakaldte Vægter for 20 à 25 Rd. pr. 100 Stk., hvorved det dog maa bemærkes, at man af een saadan Vægte ved Gjennemskjæring kan erholde 2 à 3 sædvanlige Vægter. Det mindre Naaletræudhug er derimod i temmelig lav Pris og kan i Reglen kjøbes for 64 St. pr. Ræs.

Af store, gamle Ege har Nordsjælland endnu ikke saa faa at opvise, men de ere næsten alle mere eller mindre forðærvede, og kunne altsaa kun tilbels anvendes til Tømmer. Priserne, som kunne opnaaes for disse Oldinge, svare derfor langt fra til de Forestillinger, man gjør sig om Egetræets Kostbarhed, og de have i Sommerens Løb næppe været betalte med en Gjennemsnitspris af 7 Rd. pr. Fv. for hele fældede Træer. Foruden den Omstændighed at Egene ere bestadigede bidrager ogsaa den store Stilhed, som hersker paa Helsingørs Skibsværfter, til at trykke Priserne; thi disse Værfter ere Hovedafsetningsstederne for Egetømmeret fra Omegnens Skove.

De utallige Ahornpløkke, som opslides i Støvle- og Sko- saaler, har givet Ahornvedet en hidtil ukjendt Værdi, og ikke ubetydelige Portioner deraf kjøbes til en Pris af 28 à 40 St. pr. Kubikfod, for at transporteres til Kjøbenhavn.

En for det nordlige Sjælland eiendommelig Industri, som konsumerer betydelige Trækvantiteter, er Kulbrændingen. Hvad der bruges hertil er næsten uden Undtagelse bestadiget Ved ligegyldigt af hvilken Art, eller Affald fra de Ege, som kjøbes til Tømmer. En Kulsvier er derfor som oftest tillige Træhandler, og intet Ved, som kan sælges i anden Skikkelse, sættes i Milen. Endog det i Hovedstaden bekjendte Vindebrænde frastilles undertiden først, inden man anseer det Tiloversblevne for tilstrækkelig billigt til at omdannes til Kul, og det er derfor ikke let at udfinde Prisen paa det hertil anvendte Ved. Nærmest falder den maaste sammen med Auktionsprisen paa det udgaaede Naaletræ; thi dette tilfalder helt og holdent Kulindustrien. Det betales i Reglen med 1 Rd. til $1\frac{1}{2}$ Rd. pr. Bunte, der omtrent indeholder 30 Kubikfod.

I Jylland have Træpriserne endog tildels været høiere end i Sjælland. Saaledes betaltes i Weile Amt en Favn storflaaet Bøgebrænde i Skoven med 7 à 8 Rd. og en Favn Gavntræ med det dobbelte; og i Frysenborgs Skove opnaaedes indtil 13 Rd. for Favnen af Bøgegavntræ og 6 à 9 Rd. for en Favn Kløvebrænde. Kun paa Buderupholms Distrikt i det nordlige Jylland vare Priserne, lavere nemlig kun fra 6 Rd. til 4 Rd. 16 Sk. pr. Fv., hvilket maaste tildels hidrører derfra, at der fra den foregaaende milde Vinter fandtes temmelig betydelige Beholdninger.

Ege tjenlige til Husbygning og kortere Skibstømmer betaltes i Frysenborgs Skove særdeles godt, idet de paa Roden kostede fra 40 Sk. indtil 72 Sk. pr. Kubikfod. Naaletræ 6 à 7" i Gjennemsnit solgtes sammesteds for 10 à 16 Sk. pr. Alen og Kægter med 2, 3, og 4 Tommer i Gjennemsnit for respective 1 Rd., 1 Rd. 64 Sk. og 2 Rd. 48 Sk. pr. Tyslot.

Kun fra Frysenborg foreligger Oplysning om Arbeidslønnens Høide. I Sommermaanederne har Daglønnen paa dette Gods varieret imellem 40 og 60 Sk. for en Mand og mellem 24 og 36 Sk. for en Kvinde. Paa Sandjord har

Gravning af Plantehuller kostet 12 à 16 St. pr. 100 Huller, paa fastere Jord 28 à 48 St. og i gammel Skovgrund med mange Rødder og tilbels med Aflunderlag indtil 64 St.

Da vi antage at en Sammenligning mellem Arbeidslønnens forskellige Høider i Landets forskellige Egne vilde være af Interesse, tillade vi os at henlede Tidsskriftets ærede Korrespondenters Opmærksomhed paa denne Sag, idet vi tilføie, at det ved Opgivelsen af Betalingen for Akordarbeide selvfølgelig er af Bigtighed, saavel med Hensyn til Sammenligning med Arbeide af samme Slags fra andre Egne, som med Hensyn til en rigtig Burdering, at Arbeidets Art og Mængde tillige opgives saa bestemt og tydeligt som muligt.

e.

December Maaned 1866.

Agerdyrkningsberetning.

Vintersæden, som paa Grund af Septemberregnen for en stor Del først blev lagt i Slutningen af September og Begyndelsen af Oktober, og som ved den paafølgende Tørke kun kom simpelt frem, bedrede sig meget i det milde og frodige Veir, som vi havde i November og December med Undtagelse af nogle korte Frostperioder, der da i Reglen heldigvis vare ledsagede af et lille Snelag til at dække den unge Sæd. Dog er det kun den tidlige Rug og den Hvede, der paa draineerde Jorder kunde faaes umiddelbart efter Septemberregnets Ophør, som staaer godt; den sildige Rug og navnlig Hvede er noget svag og taaler ingen slem Vinter; fra lavtliggende og ikke ordentlig afgravede Jorder i Sylland klages over, at de to sidste Maanedes Regn har fyldt Jorden med Vand og derved skadet Rugen kjendeligt. — Rapsen, der, trods Omsaaning og Esterplantning, led saa meget, først af Jordlopper og senere af Orm, at den mange Steder maatte ompløies, staaer paa de staaende Marker i Reglen ikke godt, liber for en Del endnu af Orm i Roden, og flere Stykker maa vist ompløies til Foraaret.

Efteraarsarbejderne ere kun taaleligt fremmede; saa Steder har man kunnet pløie Stubbene 2 Gange, og i flere Egne blev man end ikke færdig med første Pløining inden Vinterens Komme. Tørken i Oktober vanskeliggjorde Pløiningen paa de stærke ubraignede Jorder, og standsede den tilfids; især vare Bygstubbene paa denne Slags Jorder, som i Foraaret vare blevne klassede stærkt sammen ved den megen Regn, meget

vanstelige at pløje i Tørfen, og selv efter Novemberregnens Komme var en dyb Pløining paa saadanne Jorder besværlig. I Sylland er der mange Steder kun bleven fældet lidt Grøn- jord, og Udførsel og Nedpløining af Gjødning til Byg og Roer har kun undtagelsesvis fundet Sted. Det er ikke Veiret, som udelukkende er Skyld heri, thi i November og Begyndelsen af December var Jorden ret bekvem, men til Tærstningen har man overalt tidligt lagt Beslag paa megen Menneſte- og Hestekraft, for at kunne drage Fordel af de høie Kornpriser, som man fryg- tebe for skulde falde, hvis Vinteren kom og lukkede Havnene. — Af samme Grunde er der derfor ogsaa kun forholdsvis ud- ført lidt af andre Efteraarsarbejder undtagen i flere Egne paa Øerne, hvor man tidlig var færdig med Høsten.

Udbyttet af Rodfrugtmarkerne har været meget for- skjelligt, og flere Steder paa Sjælland og de sydlige Øer er man ingenlunde tilfreds med det, medens man andre Steder roser det meget og anslaaer det til henimod 300 Tdr. pr. Td. Land eller endog derover; navnlig ere Runkelroerne og Gule- rødderne lykkedes ret godt, ligesom ogsaa Turnipsen, der synes at vinde mest Indgang i flere Egne af Sylland, i Reglen have givet et godt Udbytte, hvor de ikke helt bleve ødelagte af Fløilsormen (Larven af en Bladhveps, *Athalia spinarum*), som fremmlydbrede efter den stærke Varme i Slutningen af Juni, paafulgt af flere Dages Regn; i Sylland vil man have bemærket, at hvor Planterne havde Læ af Hegn eller Skov samt i Ravninger, viste der sig kun faa af disse Larver. Rod- frugtdyrkingen synes at bane sig mere og mere Vej, om end noget langsomt, i de Egne, hvor man har faaet Vigt op for en bedre Fodring af Kvæget, hvorimod den i andre Egne er mærkværdig ukjendt. Fra det vestlige Fyen skrives saaledes: „Kun faa Bønder her kjende rigtig en Roe, og de Enkelte, der ere begyndte at dyrke Runkelroer, have sjældent mere end nogle faa Hundrede Planter deraf i deres Have, eller de benytte et lille Mosehul i Marken, hvor de ellers intet kunne faae til at lykkes ordentligt, til deri at gjøre et lille Forsøg med Runkel-

roer, dels for at see, om de muligvis der ville trives bedre end Kornet, og dels for at undersøge, om det ogsaa virkelig kan være godt at give Kærne dem. At begge disse Spørgsmaal under saadanne Forhold besvares benægtende, er indlysende; thi i den sure, fugtige Jord, der tilmed aldrig har faaet Gjødning, vil naturligvis hellerikke Kunkelroen gro, og de saa og smaa Rødder, som avles, kunne ved at opfodres selvølgelig ikke fremkalde nogen kjendelig Virkning paa Mælke-mængden eller Kvægets Huld." Vi tro, at lignende, om end ikke saa gresle, uretfærdige Prøver og Bedømmelser, fremkalbte ved forubindtaget, om end ofte ubevidst, Mistillid til det Nye, ogsaa i mange andre Egne hindre Rodfrugtdyrkningens Fremme, for hvilken netop Omhyggelighed ved Jordens Tillavning og Plantens Pasning og Rensning er en saa nødvendig Betingelse.

Udbyttet af Kartoffelavlén har vel været simpelt, somme Steder endog meget simpelt, men dog i det Hele taget bedre, end man i Efter sommeren ventede, og Knoldene holde sig ogsaa bedre i Batterierne, end man forud turde haabet.

Før Indbindingen frygtede man for at Foderet skulde være usundt; det har det i det mindste hidtil ikke viist sig. Derimod klages fra mange Steder, men dog navnlig fra Sjøland, over at det er udrøit og ikke nærende; dette er i og for sig naturligt, hvor det meste Korn først blev bjerget efter Regnen og Halmen altsaa udbandet, men desuden ligger maaste Hovedgrunden i, at der iaar spares meget paa Tilgift af Kærne, formedelst de høie Kornpriser. Den kraftige Fodring, der begyndte at trænge ind de fleste Steder, vil derfor næppe vinde nyt Terrain i denne Vinter, og mange af de Steder, hvor man vel var begyndt dermed, men hvor man endnu ikke var naaet til at erkjende, at det kun er ved stadig, Aar ud og Aar ind, at fodre regelmæssig og kraftig, at man kan vente et sikkert Udbytte, der vil Vinteren iaar sikkert føre Tilbagegang med sig; hvor dette derimod erkjendes, vil det dyrere Korn for en Del erstattes af Oliefager. — Da Høhøsten i Reglen har været rigelig og god, da ogsaa Halmfodret er tilstede i god

Mængde, da Kvæget blev bundet sent ind, da Besætningerne, navnlig i flere Egne af Vest-Jylland, ere smaa, fordi man i forrige Vinter blev tvungen til at sælge og nu i Efteraaret klympe sig ved at kjøbe paa Grund af de høie Priser, og da man tillige ved forrige Aars Være er bleven mere vant til at undgaa Ødslen ved Fodringen, — saa er der ingen Frygt for Fodermangel, selv om Vinteren bliver lang og streng, skjøndt ikke lidt Langhaln medgaaer til Tækning, der ifjor helt maatte forsømmes, og som de stærke Storme i Efteraaret have gjort end mere nødvendig.

Af de ovennævnte Grunde — Kvægets og Kornets høie Priser i Efteraaret — forklares desuden, at der iaar kun er sat meget lidt Kvæg op til fuld Fødning, og at det kun er paa de Studegaarde, hvor man havde forberedt sig derpaa ved en større Dyrkning af Rodfrugter, at man finder Fedestudestaldene fuldt besatte. Derimod bliver i nogle Egne af Jylland et stort Antal Stude iaar stalbede for Marsten, da Fodret er rigeligt og en Del mindre velhjerget Baarforn paa denne Maade finder bedst Anvendelse; desuden vare Priserne paa Staldstude til Marsten ifjor høie og siges i Reglen at have betalt sig bedre end fuld Fødning til Slagtning i England. — Paa flere Gaarde i Jylland har man anskaffet sig Apparater til at dampfoge Foderet, og der udtales Tilfredshed dermed.

Af Grundforbedringer nævnes en tiltagende Mærcling i Vestjylland og Draining i de fleste Egne. Mærkeligt nok skrives fra Holland, at Drainingen, som man netop skulde tro der at være paa sin Plads, kun vinder en forholdsvis svag Fremgang; Grunden hertil menes at ligge i, at de der givne Exempler ofte ikke have ført til et vedvarende tilfredsstillende Resultat, fordi man ikke har ladet Drainingen følge af en samtidig Forøgelse af Gjøbning til det større Areal og den stærkere Benyttelse. I det sydlige Jylland bliver der bygget særdeles meget, men derved bliver rigtignok Virksomheden i andre Retninger noget hæmmet.

3 Skaane ere Forholdene væsentlig de samme som ovenfor nævnt; i en af Beretningerne derfra hedder det slutteligen: „Man stræber hen mod en bedre Udvikling af Mælkerierne, som det væsentligste Middel til at fremhjælpe Landbruget i dets Helhed; man drainer, mærgler og fordyber Jordsmonnet samtidig med at forøge Gjødningen, og man er forsaavidt i det rette Spor, men kun noget længere tilbage end i Danmark. Hvad der skeer godt her, er Bratmarkens Behandling, hvortil den fortrinlige skaanste År (Årder), der er en Mellemting mellem den gamle danske Krog og den nyere Plov, bidrager meget; den renser og smuldrer Jorden fortrinligt.“

Handelsoversigt.

Det ligger i Sagens Natur, at i et Tidsskrift, der kun udkommer hver Maaned om Vinteren og hver anden om Sommeren, kan der ikke meddeles Handelsberetninger, som kunne finde umiddelbar Anvendelse ved Handels Afslutning. Derimod have vi troet, at det i enkelte Tilfælde kan være af Interesse, at der i Tidsskriftet findes optaget en maanedlig Oversigt over Prisernes Gang for hver Uge, dels for at man der kan finde Sammenligninger med de Priser, hvortil man muligvis selv har folgt, dels for at man let kan see Prisen for Varer, f. Ex. Gjødning og Foder, med hvis Markedspris man ikke er kjendt, og endelig optage vi en saadan Oversigt, fordi vi ogsaa betragte dette som en af de Materialesamlinger til Fremtidens Brug, hvorfor Tidsskriftet ikke bør undslaa sig.

De anførte Priser udbrages som Middelpriiser hovedsageligen af Mæglernes Ugeberetning, for Halmens, Høets og nogle enkelte andre Varers Bedkommende efter Kjøbenhavns ugentlige Torvepriser, og en enkelt, nemlig fersk Flæsk og levende Svin til Udførsel, bliver os meddelt af det ene af de to store Udførselslagterier her i Byen. Fra næste Maaned af er der fra en meget paalidelig Mand lovet os Priserne paa Slagtekvæg, Faar og Kalve her i Kjøbenhavn.

Korn- og Produktmarkedet

i December 1866.

Middelpriser i Kjøbenhavn.

	7de		14de		21de		28de	
	Rb.	ß	Rb.	ß	Rb.	ß	Rb.	ß
Svede, 128 \mathcal{H} s pr. \mathcal{L} b.	10	80	11	12	11	24	11	56
Rug, 123 \mathcal{H} s —	6	56	6	72	6	48	6	72
Byg, 2rb., 113 \mathcal{H} s —	6	60	6	72	6	72	6	84
— 6rb., 107 \mathcal{H} s —	6	4	5	92	5	92	6	20
Harve, 82 \mathcal{H} s —	4	12	4	12	4	"	4	20
Erter, alm. gule —	7	48	7	24	6	84	6	84
Biffer —	7	24	7	36	7	36	7	36
Raps —	11	48	11	48	11	48	11	48
Rybs —	10	24	10	24	10	24	10	24
Hør —	9	72	9	72	9	72	9	72
Rommen —	22	"	22	"	22	"	22	"
Malt —	6	64	6	52	6	52	6	52
Svedemel, Flor pr. \mathcal{L} \mathcal{H}	1	20	1	20	1	21	1	22
Byggryn pr. \mathcal{L} b.	9	80	9	64	9	36	9	36
Kartofler —	2	56	2	56	2	56	2	56
Klæft, ferst, prima til Udførsel pr. \mathcal{L} \mathcal{H}	2	80	2	64	2	64	2	64
Smør, Herregaards= . . . pr. \mathcal{L} b.	110	"	110	"	*90	"	90	"
— Bønder= —	75	"	75	"	*65	"	65	"
Ueg pr. Snes	"	45	"	46	"	48	"	50
Rugbrød pr. 8 \mathcal{H}	"	25	"	25	"	25	"	25
Uld, jydsk pr. \mathcal{H}	"	64	"	64	"	64	"	64
— sællandsk Nr. 1 —	"	66	"	66	"	66	"	66
Stind, spillede Kalve= . . pr. Døger	13	80	13	80	13	88	13	88
— Uld= pr. \mathcal{H}	"	47	"	47	"	47	"	47
Guder, saltede Ko u. G. og G. pr. \mathcal{L} \mathcal{H}	2	8	"	8	2	16	"	16
— Heste= pr. Stf.	4	72	5	48	5	24	5	24
Talg, smeltet pr. \mathcal{L} \mathcal{H}	4	"	4	"	4	"	4	"
Rapsfager pr. 100 \mathcal{H}	2	64	2	80	2	80	2	80
Vinfager pr. 100 \mathcal{H}	3	80	3	80	3	80	3	80
Klib pr. \mathcal{L} \mathcal{H}	"	40	"	38	"	34	"	34
Galm, Svede= —	"	11	"	10	"	8	"	10
— Rug= —	"	12	"	12	"	11	"	11
— Byg= —	"	11	"	11	"	10	"	11
— Harve= —	"	9	"	11	"	10	"	11
Hø —	"	20	"	17	"	18	"	19
Bern Guano pr. 100 \mathcal{H}					7	Rb. 48	ß	
Fosfo do. —					6	-	48	-
Sur fosforsur Kalf. —					3	-	32	-
Benmel —					3	-	48	-
Gibs —					1	-	32	-
Patentgjøbning pr. \mathcal{L} b.					1	-	40	-
Portland Cement —					5	-	72	-
Frandsen & Meyers Cement —					3	-	64	-

* Vinterjmr.

Veirforholdene

i December Maaned 1866 paa Landbohøjskolen og 8 af
Landhusholdningssekskabets Stationer.

	Middelvarme (C°)	Varmefte Dag		Koldeste Dag		Luftens Middel- tryk	Regns- søbe i Linier	Regn- dagens Antal	Luftens Mid- del- fugtigheds- grad S. 2 i p. C.
		Dag	Varme	Dag	Varme				
Landbohøjskolen	1,37	4de	7,45	14de	÷7,02	27"10,53	25,43	13	92
Hindholm ved Næstved . . .	1,46	4de	7,37	14de	÷8,07	—	27,84	18	91
Næssgaard ved Stubbeljøbing	2,02	4de	7,80	15de	÷4,40	27"10,88	27,73	18	94
Smibstrup ved Hjørring . .	1,25	24de	6,90	31te	÷8,20	—	30,65	12	90
Biborg	1,71	7de	6,47	15de	÷6,93	—	26 52	22	82
Larm ved Varde	1,73	7de	7,47	14de	÷9,13	—	54,00	16	92
Silleborg . . .	1,84	7de	7,40	31te	÷6,07	—	—	—	90
Staarupgaard ved Aarhus .	1,13	7de	7,33	31te	÷7,10	27"7,31	23,18	18	—
Malbølgaard ved Sønderborg .	2,63	7de	6,63	31te	÷2,83	—	19,33	14	—

Den laveste Varmegrad paa Landbohøjskolen havde den 14de med $\div 8,55^\circ$. Middelvarmen af ovennævnte 8 Stationer har været $1,74^\circ \text{C.}$, hvilket er $0,80^\circ \text{C.}$ høiere end Kjøbenhavns Middelvarme for December Maaned efter 72 Aars Jagttagelser og $0,43^\circ \text{C.}$ lavere end Middelvarmen af de 5 foregaaende Aars Jagttagelser ved Selskabets Stationer. Regn- og Snemængden har i Gjennemsnit af de 7 Stationer været 29,7 Linier, hvilket er 9 Linier mere end sædvanlig.

I Begyndelsen af Maanedens, fra d. 4de—10de, havde meget voldsomme, men kortvarige Storme, der førte Hagelbyger med sig og værløbe med stærk Regn og Slud, saa Jorden blev meget opløst; Luften var meget mild (den 4de og 7de havde endog 10°C.) Den 11te begyndte Frosten over hele Landet; Vinden, der havde holdt sig vestlig, gik Dagen efter om til Vst, og Frosten tog stærkt til (lavest i Larm d. 14de Aften med $\div 15\frac{1}{2}^\circ \text{C.}$); der faldt lidt Sne, saa Søen blev dækket. Den 17de gik Vinden om til S. og SV. og holdt sig her til de sidste Dage i Maanedens; samtidig kom der Mildhed i Luften, saa Sneen smeltede bort omtrent d. 18de, men Luften var taaget uden Tørring, og Jorden vedblev at være sjaftet. De sidste Dage i Aaret bragte megen Uro i Vejret; Barometret sank meget lavt, Vinden blev ustabig, Frost og Tø værløbe, der faldt en Del Regn, og Aaret sluttede d. 31te med et stærkt Sne- og Hagelfog fra Vst.

Beton og dens Anvendelse til Landbrugsbygninger.

(Foredrag, holdt i det Kongl. Landhusholdningselskab den 12te Decbr. 1866, af Arkitekt Knud Borring.)

Den nærmeste Anledning til efterfølgende Betragtninger over Brugen af Beton, dennes Egenstaber og fornemlig dennes Anvendelse ved Opførelsen af Landbrugsbygninger, er den Mistillid, som dette Materiale blev Gjenstand for paa Grund af en af Beton opført Bygnings Sammenstørtning. Som bekjendt var denne Bygning beliggende i Absalonsgade i Kjøbenhavn, hvor uheldig Spekulation synes formeget at have indblandet sig i Bygningsforetagendet, til Skade for sammes Soliditet, hvilket fremkaldte det bekjendte Forbud imod Bygning med Beton, et Forbud, der med samme Grund kunde have været anvendt mod at bygge med Mursten for nogle Aar tilbage, da 2 tre Etages Bygninger, en paa Nørrebro og en paa Gamle Kongevei, maatte rives ned til Grunden, umiddelbart efter at Kranfsen var heiset, som Følge af de flette Sten og den magre Kalk, som var anvendt, hvilket imidlertid den Gang undgik officiel Dmtale.

Allerede i Efteraaret 1863 søgte jeg at henvende dhrr. Landmænds Opmærksomhed paa Beton igjennem „Ugestrift for Landmænd“ i en Afhandling, optaget under Overskriften: „Hvilke Forbringere, der stilles til en vel indrettet og vel bygget Avlsgaard“, ligesom jeg senere ved en anden Artikel i Dagbladet af 6te Mai d. A. mrkt. K. B. paaviste det urigtige og uberettigede i bemældte Forbud mod Betons Anvendelse, og i

Korthed udviklede det nye Bygnings-Materiales Egenstaber, med særligt Hensyn til dHrr. Landmænd. Ved daglig Samtale om Fordelene ved Brugen af Beton, er det desuagtet ikke sjældent, at man imødegaaer mig med den Bemærkning: „men hvad kan det nytte, Husene deraf falde jo ned i Rjøbenhavn, og det er jo forbudt at bygge dermed.“ Det vilde i Sandhed være meget uheldigt, om det paagjældende Tilfælde skulde ene være tilstrækkeligt til at banlyse et Materiale som Beton, der i Soliditet og Prisbillighed, især paa Landet, hvor Grus og Smaasten høves paa mange Steder for saa godt som Intet, langt overgaaer Brugen af Mursten og saaledes for Landmændene maa blive af stor Betydning. Det er dette, som jeg her efter bedste Evne vil søge at belyse, støttende mig paa gjorte Erfaringer og henvisende til Fakta, nemlig Bygninger, som jeg har støbt op af Beton.

Beton er jo ikke noget Nyt; allerede fra Romernes Tid træffe vi endnu Betonmure, saasom Ruinerne af Keiserpaladset og Apollotemplet i Rom, og her i Landet Ruinerne af Hammershus paa Bornholm, Ruiner, der paa slaaende Maade godtgjøre Materialets Uförgængelighed. I Udlandet er Beton bleven benyttet i mange Aar overalt, hvor der har været Tale om Bygning under Vand og af mer end almindelig Styrke; saaledes er Beton bleven benyttet efter en stor Maalestof ved Havneanlæg og Fortifikationsarbejder i Algier, og senere ved Suezkanalen, hvor der blandt andet heraf bygges tvende Havnemøler ved Kanalens Udmunding i Middelhavet, fordi Søgangen er ualmindelig stærk og derfor nødvendiggjør Anvendelsen af det stærkeste Materiale, og som saadant er af Nutidens største Ingenieurer Beton bleven foretrukken for ethvertfømhelst andet Byggemateriale. Den nævnte Havnemøle ved Suez strækker sig ikke mindre end 5000 Alen ud i Havet, og gaaer i en Dybde af indtil 30 Fod. Her i Landet ere Søfæstningerne ligeledes byggede af Beton, da det foruden at være det bedste Vandbygningsmateriale, tillige bedst egner sig til at udholde Bestyding. Den store Jernbanegaard i Rjøbenhavn er

fremdeles opført paa Betonfundament, og dette Materiale bliver nu ogsaa benyttet ved den nye Nationalbankbygning, saavel som ved de fleste større Privatbygninger.

Beton er som bekendt tilberedt af Cement, Grus og Skjærver, der ved Tilfætning af Vand er blandet i forskjellige Forhold, som efter kortere eller længere Tid hærdes til en fast sammenhængende Stenmasse, om man vil til en Slags kunstig Sandsten, hvori Cementen danner Bindemidlet; Materialets forskjellige Godhed eller Styrke afhænger selvfølgelig væsentligst af Bindemidlets, Cementens, Bestaffenhed, samt af det Forhold, der findes imellem Cementen og Gruset, hvoraf Mørtelen er dannet; men Betonens Styrke betinges ogsaa for en Del af Forholdet imellem Mørtelen og Skjærverne.

Cementen sammenblandes med grovt, skarpt Grus i Vand til en flydende Mørtel, hvilken saa igjen blandes med Skjærverne. Fint Sand maa ved denne Sammenblanding ikke benyttes; Sandet er nemlig for finkornet og ligger for tæt sammen; derimod maa man bruge grovt skarpt Grus, hvilket afgiver smaa Rum imellem Kornene, hvorved der da bliver Plads for Cementen, saa at denne kan indhulle hvert enkelt Gruskorn, og herved under Hærningen danne en fast, sammenhængende Masse.

Skjærverne tjene fornemmelig til at udfylde, og, om man vil, til at gøre Materialet billigere; dog maa man ikke heraf slutte, at jo flere og større Sten der anvendes, desto billigere bliver Materialet. Der maa i denne Henseende iagttages et vist Forhold, saaledes at man er sikker paa, at der er Mørtel nok tilstede til fuldstændig at kunne omslutte hver enkelt Skjærve. For mange Skjærver vilde følgelig svække Betonen, hvorimod et mindre Kvantum end det, Mørtelen formaaer at omslutte, vilde være uøkonomisk, da hins Styrke ikke derved vilde øges. Det maa nøie paasees, at saavel Gruset som Skjærverne ere rene, fri for Ler, Jord, Dynd og Græsrodde eller deslige, hvilke i høiere eller mindre Grad vilde forhindre Cementen i at forbinde sig med Gruset og Skjærverne.

Idet jeg bruger Ordet Skjærver, er der ikke dermed ment, at det absolut skal være hugne Skjærver, som anvendes, idet nemlig Smaaften af samme Størrelse som Skjærverne i Almindelighed kunne træde istedetfor disse; jeg indrømmer, at de egentlige Skjærver ere bedst anvendelige paa Grund af disses skarpe Former og ru Flader, hvilke især egne sig til at omfluttes og fastholdes af Mørtelen; men Hovedsagen er, at Cementen binder sig til selve Stenens Sider. Huger man paa en Skjærve, som sidder i Betonmassen, og har Mørtelen sin tilbørlige Hærdning og Styrke, gaaer Stenen i Stykker før den river sig løs i Beton-Massen, og Stykkerne, som falde ud, have da mere eller mindre af Mørtelen fastbundet til deres Sider. Man kan meget godt bruge runde Sten fra Strandbredden og almindelige Sankesten fra Marken, kun maa man iagttage, at disse ikke ere for store; helst maa de være af forskjellig Størrelse, som fra en Færd til et Elle, og man maa da blot sikke sig, at Mørtelen har tilstrækkelig Vindeevne og er tilstede i tilbørlig Mængde. Store Sten ere ikke heldige, thi der vil da vanskeligen kunne være et forholdsvis saa stort Kvantum af Mørtel tilstede, at denne kan fastholde Stenens betydelige Vægt, medmindre da Mørtelen igjen er af saameget større Styrke, hvilket paa Grund af det dertil medgaaende større Kvantum Cement betydelig vilde fordyre Materialet. Et Exempel herpaa kan jeg anføre, nemlig Opførelsen af en 3 Alen høi Kampestens Soffel, som blev opmuret i Cement, og hvorved Beføstningen blev langt dyrere end til en Betonmur af samme Størrelse.

Støbes Beton i Blokke, taaler den endnu mindre Brug af for store Sten, da disse som Følge af deres egen betydelige Vægt under Transporten, der gjerne finder Sted forinden Blokkene ere fuldstændig hærdnede, let ved Stød bringes ud af deres Veie. Større Sten kunne bedre anvendes, naar Beton støbes paa det Sted, hvor den skal forblive; dog ikke heller her maa man benytte for store Sten, da man udsætter sig for at disse ved deres større Vægt, under Mørtelens Hærdning, kunne tvinge

Underlaget til at vige, saaledes frembringe Røvner, og samtidig synke efter, medens Betonmørtelen foroven allerede under Hærdningen er bleven saa stiv, at den ikke følger med, hvorved tomme Rum og Hulheder dannes, som selvfølgelig ville svække Muren.

Skjærver af Murstensbrokker kunne ligesaa godt bruges, som Skjærver af Rampesten, da Cementen binder sig ligesaa fast til hine; men her fremtræder det samme Tilfælde; thi bruger man hele Mursten, udfordres der et langt stærkere Forhold af Cement i Mørtelen end naar Skjærverne anvendes, og paa denne Maade forbyres Materialet betydeligt. Murstensskjærver ville især blive af Betydning paa Brandtomter, hvor hver enkelt Brokke vil faae Værdi.

Den mest passende Størrelse af Skjærver er fra $\frac{1}{2}$ Tom. (Singel) til 3 Tmr. i Diameter. 3 Fundamenter og tykkere Mure, navnlig saalænge vi ikke ere for høit oppe med disse, kan endnu anvendes Sten indtil 4 Tmr., høist 5 Tmr. i Diameter eller større, saasom de Fliser eller Skaller, der fremkomme ved Stenhugning.

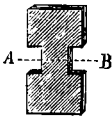
Af de 3 Bestanddele i Beton spiller Cementen Hovedrollen. Mørtelens Styrke afhænger af de Forhold, hvori den sammensættes og af den Art Cement, som benyttes. Der gives mange forskellige Slags Cement; men det vilde blive for vidtløftigt, hvis jeg her skulde omtale hver af disses Egenskaber og Værd, hvorfor jeg kun indskrænker mig til at nævne de tvende Arter, som med Held benyttes her, nemlig Portland-Cement og dHrr. E. Frandsen & Meyers *). Af Portland-C. er der mange Slags efter de forskellige Fabriker, som levere samme; men de ere saa ensartede, at de godt kunne nævnes under et som Portland-C.

For at kunne vise disse to Slags Cements Egenskaber og Værd, skal jeg fremsøre nogle Forsøg, som i denne Retning

*) Da jeg i det Efterfølgende ofte kommer til at berøre disse to Cementsorter, vil jeg for Kortheeds Skyld betegne Portland-Cement med Portland-C. og dHrr. E. Frandsen & Meyers (en Cementfabrik i Kjøbenhavn) med F&M-C.

ere foretagne; først vil jeg begynde med de Forsøg, der ere udførte ved Søfæstningernes Opførelse, hvilke Forsøg jeg ved Hr. Oberstliewenant Ernsts Bevillie er bleven kjendt med. Søfæstningerne ere opførte fra Bunden af Havet i Beton, der er støbt i Blokke, som ere nedjænkede paa deres Plads i Havet, og da dette Arbeide hører ind under Vandbygningsarbeide, er der hertil benyttet Pritl-C., hvilket Materiale hidtil er blevet anseet for det bedste til dette Slags Arbeide; jeg vil dog her anføre, at jeg har seet Betonblokke af F&M-C., som efter at have ligget paa Havbunden et Par Aar, ere tagne op, og viste de da at have holdt sig fortrinligt. Styrkeproverne, som foretoges, gif ud paa at finde den Vægt, som ved de forskjellige Sammensætninger af Betonmørtelen, udkrævedes til en Overrivning. Betonen blev støbt i Størrelse som en Mursten, med et Indsnit A—B paa Midten, hvis Ivermaal var $2\frac{1}{4}$ □ Tmr., see Fig. 1. Den saaledes dannede Sten blev efter en vis Tid ophængt ved den ene Ende, medens der ved den anden blev paahængt en Vægt, som successtvist forsøgedes, indtil Stenen blev trukken over, see Fig. 2.

Fig. 1.



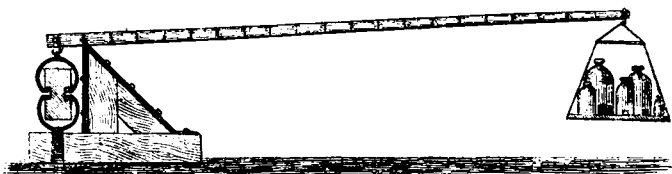
Nedenstaaende Skala udviser i P. Middeltallet af de Vægtstørrelser, hvormed Overrivningen af de forskjellige Slags Betonmørtel af en bestemt Alder, hærbede saavel i Vandet som i Luften, frembragtes.

Forhold	1 Cmt. og 0 Grus		1 Cmt. og 1 Grus		1 Cmt. og 2 Grus		1 Cmt. og 3 Grus		1 Cmt. og 4 Grus		1 Cmt. og 6 Grus		1 Cmt. og 8 Grus	
	Wand	i Luft	Wand	i Luft	Wand	i Luft	Wand	i Luft	Wand	i Luft	Wand	i Luft	Wand	i Luft
5 Dage	387	376	220	—	150	—	115	—	56	57	50	—	50	—
1 1/2 Mnd.	602	551	418	—	360	—	280	—	163	201	150	—	130	—
6 Mndr.	745	670	—	—	490	—	450	—	252	280	200	—	180	—
12 Mndr	—	—	—	—	—	—	—	—	303	355	270	—	250	—

Middeltallet af denne Skala efter Middelforholdet vil saaledes være 350 P. Ved de her nævnte Forsøg saavel

med det i Vandet som med det i Luften hærdeede Beton sees, hvilken Betydning Vandet har for Beton=Dannelsen, idet den Beton, som er hærdeet i Vandet, er stærkest.

Fig. 2.

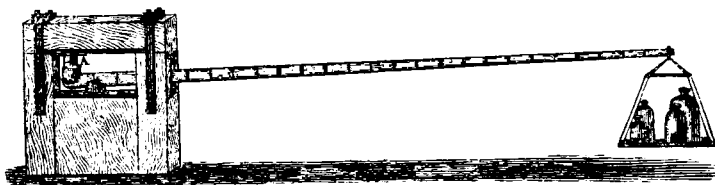


Disse Forsøg have saaledes ved en Overtøining vist Styrken af Beton i Forhold til sammes forskjellige Blanding; men naar Tælen er om at bygge med Beton, synes det mere hensigtsmæssigt at prøve dennes Bærekraft, og jeg skal derfor omtale nogle Forsøg i denne Retning, hvilke ere foretagne ved den nye Nationalbanks Opførelse, og som jeg ved Professor Herholbts Velvillie er bleven sat istand til at meddele. Disse Prøver paa Materialets Bærekraft ere foretagne med de forskjellige Slags Cement, der forekomme i Handelen, hvorved der er givet os Leilighed til at sammenholde disse, og til at kunne bedømme deres Egenstaber. Prøverne ere foretagne med smaa Mørtel-Cylindere, 2 Tmr. høie og 2 Tmr. i Diameter, hvilket udgjør 6 Kubiktmr., see Figur 3, sammensatte af Cement og Grus i forskjellige Forhold; deres Bærekraft blev prøvet ved at bringe dem under en Vægtstang, see Fig. 4,

Fig. 3.



Fig. 4.



paa hvis Ende Vægten successtvt blev forøget, hvorved frembragtes et stærkere og stærkere Tryk indtil Mørtelcylinderen

knustes, og saaledes erfarede man, hvor stor en Bægt hver Mørtelcylinder kunde bære.

Ihvorvel disse Forsøg bleve udførte med al den Omhyggelighed og Nøiagtighed, som det var muligt, kan Bæreevnen dog herefter ikke aldeles bestemt betegnes, thi Mørtelcylindre med ensartet Forhold viste en ikke ubetydelig Forskjel i den Bægt, som de kunde modstaa, da forskjellige Tilfældigheder ifølge de gjorte Erfaringer virkede forstyrrende ved Forsøgene, og de efterstaaende Resultater ere derfor ikke et aldeles nøiagtigt Udtryk for Modstandsevnen; men Middeltallet, hentet fra et større Antal Bærekrafts-Prøver, maa betragtes som nogenlunde Norm for Bærekraften. Efterstaaende Tabel, hvor Middeltallet af Bægten er angivet i Pd., viser Resultatet af disse Prøver.

		Portland-Cement			Indenlandst Cement			
Blandings- forhold af Cement og Grus		Stetiner	Jonson	Whites	E. Frandsen & Meyers	Klintebjerg	fed Kalk	
c. 1/3 gaaende gamle	1 C. og 0 G.	2400 P	5500 P	3700 P	1100 P	—	—	
	1 „ og 2 „	1000 „	1500 „	1000 „	1600 „	150 P	400 P	
	1 „ og 4 „	600 „	900 „	400 „	1100 „	—	—	

Ovenstaaende Skala viser Bærekraftsprøven med de 3 Slags Prtld=C., der ere de mest bekendte her i Handelen, og med vort indenlandske Produkt F&M=C., samt med Klintebjergs hydrauliske Kalk og med almindelig fed Kalk; der er foretaget Prøver med mange flere Slags, baade af udenlandske og indenlandske Produkter, men da Forskjellen mellem disse viser sig saa ringe, vil det være overflødig at anføre disse. Klintebjergs hydrauliske Kalk og almindelig fed Kalk ere blot anførte til Sammenligning med de andre, da de, hvad Bærekraften angaaer, næppe ville kunne faae nogen Betydning ved Anvendelse til Beton. De 3 Slags Prtld=C.'s Gjennemsnits-Styrke er saa ensartet, at de godt kunne sammenbrages under eet, nemlig under Benævnelsen Prtld=C. Sammenligner man nu Prtld=C. med F&M=C., viser Førstnævnte sig stærkest, saalænge

den er ublandet, hvormod F&M=C. bliver den stærkeste, naar der tilføjes Grus, og følgelig maa Sidstnævnte ubetinget være at foretrække til Forfærdigelse af Beton, ikke blot med Hensyn til Styrke, men ogsaa hvad Prisbilligheden angaaer, da denne kun er halvt saa dyr som Prtld=C.

Eignende Forsøg som de sidstnævnte har jeg selv foretaget; men af Mangel paa tilstrækkelige Redskaber, navnlig en nøiagtig Maskine til Styrkeprøven, ere disse Forsøg naturligvis langt mindre paalidelige, hvorfor jeg ikke vil anføre dem her, men kun bemærke, at de nogenlunde stemme med Hrr Professor Herholdts, navnlig hvad angaaer F&M=C., med hvilken jeg foretog de væsentligste Forsøg. Mine Mørtelcylindere vare paa 3 Kubikfot med omtr. en Kvadrattommers Overflade; de af disse, som havde Forholdet 1 C. til 4 G., kunde bære 6 à 700 Pd., hvilken Vægt omtrent svarer til de foransførte Cylindre paa 6 Kubikfot, som kunde bære 1100 Pd. Efter dette skulde, naar 650 Pd. sættes som Middelvægt, en Betonmur, 12 Tmr. bred eller 1 1/2 f, for hver Fods Længde kunne bære 31200 Pd.; 1 Rkfb. Beton veier 130 Pd.; altsaa vil Bærekraften være lig med 236 Rkfb. Beton, eller med andre Ord, en 12 Tmr. 1 1/2 f Mur vil kunne opføres i en Høide af 118 Alen, hvilket jo langt overstiger vore almindelige Byggehøider. Denne Beregning maa imidlertid ingenlunde betragtes som Norm for Bærekraften; Theorien stemmer nemlig ikke altid med Praxis; men Foransførte viser os imidlertid, at vi kunne benytte de samme Regler for Tykkelsen af Betonmure, som Byggeloven foreskriver os for Grundmur.

Foransførte theoretiske Fremstilling af Cementens Værd samstemmer tilbøielig med de Erfaringer, jeg har erholdt i Praxis, da det her har viist sig, at F&M=C. rækker langt længere end Prtld=C.; gjaelder det t. Ex. om Pudsning, kan man til F&M=C. tilføje mere Grus end til Prtld=C., uden dog at svække Cementens Bindevne. Derimod ansees Prtld=C. endnu for den bedste: til det øverste Lag paa Gulve, til Krybber, Vandbeholdere og enkelte stærkt fremragende Gjenstande ubvændigt paa en Byg-

ning; men jeg har ogsaa heri seet tilsvarende Arbeider udførte i F&M=C., der have været meget gode. Prtl=C. hærdes hurtigere og har derved især Betydning som Vandbygningmateriale; F&M=C. behøver noget længere Tid for at blive fuldstændig hærdet, men naar denne erholder tilstrækkelig Tid, opnaaer den selv samme Styrke og Haardhed som Prtl=C.

Saa vel med Hensyn til Betonens Soliditet som i Prisbillighed er saaledes F&M=C. at foretrække, og følgelig tager jeg i det Efterfølgende ved at omtale Forholdet i Betonens Sammensætning af Cement, Grus og Skjærver ifkun Hensyn til denne sidstnævnte Cement. Ved Dannelsen af Beton ere de forskjellige Sammensætningsforhold, som jeg anseer det for heldigst at anvende i de forskjellige Arter Bygninger, med F&M=C. af

		*Cement,	Grus,	Skjærver:
Til Fundamenter i fugtig blød Grund	1	2½		5
„ do. i fastere Grund . . .	1	3		6
„ do. dybere end 1 Alen				
	under Jordlinien	1	4	8

idet Betonen nemlig der er fri for Frostens Paavirkning.

Under de nedennævnte Tilfælde anvendes følgende Sammensætningsforhold, nemlig:

Til Mure over Jordlinien og som skulle bære stor Vægt	1—4—6
til samme, naar Gruset er fri for Smaasten	1—3½—7
til Mure for almindelige Bygninger, Stalde, Lader ic.	1—4—8
men findes i Gruset Smaasteu, maa i dette Tilfælde	
anvendes Forholdet	1-4½-7½
til Mure, som ere lave, f. Ex. Hegn om Kirkegaarde	
og haver, bør anvendes Forholdet	1—5-10
og som det alleryderste Forhold, hvor Muren kun er	
et Par Alen høj, kan anvendes	1—6-12

*) For Kortheds Skyld vil under de fleste Tilfælde i det Efterstaaende Cement blive betegnet med Bogstavet C, Grus med G og Skjærver med S, og ved en umiddelbar Gjentakelse angives Forholdet blot med en Streg imellem hvert Tal, som f. Ex. 1—4—8.

Til Sammenligning hermed skal jeg anføre, at ved Opførelsen af Søfæstningerne er paa Grund af, at der tilbøds arbejdes i Vandet, anvendt Prtld=C. med følgende Forhold af Cement, Grus og Skærver, nemlig:

3 Vandlinien og nærmest denne forneden og foroven, hvor Betonen er mest udsat for Frost, 38, Vandskulp og Bestydning 1—2—4 $\frac{3}{4}$
og i de Dele af Muren, der komme nærmest denne 1—3—6
og derefter, navnlig i hvad der er dybere nede i Vandet og saaledes ikke udsat for Bestydning

eller Veirligets Paavirkning 1—4—8
og til mindre Bygninger indenfor selve Fæstningen 1—6—12
Til de Bygninger, som jeg har opført i Sommer, har jeg anvendt Forholdet 1—4—6. 3 Gruset var nemlig en Del Smaaasten, og naar det havde været harpet, havde Forholdet derfor været lig 1—3 $\frac{1}{2}$ —7. Disse Bygninger have 7 Alen høje Betonmure, hvoraf de 5 Alen ere 12 Tmr. tykke, og de 2 øverste Alen og Gavlene 9 Tmr. tykke; Skillerummene i Kjælderens ere 3 Alen høje og 9 Tmr. tykke, og ovenover i Stue-Étagen ere Skillerummene 5 Alen høje, 6 Tmr. tykke, uden Stolper, Løsholter eller noget som helst Tømmer. Disse Bygninger ere beregnede til at bære en betydelig Vægt af Sæd. Som Bevis paa ommældte Mures Haardhed kan jeg anføre, at paa et Skillerum, der var ført et Par Tmr. for langt frem, bleve disse 2 Tmr. afhuggede, da Muren var omtr. 3 Maanedes gammel, og dette viste sig da at være et ikke saa ganste let Arbejde, idet nemlig Skærverne først maatte hugges i Stykker, for at faae dem løsrevne af Betonmørtelen, hvilket hos Arbejdsfolkene fremkalde ikke liden Forundring, da disse i Begyndelsen saae til Arbejdet med mistænkelige Dine, ventende paa at Betonmuren skulde falde ned ligesom i Kjøbenhavn. Et andet Bevis kan jeg anføre, hvoraf det sees, at disse Betonmure forstene sig til en fast sammenhængende Masse, udgjørende saa at sige en enkelt Sten, nemlig: naar man nu, da Bygningerne ere circa 5 Maanedes gamle, luffer Dørene haardt i, have Skillerummene en Klang, som

man ikke kender til i vore almindelige af brændt Ler opførte Bygninger.

Beton med et Forhold af 1 Del Cement til 1 Del Grus og indtil 1 C. til 2 G. er fuldstændig vandtæt og aldeles uimodtagelig for Veirligets og navnlig for Frostens Paavirkning; tilbøls gjælder dette ogsaa for 1 C. til $2\frac{1}{2}$ G., men efterhaanden, som Forholdet gjøres svagere, aftager Betonens Evne til at modstaa Fugtighed. Med et Forhold af 1 C. til 3 G. og 1 C. til 4 G. kan Betonen stilles lige med gode helbrændte Mursten, medens Forholdet 1 C. til 6 G. stiller Betonen lige med halvbrændte Sten; men der er her den væsentlige Forskjel imellem Beton og Mursten, at Førstnævnte i Fugtighed bliver stærkere og haardere, medens det ikke er sjældent, at Sidstnævnte kan forvittres under en længere Paavirkning af Fugtigheden.

Med Hensyn til de Forhold af Beton, som ere svagere end 1 C. til $2\frac{1}{2}$ G., f. Ex. 1 C. til 4 G. og 1 C. til 6 G., vil det derfor være at anbefale, at pudse udvendigt med en Puds af det foranførte vandtætte Forhold 1 C. til $2\frac{1}{2}$ G. for herved fuldstændig at sikke sig mod Veirligets mulige Paavirkning. Vil man have Muren hvid udvendig eller saafremt økonomiske Hensyn i særlig Grad gjøre sig gjældende, kan i disse Tilfælde en god stærk Kalkpuds tilbøls anvendes. For at forhindre Fugtigheden fra at trække op i Muren, bør man lige over Jordliniens Høide lægge et Lag vandtæt Mørtel af 1 C. til 1—2 G. i $\frac{1}{2}$ til 1 Tommes Tykkelse over hele Murfladen.

Sammenligner man nu Egenstaberne ved Beton af foranførte Forhold med vore andre Byggematerialier, navnlig med Mursten, er Beton i Aarenes Løb den holdbareste, idet det er en Kjendsgjerning, at jo ældre Betonen bliver, desto stærkere bliver den, hvorimod Mursten ikke ere stærke nok til i Længden at modstaa Veirets Paavirkning. Betonmuren er ogsaa langt tættere end Murstensmuren, især naar denne kun er affikret udvendig, idet Førstnævnte er støbt i en Helhed,

hvorimod Sidfinævnte er sammensat af mangfoldige Smaa-stykker, nemlig Murstenene. Betonen danner fremdeles en fast sammenhængende Masse, der afgiver en langt større Styrke og Seighed, hvilket navnlig gjør sig gjældende ved Fundamenter, idet Grunden skal være ualmindelig blød for at der skal udfordres Pilotering under Beton, da nemlig Trykket af denne hviler med en jævn Flade over det Hele paa en fuldkommen ensartet Maade, hvorimod den mer eller mindre buede eller ujævne Kampesten aldrig kan faae et saa fast Leie, eller med de andre Sten tilsammen danne en saa sammenhængende Flade, og omtrent det samme gjælder om Murstensfundamenter, hvilke tillige i fugtige Grunde stille sig endnu uheldigere, især hvor de ere opmurede i Kalk, da de der mer eller mindre forvitre i Tidens Løb. Med Hensyn til Puds med Cement da er ogsaa denne betydelig mere holdbar paa Beton end paa Mure af brændte Sten.

Beton staaer i Styrke og Fasthed i Almindelighed ogsaa over Kampestensmure. I første Dieblif synes en Kampestensmur nok at være meget solid, idet man bliver imponeret af den store haarde Granitmasse, som i sig selv ogsaa er stærk og uforgængelig; men seer man saadanne Mure nøiere efter, vise disse sig i de fleste Tilfælde som de usolideste Mure, begrundet i deres slette Forbindelse; det er jo heller ikke ualmindeligt omkring paa Landet, at Kampestensmure af en større Høide revne i Gavlene, ja endogsaa falde ned, fordi der sjældent er et saa rigt Udvalg af store Sten der paa Steedet, at en gjensidig Forbinding med hver enkelt Sten fuldstændig kan opnaaes, i Lighed med Murstensmuren, hvor et Lag Kopper*) og et Lag Løbere*) væxle med hinanden. Den almindelige Bygemaade med Kampesten er ogsaa den, at af Mangel paa et

*) „Kopper“ er et teknisk Udtryk for de Mursten, der ligge paa tværs i Muren, og „Løbere“ for de i det næste Lag, der ligge paa langs over Kopperne.

tilstrækkeligt Antal store Sten, blive disse kun anbragte i den udvendige Side af Muren, medens den indvendige Side kun opføres af smaa Sten, saa at der egentlig fremkommer to Mure, en af store og en af smaa Sten, hvilke støtte sig til hinanden, og det bliver saaledes let at indsee, at en Mur med en saa ringe Forbinding hverken i Henseende til Styrke eller Bærekraft kan stilles ved Siden af en Murstensmur og endnu mindre taaler Sammenligning med en Beton-Mur.

Hertil kommer, at der ved Opførelsen af Kampestenmure nøie maa overholdes, at Stenene, paa Grund af deres uregelmæssige Former, komme til at ligge i deres rette Hoilepunkt, for at kunne ligge fast; thi Kalken eller selv Cementen, som de opmures med, formaaer ikke at fastholde de store Sten, hvis disse udsættes for at glide ud af deres Leie, idet deres Vægt er for betydelig, hvorfor man ofte seer en Kampestenmur, opført i Ler, staa sig bedre end opført i Kalk; men saadanne i Ler opførte Kampestenmure blive saare let til flemme Rottedeber.

For at vise Betons Godhed fremfor Bindingsværk, behøver jeg kun at henvise til Tømmeret, hvis Varighed er mer eller mindre begrændset efter dets Bestaffenhed.

Til Korkrybber, Svinetruge, Vallebeholdere og Gulve egner Beton sig ligeledes fortrinlig. Krybber støbes af Beton i hele dens Udstrækning til et Hele, saa den bliver som et Lersfad, ensartet glat og jævn, istedetfor at det modsatte bliver Tilfældet, naar den mures af brændte Krybsten. Det samme gjælder om Betongulve, som støbes til en hel sammenhængende Flade, istedetfor at dannes af mange Sten eller Fliser; derved opnaaes en større Jævnhed, medens ellers Tugerne saavel her som i Krybberne mer eller mindre frembringe Ujævnheder, der forulempe Renligholdelsen, hvilket navnlig paa Mælkstugulve er af stor Betydning.

Ligeledes er Beton at foretrække i Stalde til ru Gulve i Baasene, idet den afgiver et langt bedre Leie for Creatureerne, og ikke saaledes som Brostenene frembringer store Rnæ paa

Røerne; ligesaa til Gulve i Svinestalbe, da det er umuligt for Svinene at bryde disse Gulve op, og de ere tillige billigere end af Mursten, murede paa Kant, det eneste som vilde kunne træde istedetfor dem. Fremdeles er Beton at foretrække til Skillerummene i Svinestalbe, hvor denne baade med Hensyn til Lushed og Prisbillighed overgaaer de i den senere Tid benyttede Skillerum af Bern. Endvidere maa Betonen foretrakkes til Urinbeholdere i Møddingen, og for hvem, der ønsker sin Mødding saa tæt som en Vallie, saa at intet af den værdisfulde Møgale skal gaa tabt, kan intet bedre egne sig end Beton, der lægges over hele Bunden i et 6 Tmr. tykt Lag, og ligeledes i Siderne saa høit som Møddingestedet er dybt. Til Brønde vil Beton ogsaa være langt at foretrække for almindelige Brøndsten og Kampesten.

Der gives et Tilfælde ved Landbrugsbygninger, hvor mine Forsøg bragte Beton til at vige for Mursten, og dette er ved Opførelse af Hvelvinger imellem Bjælkerne over Stalde; jeg har støbt saadanne af Beton med en Spænding af 1½ Alen, 4 Tmr. Stigning og 4 Tmr. tykke paa Midten, i Siderne Bjælkehøide, hvorved de foroven danne et Betongulv, og Forholdet deri var 1 C. 3 G. 6 S., men disse have den Mangel, at de ere tunge, og dyrere end Hvelvinger af Mursten paa Fladen. Derimod har jeg støbt større Beton-Hvelvinger med 3 Alens Spænding, 12 Tmr. Stigning og 6 Tmr. Tykkelse, beregnet til at bære Sæd, og saadanne staa i Styrke og Prisbillighed over Grundmur; allerede da disse vare otte Dage gamle, vare de saa stærke, at man kunde gaa ovenpaa dem.

Hvad der paa Landet gjør Beton til et saa billigt Materiale er, som tidligere anført, at Grus og Sten i Regelen der ere tilstede i større eller mindre Mængde, uden at Landmanden har Leilighed til i andre Diemed at udbringe et saadant Forraad til synderlig Værdi. Derfor kalkulerer jeg i Almindelighed mine Betonarbejder, eksklusive Grus og Sten (der gives vel Tilfælde, hvor disse maa kjøbes, men Værdien er da aldeles afhængig af de lokale Forhold, saa at nærmere Op-

lysning om disse Forhold først maa indhentes, forinden Betonarbejdet kan kalkuleres), hvilket ogsaa er gjort gjældende ved de Overflag, som jeg her vil fremsføre, for at kunne sammenholde Betonens Prisbillighed med vore andre Byggematerialier. Til Expl. har jeg kalkuleret Muren til en Ladebygning, der er 100 Alen lang, 20 Alen bred med $1\frac{1}{2}$ Stens Soffel 1 Alen i Jorden og $\frac{1}{2}$ Alen over Jordlinien, og derefter en 4 Alen høi 1 Stens Mur. I Kalkulerne er indbefattet Materiale og Arbejds løn, men ikke Transport og Stillaidsomkostninger; Transporten udfører nemlig Landmanden selv billigst, og Stillaidsudgifterne ere ens for de forskjellige Byggearter. En saadan Bygning koster i:

Grundmur af helbrændte Sten, udbvendig fuget, indvendig udrappet, Rd. 1420.

Bindingsværk af Halmstads Tømmer med Fodstyk $\frac{3}{4}$ ", Krenst. Stolpe og Løsholt $\frac{3}{4}$ ", helbrændte Mursten, udbvendig fuget, indvendig udrappet, Rd. 1240.

Beton: Soffelen 12" tyk med Forhold 1 C. 3 G. 6 S., den øvrige Mur 9" tyk af 1—4—8, udbvendig ru Cementpuds, indvendig udrappet: Rd. 820, og med Kalkpuds udbvendig 80 Rd. billigere.

Beton stiller sig saaledes 40 til 50 pCt. billigere end Grundmur og 30 til 35 pCt. billigere end Bindingsværk. Til Fordel for Betonmuren, sammenlignet med Grundmuren, maa hertil endnu fremhæves, at Transporten til Førstnævnte altid vil være langt mindre, uagtet et omtrent lige stort Kubikindhold af Materiale udfordres til begge; til Beton har man nemlig kun at transportere Cementen, hvis Kvantum stiller sig omtrent lige med den til Grundmur fornødne Kalk, og saavel denne som hin maa hentes fra nærmeste Kjøbstad eller Udfibningssted, hvorimod Grus og Sten til Betonmur kan hentes fra Marken eller fra et Sted indenfor Eiendommens Omraade, medens Murstenene, saafremt Teglværk ikke havees paa Eiendommen, i Reglen maa kjøres en halv eller en hel Mil, undertiden mere.

Til Sammenligning med Rampestenmur vil jeg her anføre et Exempel, hentet fra et Tilfælde, hvor Betonmur under en Art Konkurrence seirede over Rampestenmur med Hensyn til Prisbillighed. Min Byggherre skulde nemlig have en Kornlade bygget med $8\frac{1}{2}$ Alen høje Mure og 1 Alen Soffel i Fornden, 120 Alen lang og $26\frac{1}{2}$ Alen bred udvendig Maal, hvilken Bygning han først havde bestemt at lade opføre af Rampesten som det billigste, i hvilken Hensigt han havde kjøbt disse Sten, leverede paa Byggepladsen for 7 Rd. pr. Rbkføn. Til denne Pris maatte jeg derfor beregne disse Sten i mit Overflag, med Tillæg af 4 Rd. pr. Rbkføn. for at lade dem hugge i Skjærver, naar jeg vilde paatage mig at bygge Laden i Beton; Grus var der derimod paa Stedet.

Rampestenmuren, opmuret i Kalk, udvendig fuget, indvendig udrappet, beløb sig ifølge Overflaget til Rd. 2800.

Betonmuren: Soffelen $1\frac{1}{2}$ Alen høi, 18" tyk, med Forhold af 1 C. 3 G. 6 S.; dernæst 5 Alen Høide, 12" tyk og endvidere 3 Alen Høide, 9" tyk af 1 C. 4 G. 8 S., udvendig ru Cementpuds og indvendig Kalkudrapping, beløb sig ifølge Overflaget til Rd. 2470, men vilde derimod med udvendig Kalkpuds blive Rd. 200 billigere.

Grundmur, som den tidligere omtalte, vilde i tilsvarende Dimensioner have kostet omtr. Rd. 4000.

Ogsaa denne Kalkule stiller Beton 40 til 50 pCt. billigere end Grundmur, og 10 til 20 pCt. billigere end Rampestenmur. Naar Rampestenene ikke beregnes til nogen Værdi, hverken i Beton- eller i Rampestenmuren, bliver Forfjellen vel mindre, dog erholder Betonmuren ligesuldt Fordelen, da der til denne behøves en Treiedel mindre Kvantum af Rampesten i Mur af lige store Dimensioner; derimod er Gruset end for begge. Til foransørte Lade vilde der medgaa 110 Rbkføn. Sten i Rampestenmuren, hvorimod der kun behøvedes 40 Rbkføn. i Betonmuren, og da Landmanden sjelden eller aldrig har et saa bethdeligt Kvantum store Sten liggende ved Gaarden, men maa hente disse hift og her ude paa Marken, vil Trans-

port og Arbejdsløn let løbe op til 7 Rd. pr. Kubikfod, idet en Kubikfod Sten ikke kan kjøres paa mindre end fra 12 til 13 Læs, der mindst ville koste omtr. 3 Mk. pr. Læs.

I Kalkulen over Beton maa det bemærkes, at Puslen ubvendig har en væsentlig Andel i Prisen, saaledes bliver i den sidste Kalkule bemældte Lade 200 Rd. billigere med Kalkpuds end med Cementpuds, da nemlig denne sidste baade i Materiale og Arbejdsløn er dobbelt saa dyr som Kalkpudsen; men det er imidlertid naturligt og rigtigst at anvende Cementpuds paa en Cementmur, da denne Puds er den stærkeste. Heraf følger, at Cementpuds bør anvendes under saadanne Betingelser, at Fordelene ved denne Puds forenes med en Prisbillighed, som ei i væsentlig Grad overstiger Beføstningen ved Anvendelse af Kalkpuds. Dette dobbelte Niemed opnaaes ved at anvende en Art ru Cementpuds, som navnlig i Arbejdsløn, men ogsaa tilbøis ved et forholdsvis ringere Cementforbrug vil være betydelig billigere end den hidtil paa Façader almindeligen anvendte glatte Cementpuds. Som Anbefaling for denne Fremgangsmaade bør endvidere fremhæves, at den ru Puds med Hensyn til Styrke og Varighed ubetinget har Fortrinet fremfor den ovennævnte glatte Cementpuds. Anvendes denne ru Puds paa rette Sted og paa rette Maade, t. Ex. som indrammet i Vighed med store ru Sandsten, navnlig paa Sokler og Udbygninger, massive Ladebygninger o. desl., er denne endogfsaa smagfuld af Udseende og tillige mest egnet for Betonmure, idet den fremviser sammes almindelige Særkjende.

Til Gulve, Krybber zc. gjør ligeledes Betonens Prisbillighed sig gjældende overfor vore andre Materialier; som Bevis herfor vil jeg anføre følgende Priser, hvori kun Hovedmaterialet er beregnet, nemlig:

Gulve af Gullands Fliser, 18" brede, 27" lange, koste til	
1 Kvadrat-Alen	4 Mk. 2 f.
" af almindelige Murstensfliser à 6 Stk. 8"	
brede og 8" lange, til 1 Kv.-Al.	3 Mk. 6 f.
" af Mursten paa Kant, 25 Stk. 2" pr. Kv.-Al. 2 " - "	

Gulve af Brædegulv paa Underliggere, pr. Kv.=Al. 2 Mk. 4 β ,
 „ af Beton 4" tyk, det øverste Lag 1" tyk
 af 1—2 til 1—3 med Pritb=C. og under
 dette et Lag almindelig Beton 3" tyk af
 1—4—8. med F&M=C., pr. Kv.=Al. . . 1 „ 12 „

Krybber og Svinetrug af Krybsten à 6 Stk., 8"
 brede, 6" i Diameter, pr. løbende Al. 1 Kb. 12 β ,
 „ af Beton, hvoraf det øverste Lag er
 ren Pritb=C., pr. løbende Al. 4 Mk. - „

Naar hertil lægges den Kalk eller Cement, der medgaaer
 til Muringen, samt Arbejdslønnen, forøges Omkostningerne be-
 tydelig ved de andre Materialiers Anvendelse, hvorimod et
 Betongulv, lagt ru, med Tillæg af Arbejdsløn kun koster pr.
 Kv.=Al. 2 Mk. 4 β , og glattet 3 Mk.; Betonkrybber koste 7 Mk.
 à 7 Mk. 8 β pr. løb. Al.

Til Skillerum i Svinestalde er hyppig benyttet Jern-
 stænger af rundt Stangjern af $\frac{1}{8}$ til $\frac{1}{2}$ Tmr. i Tykkelse, der
 pr. Kv.=Alen alene for Jernet vil koste 4 til 6 Mk., og naar
 hertil medregnes Beføstningen af Kampestensfod og Overligger,
 samt Arbejdsløn, bliver Prisen pr. Kv.=Alen mindst 7 til 8
 Mk., medens Beton=Skillerum, 6 til 9" tykke i Forhold til
 Hvide og Længde, og med begge Sider pudsede med Cement,
 med en Blanding af 1 C. 4 G. 6 S. ville pr. Kv.=Al. koste
 4 til 5 Mk.

Til Trappetrin kan Beton derimod ikke i Prisbillighed
 maale sig med Granit, fordi der til disse, som Følge af det
 stærke Slid, ved Anvendelse af Beton vil udfordres et ufor-
 holdsmæssig stort Kvantum Cement.

Tilberedelsen af Beton og Maaden at anvende denne paa
 til forskjelligt Burog, have en meget væsentlig Betydning med
 Hensyn til Materialets Styrke og Prisbillighed. Det er der-
 for af megen Bigtighed at have paalidelige og veløvede Folk,
 som i det Praktiske have haft Leilighed til at lære at behandle
 og omgaaes med Cement, og som kjende, hvorledes Beton for-
 arbejdes, samt Maaden, hvorpaa Bygningerne opføres. Beton=

arbeide lader sig overhovedet ikke let udføre alene efter Theoriens Regler, men udfræver praktist Øvelse, og dHrr. Landmænd maa derfor vel vogte sig for at lade Provinds- eller Land-Mursvende, der ofte ikke forhen have seet Cement, paa egen Haand arbeide dermed, thi den bedste Cement kan, urigtig behandlet, give det ringeste Materiale. Om selve Forarbeidelsen kan der være forskjellige Meninger. Paa Søfæstningerne t. Ex. forarbeides Betonmørtelen mere tør, medens man derimod stamper den meget stærkt, for herved at faae den fast sammenbunden. Derimod have mine Forsøg fremkaldt det Resultat, at Betonmaterialets Godhed væsentlig betinges af, at Mørtelens Forarbeidelse foregaaer under rigelig Tilfætning af Vand; dog gjælder dette kun til en vis Grændse; men hellere maa Mørtelen være for vaad end for tør, for at den af sig selv kan flyde sammen, hvorved undgaaes den megen Stampen, der paa den Maade, hvorpaa jeg udfører Betonarbeide, navnlig ved at opstøbe Murene, let vil kunne gjøre Skade, idet Underlaget fra den sidste Støbning, som følgerig endnu ikke har opnaaet sin fuldstændige Hærdning, ikke er fast nok, saa at dette let stødes i Ulave. Denne megen Fugtighed har derimod været af mindre Betydning ved Forarbeidelsen af Beton til Søfæstningen, hvor Betonen først støbes i Blokke, som senere sænkes ned paa deres Plads i Havet, og som følgerig ikke komme til at mangle Fugtighed, saaledes som Tilfældet vil være med Mure, der støbes over Jorden. Da Cementen kun er istand til at udvikle sin Forbindelses-Evne ved Hjælp af Vandet, synes det ogsaa klart, at jo mere Mørtelen er gennemtruffen med Vand, desto bedre er man sikret, at hvert eneste Cementkorn kan komme til at virke fuldstændig; den Erfaring, jeg i saa Henseende har gjort, har tillige viist mig, at man opnaaer den stærkeste og smukkeste Beton ved at gjøre Mørtelen stærkt flydende.

Forud for et Betonarbeides Paabegyndelse maa man altid have forfærdiget 3 Maal, der ere afpassede efter det Forhold, hvori de forskjellige Bestanddele skulle benyttes. Vil man til Ex. forarbeide Beton med et Forhold af 1 C. 4 G. 8 S.,

gjøres dertil følgende 3 Maal, svarende til fornævnte Forhold, nemlig: et paa $\frac{1}{2}$ Rkfd. til Cementen, et paa 2 Rkfd. til Gruset og et paa 4 Rkfd. til Skjærverne; større Maal ere ikke heldige, da der herved vil blive et for stort Kvantum Mørtel at arbejde med ad Gangen. Til Sikkerhed for, at Betonen forarbejdes i det forud vedtagne Forhold, skulle disse 3 Maal udelukkende benyttes under hele Arbejdet, og tillige maa de altid være frøgne. Til at forarbejde Betonen, benyttes Rasser af 3 til 4 Alens Længde, 2 til $2\frac{1}{2}$ Alens Brede og 6 til 9 Tmr. Dybde; heri kommer nu, i Henhold til foransørte Sammenblandingsforhold, først de to Rkfd. Grus og derefter den halve Rkfd. Cement, som derpaa omhyggelig sammenblandes i tør Tilstand, og derefter overgydes denne Masse med Vand, helst af en Vandkande med Bruse, imedens der fremdeles røres eller blandes under Tilføringen af Vandet, indtil den herved fremkomne Mørtel er bleven saa flydende som en tynd Vælling; heri kommer da de fire Rkfd. Skjærver, som umiddelbart derefter befugtiges ved Brusning, og dernæst sammenblandes med Mørtelen, til det Hele danner en jævn Grød.

Hvis det under Blandingen viser sig, at Betonmørtelen vil blive for tør, tilføjes fremdeles saa meget Vand, som behøves for at opnaa foransørte Tilstand.

Uf den foransørte Behandlingsmaade fremgaaer, at der til Betonens Dannelselse udfordres 3 Hovedblandinger; men for at Betonen ved disse kan erholde de nødvendige Egenskaber, er det fremdeles en ufravigelig Regel, at hver enkelt Hovedblanding bør gjentages mindst 3 Gange. For imidlertid at kunne bedømme, om hver Blanding er udført tilstrækkelig, udfordres praktisk Erfaring, saa at følgende Theoriens Regler ikke kunne følges bogstavelig. Hurtighed har en meget stor Betydning ved Betonforarbejdelsen, og man maa derfor aldrig forlade en Mørtel, der ligger flydende i Rassen, for at holde Maaltid, eller for et Dieblif at hde en Haandsrækning paa et andet nærliggende Sted, thi da Mørtelens Styrkningsproces begynder et Par Minutter efter Sammenblandingen, vil Mør-

telen meget let kunne styrkne, forinden den endnu er kommet i Formen, hvorfor der aldrig maa tillaves et større Kvantum Mørtel, end der i et Dieblik kan gjøres færdigt, og heller ikke mere, end der strax kan forbruges. Det kan nemlig ikke nytte, at forsøge igjen at opløde den styrkede Mørtelmasse med Vand, thi denne har tabt sin Bindekraft, efterat den er styrknet, og er lig en Grusbunke. Provinds- eller Vand-Mursvendene forsee sig især i dette Punkt, da de ikke, naar de omgaaes med Cement, kunne komme ud af Banen med, ligesom ved Kalk, at tillave et større Parti af Gangen eller saameget, som de kunne have Brug for til den Dag; det er meget almindelig, at en af disse Svende, naar han har været isærb med at pudse med Cement, har havt en Spand Vand staaende ved Siden af sig for at opløde Mørtelen hermed, naar denne er stivnet, da han nemlig er aldeles ubekjendt med Cementens Styrkningsproces og derfor er uvidende om, at en saadan Fremgangsmaade forarsager de mange Revner og den megen nedfaldne Puds, der senere saa hyppigen finder Sted, og i Regelen af Ukyndige lægges Cementen til Last.

At støbe Murene op af Beton stiller sig langt fordelagtigere end først at stryge Beton-Sten som i Kjøbenhavn, og derefter mure med disse. Den første Fremgangsmaade giver stærkere Mure, idet de støbes til en hel fast sammenhængende Masse, og den er tillige langt billigere, da man sparer Transporten af Stenene og en Del af Arbejdslønnen for Opmuringen af disse, idet Arbejdslønnen, naar Muren kun ikke skal være over almindelig Høide, beregnet efter Kubikindhold, omtrent er den samme for at støbe Stenene, som for at støbe selve Muren; endvidere spares tillids Murarbejdslønnen, da Omkostningen ved Opstillingen af Formene kun bliver fra en Fjerdedel til det Halve af, hvad det vil koste at opføre Muren med Betonsten.

Til at stille Formene fordres en dermed øvet dygtig Mursvend, som nøiagtig maa overholde, at disse staa rigtig i Lod og Linie og fast afstivede, saa at de ikke under Støbningen

bringes ud af deres Stilling og derved frembringe skjæve Mure eller Ujævnheder.

Hvad selve Formene angaaer, da er jeg, efter først at have foretaget forskjellige Forsøg med Zernforme, som viste sig uhenfigtsmæssige, kommen til den Erkjendelse, at de maa være af Træ, og saa lette som muligt, uden at de dog berøves den Førlighed, som de behøve for at være tilstrækkelig stive; deres Høide kan være fra $\frac{1}{2}$ til $1\frac{1}{2}$ Alen, og Længden fra 4 til 8 Alen, alt efter som de lokale Forhold*) gjøre det fornødent; endvidere ere disse Forme saaledes bannede, at de ved Hjælp af Zernstruer kunne lade sig stille ud og ind, efter de forskjellige Murtykkelser.

Formenes Antal retter sig efter Bygningernes Størrelse og den Hurtighed, hvormed Arbeidet skal udføres. Naar Forholdene fordrer det, vil en Mur af 4 Alens Høide kunne støbes op paa 8 Dage; men der udfordres da saa mange Forme, at man dermed kan omspænde den halve Bygning. I Sommer har jeg, for at see, hvor hurtigt jeg kunde gaa frem med Arbeidet, støbt 5 Alen høie, 6 Tmr. tykke Skillerum, uden Stolper eller nogetfomhelst Tommer i, paa $3\frac{1}{2}$ Dag; men da havde jeg ogsaa Forme nok, saa at jeg kunde paa engang omspænde alle Skillerummene, c. 90 løb. Alen.

Hvor der er Hovedbygninger med Forsiringer, Gesimser, Solbænke, Vindues- og Dørforbygninger, forskjellige Fremspring &c., indrettes Formene blot efter hver enkelt af disse, som da støbes samtidigt med ind i Muren; saadanne Gesimser m. m. staa langt over lignende, der ere trukne med Cementpuds paa Mursten, hvor Pudsens almindeligvis springer af, medens de støbte danne en fast sammenhængende Stenmasse. Vinduer og Dørfarme støbes ligeledes samtidigt med ind i Muren ved simpelt hen at omfatte Karmene med en Garnering af den Brede, som Murens Tykkelse gjør nødvendig, og efter at disse da ere satte nøiagtig i Lob paa Muren og godt af-

*) Næmlig Bygningens ydre Murform.

stibebe, trækkes Formene uden om dem, og derefter støbes Betonen op omkring dem. Naar Murene ere færdige, tages Garneringen fra Karmene, og da staaer Vinduet eller Døren med den Fals eller Forbryning, som ved Garneringens Form er givet dem.

Saa snart Murene ere støbte, bør de strax pudses, da Pudsen, medens Muren ikke endnu er fuldstændig hærdet, bedre forbinder sig med denne til en fast Stenmasse.

Enhvert Betonarbejde maa være udført og færdigt betimelig inden Frostens kan ventes, da denne, saalænge Betonen endnu er frisk, er sammes værste Fjende, idet Frostens angriber den Fugtighed, som Betonen endnu er i Besiddelse af, og derved forarsager mer eller mindre Sprængning og Afkalling. Pudsen udbendig med dens tidligere omtalte stærke Sammensætnings-Forhold hærdner sig paa 4 Uger, og den vil da være et tilstrækkeligt Bærn mod Frostens Paavirkning.

Iøvrigt maa Betonarbejde i Almindelighed helst udføres fra Foraarets Begyndelse, fordi Massen hærdnes dobbelt saa hurtig i Varmen som i Kulden. Stærkt Solskin har dog ingen gavnlig Indflydelse paa de friske Mure, da Fugtigheden i Betonen under dets Paavirkning let fordamper for hurtigt, hvorved Cementen berøves sin Kraft til at arbejde eller udvikle sin Forbindelseevne. Det stærke Solskin maa derfor helst holdes borte fra en frisk Mur, og saa længe Muren er under Opførelse og i den første Tid derefter, maa saavel denne som Cementpudsen daglig vandes, for at Cementen kan komme til at virke med sin fulde Kraft.

Endnu staaer tilbage at omtale Kontrollen med Betonarbejdet, hvorledes man nemlig sikrer sig, at Betonens engang vedtagne Sammensætnings-Forhold overholdes. Dette Punkt, som tilbøielig foranledigede det nævnte Forbud i Kjøbenhavn og derved har indgibt de Bygningsufkyndige en Engstelse for Anvendelse af Beton, kan med Lethed ordnes paa en meget simpel og paalidelig Maade, hvorved det bliver lettere at kontrollere end til Expl., hvormeget Grus Murmesteren kommer i Ralken

naar der nemlig i Kontrakten indsættes en Bestemmelse, lig den, der var vedtaget i den imellem min Bygherre og mig oprettede Kontrakt, hvor Forholdet 1—4—6 blev benyttet. „Forholdet i Beton“, hedder det deri, „skal være 1 Del Cement af F&M.C. til 4 Dele Grus og 6 Dele Skjærver, og til Sikkerhed for at dette overholdes, maa under hele Arbeidet kun benyttes 3 efter dette Forhold afpassede Maal, som bruges strøgne, og som inden Arbeidets Paabegyndelse skulle være eftermaalte og anerkjendte af Bygherren, og skal da Bygmesteren og hans Folk, Alle for En og En for Alle, være ansvarlige for at dette overholdes nøiagtigt.“

Denne Kontraktbestemmelse blev praktist udført derved, at jeg, forinden Byggearbeidet blev paabegyndt, bad min Bygherre, ifølge vor Kontrakt, at eftermaale de 3 Maal, jeg havde ladet forfærdige, og derpaa foretoges denne Eftermaaling i mine Folks Nærværelse. Saasnart Maalene vare anerkjendte for rigtige, meddelte jeg samtidig mine Folk, medens Bygherren var tilstede, at de ifølge Kontrakten vare medansvarlige for at disse 3 Maal ubelukkende bleve benyttede og altid strøgne ved enhver Blanding under hele Arbeidet. Jeg troer at kunne tilføie, at min Bygherre ingensinde under Arbeidet har ladet sig forstaa med, at han nærede Tvivl om det vedtagne Forholds rette Overholdelse, og hvis jeg vilde have forsøgt at overtræde den vedtagne Bestemmelse, vilde jeg ikke have kunnet gjøre dette uden mine Folks Medvirkning, hvilket sikkerligen de af dem, der hørte hjemme der paa Eggen, snart vilde have forebragt Bygherren, da det for disse fremfor alt gjaldt om at bevare Bygherrens Interesse.

3 Dvenstaaende troer jeg nogenlunde udtømmende at have godtgjort Betonens Egenheder samt Maaden, hvorpaa den mest hensigtsmæssigt forarbeides og behandles. Jo mere dette Byggemateriale anbefaler sig til Landbrugsbygninger, destomere er der Grund til at ønske, at al Mistillid til Beton maa fortrænges af en udbredt Anerkjendelse af sammes værdifulde Fortrin, naar den fornødne Kyndighed er tilstede.

Efter Eone at yde et Bidrag til Opnaaelsen af dette Formaal har været Hensigten med nærværende Linier.

Til dette Foredrag knyttedes følgende Diskussion:

Statsraad Valentiner takker Arkitekt Borring for det interessante Foredrag, som han haaber vil vække Folks Opmærksomhed for denne Sag. Han har selv for en Del Aar tilbage arbejdet med Cement, og opfordret Andre dertil. Rampestensmurene, som man sætter i det sydlige Sjælland, ere meget smukke, og naar de sættes ordentlig, ogsaa varige, men det er jo kun til Udhus, de kunne bruges, og de kunne derfor aldrig faae saa megen Anvendelse som Betonen.

Gartner Wendt spørger, om der havees Erfaringer om Betonsmures Brugbarhed til Espalier-, Kirkegaardsmure o. Ig., der ere udsatte for en stærk Solhede paa Sydsiden, medens Nordfiden staaer i kølig Skygge.

Kammerherre Wisfeld spørger, om blot Granitfjærver kunne bruges i Betonen.

Arkitekt Borring: Rampestensmure kunne være meget gode, men de blive da mere bekostelige, nemlig 2 Mk. 4 ß à 2 Mk. 8 ß pr. Kv.-Alen. — Han kjender intet Exempel, hvor Betonmure anvendes til Espaliermure o. Ig., men troer bestemt, at der intet kan være til Hinder derfor, naar man blot iagttager at bruge en cementrigere Puds (1 C. til $1\frac{1}{2}$ G.) til Sydsiden end til Nordfiden (1 C. til 3 G.). — Ogsaa Flintfjærver ere særdeles gode i Betonblandinger, navnlig til Sokler og Gulve. Sankesten fra Havet har han anvendt med stor Fordel; i Begyndelsen var han lidt ængstelig for, at deres forskjellige Størrelse skulde have en uheldig Indflydelse, men Erfaringen har lært ham, at de især til Soklen ere meget gode. — Den store Mængde Murbrokker, der findes paa enhver Brandtomt, og som man ellers i Reglen maa bortkjøre til Veiflyd o. Ig., finder en heldig Anvendelse til Beton og gjør derfor denne end yderligere fordelagtig paa Brandtomter.

Cementens Hærdning.

Grunden til at Cementen hærdner har i lang Tid været Gjenstand for en Mængde Undersøgelser, der vedholdende have trodsset Kemikernes Bestræbelser for at klare dette interessante Fænomen. Først nu synes en Franskmænd, Fremy, der har gjort en Mængde Forsøg dermed, at være naaet til en fuldstændig Forklaring deraf, hvilken findes meddeelt i Journal de Physique & de Chimie Nr. 10. 1865, og som det efter foranstaaende Foredrag, der nærmest har behandlet den praktiske Side af Betonsagen, turde være paa sin Plads her at meddele; de nævnte Undersøgelser give nemlig en klar og tydelig Fremstilling af de kemiske Processer, der foregaa ved Hærdningen.

Den hydrauliske Cement faaes ved Brænding af lerholdig Kalk; i ubrændt Tilstand indeholder denne ingen Kiselsyreforbindelse, der kan dekomponeres af en Syre, og der kan altsaa ingen Udskilling af gelatinøs Kiselsyre finde Sted; dette er derimod Tilfældet, naar Kalken er brændt. Dette har foranlediget flere Forskere til at antage, at den hydrauliske Virkning hidrørte fra derved dannede Forbindelser, navnlig fra Dannelsen af et Dobbelsilikat af Kalk og Lerjord. Foruden dette Dobbelsilikat dannes tillige et Kalkaluminat, $\text{Al}_2 \text{ 3 Ca}$, samt et Kalksilikat, Si 3 Ca , og Hærdning skulde da have sin Grund i de 2 sidste Foreningers Optagen af Vand (ligesom ved Gibsen), hvorved der dannes følgende Hydrater: $\text{Al}_2 \text{ 3 Ca} + 6 \text{ H}$ og $\text{Si 3 Ca} + 6 \text{ H}$.

Af Fremys Undersøgelser fremgaaer imidlertid, at Hærdningen er begrundet i tvende ulige kemiske Virkninger, nemlig:

1) 3 Kalkaluminatets Hydratisering eller Optagning af Vand, og

2) 3 en Murværks Reaktion (action pouzzolanique), ved hvilken Kalkhydratet forener sig med de tilstedeværende Silikater.

Fremy har særskilt studeret de 4 Bestanddele, som udgjøre de væsentligste Dele af Cementen, nemlig: 1) kiselgur Kalk, 2) kiselgur Kalk + kiselgur Lerjord, 3) Kalkaluminat og 4) kaustisk Kalk.

Den 1ste og 2den af disse Forbindelser vise under ingen Omstændigheder Tegn til hydrauliske Egenskaber.

Den 3die Forbindelse, Kalkaluminatet, styrkner derimod næsten siebliffelig til en fast Masse, naar den pulveriseres fint og blandes med Vand, og der dannes da Hydrater, som under Vand blive meget haarde. Det er disse Aluminater, der kunne være forskjellig sammensatte ($\text{Al}_2 \text{Ca}$, $\text{Al}_2 2 \text{Ca}$, $\text{Al}_2 3 \text{Ca}$), som Cementerne have at takke for sine hydrauliske Egenskaber. Ved Hærdningen have Kalkaluminaterne desuden Evne til at agglomerere sig med andre indifferente Legemer, f. Ex. Kvarts, som de indhylle og med hvilke de danne en fast Masse. Aluminatet $\text{Al}_2 2 \text{Ca}$ giver saaledes ved at blandes med 60—80 pCt. Sand en Masse, der i Haardhed og Styrke er lig med den bedste Sten, og varigt kan modstaa Luftens og Vandets Indvirkninger.

Den 4de Bestanddel, den kaustiske Kalk, er ifølge Fremys Undersøgelser ogsaa meget vigtig ved Betondannelsen, idet den ved sin kemiske Indvirkning paa visse i Cementen værende Legemer væsentlig bidrager til dennes Hærdning og Sammenbinding. De i Cementen indblandede Legemer, paa hvilke den kaustiske Kalk kan virke i den antydede Retning, ere dels enkelte, dels sammensatte Kalksilikater, der indeholde fra 20 til 40 pCt. Kiselgyre, og som ere tilstrækkelig basiske til at gelatinere med Syrer.

De Cementmaterialer, der ere saaledes sammensatte, at der ved deres Brænding dannes Kalkaluminat, kaustisk Kalk og de nævnte Silikater, ere altsaa de egentlig værdifulde; derimod maa andre Materialer, for at kunne tjene til virksom Cement, først tilsættes de Bestanddele, som maatte mangle.

Fremt giver saaledes ikke den almindelige Opfattelse Medhold, naar denne mener, at Cementernes Styrkning beroer paa Hydratiseringen enten af Kalksilikatet eller af den kiselure Kalk + kiselure Lerjord, da disse efter hans Sagtagelser ikke angribes af Vand og altsaa heller ikke kunne indgaa nogen Forbindelse med dette, men han anseer som sagt Cementens Styrkning at hidrøre dels fra Kalkaluminatets Hydratisering, dels fra Kalkhydratets Indvirkning paa det Kalksilikat og det Kalkaluminat + Kalksilikat, som findes i alle egentlige hydrauliske Cementer.

En lerholdig Kalksten giver derfor ved Brændingen en god Cement, naar Forholdet mellem Leret og Kalken er et saadant, at der kan opstaa:

- 1) Noget af Kalkaluminaterne $\text{Al}_2 \text{Ca}$ eller $\text{Al}_2 2 \text{Ca}$ eller $\text{Al}_2 3 \text{Ca}$.
- 2) Et enkelt eller mere sammensat basisst Silikat, som gelatinerer med Syrer, og som i sin Sammensætning nærmer sig Formlen $\text{Si} 2 \text{Ca}$ eller $\text{Si} 3 \text{Ca}$.
- 3) Fri Kalk, som kan indvirke paa disse cementiske Silikater.

Men foruden en saadan kemisk Sammensætning af Cementen er det af største Bigtighed, at Brændingen af den udføres ved en saa stærk Hede som mulig.

Om Kastration af Køer.

Foredrag holdt i det kgl. Landhusholdningssekskab d. 16de Januar af
Docent G. Westring.

Iblandt alle de Midler, ved hvilke Mennesket i Kraft af Kunst og Viden har formaaet at bøje Husdyrenes Natur efter Økonomiens Fordringer, er der næppe noget, som er af en mere indgribende Betydning for Dyret, end Kastrationen, o: den kunstige Udsluffelse af Kjønslivet ved Borttagelsen af de Organer, hvis Virksomhed giver Anledning til detses Ytringer. Idet derved den ene af de tre Hovedretninger for Dyrets Livsytringer, og det den, der, naar den optræder, ytrer sig med en alle andre Drifter tilbagetrængende Voldsomhed, som Udtryk for Hensynet til Artens Vedligeholdelse overfor Hensynet til Individets Bestaaen — idet den udsluffes, fremkaldes der en Omvæltning i Organismens Livsvirksomhed, som præger sit Stempel paa Legemets Form og paa det aandelige Livs Ytringer. Baaede direkte ved det Stof, der benyttes til Dannelsen af Fosterets Elementer, og indirekte ved det, der forbruges under den Brunsten ledsagende Nervespænding og de derved fremkaldte Muskelbevægelser, er Kjønsdriften en Rilde, hvorigjennem en stor Del af Legemets Næringsvædsfe har sit Afløb, og naar den standses, medens Næringsvædsfernes Dannelse bibeholder sit tidligere Omfang eller endog forstærkes, idet den periodiske Hæmning, som Brunsten udøver ogsaa herpaa, bortfalder, saa er det en Selvfølge, at der hos det kastrere-

rede Dyr maa komme et Overflud af Næringsvæbste, som ligger rede til at benyttes der, hvor det ifølge den naturlige eller en ved Kunst frembragt særlig Retning af Ernæringsvirksomheden bliver ledet hen.

Hvor derfor Hensynet til Forplantningen kan sthydes tilfide og som Følge deraf Naturdriftens Ytringer mod dette Maal kun indvirke forstyrrende paa vort Siemed med Dyrene, der have vi i Kastrationen et sikkert Middel til at bryde Dyrets Livsretning efter vore Ønsker, og det er oftest kun afhængigt af Operatørens Omtanke og Behændighed, om vi skulle naae Maalet med større eller mindre Held, med eller uden Tab. Kastrationen er derfor i meget lang Tid bleven benyttet i det angivne Siemed, og den er bleven benyttet med fuld Berettigelse, hvor det gjaldt om at gjøre Dyret mere frugtbringende i og ved sig selv, som hos de Dyr, der opdrættes for at fedes.

At den har været misbrugt og misbruges, kan jeg her lade være uden Omtale.

Det er fornemlig i Dyrets yngre Alder, at Kastrationen anvendes hos saadanne Dyr, som lægges til for at benyttes til Føde, naar de have naaet en til dette Brug passende Udvikling; men den benyttes ogsaa hos ældre Dyr, naar det ikke stemmer med vore Interesser at holde dem længere til det Siemed, i hvilket de tidligere have tjent os.

Her er det da fortrinsvis Handdyrene, mod hvilke vi have øvet vor Kunst, tilbøls fordi Operationen i Reglen er lettere at udføre hos dem; men ogsaa hos Hunddyrene har Kastrationen været udført i en sildigere Livsperiode, og saaledes ogsaa hos Roen. Udført paa Dyr i en ældre Alder er Kastrationen et langt voldsommere Indgreb, end naar den foretages i Udviklingsalderen, inden Kjønslivet er vakt til Virksomhed, og Indgrebet bliver naturligvis voldsommere, jo mere Kjønsorganerne have virket, forsaavidt ikke Individet paa den anden Side har naaet den Grændse, ved hvilken Kjønslivets Ytringer tabe sig af sig selv, en Grændse, som Økonomien sjældent tillader Husdyret at naae. Og denne Indgrebets større Vold-

somhed yttre sig da ikke alene som en større Fare for uheldige Følger efter Operationens Udførelse, men den viser sig paa den anden Side ogsaa som en flydligere Fremtræden af de tilsigtede økonomiske Fordele, idet Dannelsesvirksomheden i Legemet ved de Krav, som det tidligere ofte stærkt benyttede Rjønsliv har stillet til den, er drevet til et Høidepunkt, som den ellers vanstelig vilde have naaet.

Men der er intet af vore Husdyr, hos hvilket Rjønslivet er drevet til en saadan Høide, hvor vi have saaledes spekuleret netop deri, som hos Koen, og der er paa den anden Side faa af Husdyrene, som lægge flere Hindringer iveien for Opnaaelsen af det fulde Udbytte af dem, naar de ikke længere skulle tjene os i det Diemed, i hvilket de tidligere ere blevne holdte, end netop Koen. Naar den har udtjent os som Malke-
dyr, og vi derfor ønske, at den som Slagtedyr skal give os det sidste Weberlag for vort Udlæg, faa er den i Reglen i samme Forhold utafnemmelig, som den har været dygtigere i sin tidligere Tjeneste. Tilbels som Følge af en ringe Udvikling af Muskelsystemet er Malkekoen almindelig anseet for et lidet fordelagtigt Fededyr, en Anskuelse, som atter og atter finder sit Udtryk i Ønsket om og Hovedbrud for at finde en Form, som kunde være Malke- og Fededyr tillige; men Koen er et daarligt Fededyr maaste endnu mere paa Grund af den som oftest haardnakkede og ikke sjældent ligefrem sygelige Tilbagevenden af Rjønndriften, saaledes at det ofte bliver nødvendigt at lade denne blive tilfredsstillet, om end vi langtfra ønske Frugten deraf, idet dens hæftige og indgribende Ytringer kun derved lade sig bringe til Tausheb.

Men denne Maade at dæmpe Rjønndriften paa er kostbar, idet ikke alene Fosterets Udvikling lægger Beslag paa en betydelig Del af Legemets Næringsvædsker, men det ligefrem bliver en Opgave, og det en Opgave, som ofte slaaer feil, i dette Tilfælde at forcere Fedningen saaledes, at Fosteret kan blive indhyllet i og næsten kvast i Fedt, inden det bliver halvbaaret, da det i modsat Fald tilegner sig Herredømmet over

saameget af Næringsvædsken i Vegemet, at Fedningen bliver umulig. Denne Fremgangsmaade er saa bekostelig og usikker, at man oftest foretrækker som fordelagtigere at lade Rjondsdriften utilfredsstillt og finde sig i de Tab, som den tilbagevendende Brunst medfører.

Størrelsen af disse Tab kan ganske vist være meget forskjellig; der gives Udsætterkøer, som aldrig yttre synlige Tegn paa Brunst, som kunne malke i 2 Aar og derover og det saaledes, at det kan betale sig at holde dem som Mælkedøer, hvortil jeg regner, at de ved kraftig Fodring ikke maa give under 6—7 Potter daglig i Gjennemsnit, og som derefter kunne opnaa en respektabel Fedme uden overdreven Bekostning; der gives saadanne Individer, men Antallet af dem er kun ringe, saa ringe, at jeg kun har truffet saa Føholdere, som have haft den Slags Køer, og ingen, som har kunnet tale om flere end een. Derimod har jeg truffet mange, som have haft Udsætterkøer, der have været brunstige hver 14de Dag, i den Tid have sat af paa Mælken og for hver Gang ikke naaet det tidligere Maal igjen, saaledes at de efter nogle Maanedes Forløb have givet et saa ringe Udbytte, at det ikke har kunnet betale sig at holde dem som Mælkedøer; ja jeg kan sige, at jeg næppe har truffet en Føholder, som ikke har haft af den Slags Køer, og jeg har ofte truffet paa dem, som have haft mange saadanne. Og er den udtjente Mælkedø i Almindelighed et utaknemligt Dyr at fede paa, saa ere disse det i en endnu høiere Grad; ja om end Brunsten ikke har traadt hindrende i Veien for Mælkedøelsen, saa indfinder den sig dog næsten altid, naar Køen bliver gold og begynder at blive fed, idet den da fremtræder som et Udtryk for den begyndende Overflod af Næringsvædske, og den virker da altid hæmmende paa Fedningen, om den end ikke bliver sygelig og som saadan umuliggjør den aldeles, hvad der ikke sjældent er Tilfældet. Med saa Undtagelser leverer den udtjente Mælkedø ogsaa et daarligt Rjød, selv om den opnaaer en ret antagelig Grad af Fedning; det er gjerne lidet tilbøieligt til at blive gennemvævet med Fedt,

er haardt, tørt, ikke smagfuldt og tungt fordøieligt, hvad der naturligvis i endnu højere Grad gjælder for dem, der ikke have villet trives. Disse gaa derfor gennem Smaaflagternes Hænder til den fattigere Del af Befolkningen, og deres Kjøb opnaaer kun en ringe Pris, gennemsnitlig maaste halv Pris imod gode Varer og bliver vistnok dog betalt for dyrt i Forhold til dets Nærksomhed.

3 Betragtning af disse Ulemper ved Udsætterkoen, som jeg vistelig kunde have skildret med langt stærkere Farver, maatte det vel ansees for et ønskværdigt Gode, naar der gives et Middel til at indskrænke eller fjerne dem, og et saadant Middel have vi i Kastrationen. Der har derfor i lang Tid været spekuleret i den Retning, og der er til forskjellige Tider blevet kastreret Køer af forskjellige Mænd, blandt andre især en Amerikaner Thomas Winn og en Franskmænd Leprat i Lausanne. Det har herved viist sig, at naar Køen kastreres en 4—6 Uger efter Kælningen, altsaa naar Mælkeaffsondringen er paa sit Høieste, kan den vedblive at malke i 2—3 Aar, saaledes at den i de nærmest paafølgende 12—18 Maaneder vedbliver at give et ligesaa stort dagligt Udbytte af Mælk som da Kastrationen foretoges. Man vil derhos have iagttaget, at Mælken bliver rigere paa Fedt, og naar Mælkeaffsondringen taber sig, eller Køen lades gold, saa fedes den forholdsvis let, hvorhos dens Kjød kommer til at nærme sig Studens i Godhed.

Disse Resultater ere saa langt fra at være usandsynlige ved en theoretisk Betragtning, at de tvertimod maag siges at stemme fuldkommen med dem, som man ad Tænkningens Vej maatte komme til. Husdyravlens Opgave over for Malkekoen er jo paa den ene Side at udvikle Ernæringens Organer til saa stor en Virksomhed som muligt, for derigennem at faae den størst mulige Mængde Føde ombannet til Næringsvædske, og paa den anden Side at bringe Kjønslivet til at udvikle sig i sin størst mulige Fylde, for derved at faae ledet Overtalningen saa fuldstændig som muligt i den Retning, Dybsen her skal tage, ja endog at indskrænke det til Legemets Vælbegjærlighed

Forbrugte til det mindst mulige, som kan lade sig forene med Forbringerne for Sundhedens Bevarelse, da det kun er Overfluddet, som giver Indtægt. Og naar da Rjønslivet kan udsluffes, naar vi ikke længere ville benytte det, uden at Almenvellet eller Ernæringsvirksomheden samtidig forstyrres, saa er det klart, at alt det af Overfluddet, som forhen brugtes ved Brunsten og til Fosterets Udvikling, maa blive disponibelt og benyttes i den Retning, i hvilken Ernæringen fortrinsvis har været ledet.

Men naar den ene Side af Rjønslivet totalt udsluffes, maa det saa ikke virke indskrænkende paa den anden; naar Koen kastreres, maa saa ikke Mælkeaffondringen standse? nei! ifølge det naturlige Forhold, i hvilket disse to Virksomheder staa til hinanden, nemlig at Mælkeaffondringen netop danner Fortsættelsen af Eggestokkenes og Børens Affondringer og finder sin naturlige Afleder i en fornyet Virksomhed af disse, lod det sig ikke antage, men snarere, at Mælkefjertlernes Virksomhed vilde vare længere og blive større, idet den naturlige Aarsag til en Indskrænkning deri bliver fjernet. Der er ikke mere usandsynligt i, at en kastreret Ko skulde kunne blive ved at mælke i lang Tid, end der er i, at en Amme kan vedblive at amme sit Barn i flere Aar, om end hun ikke bliver befrugtet igjen, og der er en høi Grad af Vished for, at de Forstyrrelser, som ellers Rjønslivets Uttringer bringe i Mælkeaffondringen, ikke ville indtræde her. Og om Ydelsen skal blive betydelig eller ringe, kan ikke afhænge af Eggestokkenes Borttagelse i og for sig, naar ikke Sundheden i det Hele forstyrres deraf, da dette Indgreb ikke direkte berører Mælkefjertlerne; det er afhængigt af den Udvikling, til hvilken disse have været drevne, og af om deres Ydelse vedvarende bliver ledet paa rette Maade.

At der, naar dette Aflob ogsaa stoppes eller standser af sig selv, maa udvikle sig en Tilbøielighed til at samle Fedt, som er den mest almindelige Udvei, Organismen benytter til at anvende Overfluddet, og at denne Tilbøielighed maa staa

i Forhold til de Krav, som de tidligere Fordringer have stillet til Ernæringens Virksomhed, er en saa dagligdags Erfaring, at jeg ikke behøver at opholde mig ved den.

Naar nu Erfaringen viste Resultater, der stemmede overens hermed, og det gjorde den og vil kunne gjøre, saa tør det ikke nægtes, at disse maatte være opmuntrende; men for at Regningen skulde holde stik, maatte de ikke kjøbes for dyrt; der maatte ikke være for stor Sandsynlighed for et uheldigt Udfald af Operationen, naar ikke de heldige Resultater skulde tabe deres Betydning i økonomisk Henseende, men dette var dengang ikke Tilfældet.

Operationen, Eggestoffenes Borttagelse, udførtes dengang ved at gjøre et Indsnit i høire Flanke, et Keisersnit, og derigjennem opsøge og udtage Eggestoffene og rive dem af. Men baade ved den paa denne Maade uundgaaelige Indtrængen af Luft i Bughulen og ved den Eggestoffenes Afrivning paa følgende Blødning medførte Operationen stor Fare for Forblødning og Bughindebetændelse.

Det vakte derfor en ikke ringe Opsigt og Glæde, da Charlier, dengang Dyrslæge i Reims, nu Dyrslæge ved Omnibuskompagniets Hestedepot i Paris, fremstod med en ny Operationsmethode, der var langt simplere at udføre, næppe smertefuld for Dyret og, i en øvet og forsigtig Operatørs Haand, saa godt som farefri. Medens man hidtil havde opereret gjennem Flanken og her maattet gjøre saa stort et Indsnit igjennem Huden og flere krydsende Muskelag, i hvilke der er stor Tilbøielighed til at komme Sænkingsabscesser, at man kunde føre Haanden og Underarmen derigjennem ind i Bughulen for at søge og fremdrage Eggestoffene, saa viste Charlier, hvorledes man ved et ubetydeligt Indsnit i Børstebens øverste Bæg, saa stort, at Pege- og Mellemvingren netop kunne føres derigjennem, kan fætte Eggestoffene og føre dem ind i Skeden, samt hvorledes man kan fjerne dem, uden Fare for Forblødning. Da denne Operations-Methode er saa simpel og smuk, tør jeg maasse gjøre mig Haab om uden at trætte Forsamlingen at turde beskrive den lidt nøiere.

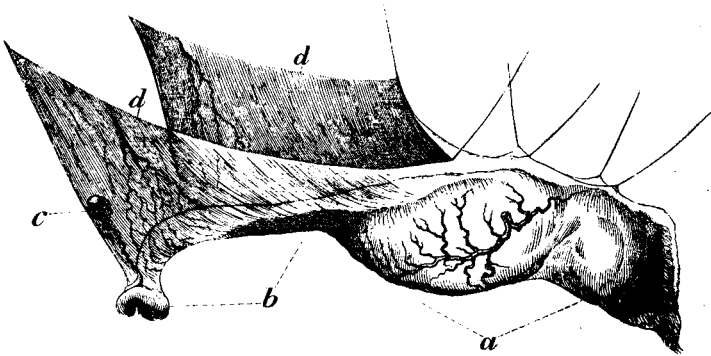


Fig. 1.

Kjønnsorganerne — Skeden, Børen og Eggestoffene —
 ligge i Bækkenhulen, over Urinblæren og under Endetarmen,

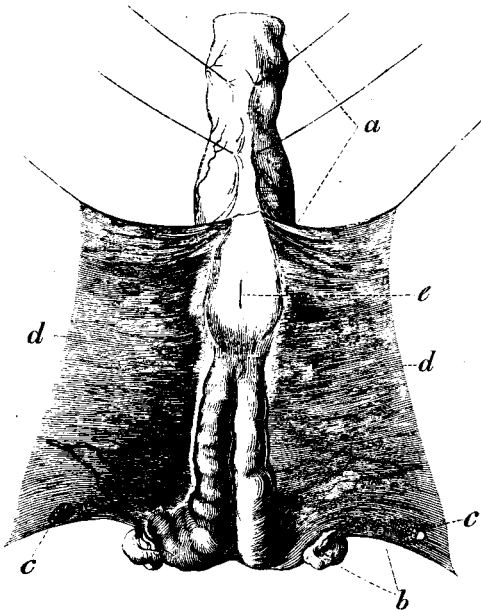


Fig. 2.

Fig. 1 og 2. *a*, Skeden. *b*, Børen. *c*, Eggestoffen. *d*, de brede Bør-
 baand. *e*, Snittet i Skeden.

ophængte i et Par Folder af Bughinden, de brede Børbaand, som fra Siberne af Bækkenet slaa sig hen til dem.

Skeden er en i en Bue opad mod Korsbenet høiet Kanal af en meget forskjellig Længde og en endnu mere forskjellig Vidde, tilbøds efter som Dyret har sødt flere Gange eller ikke. Hos den Ko, som har kæbet, er den altid saa vid, at man kan bevæge Haanden temmelig frit i den. Dens nedre Bæg og Sidevæggene ere meget aarerige, medens den øvre Bæg er meget sparsomt forsynet med Aar; denne Bæg er derhos, især i den forreste Del, meget tynd, næsten dannet af Slimhinden og Bughinden alene. Fortil rager Børen med Børmunden omtrent en Tomme ind i Skedens Grund; udenfor Fødslen er Børmunden sammentrukket saaledes, at et Legeme af en Penneposes Tykkelse ofte vanskeligt nok kan bringes ind i den.

Børen dannes af to, omtrent 10 Tommer lange, pølseformede Legemer, Børhornene, der bagtil smelte sammen i det omtr. 2 Tommer lange Børlegeme, som ender i Børmunden. Børhornenes forreste Halvdele bøje sig nedad, udad, bagtil og opad i en Spiral, saaledes at deres Spidser rage opad og fremad; de gaa over i Eggelejerne, et Par meget tynde Kanaler, der løbe stærkt slyngede opad i de forreste Folder af de brede Børbaand, henimod Eggestoffene, hvor de ende med et Par fryndsebe Udvidninger, der under Brunsten svulme og omfatte Eggestoffene, for at opfange det modne Æg, naar det udskilles. Eggestoffene ere et Par fjertelagtige Organer af en uregelmæssig oval Form og af Størrelse som en lille Nød til en stor Valnød. I Reglen er den høire betydeligt større end den venstre, der ofte kan være særdeles ringe udviklet, ikke meget større end en Ært. De ere ophængte i de forreste Folder af det brede Børbaand, almindelig $1\frac{1}{2}$ —2 Tommer over det tilsvarende Børhorns Spidse. Aarerne til dem komme fra Børhornet og løbe ligesom Eggelejerne stærkt slyngede opad i Følben af Børbaandet, saaledes at de trænge ind i Eggestoffene paa Midten af disses indadvendte Side.

Det er i den øvre Bæg af Skeden, hvor den er tyndest og mindst forsynet med Aarer, at man efter Charliers Methode

gjør et Indsnit, hvorigjennem man tager Eggestoffene een efter een ind i Skeden og fjerner dem. Til at udspænde Skeden og fixere den, saavel som for at have Veiledning for Kniven, naar Indsnittet gjøres, benyttebe Charlier et temmelig kompliceret Apparat, en Dilator, men denne har lige fra Begyndelsen af mødt Modstand, dels som unødvendig, kostbar og slem at holde i Orden, dels som skadelig, i det den foruroliger Koen og bringer den til at føre paa, hvorved Operationen besværliggjøres i høi Grad. Charlier har ogsaa selv forladt den og mere og mere nærmet sig til det simpleste Instrument, der bruges for at erstatte Dilatoren, en lidt høiet Stok med en tynd Spidse og en Knop bag denne. Til at gjøre Indsnittet bruges en Kniv, med skjult Blad, som kan føres frem ved Hjælp af en Knap, som rager frem foran paa Skaftet. Til Afdreiningen af Eggestoffene bruges en Tang (see Fig. 3) med Diekjæster og c. 18 Tommer lange Grene, forsynede med en Fjerhage, som kan smække i, naar Tangen lukkes. For at kunne holde imod med tilstrækkelig Kraft og begrænde Snoringen til det Sted, hvor man ønsker, at Vaandet skal snoes over, benyttes et Fingerbøl eller en Ring (see Fig. 3) med en takket Blade til at sætte paa første Led af Tømmelfingeren paa den Haand, man holder imod med.

Naar Koen skal opereres, maa den helst have sultet 6—8 Timer; den stilles lidt høit bagtil, saaledes at Bugindvoldene kunne synke fremad, og holdes ved Hovedet af en Mand, medens en Medhjælper staaer ved hver Side af den. Er Urinblæren fyldt, bringes Koen til at urinere, Endetarmen tømmes, og derefter renses Mellemkjødet og Kjønslæberne omhyggeligt med en Svamp, for at intet Smuds skal følge med Operatørens Haand ind i Bughulen, hvorefter Kjønslæberne indgnides med Olie. Holdende Kniven i lukket Haand fører Operatøren da denne ind i Skeden til Børmunden, saa varlig som muligt, for ikke at forurolige Koen mere end nødvendigt og bringe den til at føre paa, bringer med den anden Haand Stoffen ind, leder den langs Armen hen til Børmunden og fører dens Spidse ind i denne.

Skeden trækker sig strax noget sammen om den indbragte Haand, men, forsaavidt Koen ikke er brunstig, i hvilket Tilfælde den trækker sig meget stærkt og vedholdende sammen, slappes den i Reglen igjen efter nogle Sekunders, høist en Minuts Forløb.

Naar dette er skeet, spændes Skeden efter Længden ved Hjælp af Stokken, Operatøren søger med den indbragte Haands Pegefinger Stedet, hvor Indsnittet skal gjøres, i den øverste Bæg, omtrent 1 Tomme bag Børmunden, stemmer Kniven med tilbagetruffet Blad imod dette og fører da med Tommelfingeren imod Knappen Bladet frem, saaledes at det gennemskjærer Skedens Bæg med det samme, og trækker saa Kniven bagtil, indtil Snittet er stort nok til at føre Pege- og Tommelfingeren igjennem, 1—1½ Tomme. Derefter trækkes Knivsbladet ind i Skafstet igjen, og Kniv og Stof fjernes.

For saavidt Snittet er gjort paa det rette Sted, er Blødningen heraf høist ubetydelig; men det er ikke alene af Hensyn til Blødningen, der dog aldrig kunde blive farlig af et saadant Saar i Skeden, at det er af Bigtighed at gjøre Indsnittet paa det rette Sted; men dersom man gaaer for meget til Siden, kommer man let ind i Folden mellem det brede Børbaands Blade, og man kan da ikke komme ind i Bughulen til Eggestoffene.

Igjennem Snittet fører Operatøren de to Fingre ind i Bughulen, søger langs Børhornet og Børbaandets forreste Fold op til Eggestoffen, fatter denne og trækker den igjennem Abningen ind i Skeden, bringer med den frie Haand Tangen ind i Skeden og lægger den om Eggestoffen, idet han bestræber sig for, at den tandede Del af Kjæsterne kommer til at fatte om Børbaandet, breier da Tangen nogle Gange, altid indenfra udad, altsaa ved høire Eggestof fra høire til venstre ved venstre Eggestof fra venstre til høire; naar efter et Par Dreininger Børbaandet er snoet, undersøger han, om Snoringen ligger midt i Tangens Kjæster, bringer den i modsat Fald dertil, fører da paa Enden af Stokken Ringen ind til

Haanden i Skeden og fatter ved Hjælp af den fast om Børbaandet, saaledes at han kan begrænde Snoningen til den bagfor Ringen værende Del og om muligt bringe Baandet til at gaa over her.

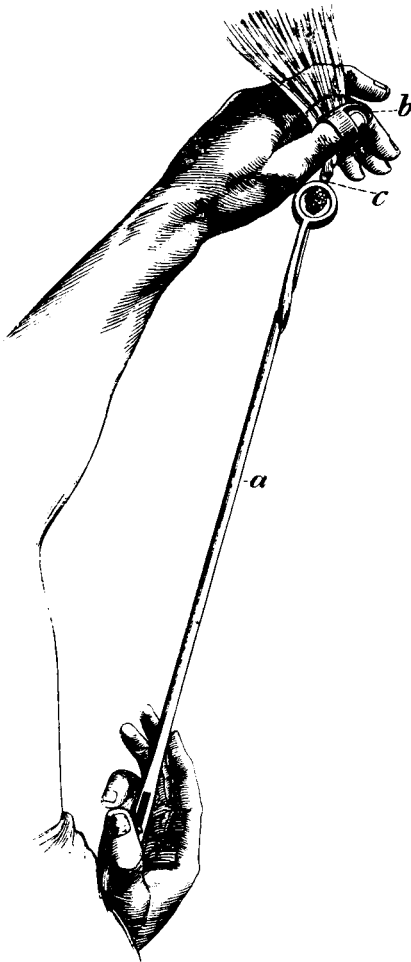


Fig. 3*).

berne dreies over x mod hinanden, da i det Tilfælde Karrene kunne springe med det samme, inden de ere blevne snoede, og

Efter nogle Snoninger, gjerne færre jo ældre og magrere Dyret er, mærkes det tydeligt, at Baandet springer, og det er da væsentlig kun Karrene, som holde; man trækker da let i Tangen, medens man vedbliver at sno, indtil ogsaa Karrene ere snoede over, hvad der gjerne steer efter 16 til nogle og tredive Snoninger.

Det er af Bigtighed at foretage Afbreiningen med Omhu og Varsomhed og navnlig sørge godt for, at Baandet er snoet, inden man fatter det med Ringen paa Fingeren, at det ikke skal rives itu, ved at Fla-

*) Fig. 3. a, Tangen. b, Ringen. c, det snoede Børbaand.

der da vil komme betydelig Blødning. Naar Afbreiningen derimod er udført rigtigt, bløder det slet ikke af de snoede Kar, og hele Blødningen ved Operationen udgjør næppe mere end et Fingerbøl fuldt. Naar begge Eggestofke ere fjernede paa denne Maade, renses Skeden med Haanden eller en Svamp, og Operationen er da fuldført. Saaret i Skeden er gjerne lægt efter et Par Dages Forløb.

Vigeoverfor den forhen brugte Operationsmaade frembyder denne Methode ganske betydelige Fordele. Medens tidligere Indsnittet gjordes i Flanken, hvor man maatte gennemskjære Huden, der er saa særdeles følsom, og Bugmusklerne, der krybse sig, og imellem hvilke der er saa stor Tilbøielighed til at komme Sænkingsabscesser, der kunne forhale Lægningen i meget lang Tid, gjør man her Snittet i saa godt som alene to tynde meget lidet følsomme Hinder, Skedens Slimhinde og Bughinden, i hvilke Saaret er meget villigt til at læge ved første Forening i Løbet af et Par Dage. Medens det ved hin Methode var noget nær umuligt at forhindre Luftens Indtrængen i Bughulen, idet det betydelige Saar jo ikke kunde udvide sig og trække sig sammen, efter som Armen førtes ind i og ud af Bughulen, kan man her ved nogen Agtpaagivenhed aldeles forebygge Luftens Indtrængen eller dog begrænse den til en meget ringe Mængde, der i hvert Fald har staaet en Tid i Skeden. Medens man tidligere ved simpelthen at overrive Arterne til Eggestoffen hidførte Fare for betydelige Blødninger fra dem, kan man ved at sno dem over luffe dem saa fuldstændig, at der ikke kommer Spor af Blødning fra dem; og endelig har det ogsaa nogen Betydning, at man efter denne Methode plager Dyret saa lidt, at man aldeles kan unblabe at fængsle det. Jeg har opereret Køer, som have taget sig saa lidt af det, at de endog have pillet i Strøelsen, medens de bleve opererede, ja det har undertiden havt Udseende af, at de have havt en Følelse af Vellyst derved.

Paa denne Maade har Charlier kastreret en stor Del Køer, flere Hundrede, med forholdsvis ringe Tab; men medens han saaledes viste sig som en baade behændig og forsigtig

Operator, var han uforsigtig i mere end een Retning. Han var Enthusiast for sin Opfindelse og syntes gjerne at have villet kastrere Alverden paa denne smukke Maade; han nøiedes ikke med at tage sig af de Køer, som vare tjenlige dertil, alle over en lav Sko, som man siger, Kvier, ja Hopper skulde fra nu af gjøres delagtige i dette Gode, og det gif virkelig saavidt, at der hævede sig Stemmer, som med fuld Alvor advarede mod Ariens Tilintetgjørelse. Saaledes spolerede Charlier selv noget Virkningen af sin smukke Opfindelse, for hvilken han iøvrigt paa Pariser Udstillingen i 1855 blev hædret med Sølvmedallien; men medens han, som sagt, var en forsigtig, tænksom og behændig Operator og bejælet af en Kjærlighed til sin Opfindelse, som ikke tillod ham af Pengehensyn at sætte dens Ny paa Spil, saa kom der mange Esterlignere, der, for at fortjene saamange flere Honorarer, tilfjedatte alle andre Hensyn og kastrerede Dyr, om hvilke man forud kunde sige, at Kastrationen vilde give Stødet til deres Død, idet de lede af farlige Sygdomme.

Dg Charlier selv bidrog ogsaa paa en anden Maade til at sætte Operationen i Misikredit som Charlataneri. Han fremstod i det franske keiserlige Akademi for veterinaer Medicin med en Afhandling om Udbødningen og dens Resultater, i hvilken disse vare saa aabenbart stillede i et Rosenkjen, at han derved gav sine Modstandere, og dem havde han som enhver Opfinder mange af, stærke Vaaben i Hænde imod sig. Der regnede i Akademiet Vittighedspile ned over ham, man talte om den gylde Tid, da hele Paris skulde lykkeligjøres med Charliers guddommelige Fløde, om hvorledes Landet vilde komme til at svømme i Velstand ved Hjælp af de Milliarder, som Kastrationen af Køer efter Charliers Methode vilde indbringe, osv., og det synes virkelig at have gjort selv Charlier træt. Jeg besøgte ham i Sommeren 1865, men da tænkte han ikke mere paa Kastrationen; om det var af disse Grunde, eller fordi han da havde gjort en ny Opfindelse, en aparte Maade at beslaa Heste paa, skal jeg ikke afgjøre; dog er jeg

tilbøielig til at antage den sidste Grund som den virksomste, thi hans nye Opfindelse beherskede aabenbart alle hans Tanker; han talte om den og kun om den uafbrudt.

Men, vil man indvende, dersom Sagen i og for sig havde været god, saa maatte den kunne have holdt sig uden hans Hjælp; thi dersom Operationen kun kunde lykkes fuldstændig i hans eller nogle Faa's Hænder, saa var den betydningsløs, og der var følgerig intet bedre at gjøre end at lade den hvile. Jeg troer dog, at dette ikke er Tilfældet.

Charlier behandlede een Side af Sagen og behandlede denne godt, det var Operationen i og for sig. Men der er flere Sider, som han enten gled meget let hen over eller lod rent ligge, og som dog ubetinget ere meget, om ikke lige saa vigtige for Sagens Fremgang, og dertil hører: Valget af Individerne, af Tidspunktet for Operationens Udførelse og de Foranstaltninger, den Efterbehandling, som maa træffes for at sikke baade Operationens heldige Udfald og de bedst mulige Resultater deraf. Disse Sider lod som sagt Charlier ligge, og indtil de bleve behandlede, maatte Resultaterne blive usikre og overfor de glimrende Løfter stoffende.

Det er en Selsølg, at Kastrationen ikke er eller kan være et Universalmiddel mod alle de sygelige Tilstande, som saa hyppig træffes hos ældre Malketøer; det er ligeledes klart, at en utrivelig Ko ikke kan meddeles Trivselighed ved at blive kastreret; det kan endog ikke med nogen til Visshed nær grændsende Rimelighed forudsiges om den, hvis Utrivselighed skyldes en sygelig Udvikling af Kjønslivet, om end Aarsagen her hæves ved Kastrationen, idet der kan være fremkaldt Forstyrrelser i Organismen (maaste i Hjernen eller Rygmarven) som aldeles ikke lade sig udjævne derved; det er endvidere klart, at en Ko, hvis Mælkefjertler ere ringe udviklede, ikke vil blive en bedre Malketo, fordi den bliver kastreret; og derfor feilede Charlier høilig, idet han fremstod og erklærede, at her var et Middel til at slutte Rilden til de fleste af Koenes Sygdomme, her var fundet en Maade, paa hvilken man kunde bringe enhver Ko til at malke godt mindst 18 Maa-

neber itræk og saa faae den fed paa et Foder, den ellers kun kunde leve ved, og det et Middel, som lod sig anvende paa enhver Ko uden Hensyn til, om den var i den eller den Stand, om den var brunstig eller selv drægtig, da den i saa Fald vilde abortere fort efter Kastrationen, uden at denne generede den.

Det var ikke Maaden, paa hvilken Operationens Fremgang kunde sikkes, det var Maaden til at fremkalde overdrevne Forventninger, derpaa følgende Stuffer og deraf udspringende Mistillid til Operationens Værd, og det blev ogsaa Følgen. Ovenpaa Rusen fulgte her, som overalt, en Slappelse, og først efter at denne er veget, og en rolig og besindig Afveining af Forholdene har kunnet gjøre sine Frugter gjældende, tør det antages, at Operationen vil kunne komme til at indtage den Plads, den fortjener.

Men, kunde der spørges, fortjener da virkelig denne Operation nogen Opmærksomhed, er det berettiget, at vi offre den en Tanke? Jeg skal forsøge at besvare disse Spørgsmaal og til den Ende undersøge:

1. den Betydning, den vilde kunne have i statsøkonomist Henseende, og

2. om dens Udførlighed ikke vilde lægge Hindringer iveien for dens almindelige Anvendelse.

Med Charliers Feil for Die skal jeg forhaabentlig vogte mig for at begaa noget lignende.

Ved Erfaringer, som den fysiologiske Indsigt kun kan godkjende, er det paavist, at den kastrerede Ko vedbliver at malke, saa det kan betale sig at holde den som Malkko, i et længere Tidsrum end den, som enten lades ubefrugtet eller befrugtes paany, samt at den bliver lettere fed. Der angives desuden, at dens Mælk er federe end den Ukastreredes, men skjøndt dette er rimeligt, skal jeg ikke opholde mig derved, da der, saavidt jeg veed, ikke findes sammenlignende Analyser, som godtgjøre det, og jeg ei heller ved mine Forsøg har havt Leilighed til at konstatere det; ligeledes skal jeg ikke opholde mig ved den Fordel, som flyder af, at der hos den

kastrerede Ko ikke indtræder de ellers hyppige Forstyrrelser i Mælkebylden som Følge af den tilbagevendende Brunst, da denne Fordel dog ikke er bethdelig eller ialfald er meget vanskelig at beregne. Angaaende Størrelsen af den Forlængelse af Mælkeønnen, som ved Kastrationen bibringes Koen, ere Angivelserne meget forskellige, kunne ifølge Sagens Natur ikke være enslydende, da det afhænger af Dyrets Individualitet, Pleien og flere forskellige Forhold; almindelig anslaaes dog den Tid, i hvilken en kastreret Ko vil vedblive at mælke saaledes, at det kan betale sig at holde den som Mælkeko, til gennemsnitlig 18 Maaneder, og jeg troer derfor ikke at sætte det for høit, naar jeg beregner, at den Udsætterko, som uden at være kastreret vedbliver at mælke saaledes i 6 Maaneder, vilde som kastreret vedblive dermed i et Aar, at der altsaa ved Kastration vilde gives Mælketiden en Forlængelse af gennemsnitlig 6 Maaneder. En Beregning over Udbytten af det forøgede Anlæg til Fedme, som meddeles Koen ved Kastrationen, er ganske vist meget vanskelig, men jeg troer dog næppe at regne for høit, naar jeg siger, at den Udsætterko, som uden at være kastreret sælges til Slagteren for 40 Rdl., vilde under iøvrigt lige Forhold, kunne have naaet en Værdi af 50 Rdl., naar den var bleven kastreret. Men for et Land med Danmarks Kjøhold vilde et saadant Merudbytte af Udsætterkoerne have en stor økonomisk Betydning.

Der var i Kongeriget Danmark i 1861 756,834 Stkr. Køer paa 2 Aar og derover; lad os antage, at der nu med et rundt Tal findes 750,000.

Antage vi, at i Gjennemsnit hver 9de Ko udsættes, saa bliver der aarlig et Antal af 83,333 Stkr. Udsætterkoer; i Virkeligheden er Antallet vistnok ikke lidet høiere, thi om end Koen gennemsnitlig holdtes til den er 11 Aar, hvad den ganske vist ikke gjør, saa kommer dog de udsatte Overløbere til, og Antallet af Udsætterne nærmer sig maasse mere 15 pCt. end omtrent 11 pCt., som her er regnet.

Antage vi endvidere, at de tre Fjerdedele af disse egnede sig til Kastration og bleve kastrerede, og her regner jeg atter lavt og vilde maasse være Virkeligheden nærmere om jeg sagde de $\frac{1}{10}$, saa faa vi 62,500 kastrerede Køer. Antage vi endelig, at disse, som foran nævnt, vilde i Gjennemsnit malke 6 Maaneder længere, saa det kunde betale sig at holde dem som Malkekøer, og i den Tid hver give et Overskud af 8 Stk. daglig, samt ved Afhændelsen kunde udbringes til 10 Rd. mere pr. Stk., end naar de ikke vare blevne kastrerede, saa vilde dette give et aarligt Merubbytte af over 1,572,900 Rd.

Drages herfra som Tab ved Kastrationen $\frac{3}{4}$ af Køernes Værdi, hver Ko beregnet til 50 Rd. paa den Tid, Kastrationen foretages, altsaa 93,750 Rd., bliver tilbage som rent aarligt Merubbytte 1,479,150 Rd.; og jeg tør tro, at Tabet næppe vilde blive større, naar Operationen blev almindelig.

Et Tab som Følge af Upasselighed efter Operationen og deraf følgende forringet Udbytte lader sig næppe beregne og udgjør vistnok saa ringe en Størrelse, at det godt kan udelades af Beregningen.

Men det er en Selvfølge, at denne betydelige økonomiske Gevinst maatte sthydes hen blandt de gylbne Drømmes Tal, dersom Operationens Udførelse var forbundet med saadanne Vanskeligheder, at den kun i en Enkelts eller Faa's Hænder vilde lykkes og lykkes saaledes, at Tabet ikke blev for stort. Men det troer jeg maa siges langtfra at være Tilfældet. Operationen i og for sig er ikke vanskelige, end en Del andre, som udføres af Dyrlægerne trindt om i Landet, næppe vanskelige end Kastrationen af Sogrise f. Ex., og Koen har blandt alle vore Husdyr den mindst følsomme Bughinde og taaler derfor bedst saadanne Operationer, som ville medføre en skadelig Indvirkning paa denne. Det er klart, at Operationen vilde lykkes bedre for nogle end for andre, men saaledes er det jo med alle den Slags Ting, og det vilde jo kun have tilfølge, at den, som var dygtigst og heldigst, vilde have den største Søgning, vilde komme til at kastrere flest.

Ved Understøttelse fra det kongelige Landhusholdnings-selskab sattes jeg istand til i Begyndelsen af 1865 at foretage nogle Kastrationer, væsentligst som Forsøg; jeg skal tillade mig at meddele en kort Udsigt over Resultaterne heraf i den Tanke, at de kunne tjene til nogen Begrundelse af det tidligere anførte.

Jeg udbødede hos forskjellige Mænd ialt 40 Stkr. Køer; de vare i en Alder af fra 5—20 Aar, Flertallet magre, saaledes som de almindelig indsættes hos Brændevinsbrændere og Køholdere her i Byen og Omegnen. Deraf døde 1; 3 bleve syge efter Operationen, men kom sig, de 2 efter 14 Dage til 3 Ugers, den tredie efter omtrent en Uges Forløb. Hos alle de andre viste der sig intet andet Tegn paa Livelse efter Operationen end en Trippen med Bagbenene den første Dag som Udtryk for den Smerte, Saarene forarsagede. Dagen efter aade de godt, malkede som sædvanlig og viste intet Tegn paa Smerte.

Den Kø, som døde, led af Bughindebetændelse, men det fortjener at bemærkes, at det var en særdeles finhudet Kø, og at der et Par Dage efter, at den var bleven opereret, indtraf en meget stærk Kulde, som maatte kunne have saameget større Betydning, som Stalden laa meget udsat for Vinden fra Spen. De to andre lede af Børbetændelse, der ganske vist satte dem meget tilbage, men ingenlunde var farlig. Alle disse tre vare meget stærkt fodrede Dyr, og de havde staaet paa Stald i over tre Maaneder efter Kælningen, inden Operationen udførtes; den ene var desuden rimeligvis, den anden afgjort brunstig, da Operationen udførtes.

Den fjerde, som blev syg og led af Bughindebetændelse, havde staaet paa Stald og var fodret meget stærkt et Aar; var altsaa baade finhudet og i god Stand, og det var ligeledes i Slutningen af Januar, da den strænge Kulde indtraf, at den blev syg; den stod i en meget varm Stald, og der var blevet luffet en Lem op ligeudfor den Plads, paa hvilken den stod, fordi Regteren fandt Stalden for varm. Det tør derfor antages, at Forskjølelse begge Steder spillede en Rolle med i Sygdommens Udvikling.

Siden den Tid opererede jeg ingen, saalænge Vinteren varede, hvor jeg ikke troede mig istand til at være Herre over Temperaturforholdene, og jeg opererede heller ingen, som var fodret stærkt i længere Tid, medmindre den blev sat paa Kær og Halv eller et andet slappende, mælkebevægende Foder fra Kælningen til den skulde opereres.

Hos fire af de Kæer, jeg opererede, blev Kastrationen udført som Kur for en sygelig Udvikling af Rjønndriften (Nymphomanie). De lede ikke mere end de andre, skjøndt Operationen her blev foretaget hos de 2 et Aar, hos de andre 6—8 Maaneder efter Kælningen, men Nymphomanien blev ikke helbredet derved. I den første Tid efter Kastrationen syntes det vistnok, som Kuren var lykkes, men senere indtraadte Brunsten igjen, om end ikke saa hyppig eller vedholdende som før. Hos nogle af de andre kastrerede Kæer hittede der sig Tegn til Brunst 6—10 Uger efter Kastrationen, men Brunsten var ikke stærk eller vedholdende og indfandt sig ikke flere Gange. Af den Slagter, som havde kjøbt den, erholdt jeg Rjønndelene af een af disse til Undersøgelse, og fandt et tydelig gult Legeme (corpus luteum) paa det Sted af høre Børhorn, hvor jeg maatte formode Nesten af Eggelederen, og der maatte altsaa være blevet et Æg tilbage, da Eggestoffen blev fjernet.

Med Hensyn til Udbyttet er jeg ikke istand til at meddele nøjagtige Oplysninger for det langt overveiende Antal af opererede Kæers Vedkommende. Det eneste Sted, jeg har opereret, hvor Mælken bliver maalt for hver Ko en Gang om Ugen, og hvor jeg i det Hele kunde faae de Oplysninger, jeg ønskede, var hos en Gaardmand Jens Larsen i Brøndshøj.

Jeg opererede her 7 Kæer; Resultaterne findes fremstillede i Tabellen paa næste Side.

Hos en anden Mand i Brøndshøj kastrerede jeg 10 Kæer; han var i det Hele godt tilfreds med Resultatet, og der var flere af de Kastrerede, som malkede ligesaa godt et Aar efter Operationen, som da denne blev udført, men saavel her som de øvrige Steder beroede Angivelserne paa Malkepigernes og

Nr.	Signalment.	Sjuskabs- pris som betalt.	Gjens- købt sølv.	Mønter den blev sølv. bølg.	Mønter at give samme Sølv. Sølv.	Mønter, da den blev sølv, bølg.	Dele Mønter, mængden efter Rastrea- tionen har ubgjort.	Gjens- købt sølv.	Sølv for Sølv.	Bemærkninger.
1	midbestor, fjeds bygget pønt, 10—11 Mar, mager.	38b. 50	$3\frac{1}{2}$ 1864	11—12 pønter.	til den i Marts 1866.	8 pønter.	5427 pønter.	først i Marts 1866.	38b. 63	
2	fulle, midbestor, velbygget, pønt, 8—9 Mar, mager.	46	$\frac{5}{8}$ 1865	11—12 pønter.	til først i Marts 1866.	9 pønter.	5792 pønter.	først i Marts 1866.	63	
3	1. midbestor, pønt, 7—8 Mar.	43	$\frac{6}{8}$ 1865	7—8 pønter.	til den i Sunt 1865.	blev gøltet c. 3 Uger før, da den møntede et par pønter.	1790 pønter.	først i Marts 1865.	50	Der færet angrebet af Raabforgifning fra Baren, 4 Uger før Rastreaionen foretoges. Købet var smukt mættet, men lille fuldt fod magtfuldt som Sølv. Den havde vist Sølv af Sølv engang, og der fandtes et gult legeme paa høje Sølvhorns Sølv.
4	midbestor, bred, pønt, 9 Mar, mager.	58	$2\frac{9}{8}$ 1865	9—10 pønter.	til først i Marts 1865.			i Febr. 1866.	30	Erholdt om Sommeren paa venstre Side af Øgen en fevt Rønstning (var fan- samligvis bleven fanget), som gav Mønter- ning til en meget betydelig Mængde; om- rent femten indbragte der en forstør- relse Sølvhorns, og efter den Tid indvæns den snart, saa den følgende mager.
5	1. mfr. pønt, mager.	havde købt et par paa Sølv.	$2\frac{3}{8}$ 1865	10—11 pønter.	til først i Marts 1866.	møntede ved Sølv- arskib 1867 8 pønter.	5837 pønter.	er ikke købt Sølv.		Den er godt kølet og vil omtr. være 60 pønter. varet til Sølvgjæmning.
6	midbestor, bred, 9 Mar, temme- lig god Sølv.	var tillagt paa Sølv.	$1\frac{5}{8}$ 1866	9—10 pønter.	til den i Marts 1866.	6—7 pønter.	3210 pønter.	62 pønter.		Sølvet afvrig varet nogen god Mønter og hvor fanget længe gølt; Øgen anførte, at den var frem at faa gølt, efterat den var bleven sølv.
7	midbestor, pønt, 18—20 Mar.		$1\frac{2}{8}$ 1865	2—3 pønter.				er ikke købt Sølv.		Sølvet varet en ubemærket Mønter, men var afvrig.

Røgterens Skjøn og kunde derfor ikke være nøiagtige. Denne Mand iagttog, at alle de kastrerede Røer viste sig brunstige, da de en Dag bleve slupne paa Græs, men Brunsten var ikke vedholdende og indfandt sig ikke flere end een Gang; den maatte derfor mere betragtes som et Kuriosum, end som noget der kunde have Indflydelse paa Udbytet af Operationen.

Man vil maasse med Rette kunne forekaste mig, at dette Antal Forsøg var meget ringe i Forhold til den Betydning, jeg unægtelig tillægger Sagen, og jeg skal villig indrømme dette; men jeg afbrødes ved en tre Maaneders Reise i Sommeren 1865, og, siden jeg kom hjem derfra, har jeg været saa optaget af andre Forretninger, at jeg ikke har kunnet affee Tid til at beskæftige mig dermed. Dertil kom, at Kvægholdet blev indskrænket paa Grund af det knappe Foderaar i 1865, saa de Mænd, jeg især stulde kastrere hos, intet nyt Kvæg anskaffede, saameget mere, som Lødekøerne i Foraaret 1866 vare usædvanlig dyre, og endelig at een af de Mænd, hos hvilke jeg kastrerede flest, frastlyttede Forpagtningen sidste Foraar.

Jeg nævnte tidligere som en af de Grunde, man maatte tilskrive den ringe Fremgang, Operationen har havt, at Charlier lod flere Sider af Sagen ligge, og det Sider, som havde en stor Betydning for Operationens Fremgang, saaledes Valget af Individet, dets Tilstand, Efterbehandling o. s. v.

Med Hensyn hertil skal jeg tillade mig at fremsætte det, jeg, ifølge min Erfaring, kan sige derom.

Koen kan kastreres paa denne Maade i enhver Alder, naar kun Skeden er bleven vid nok til at tillade Operatøren at bevæge Haanden frit deri; men naar den har naaet Uffælbighedsalderen, synes Resultatet af Kastrationen at være ringe om ikke ligt 0.

Det Tidspunkt, i hvilket Kastrationen helst bør foretages, synes at være femte Uge efter Kælv-

ningen. — Jeg er tilbøielig til at tro, at den fjerde Uge vilde være at foretrække, da de Forandringer i Rjønorganerne, som sthyldes Drægtigheden og Fødslen, til den Tid ville være udjævne, og Koen ikke sjældn yttre Brunst allerede i 5te Uge eller selv før; men jeg har ingen Erfaring at støtte mig til i saa Henseende, da jeg ikke har kastreret nogen før fire Uger efter Kælningen. Charlier angav 7de Uge som den mest passende Tid, og der lader sig næppe indvende andet derimod end, at det da bliver vanskeligere altid at undgaa Brunsten.

Saa vel under selve Brunsten som et Par Dage før og efter (forsaavidt det lader sig bestemme) bør Kastrationen ikke foretages. — Medens Rjønslivet i Mellemtiden slumrer, indtræder der med den begyndende Brunst et forhøiet Liv i dets Organer, de blive blodfyldte og Sædet for en livlig Stofvæxling, og det er en Selvsølge, at Indgrebet kun kan blive føleligere derved.

Charlier angiver, som ovennævnt, at have kastreret uden Hensyn til, om Koen var brunstig ja selv drægtig og uden at spore skadelige Følger deraf. Men det er i hvert Fald uforsigtigt, og, at slutte efter de Erfaringer, jeg har gjort, kan det give Anledning til en Vørbetændelse, der, om den end ikke er farlig, dog kan sætte Koen meget tilbage.

Ved nogen Øvelse er det ikke vanskeligt at komme til Kundskab om, hvorvidt Rjønorganerne ere i Virksomhed; i saa Tilfælde vil Skeden trække sig stærkere og mere vedholdende sammen om Haanden, naar denne føres ind deri, medens den, naar Rjønslivet ikke er vakt, snart — efter nogle Sekunder til en Minut — slappes, naar Haanden er ført ind. I første Tilfælde vil ogsaa Varmen i Skeden være forhøiet og Slimaffonbringen stærkere end sædvanlig.

Jeg nævner dette her, fordi der kan tænkes flere Omstændigheder, som kunde bevæge Dyrslægen til at styde dette Hensyn tilside; for det Første skal han i dette Tilfælde have gjort baade sig selv og Folkene paa Stedet forgjæves Meilighed, og dernæst kan han blive nødt til at overvinde den ube-

hagelige Tanke, at Eieren kan optage det som en Usikkerhed fra hans Side, naar han, efter at have gjort alle de forberedende Foranstaltninger, erklærer ikke at ville operere Koen nu, da han anseer den for brunstig, om end Eieren og Følene ikke have mærket noget af de sædvanlige Tegn derpaa.

Koen bør ikke være fed, end ikke gjerne velnæret, naar Operationen skal udføres; har den været kraftig fodret, bør den sættes paa mindre nærende, helst mælkebevende Foder, fra Kælvingen til den Tid, da den skal kastreres.

Det er en ofte fremsat om end aldrig forklaret Paastand, at stærk Fodring giver Tilbøielighed til Betændelser i de serøse Hinder; og i de Tilfælde, i hvilke jeg har seet Bughindebetændelse optræde efter Kastrationen, har Koen været stærkt fodret. Men det vilde vel eiheller staa i Strid med Økonomiens Forbringer at give Koen mælkebevende Foder de første 4 Uger efter Kælvingen, da jo Udbyttet derved vilde sørges paa Bekostning af Koen's Hulb, men denne Forringelse i Hulbet snart igjen vilde kunne erstattes ved en kraftigere Fodring, naar Kastrationen var overstaaet.

Efter Kastrationen maa Koen omhyggelig vogtes for Forkjølelse. — Den bør stilles paa det luneste Sted i Stalben, og er denne kold, maa den tilbækkes med et Dækken og strøes rigelig de første otte Dage efter Operationen. Det er angivet af Charlier, at efter 6te Dag vil intet Tilfælde optræde efter Kastrationen; i de to Tilfælde, jeg saae Bughindebetændelse, optraadte den paa 5te Dag.

Ved at fremsætte disse Regler som et Udbytte af min Erfaring har det ingenlunde været mit Ønske, at de skulde blive betragtede som Erklæringer fra en Autoritet, man ikke skulde turde røre ved; de ere kun fremsatte i Sagens Interesse og af samme Hensyn vilde det netop være mig kjært, om mine Erfaringer maatte blive prøvede af Andre og derved enten bekræftede eller rettede.

Til dette Foredrag knyttes følgende Diskussion:

Lektor Stodfletth skal ikke undervurdere Hr. Docent Westrings Bestræbelser for at skaffe den Charlierste Udbødningsmethode Udbredelse her i Landet, ligesom man ogsaa maa paafsjønne den Understøttelse, Landhusholdningsselskabet har ydet denne Sag, som Ingen mere end han selv kan ønske fremmet. Men han maa dog fastholde den Overbevisning, som han allerede tidligere har udtalt for Hr. Westring, at denne Operation næppe vil blive almindelig hos os. Der er flere Omstændigheder til Hinder herfor. For det første have Operatørerne selv fremkaldt overdrevne Forventninger hos Eierne, som nødvendigvis maa finde sig skuffede. Thi allerede paa Viborgs Tid har man villet gjøre gjældende, at Udbødning kan fremkalde vedvarende Mælklegioning hos Koen, og selv Charlier har ment, at man paa denne Maade kan forvandle Koen til en virkelig Fede- og Malkemaffine. Hvad Mælkningen angaaer, da ligger det jo i Sagens Natur, at Mælkfjertlerne med Hensyn til deres Funktion maa have den naturlige Begrændsning, ligesaavel som Eggestokken og Børen; naar den er naaet, visne de og blive tørre. Men ved Siden heraf maa man tage Hensyn til, at Operationen kan efterlade skadelige Følger f. Ex. en Sammenvørring mellem Bugindvoldene, hvorved tillige Trivseligheden hindres, eller dette kan bevirkes ved at Koen lider af en uheldbrebelig, tærende Sygdom. En væsentlig Hindring har Operationen i den Risiko, som er forbunden med den. En god Malkeko — og det er jo netop saadanne, som egne sig til Rastration — koster nu for Tiden det meste af 100 Rd., hvilken Kapital vil saa godt som ganske gaa tabt ved Dyrets Død. Indtræffer blot et Uheld, er man vis paa, at den samme Eier ikke lader udbøde oftere; thi Tabet hviler paa den Enkelte, om man ogsaa vil gjøre gjældende, at Fordelen kommer det Almindelige tilgode. Han vil derfor finde det letforklarligt, at denne Operation nærmest vil faae sin Anvendelse som Kur i saadanne Tilfælde, hvor Koen paa Grund af vedholdende Parrellyst (Brummen) hverken bliver drægtig eller lader sig fede. Slige Køer have kun ringe Værdi, og herved svinder Risikoen. — Han vil ved denne Leilighed henlede Opmærksomheden paa Rastration af Gimmerlam. Det er ham bekjendt, at man i det Eiderstedtske skal bruge at udbøde Gimmerlam for senere at fede dem, og da der her kun kan blive Tale om ubetydelig Risiko, troer han, at denne Operation egner sig mere til at faae almindelig Indgang, naar den kun bliver tilstrækkelig kjendt.

Det er en Kjendsgjerning, at den udbødede Ko ikke taber Kjønndriften; han har hørt flere indvende dette mod Operationen, og man har endogsaa villet gjøre gjældende, at det skal bero paa, at Operationen ikke er rigtig udført. Men det er ikke andet end hvad man seer hos andre kastrerede Dyr, navnlig Stude, Ballacker og kastrerede Hanhunde. Kjønndriften opvækkes især, naar Koen bliver sluppen fri paa Marken. Tidligere, da han ved Udbødning af Grise kun borttog Eggestoffene, ligesom hos Køerne, indfandt der sig ofte Parrellyst, og han havde maattet høre Ubehageligheder derfor. Siden den Tid tager han hele Børen bort, og derved er baade Kilden til Kjønndriften og dens Afløbskanal fjernet.

Profesor Prosch gjør opmærksom paa den store Betydning i fysiologisk Henseende, der ligger i de meddelte Undersøgelser og Resultater. Lønge har man jo vidst, at der spares Stof ved at Parrellysten hæves, ligegyldigt enten det er hos Han- eller Hunddyret, om der end mulig er en lille Gradsforskjel i Besparelsen; — men hvormed, der er gaaet tabt ved den unødvendige Livsytring, har aldrig været saa klart oplyst, og det er derfor interessant at erholde dette Tab udtrykt i Tal; han antager, at Tallet er sat vel lavt, men det er aabenbart at synde til den sikkrere Side, at sætte det for lavt, snarere end for høit. Det er imidlertid ikke ved Kjønslivet alene, at der kan blive Tale om unyttige Livsytringer; vi have i Virkeligheden det samme hvergang man bringer fremmede Anlæg ind i vore Husdyrracer; ogsaa der vil unyttig Stoffdannelselse eller spildte Kraftytringer indskrænke Udbyttet. Ved det enkelte Individ er det ganske vist kun lidt, der gaaer tabt, og derfor ville de praktiske Folk i dette Tilfælde som i saa mange lignende kun skjænke det ringe Opmærksomhed, men alle Smaasummerne samlede for hele Landets Bedkommende blive dog en klækelig Sum; og det er Bevidstheden derom, der saa ofte har kaldt Videnskabsmændene i Vaaben selv mod de Krydsninger, som for den mere overfladiske Betragtning havde et meget uskyldigt Udseende, f. Ex. de, der kun skulle gaa ud paa at give vore Hesteracer et smukkere og mere tiltalende Udseende.

Han troer, der i Foredraget er gjort Charlier lidt Uret, thi maasse har han nok overdrevet noget Betydningen af sin Opdagelse, men dette gjør jo næsten enhver Opdager, uden at man derfor harnes derover eller fordømmer det; men Sagen er den, at under andre Forhold end netop ved Landbruget staa alle de tekniske Betingelser for Driften ganske anderledes klart; ethvert Bidrag, som Naturvidenskaberne kunne yde, gribes der

strag med Begjærlighed, og derfor see vi ogsaa, at det nye, som i Landbrugindustrien saa ofte slaaes hen som „Theorier“, i al anden Industri træder op som „Patent“. Man see saaledes hen til Sufferindustrien, med hvilken Dygtighed den har vidst at gribe ethvert teknisk Hjælpe middel, og hvorledes den netop derved har været istand til at gaa seirrig ud af Kampen med tiltagende Skatter, endogsaa der, hvor det næsten ligefremt tilstodes, at Skatterne havde til Hensigt at trykke den i Konkurrencen med Kolonialsukkeret. — Det vilde ogsaa være interessant at tænke sig Spørgsmaalet vendt om, saa at der istedetfor at aabne Landbruget Udgang til forsøgt Udbytte, tænktes at være Tale om en Skat af samme Størrelse, hvor stor en Bevægelse vilde en saadan ikke vække hos Landmændene, især sammenlignet med den Eigeghdsighed, hvormed Udsigter som de foreliggende modtages af dem.

Der er lidt Risiko forbundet med Operationen, og besvære vil den foregaaende Taler vistnok faae Ret i sin Paastand, at Landmændene ikke ville underkaste sig den, men lade hellere være at benytte et Middel, der isøvrigt vilde være til deres Fordel, selv om vi regne, at det vil medføre et Tab af 6 %. Hvis Dyr lægerne kunde overtage Risikoen, vilde Operationen sikkert vinde stor Udbredelse; maasse ere kun faa af dem i Stand dertil; men i hvert Fald vilde det være beklageligt, om Sagen skulde dø hen.

Docent Westring. Var Operationen kun af Betydning ved en sygelig Udvikling af Rjønndriften, da maa han betragte den som næsten betydningsløs, thi der vilde da kun være meget faa Individier, paa hvilken den kunde finde Anvendelse, og netop ved mange af disse vilde den ingen Birkning have. — Ganske vist har Rjønndriften yttret sig hos opererede Dyr, men den har ved de Dyr, han har kastreret, aldrig viist sig mere end een Gang, og kun i Tilfælde af, at den vedvarende kommer igjen, faaer den nogen Betydning med Hensyn til Stotstab. Naar han har beregnet Tabet ved Operationen til at være 3 %, da troer han, at dette vil vise sig nogenlunde rigtigt, thi hvis dens Anvendelse blev almindelig, vilde Dyr lægerne, da Operationen tilmed er let, snart faae en saadan Øvelse, at Tabene skulde blive uden synderlig Betydning.

Lektor Stockfleth maa fastholde, at kastrerede Dyr ikke tabe Avlelysten; den taber sig ikke samtidig med Avlehygtigheden, selv naar den ad naturlig Vej ved Alderen gaar tabt. Han indrømmer, at Charliers Methode er den mindst farlige af de hidtil kjendte, men ogsaa ved den vilde baade Sygdoms-

tilfælde og pludselige Tab ikke kunne undgaaes; kunde da et saadant Tab fordeles paa det Hele, vilde det ganske vist være forsvindende, men det falder paa den enkelte Mand, og vil derved virke affrækkende.

Den styrende Præsident, Professor Jørgensen, takker Docent Westring for Foredraget og yttre, at det har været Landhusholdningselskabet kjært at kunne bidrage til denne Sags Fremme, der sikkert maa have Betydning, hvortil end yderligere den oplysende Maade, hvorpaa Docent Westring har behandlet den, maa bidrage.

Norske Piger som Meierilæringer i Danmark.

Sandsen for en vellebet Meieridrift er i Løbet af det sidste Marti trængt frem med Kraft overalt her i Landet. Naar den besuagtet endnu saa ofte røgtes paa den gamle, forsømmende og flette Maade, saa ligger Grunden hertil for en stor Del i Manglen paa velindøvede Kræfter. Det Kongl. Landhusholdningselskab har ved at søge Pladser aabne ved nogle af de bedste Meierier for unge Piger, ved disses paafølgende Virksomhed dels som Mejerster, dels som Bondkoner, bidraget meget til at sprede en for Landets materielle Udvikling nyttig Indsigt. Allerede nu havees en saa stor Stof af fortrinlige Meierier, at det i Reglen ikke længer vil være vanskeligt at finde Leilighed til at lære for dem, der virkelig ønske det, og derved er en af de største Vanskeligheder for en raak og almindelig Forbedring af Meierivæsenet ryddet af Veien.

En ung Landmand fra Norge, Hrr. E. R. Aubert, der i et Par Aar har opholdt sig her i Danmark, og som ikke blot har faaet Die for en rationel Meieridrifts store Betydning, men ogsaa for dens store Vanskelighed, har indseet, hvor meget mere vanskeligt det vilde være at skaffe den almindeligere Udbredelse i Norge, hvor de første Plantestoler for den, nemlig større Meierier, ere sjeldne; og han har derfor havt den heldige Ide at faae en Del Gaardmændsbøttre fra Norge til at rejse herved i det nævnte Siemed. Efter at have erholdt Tilsagn fra 11 af de bedste Meierier i Sylland om at ville modtage saadanne norske Meierilæringer i 2 Aar uden nogen

Godtgjørelse, henvendte han sig i Foraaret til „Selskabet for Norges Vel“, for at bede om dets Medvirken ved Valget og Medsendelsen af Pigerne; dette Selskab, der saa mægtigt bidrager til Fremme af enhver Sag, der kan tjene Fædrelandet, greb strax Sagen med Iver og udsendte Opfordringer til at mælde sig. Der mældte sig langt flere, end der habdes Pladser til, hvorved Bestyrelsen af „Selskabet for Norges Vel“ blev sat i Stand til at vælge mellem de Mældte; der blev da fortrinnsvis valgt velstaaende hæderlige Gaardmænds-Døttre, dels fordi Pigerne i 2 Aar skulle holde sig selv med Alt uden Bolig og Kost, dels fordi disse som vorbende Gaardmandskoner vilde blive de heldigste Lærere for andre Piger i Norge, og dels for at Norge kunde have Tre af disse sine Døttre, som det saaledes for første Gang sendte ud af Riget. Pigerne afgave en skriftlig Forpligtelse til at ville være som Meieripiger i 2 Aar i den Egn, hvor de kom; det første Aar skulle de deltage i Malkningen, Bøtternes og Spandenens Rengjøren, Opvaskningen o. lgn.; i det andet Aar skulle de være med ved Skumningen, Kjærningen og Smørrets Behandling.

D. 25 Oktober affeilede saaledes 11 norske Piger herned fra Kristiania, hvorhen Slægt og Venner havde fulgt dem; ved Afskeden besluttede Faderen til een af Pigerne, Bonden Jens Furubjerget fra Hammar, uopfordret af Selskabet for Norges Vel sig til at ledsage dem herned. Sammen med Hrr. Aubert besøgte han de fleste af de Steder, hvor Pigerne vare blevne anbragte; disse havde dels faaet eget Værelse, dels sammen med Meiersterne, kun et Par Steder sammen med de andre Piger; de fleste af dem spiste sammen med Familien.

Det er et smukt Bevis paa Friskhed og Tillidsfuldhed, der her er givet, idet saamange velhavende flinke norske Bønderpiger for saa lang Tid have givet Afkald paa Hjemmet med alle dets Goder, for her at blive dygtiggjorte i en saa vigtig Husgjerning, og det er at haabe, at en Sag, der fra alle Sider har fundet saa megen Smøbekommen, vil føre til Held og Glæde for alle Vedkommende.

Bogannmeldelser.

„Snuusdyrenes almindelige Sundhedspleie“ af Professor
B. Prosch, 2den Udgave, 167 S. 1866. Kjøbenhavn.
(C. A. Reitzels Forlag.)

Da det Aaar, som er forløbet mellem første og andet Oplag, har været overordentlig rigt paa videnskabelige Arbejder i Fysiologiens Tjeneste, navnlig med Hensyn til de Ernæringen betingende Omsætninger i Legemet, laa det nær at vente, at Bogen ved et nyt Oplag vilde blive ikke lidet omarbejdet, og dette er ogsaa skeet, idet der næppe findes nogen Paragraf, navnlig i Kapitlet om Fødemidlerne og deres Stofværling i Organismen, som ikke vil findes forandret, om der end de fleste Steder foretages en opmærksom Gjennemlæsning for at blive det vaer.

Forfatteren har havt det Held, at ingen af de ved den mellemliggende Tids Forskning indvundne Erfaringer har staaet i Strid med de i den tidligere Udgave opstillede Læresætninger, et Held, der er af saa meget større Betydning, som hans stærkt udprægede Afstyk for at tilhulle sin Mening med Talemaader umuliggjør ham enhver „gaaen paa Afford“; hans Mening maa enten staa eller falde, den lader sig ikke dreie efter Vinden. Ligefom dette Held paa den ene Side har skaanet ham for at foretage gjennemgribende Forandringer, har det paa den anden Side sat ham istand til at fremstille

mange af Sætningerne med en gjentaget Erfarings Skarphed, og saavel derved som ved det stadige Gjennemsyn, der er en Følge af hans Virksomhed som Lærer i dette Fag, er der kommet en Klarhed i Fremstillingen, der gjør Bogen ligesaa lærerig, som det livlige, flydende Sprog gjør den let og tiltalende.

Derfom vi troede, at Bogen behøvede nogen anbefaling, vilde vi med sand Glæde anbefale den, men vi tro kun at burde henlede Opmærksomheden paa den. Vi tro, at den endnu mere end dens Forgjængere vil være velkommen paa en Tid, hvor det saa at sige er Dagens Thema at bringe det mest mulige ud af Husdyrholdet, og hvor Erkjendelsen af, at det er langt mere Umage værd at beslitte sig paa at forebygge Sygdomme end paa at udfinde Midler imod dem, synes at ville bryde sig Vel til den almindelige Bevidsthed. Den vil være en let og sikker Vejleder i begge Retninger.

„Om Verberisrust og Græsrust“ af Prof. Dr. A. S. Ørsted, 29 S. 1866. Kjøbenhavn (S. H. Schubothes Boghandel).

Denne lille Afhandling maa nærmest betragtes som et Tillæg til de af samme Forfatter 1863 udgivne 4 Afhandlinger „Om Sygdomme hos Planterne“, og meddeler den vigtige Opdagelse, som den af Plantesygdommenes Studium saa høit fortjente de Bary gjorde i 1865, ved hvilken det lykkedes ham at paavise, at der finder et Generationsstifte Sted af den almindelige Græsrust (*Puccinia graminis*), idet denne og den almindelige Verberisrust udgjør 2 Generationsled af den samme Svampart. Det er altsaa en Udvikling gjennem væxlende Generationer, aldeles i Lighed med det, som i længere Tid har været kjendt og først er paavist af Prof. Steensrup hos flere lavere Dyr, hvorpaa et Exempel findes fremstillet i Prof. Dr. Bendz's Afhandling i Tidsskrift for Landøkonomi for 1857 S. 193: „Om Oprindelsen af Dreiesygen hos Faaret“; den Kvæse i Faarets Hjerne, der foraarsager Dreiesygen, er nemlig kun et kjønsløst Udviklingsled af Bændelormen i Hun-

dens Tarm, og paa samme Maade har nu de Bary paavist, at Græsrusten er et kjønsløst Udviklingsstrin af Berberisfens Skaalrust. Senere har han tillige funden, at Hvede- eller Avnrust (*Puccinia straminis*), der fornemlig hjem søger Hveden og ofte paa denne anretter store Ødelæggelser, er det kjønsløse Udviklingsled af den Rustrsvamp, som voxer paa Dretungen (*Anchusa arvensis*) og Slangehoved (*Echium vulgare*), paa hvilke Planter den altsaa fuldfører sin Udvikling. Omtrent samtidig har Professor Ørsted ved Forsøg godtgjort, at et lignende Forhold finder Sted mellem Bæretærts Gitterrust og Sevenbommens Bæverrust, og senere ligeledes, at den Bæverrust, der voxer paa Enens Grene, fuldfører sin Udvikling som Hornrust paa Rønnens Blade.

Uf disse Sagttagelser synes at fremgaa, at alle de Svampe, som man tidligere henførte til en egen Familie under Navn af Skaalrustsvampe, kun danne det afsluttende Udviklingsled af en eller anden egentlig Rustrsvamp eller af en Bæverrustsvamp. Det er dog ikke alle Rustrsvampe, som til deres fuldstændige Udvikling behøve 2 Værtplanter saaledes som de her nævnte Exempler; andre have begge Generationer paa samme Værtplante, saaledes Kræterrust, Snitbønnerust, Biolrust og Gjedestjægsrust, der alle have begge deres Udviklingsled paa samme Plante.

Man seer let, at der ved disse nye Sagttagelser aabner sig en vid Mark for nye Undersøgelser af alle de forskjellige Rustrsvampes Liv og Udvikling, ind over hvilket der nu er kastet et helt nyt Lys. Om der derfor end er gjort et Fremskridt, maa man dog indrømme, at Kjendskabet til Rustrsvampene viser sig at være mere mangelfuldt, end man tidligere formodede, og vi kunne derfor ikke give Forfatteren Medhold, naar han allerede nu mener, at der kan sælbes en ubetinget Forviisningsdom over Berberisfen; thi det er jo muligt, at det ved nærmere Undersøgelse vil vise sig, at ogsaa andre Planter end Berberisfen kunne være Græsrustens Værtplanter og være det i endnu langt højere Grad end den. Det er fuldkommen rigtigt, at Viden-

skaben ikke skjuler, at den er kommet til Erkjendelse af, at den har havt Uret i den saa langvarige og heftige Strid om Verberisrustens Gyne til at forvandle sig til Græsrust, men saalænge Undersøgelserne paa den nye Basis ikke ere naaede længere frem, bør den nye Opdagelse ikke saa ubetinget kastes i Vægtskaaen for Verberisens Udryddelse.

Det gjør os ogsaa ondt at see Forfatteren uden nogen Nødvendighed give Videnskaben det Dementi, som synes at være Pointet i den Proces, som anføres i Slutningen af Afhandlingen. Han har selv som Videnskabsmand saa megen Fortjeneste af, mere end nogen Anden her i Landet, at have klarat Begreberne om de forskjellige Planteshygdomme, og han har tidligere netop i denne Egenkab saa stærkt tilbagevist Landmændenes Angreb paa Verberisfen, at det maa undre os at see ham paa dette Sted, kun et Par Aar efter, fremføre et overflødigt Exempel paa, at Videnskaben kan tage feil, — noget, som sikkert Ingen har draget i Tvivl.

Udstillinger.

1. Udstilling af Ost og Smør i Paris i December 1866.

Den 18de og 19de December afholdtes den 2den internationale Udstilling af Ost og Fjerkræ i Paris, og hertil var denne Gang knyttet en Udstilling af Smør og Mælkeredskaber.

For Frankrigs Vedkommende var Ostedstillingen større og smukkere end den 1865, da der af 204 Udstillere var fremstillet 450 Prøver, medens der ved den her omtalte var 760 Prøver fra 272 Udstillere. Fra Udlandets Side var Antallet denne Gang derimod mindre, nemlig 119 Prøver fra 34 Udstillere imod 150 Prøver fra 65 Udstillere 1865; Danmark havde 4 Prøver fra 3 Udstillere mod 9 Prøver fra 8 Udstillere 1865, men her maa da bemærkes, at der ikke til denne sidste Udstilling, saaledes som til den forrige, var af det fgl. Landhusholdnings-selskab bekostet Forsendelse af Prøveoste herfra til Paris. Af de danske Udstillere erholdt Forpagter Olsen paa Vibygaard ved Roeskilde Bronzemedaille for sin Sveitserost og Madame Nielsen i Overød ved Holte Station ligeledes Bronzemedaille for den af hende udstillede Ost.

I Udstillingen af Smør og Mælkeredskaber deltog blot Frankrig, og med Rette spørges i Journal de l'Agriculture: „Hvorfor den ikke ligesaagodt som Ostedstillingen kunde være international? Det franske Smør behøver ikke at frygte for en Sammenligning med Udlandets, og Frankrigs Smørhandel er langt betydeligere end dets Ostedhandel; i 1865 udførte det saaledes for henimod 20 Millioner Rd. Smør og næppe for 2 Millioner Rd. Ost, og indførte samtidig for 4—5 Millioner Rd. Ost, men kun for 2—3 Millioner Rd. Smør; i Løbet af de sidste 5 Aar har Smørudførslen fordoblet sig, navnlig til England“. Det er især Smørret fra Normandiet og Bretagne, der har et gammelt og fortjent Navn, men ved Udstillingen var der mange Prøver fra andre Egné af Frankrig, der fuldkommen

kunde sættes ved Siden af dette. Der var ialt udstillet 144 Smørprøver fra 99 Udstillere. — Af Redstaberne til Smør- og Ostelavningen var udstillet 122 Numere fra 30 Landmænd og Fabrikanter, og Bedømmelseskomiteen foretog en Mængde Prøver, navnlig med Kjørnerne, hvilket tiltrak sig en Del Opmærksomhed.

Samtidig med disse Udstillinger afholdtes ligesom Aaret forud en omfangsrig Udstilling af Fjerkræ i Industrialafset.

2. Den landøkonomiske Afdeling paa Udstillingen i Paris 1867.

Ifølge Bestemmelsen skal den store Udstilling i Paris aabnes den 1ste April og vedvare til den 31te Oktober. Agerbruget, Havebruget, Skovbruget og de dertil knyttede industrielle Erhvervsgrene ville der blive repræsenterede i stor Stil, og den Virksomhed, som der allerede i saa lang Tid har været kjendelig, ikke blot i selve den franske Udstillingskomite, men ogsaa i flere af de særlige Udstillingskomiteer, der ere dannede i de forskjellige Lande, borger for, at Udstillingen ogsaa for Agerbrugets Vedkommende vil blive af ualmindelig Interesse. Denne vil end hyderligere blive forøget derved, at Planen for Udstillingen i flere meget væsentlige Retninger er afvigende fra tidligere af lignende Art, og vi skulle derfor kortelig fremhæve de betydningsfuldeste af disse.

I Mod sætning til tidligere Udstillinger omfatter denne tilige levende Dyr, og Produkter, som ikke ere holdbare. Det er tillige dens Formaal ogsaa at kunne tjene de landøkonomiske Producenter som et stort universelt Marked, idet enhver især da har at afgjøre for sig selv i Lighed med de Industridrivende, om de Udgifter, han maa afholde ved Udstillingen af sine Gjenstande, kunne opveies af de Fordele, han mener at høste derved; en Sammenligning af det Udstillede fra et rent teknisk Standpunkt er altsaa ikke denne Gang Hovedsagen, idet den keiserlige Komite udtrykkelig nævner, at den ikke opfordrer Landmændene til at paadrage sig byrdefulde Udgifter og Selvopoffrelse i det Almene's Interesse, men derimod til at betragte Udstillingen for deres Vedkommende fra samme Synspunkt som de industrielle Producenter. Men heraf følger da naturlig igjen, at de ville have at betale Leie af den benyttede Udstillingsplads i Lighed med andre, hvilken ene Foranstaltning i og for sig sikkert vil have en væsentlig Indflydelse paa den landøkonomiske Afdelings Karakter.

I selve Udstillingsbygningen vil der blive Plads til: 1) Landbrugsprodukter, der let lade sig opbevare. 2) Skovprodukter. 3) Korn og andre melholdige Fødemidler samt de deraf dannede Produkter. 4) Fede Varer, Smør, Ost og Æg. 5) Kjøbvarer. 6) Grønsager og Frugter. 7) Krydderier, Sukker o. lg. 8) Spirituosa og gjærede Drikkevarer og 9) en Del af Materiellet, der vedrører Agerbrug og Skovbrug. I en særlig Afdeling i Parken, der omgiver Udstillingsbygningen vil der blive Plads for dem, der ønske at udstille alle de forskjellige Produkter fra deres Bedrift samlede paa eet Sted.

Udstillerne kunne desuden uhindret hver Dag sælge de Produkter, som de have udstillede, f. Ex. Frugt, Grønt, Ost, Smør o. lg., paa det Vilkaar, at de erstatte dem med nye Produkter. Der vil derved være givet Leilighed til, at de lidt efter lidt, alt som Aarstiden rykker frem, kunne fremstille alle de forskjellige Produkter, som de tilveiebringe ved deres Bedrift.

Til de franske Udstillere af Dyr har den keiserlige Komite overladt en Plads paa henimod 2 Tdr. Lands Størrelse tæt ved Udstillingsbygningen, der som bekjendt ligger paa Marsmarken. Skure blive der indrettede til dem, af hvilke Udstillerne da ville have at betale Leie alt efter den Tid de agte at benytte dem, men dog ikke kortere end 14 Dage.

For at der kan finde en retfærdig Fordeling af Præmier Sted for alle de Gjenstande, der, som ovenfor nævnt, Tid efter anden blive udstillede og atter borttagne, er det bestemt, at den Dommerkomite, der er udnævnt for den landøkonomiske Afdeling, vil blive assisteret af midlertidige Dommere, der udnævnes hver 14de Dag fra 1ste April til 18de Oktbr. Denne kombinerede Jurys Bedømmelse vil blive offentliggjort de 3 første Dage i hvert Fjortendøgn i Form af en Liste over de Udstillere, der fortjene Præmie, indbyrdes ordnede efter Fortjeneste i 4 Grupper. Ved Udstillingens Slutning vil da Afdelingens Bedømmelseskomite paa Grundlag af disse Bedømmelser uddele Præmierne, af hvilke Landbruget og Industrien i det Hele kunne raade over:

Rebe Penge til et Beløb af 250,000 Francs.

100 Guldmedailler til en Værdi af 1000 Francs hver.

1000 Sølvmedailler.

3000 Bronzemedailler.

5000 „Hæderlig Omtale“.

Det er tillige Udstillingens Opgave ikke blot at kunne fremvise de forskjellige Landbrugsprodukter, men ogsaa at kunne vise Offentligheden de forskjellige Arbejder og Frembringelsesmaader i Virksomhed. Da der hverken i Udstillingsbygningen

eller paa Marsmarken er Plads til at udføre disse Landmandens forskellige Arbejder, har Kommissionen i Begyndelsen af Oktober f. A. besluttet sig til at indrette en Forsøgsmark, for der at vise alle de Redskaber i Virksomhed, som almindelig bruges i Mark og Gaard. Den har dertil valgt Den Billancourt, der omtrent er 40 Tdr. Land stor, og hvis Jordsmøn egner sig til de forskellige Dyrkningsforsøg; den ligger kun en 25 Minutters Vej fra Marsmarken, og ad Jernbaner og Sporveie, eller med Omnibus og Hjevogne eller endelig med Dampbaadene ad Seinen vil det være let at komme derud.

Den er bleven delt i flere Partier i Henhold til de store Underafdelinger, hvortil de landlige Arbejder kunne henføres.

Den første Del vil blive benyttet til de Gaardarbejder, der udføres ved Hjælp af Maskiner. Under Tag vil saaledes Tærste-, Hakkelse-, Kvefæ- og Kvefemaskinerne komme til at arbejde; desuden vil hertil blive knyttet Fabrikationen af Sukker, Stivelse, Brændevin, Smør, Ost, Vin og Olie, tilligemed Fedning af Fjerkræ, Viavl, og Behandlingen af Vov og Honning. Til denne Afdeling vil desuden blive henlagt Beslagsmedning, Træskofabrikationen, Kurvemageriet, Forfærdigelsen af Trævarer til Landbruget, Træforkulningen og Fremstilling af Biprodukterne, der vindes derved, Drainrørfabrikationen og Forfærdigelsen af andre Lervarer; og endelig vil Tillavning af sur fosforsur Kalk og anden kunstig Gjødning, Knusning af Koproliith og Desinficering og Anvendelse af dyrisk Affald til Gjødning eller andre Produkter ogsaa blive henvist til denne Afdeling.

Den næste er derimod bestemt til Redskaber for de forskellige Markarbejder, hvad enten de skulle bevæges ved Damp- eller Dyrekraft. Man vil navnlig der organisere talrige Forsøg med Plove og Høstemaskiner. Ved Tid efter anden at foretage Saaningsforsøg vil man ikke blot sættes i Stand til paa en velledeet Maade at prøve de forskellige Saamaskiner, men disse og Hestehakkerne ville komme til at arbejde Haand i Haand, da Saaningen finder Sted fra Tid til anden. Alle Forholdsregler ville blive tagne for hver Maaned at fremstille de Markarbejder, der svare til Aarstiden.

I den 3die Afdeling vil der blive Plads for de forskellige Slags naturlige og kunstige Enganlæg, Drainarbejder, over- og underjordigt Vanding med flydende Gjødning, Residuet fra Brænderiernes Destillerapparater og rent Vand. Sammenlignende Forsøg med forskellige Vandbrygningsapparater, der tjene til Vandets Benyttelse i Agerbruget, som f. Ex. Maskiner til at hæve Vandet, Sluser o. lg., ville ligeledes blive udførte

i denne Afdeling, og særlig ville alle Forsøg med Slaamaskiner, Høvendere og Høriver blive henlagte hertil.

Den 4de Afdeling vil udelukkende blive benyttet til Kunkelroernes, Kartoflernes og andre Rodfrugters Dyrkning efter de nyeste Fremgangsmaader og med de bedste Redskaber.

Den 5te Afdeling skal omslutte alle specielle Kulturer, som f. Ex. Dyrkning af Træ- og Buskværter, Champignonen, Karse, Roser, Stikkelsbær, Jordbær og andre Blomsterplanter og Grønsgager, hvis Dyrkning er saa vigtig i Omegnen af store Byer.

Denne Deling af Forsøgsmarken er foretaget for ved Ordningen af 2 Rækker af Landbrugsforsøg dels at kunne være oplysende for den store Almenhed, dels at kunne være særlig oplysende for Landmændene. Ved den første Række vil man ved daglige Dvælseser og Forsøg gjøre Almenheden bekendt med de vigtigste Arbejder og de forskellige Dyrkningsmaader i Henhold til Afgrøderne og Aarstiderne. Disse Prøver ville forud blive aftalte mellem de Udstillere, som levere Materiale dertil, og den Chef, som leder denne Del af Udstillingen, og som daglig skal offentliggjøre et Program derfor baade paa Marsmarken og paa Villancourtsøen. Ved den anden Række af Forsøg skal der foretages en sammenlignende Burdering af de nye Fremgangsmaader, Redskaber og Maskiner, som det vil være af Interesse for Agerbruget at lære at kjende. Der vil blive aabnet Konkurrence for at vise de forbedrede Maskiners Arbeiden paa Jordstykker, som særlig ere bestemte til dette Brug, og disse Konkurser ville blive ordnede paa følgende Maade:†

Den 1ste Konkurs indbefatter Slaaning af Græs og Luzerne med Maskine, dets Benden og Sammenriben med Maskine samt Stakfætten ved Hjælp af Elevatorer. Ved Udsaaning af Kløver og Grønsværens jevnlige Banding ville disse Slaaforsøg kunne gjentages hver Uge.

Den 2den Konkurs vil omfatte Jordens Opbrydning med Plov og andre Redskaber, som bevæges ved Damp, og som iøvrigt ville vedblive at arbejde under hele Udstillingen. De vigtige Problemer, der knytte sig til denne Dyrkningsmaade, ville give disse Konkursforsøg en særlig Interesse.

Ved den 3die Konkurs vil Opbrydning, Pløining, Harvning og Tromling af Jorden ved Hestekraft finde Sted.

Ved den 4de Konkurs ville Saamaskinerne virke; de skulle faae i en pløiet, harvet og tilberedt Mark hver 14de Dag, — efter at den foregaaende Udsæd er kommen op. For første Gang vil det blive muligt sammenlignelsesvis nøie at bestemme Nytten af disse Maskiner og den Fuldkommenhed, de have naaet, idet man ved den senere Spiring af Kornet fuldstændig

kan bedømme dem. Ved det radsaaede Korn vil der blive Leilighed til at prøve Hestehakker og alle de Redskaber, der ere bestemte til Bearbejdning af Jorden omkring de unge Planter.

Kornets Høstning vil blive Gjenstand for en 5te Konkurs, hvis Betydning alle Landmænd ville vide at satte; enhver vil der kunne erholde Oplysning om Fordelene ved at lade Høstmaskiner træde istedetfor Menneskearbejde.

Der vil blive givet Udstillerne fuldkommen Frihed til at lade sig Skure indrette som de ønske; kun bør de rette sig efter de Planer, der ere adopterede af den keiserlige Kommission; de ville ligeledes selv kunne forsyne sig med den Trækraft og det Raamateriale, som passer dem bedst. De Udstillere, der ikke have Dobbeltexemplarer af Maskiner, kunne lade de Exemplarer, der ere udstillede paa Marsmarken, transportere til Forsøgsmarken til Tider, der forud blive bestemte. Og, for saavidt muligt at fritage Udstillerne for enhver Ulempe, har Kommissionen beordret den tjenstgjørende Chef ved Forsøgsmarken til mod passende Priser at forstrække Landmændene ikke blot med de Raamaterialer af enhver Slags, der kunne lette Forsøgene, men ogsaa med Forspænd af Heste eller Stude eller med vægelig Dampkraft.

Udstillerne ville desuden paa Billancourt kunne lade indrette Oplag og Udsalg af de Redskaber og Apparater, som skulle arbejde ved Forsøgene. Ligeledes vil der fra Tid til anden paa Billancourt blive Leilighed til Salg af Dyr, navnlig Tillægsdyr, og med Hensyn hertil vil Kommissionen bestræbe sig for at imødefomme de Ønsker, som ville blive den forebragte enten at franske eller fremmede Landmænd.

De Udstillere, som have ønsket at deltage i Prøverne paa Billancourt, have maattet ledsage deres Anmeldelse, derom som skulde været indsendt inden d. 15de Januar, og som for alle Udlændinges Vedkommende maatte stiles til vedkommende Landes Komiteer for Pariserudstillingen, med følgende Oplysninger:

- 1) Den Plads, hvert Dyrkningsredskab vil indtage, som, tilligemed det nødvendige Areal til Forsøgene dermed, uden Beberlag vil blive overladt Udstillerne. Det Antal Dyr, der vil behøves til at trække det, eller den Dampkraft, man vil have Brug for.
- 2) Den Plads som hver Maskine, der skal opstilles under Tag, vil indtage, det Arbejde den vil kunne udføre i en Time, og den krævede Kraft, som vil behøves dertil. Desuden om han selv har til Hensigt at lade sit Skur bygge og i saa Tilfælde indsende en Plan dertil.
- 3) Det Jordareal, som hver særlig Kultur vil lægge Beslag paa, Beskrivelse og Plan for disse Kultureer, Tidspunktet

for Behandlingsmaaderne af Jorden, Besaaningerne, Dyrkingen under Værten, Høsten etc.

Udstillere af Landbrugsgjenstande paa Marsmarken ville have Udstillingsret til Den Billancourt, forudsat, at de itide fremføre Dufte derom, og den samme Ret vil af Kommissionen kunne tilstedes dem, der enten ikke have til Hensigt at udstille paa Marsmarken, eller hvis Anmeldelse derom ikke er kunnet skee Fyldest af Mangel paa Plads. Da Dens Areal ikke tilsteder Forsøg i det Store med visse Maskiner, som f. Ex. Damplove og Høstemaskiner, som behøve betydelige Arealer for paa rette Maade at blive prøvede, har Kommissionen erholdt Tilfagn af flere Landmænd i Omegnen af Paris, som have tilbudt deres Marker til disse Forsøg. Udstillerne kunne derfor være sikre paa at finde den nødvendige Plads til disse Prøver. —

Angaaende Arbeidernes Fremskriden ved Udstillingen, som nærme sig deres Fuldbendelse ved den Del af den, der skal henvises til Marsmarken, medens Forarbejderne paa Billancourt forholdsvist ere længere tilbage, har Kommissionen offentliggjort en Beretning i „Moniteur“ af 14de December, hvoraf vi skulle hidsette følgende, der maa have en mere almindelig Interesse: Antallet af dem, der have anmeldt Arbeider, Forsøg, Redskaber og Maskiner til Forsøgsmarken er stort. Allerede have udmærkede Landmænd der iværksat Kulturere, der lade deres Driftsmaade og Nyttens af de mekaniske Hjælpebidler til Erstatning for Menneskekraft træde klart frem. Chefen for Forsøgsmarken har foreslaaet at lade de landøkonomiske Industri-anlæg arbejde under hele Udstillingstiden, og der er overladt Pladser til Fabrikationen af Stivelse, Brændevin, Brød, Smør, Ost, Hamp- og Hørberedning, kunstig Gjødning, Trækul, Lærredsblegning o. s. v. Gartnere, Frugttrædyrkere og Kjøkkenhave dyrkere have gjort Udkast til deres Anlæg i Henhold til de bedste Fremgangsmaader, og flere af dem have allerede begyndt deres Arbeider. Store Maskinfabrikanter have desuden forlangt Plads til at opstille fuldstændige Samlinger af Landbrugsmaskiner, der stadig kunne holdes i Gang, saa at de kunne være belavede paa daglig at gjøre Forsøg med dem og derved vise deres Anvendelighed. —

Agerbruget vil altsaa ved Udstillingen blive repræsenteret paa 3 forskjellige Maader: 1) ved Maskiner og Produkter i det Indre af Industribygningen og i Skurene, der omgive Marsmarken; 2) ved Dyrene, der udstilles paa denne, og 3) ved de Redskabsforsøg, den landøkonomiske Fabrikdrift og de forskjellige Dyrkningsmaader, der ville blive foretagne paa Den Billancourt.

Kapitelstater for Aaret 1866.

	'vebe		'ng		'aar		'rtter		'tra		'qagbe		'ogbe		'art		'stadi		'ning		
	pr. Rb.	Rb. f.	pr. Rb.	Rb. f.	pr. Rb.	Rb. f.	pr. Rb.	Rb. f.	pr. Rb.	Rb. f.	pr. Rb.	Rb. f.	pr. Rb.	Rb. f.	pr. Rb.	Rb. f.	pr. Rb.	Rb. f.	pr. Rb.	Rb. f.	
Sjællands Stift (Bornholm																					
undtaget)																					
Næen	9. 95	6. 21	6. 8	3. 80	6. 80	6. 80	6. 80	6. 80	6. 50	6. 50	6. 50	6. 50	6. 50	6. 50	6. 50	6. 50	6. 50	6. 50	6. 50	6. 50	
Bornholm																					
Køns Stift.																					
Lolland-Falsters Stift:																					
forrige Maribo og Kalholm Amt	10. 25	6. 56	6. 47	3. 56	6. 87	6. 61	6. 87	6. 61	6. 83	6. 74	6. 83	6. 74	6. 83	6. 74	6. 83	6. 74	6. 83	6. 74	6. 83	6. 74	
- Kalsted Amt	10. 30	6. 69	6. 47	3. 45	6. 83	6. 74	6. 83	6. 74	6. 83	6. 74	6. 83	6. 74	6. 83	6. 74	6. 83	6. 74	6. 83	6. 74	6. 83	6. 74	
- Nykjøbing Amt	10. 12	6. 34	6. 31	3. 44	6. 60	6. 57	6. 60	6. 57	6. 60	6. 57	6. 60	6. 57	6. 60	6. 57	6. 60	6. 57	6. 60	6. 57	6. 60	6. 57	
Kalborg Stift:																					
Bemyndet og Skanskerter		5. 39	4. 68	2. 86																	
Lys og Mors		5. 54	4. 62	3. 39																	
Niiborg Stift		5. 36	4. 83	2. 86																	
Narhns Stift		5. 63	5. 71	3. 56																	
Nibe Stift:																					
Nibe Amt		6. 23	4. 87	3. 30																	
Velle Amt		5. 89	5. 59	3. 55																	
Ringskjøbing Amt		5. 79	4. 46	2. 91																	
S Gjennemsnit	10. 16,5	6. 0,2	5. 51,8	3. 35,6	6. 77,5	6. 60,5	6. 77,5	6. 60,5	6. 36,3	4. 36,3	10. 34,0	5. 3,6	3. 51,7	3. 51,7	3. 51,7	3. 45	3. 51,7	3. 45	3. 27	3. 32	3. 25

Øversigt over Middelpriiserne paa de vigtigere Skoveffekter

i nogle af Statskovene i November og December 1866.

Distriktets Navn.	B og				G				A a l e t r a.				Forskjelligt Lovtræ.							
	paa Kroen.		opfføvet.		paa Kroen.		opfføvet.		Gjeller.		Gjeller.		paa Kroen.		paa Kroen.		Gjeller.		Gjeller.	
	pr. Sv.	pr. Sv.	pr. Sv.	pr. Sv.	pr. Sv.	pr. Sv.	pr. Sv.	pr. Sv.	pr. Sv.	pr. Sv.	pr. Sv.	pr. Sv.	pr. Sv.	pr. Sv.	pr. Sv.	pr. Sv.	pr. Sv.	pr. Sv.	pr. Sv.	pr. Sv.
Kalster	9.77	8.33	5.45	2.61	13.78	2.18	1.12	2.51	89	35	48	1.87	8.93	5.54	4.25	2.72	1.81	1.3	58	35
Petersgaard	7.48	10.35	2.69	2.59	13.78	2.18	1.12	2.51	89	35	48	1.87	8.93	5.54	4.25	2.72	1.81	1.3	58	35
Osberreb	11.88	8.66	1.64	1.64	13.78	2.18	1.12	2.51	89	35	48	1.87	8.93	5.54	4.25	2.72	1.81	1.3	58	35
Spøesholm		8.75	4.6	73	13.78	2.18	1.12	2.51	89	35	48	1.87	8.93	5.54	4.25	2.72	1.81	1.3	58	35
2. Rjøbenhavn		8.75	4.6	73	13.78	2.18	1.12	2.51	89	35	48	1.87	8.93	5.54	4.25	2.72	1.81	1.3	58	35
2. Frederiksberg		8.75	4.6	73	13.78	2.18	1.12	2.51	89	35	48	1.87	8.93	5.54	4.25	2.72	1.81	1.3	58	35
4. Kronborg		8.75	4.6	73	13.78	2.18	1.12	2.51	89	35	48	1.87	8.93	5.54	4.25	2.72	1.81	1.3	58	35
5. Kronborg		8.75	4.6	73	13.78	2.18	1.12	2.51	89	35	48	1.87	8.93	5.54	4.25	2.72	1.81	1.3	58	35
6. Kronborg		8.75	4.6	73	13.78	2.18	1.12	2.51	89	35	48	1.87	8.93	5.54	4.25	2.72	1.81	1.3	58	35
Tibssøide Frederiksberg		8.75	4.6	73	13.78	2.18	1.12	2.51	89	35	48	1.87	8.93	5.54	4.25	2.72	1.81	1.3	58	35
bert		8.75	4.6	73	13.78	2.18	1.12	2.51	89	35	48	1.87	8.93	5.54	4.25	2.72	1.81	1.3	58	35
Bunderupholm	6.1	5.4	1.25	1.25	13.78	2.18	1.12	2.51	89	35	48	1.87	8.93	5.54	4.25	2.72	1.81	1.3	58	35
Balsgaard	7.48	5.4	1.25	1.25	13.78	2.18	1.12	2.51	89	35	48	1.87	8.93	5.54	4.25	2.72	1.81	1.3	58	35
2. Kronborg		8.75	4.6	73	13.78	2.18	1.12	2.51	89	35	48	1.87	8.93	5.54	4.25	2.72	1.81	1.3	58	35
Middelbærbi for alle Distrikter	8.52	8.10	3.34	1.71	10.28	3.55	1.48	19	2.1	44	2.	1.45	8.93	10.60	3.54	1.23	64			

Veirforholdene

i Januar Maaned 1867 paa Landbohøjskolen og 8 af
Landhusholdningssekslæbers Stationer.

	Middelvarme (C°)	Varmeste Dag		Koldeste Dag		Luftens Middel- tryk	Vandhøide i Linier af Regn og Sne.	Regn- og Sne- dagens Antal	Luftens Mid- belysningsskeds- grad Kl. 2 i p. Ct.
		Dag	Varme	Dag	Varme				
Landbohøjskolen	÷2,93	8de	2,45	5te	÷12,58	27°9,32	30,94	23	—
Hindholm ved									
Næstved . .	÷3,10	30te	3,03	5te	÷18,33	—	24,60	16	—
Næssgaard v.									
Stubbejøbing	÷1,53	30te	3,90	5te	÷8,40	27°9,20	38,50	21	—
Smidstrup ved									
Hjørring . .	÷4,59	9de	2,73	5te	÷15,33	—	35,07	16	—
Riborg	÷3,47	9de	4,07	5te	÷11,00	—	22,63	17	—
Larm v. Varde	÷3,54	8de	4,27	5te	÷14,27	—	40,27	15	—
Silleborg . . .	÷2,90	8de	5,09	5te	÷12,98	—	25,08	16	—
Staarupgaard									
ved Aarhus	÷3,42	8de	2,63	13de	÷10,73	27°6,22	35,64	11	—
Maibølgaard v.									
Sønderborg	÷1,32	31te	4,03	5te	÷10,30	—	18,67	20	—

Varmen iagttages daglig Kl. 8, 2 og 10; Middeltallet af disse Jagttagelser giver ikke Døgnet's saae Middelvarme; denne saaes derimod nogenlunde usigtig ved at tage Middelværdien af Varmeagttagelser Kl. 7, 12 og 11; paa Landbohøjskolen er Varmen iagttaget til alle disse 6 Klokketlet fra 1861—65; den Forskjel, der derved er fundet at være mellem Jagttagelser Kl. 7, 12 og 11 og Kl. 8, 2 og 10 for hver enkelt af Aarets Maaneder bliver for Fremtiden brugt paa alle Stationerne som Rettelse for den tilsvarende Maaned's Jagttagelser. — Luftens Middeltryk er bestemt ved Jagttagelser Kl. 8, 2 og 10.

Aarets første Maaned har været kold og meget vaad; Middelvarmen paa de ovennævnte 9 Stationer har nemlig været ÷2,98° C., hvilket er 281° lavere end Middelværdien af de 6 foregaaende Aars Jagttagelser, og Sne- og Regnmængden har som Middeltal af alle Stationerne udgjort 30,16 Linier eller omtrent $\frac{1}{2}$ Gang mere end almindelig (20,6 Linier).

Der har været 2 Frostperioder i Januar Maaned nemlig fra d. 1ste — 7de og fra d. 11te — 24de (i Jylland til d. 27de); navnlig i den første Frostperiode var Kulden meget stærk og naaede d. 5te ned til ÷18° paa Landbohøjskolen, under ÷19° paa Silleborg og paa Hindholm og Larm endog under ÷22,5°; i den anden Frostperiode, der varede længere, var den laveste Varmegrad, der blev iagttaget, ÷16,2° i Larm d. 13de Kl. 8 fm. Begge Perioder bragte endel Sne især paa Staarupgaard, Smidstrup, Næssgaard og Larm; Hovedmassen af Sneen kom med de nord-

østlige Storme d. 1ste og d. 16de -- 17de, og begge Gangene smælte de Snelaget hurtigt bort ved den temmelig stærke Regn, der faldt efter begge Frostperioderne.

vinden har været ustabig i Januar.

En fyldestgørende Begrundelse af den Stormflod, som herskede langs Østersøens og Bælternes Kyster d. 15—16—17de fremgaaer ikke af de modtagne Jagttagelser, men som upaatvivlelig medvirkende Grund kan nævnes: at Vinden, der de foregaaende Dage havde været vestlig og sydvestlig, Natten mellem den 14de og 15de gik sønden om, blev østlig og nordøstlig, blev stærkere i Dagens Løb og var Natten mellem den 15de og 16de og hele denne Dag fuld Storm paa de sydlige Der (Falster og Als). Samtidig med denne Vindforandring faldt Barometret fra d. 15de Morgen indtil Natten mellem d. 16de og 17de (paa Staarupgaard begyndte det først at falde d. 16de Aften); Luftens Tryk blev altsaa mindre, og mindst var det paa Falster, men om dette end har været medvirkende, var dog denne atmosfæriske Forandring i og for sig kun ringe.

Ere de hidtil benyttede Midler til vort Agerbrugs Udvikling betryggende for Fremtiden?

Foredrag, holdt i det kongl. Landhuusholdningselskab den 13de Februar
1867, af Etatsraad, Godseier Valentiner.

Den Tanke, som jeg vil søge at vække Interesse for idag, har beskæftiget mig længe, og da den formentlig maa have Interesse for alle Landmænd, vover jeg at komme frem med den netop her, fordi jeg haaber, at den her kan finde en omhyggelig Drøftelse, og at den vil blive rettet, dersom mine Ansættelser ere urigtige.

Vi glæde os nemlig over, at Fædrelandet i de sidste 30 Aar er gaaet frem i flere Retninger, men især glæde vi os over, at det har været muligt for Landmændene at frembringe saa forbausende store Kvantiteter af Sæd og Kvægprodukter, at Udførslen af de første er fordoblet og af de sidste 4—5 Gange saa stor, som for 30 Aar siden. Denne Glæde er fuldkommen berettiget, da den tiltagende Udførsel viser, hvilke Skatte der laa skjulte i Jorden, som ved Landmændenes Flid og Digtighed ere bragte for Dagen; men, naar man saaledes med Tilfredshed seer tilbage til den forbigangne Tid, saa er det ligesaa naturligt, at den tænkende Mand kaster Blikket ud i Fremtiden, og da ligger det Spørgsmaal meget nær: kan denne Forøgelse af Frembringelserne vedblive eller maa den standse paa Grund af Jordens Udtømmelse?

For at besvare dette Spørgsmaal maa vi vel først gjøre os Rebe for, hvad der i de sidstforløbne 30 Aar har foranlediget det indvundne store Udbytte, eller med andre Ord, hvilke Midler vi have anvendt, for at høste de større Sædafgrøder? Jeg vil holde Kvægholdet lidt udenfor denne Besvarelse, da det, der har forøget Sædafgrøderne, kun sjelden vil have bidraget til Forøgelsen af Kvægindtægten, som sthybes andre Midler.

Vi ville ved denne Undersøgelse finde, at vi sthybe det tiltagende Udbytte af Sæden hovedsagelig:

1. Opdyrkning af hidtil ubenyttede Jorder,
2. Mærgling, som jeg anseer for en af Hovedfaktorerne,
3. Udgravning af stabeligt Vand, og som Følge deraf
4. Tørlægning og Oppløsning af Engarealer,
5. en mere omhyggelig og dybere Behandling af Ageren.

Betragte vi disse Midler, som med faa Undtagelser, der ei kunne indvirke paa hele Landets Udsørsel, ere Hovedaarsagerne i Produktforøgelsen, da ville vi finde, at de samme Midler ikke endnu en Gang ville være istand til at bidrage til Forøgelsen af Udbytten; de ville tilsammentaget ikke engang være istand til at holde Udbytten paa sit nærværende Standpunkt, thi:

1. Opdyrkingen af udyrkede Jorder er næsten fulbenet og vil ibetmindste her paa Verne være uden Betydning.
2. Engene ere næsten overalt reducirerede til de Arealer, som kun egne sig til Høavl; deraf vil altsaa ei heller nogen Forøgelse kunne ventes.
3. Mærgling vil kun faa Steder og kun med Mellemrum kunne vise en Virkning og aldrig faa stor som første Gang; dens Virkning vil indskrænke sig til de Steder, hvor den er udført utilstrækkelig eller uden Eftertanke eller hvor uforbrugte Gjødningsrester efterhaanden blive opsamlede i Jorden uden ved andre Midler at bringes i Virksomhed.
4. Udgravningen af stabeligt Vand vil beholde nogen, men ingen synderlig Betydning paa hidtil benyttet Jord.

5. Der er altsaa kun tilbage den omhyggelige og den dybere Behandling af Jorden, hvortil jeg regner Affijningen, som altid vil beholde den samme store Betydning for Udbytten; dog kun forsaavidt den ledsages af en større Omhu for Gjødningen, for at det indvundne større Areal kan finde en tilsvarende Pleie.

Bed de nævnte Midler have vi nu seet os istand til at udføre i de senere Aar indtil 3—4 Millioner Tdr. Sæd, hvoriblandt en Del af de mest fordringsfulde, Raps og Hvede, 40—50,000 Tdr. Smør, 50,000 Kvæghøveder, store Kvantiteter Uld, Skind, Huder og selv Fødemidler, som vi burde have beholdt til vore egne Kreaturer, som f. Ex. Klid og Oliefager. Beregne vi, hvor mange Stoffer der ved denne Udførsel ere berøvede Jorden (thi ei alene alle de Stoffer, som ere førte til Ublandet, men ogsaa dem, der ere fortærede i Kjøbstæderne og hvoraf Kysterne ikke ere givne tilbage til Ageren, ere tabte for Jorden), saa skalde man undres over, at den endnu kan give Afgrøde. Vel have vi tilført udefra nogle Stoffer som Guano, Fiskeguano og Ben, men disse Kvantiteter ere saa smaa, at de blive forsvindende ligeoverfor den store Udførsel, og at de ikke kunne komme med i denne løse Beregning.

Dg i Sandhed hører man allerede nu Klager over af-tagende Frugtbarhed og netop fra de hidtil frugtbareste Egne, og man vilde høre dem oftere, dersom Regnskab var mere almindeligt, og ikke Skammen over slet Udbytte afholdt Mange fra at høre sig; jeg skal tillade mig at fremhæve nogle Exempler.

Det er formodentlig flere af dHrr. bekjendt, at Landmændene i Holsteen ikke glæde sig ved saa stort et Udbytte af Sæden, som vi hidtil endnu have været vant til at høste, og det skjøndt de i Almindelighed fodre Kvæget rigeligere end vi, tilbøls endog meget rigeligt; det er et Bevis for, at en ensidig Drift og ensidig Gjødning ikke er istand til at tilfredsstille de Fordringer, som Landmanden gjør til Jorden.

I Saaland hører man hydelige Klager over, at Sæden folder mindre godt end før, hvilket næppe kan forundre Nogen, som seer, hvor meget der forlanges af Jorden, og hvor lidt der gives igjen.

Vi kunne finde Fænomenet meget nærmere; paa Normaljorden i min Egn hører jeg de samme Klager over, at Sædavlens gaaer tilbage, og netop i den senere Tid har jeg hørt den, med Tilføining, at forandrede Regnforhold skulde foranledige, at Græsset nu voxer mindre frodig end tidligere, og at dette bevæger Bonden til at saae mere Sæd, indtil 7 Palmes, og mindre Græs.

De, m. H., ville vistnok kjende Forpagtergaarben, hvorom det samme kan siges.

Med disse Kjendsgjerninger for Die spørge vi naturlig: hvad skulle vi da gjøre for i Fremtiden at være i det mindste ligesaa heldige som hidtil? Svaret er let at give, og Midlet er opnaeligt for Alle, men Mange, ja de Fleste, trykke sig for at anvende det, i det mindste i tilstrækkeligt Maal, og Mange ere vel endnu ikke komne til nogen Overbevisning i den Retning, og dog er det paa høie Tid at tænke paa Fremtiden, dersom det ikke skal gaa os som flere andre Lande; endnu er vor Jord istand til ved nogen Hjælp at give et lønnende Udbytte, endnu kan Provst Krarups Tanke, at Udbyttet kunde fordoble sig, blive til Virkelighed, men saa maa de rigtige Midler anvendes i rette Tid.

Skal vort Agerbrug gaa frem og ikke sagne hen, da maa vi fremfor Alt Alle opfodre større Kvantiteter Kraftføder til Kvæget, hvorved Ageren vil modtage mere kvælstofrig Gjøbning i større Mængde. Men selv om vi igjennem en rigelig Ernæring af Kvæget give Ageren en Del af de Stoffer, som vi have berøvet den ved Afgrøderne, saa vil der dog altid mangle noget, som ikke ad den Vej kan erstattes, jeg mener Mineralstofferne; dem kunne vi kun tilføre Ageren ved Guano, Fiskeguano, Ben, Aske, de mange Levninger af Forverdenens Dyr, som nu bringes for Dagens Lys o. lg.; jeg vil ei glemme at gjøre

opmærksom paa, at vi kunne gjøre stor Nytte ved Jordblandinger, hvor vi f. Ex. føre tunge Ting som Sand og Ler paa løse Jorder (Mosejord, Engbund) og Sand paa Lerjord, hvorved Jordens kemiske og mekaniske Sammensætning vil forandres, og Sædens Udbytte forøges baade i Mængde og Godhed.

Jeg har, m. H., fornødig givet Dem et Bevis for, at den rigelige Ernæring alene ikke er istand til at forhindre Jordens Udtømmelse; denne Tanke, at vi blive nødt til at anvende andre Midler for at forøge Udbyttet, har jeg næret længe, men den er blevet meget klarere i den senere Tid, dels ved egen Erfaring, dels ved et Besøg paa Durupgaard, hvor Statsraad Tesdorpf havde den Godhed at vise mig hele sit Aalsbrug. Netop der fandt jeg Stadfæstelse af, hvad jeg længe havde tænkt og efterstræbt, nemlig at vi ikke kunne blive fuldkommen Herre over Jorden, uden ved at anvende kunstig Gjødning ved Siden af sed animalisk Gjødning; der saae jeg paa Jord, som har Ord for ikke at kunne give Kløver og Græs, de frodigste Afgrøder af begge Dele ved Siden af meget lovende Sædafgrøder, frembragte ved Hjælp af Staldgjødning og kunstig Gjødning; min egen Erfaring siger, at der, hvor Kløverafgrøderne for 12—14 Aar siden vare i kjendelig Af-tagen, skjøndt der dog blev fodret 4—5 Tdr. Sæd pr. Ko, der avler jeg nu de frodigste Kløver og Græs, siden der anvendes en mere rigelig Gjødning i Forbindelse med sur fosforsur Kalk eller Fiskeguano. Enhver Landmand veed, at man er ude over den største Vanskelighed, naar man først har tilveiebragt frodigt Græs, for saa komme Sædafgrøderne af sig selv, og ikke alene giver Græsset da en sikker Indtægt, men Græsset og det deraf avlede Hø er saa meget mere nærende, at f. Ex. 1 Pd. Smør kan tilveiebringes af et mindre Kvantum Mælk end ellers.

Hvad det efter min Mening for Fremtiden kommer mest an paa, det er, at bevirke en lidlig Plantevært, dels ved en omhyggelig og dyb Behandling af Jorden, hvortil jeg med-

regner Afgivningen, dels ved en stærk Gjødning, bestaaende af animalisk og kunstig Gjødning; idet jeg antager, at Planten ved en livlig Væxt vil hente en større Del af Ernæringen, dels igjennem Bladene fra Luften, dels igjennem Rødderne fra Regnvandet og en stedse tiltagende Dybde af Undergrunden. Til Støtte for denne min Antagelse beder jeg Dem at læse et lille Foredrag, som Prof. Forchhammer holdt i denne Sal 1857: „Om Kvælstoffets Kredsløb i Naturen“ *).

Naar jeg nævner kunstig Gjødning, saa sammenfatter jeg under denne Benævnelse alle Gjødningsmidler, som ikke hidrøre fra Husdyrene, saavel Guano, Fiskeguano, Ben, Aske, Levningsger af Forverdens Dyr, Latringjødning m. m., og jeg glemmer ikke, at de fleste kunstige Gjødningsmidler for en Del ere ensfaldige, og at Jorden altsaa maa levere Planten de øvrige Næringsstoffer; men naar de kun anvendes for at tilveiebringe et Produkt, der bliver opfodret, og altsaa atter for en væsentlig Del bringes tilbage til Jorden som Gjødning for atter at kunne tjene som Plantenæring, saa vil Bærelsvirkningen vare længe, og Jorden vil bestandig paany sættes istand til at give forøgede Afgrøder ved det aarlige Tilskud af opløseligt Næringsstof fra Jordens Mineralier; og jeg skulde seile meget, om den ikke netop vilde give os de værdifuldeste Afgrøder, nemlig Rjærnen, i større Mængde. Hvilken Opfordring have vi altsaa ikke til at samle alle de Stoffer, hvoraf mange nu gaa ubenyttede bort og hvoraf flere hentes tilbage fra Ulandet i anden Skikkelse; jeg vil kun nævne Ben, Aske, Latringjødning m. m.; det samme kan siges om mange Næringsstoffer, meget Affald, som benyttes tilbøielig utilstrækkeligt, eller ikke i den rigtige Form eller ikke i den fordelagtigste Sammensætning.

Jeg har sagt, m. H., at vi skulle erstatte Jorden de Stoffer, som vi have berøvet den; dermed vil jeg ingenlunde sige, at vi skulle tilføre Jorden alle de Stoffer, som vi have taget, det vilde næppe betale sig og behøves sikkert ei heller. I flere

*) See Tidsskrift for Landøkonomi, 3die Række, V. Bind, Side 97.

Har har jeg samlet Materiale, for at godtgjøre, hvilke Kvan- titeter af Stoffer der ere bortførte fra Gaarden og hvilke der ere tilførte den igjen, for derefter at bestemme, hvorledes For- holdet var, da Gaarden gif tilbage, da den stod stille og da den gif frem; men hverken mig eller Lieut. la Cour, som har lovet at være mig behjælpelig derved, har det været muligt at samle Resultaterne endnu; dog er det mig ved en løs Oversigt klart, efter den Fremgang, som har fundet Sted hos mig i de sidste 10 Aar, at ikke alle Stoffer behøve at gjengives Jorden, men at en livlig Plantevæxt synes at besidde den Evne, at hente og tilegne sig Stoffer paa anden Maade.

Jeg kan nemlig let godtgjøre, at der i de sidste 12—14 Aar er avlet tiltagende hvert Aar større Kvantiteter Sæd, - Kløver, Græs; deraf er der bortført den overveiende Del, og kun Havre og en Del af Bygget foruden Hø og Halm er for- tæret; derimod er der tilført nogle 1000 Pbd. sur fosforsur Kalk og 8—10,000 Pbd. Klib; indeholde end Klib og sur fosforsur Kalk megen Fosforsyre, saa gjøre de det dog ingen- lunde i Forhold til de Produkter, som ere bortførte, Kaps, Hvede, Rug, Byg, Smør og Ost, og da nu Avlen ikke er af- - tagen, men derimod bærer Præget af, at den fremdeles vil til- tage, maa jeg altsaa antage, at Naturen ved en lille Hjælp er istand til at hente sin Næring til Planterne fra flere Kilder.

I Modfætning dertil kjender jeg flere Steder, hvor Dyre- nes Ernæring er ret god, men hvor ingen Hjælp udefra bliver ydet, og hvor Avlen er i kjendelig Aftagen.

Det vilde altsaa være meget interessant, dersom det kunde efter- vises, hvilke Stoffer der nødvendig maa erstattes og i hvilken Mængde, for at et lønnende Agerbrug er muligt, og derfor vil jeg opfordre de Herrer Videnskabsmænd til at meddele os deres Erfaringer om Stofvæxlet.

Slutteligen maa jeg endnu omtale, hvorvidt den rigelige Ernæring af Dyrene og den rigelige Gjødning paa Jorden kan betale sig, fordi man saa ofte hører: „Vi vide nok, at god

Fodring giver et større Udbytte, og at Sæden voxer bedre efter kunstig Gjødning, men det kan ikke betale sig."

Jeg tør med Bestemthed sige, at den rigelige Ernæring kan gives Kvæget ikke som en Udgift, man skal have betalt igjennem Gjødningen og altsaa indirekte igjennem Sæden, men som et Udlæg, som erstattes i et kort Tidsrum; der er formentlig ikke et Sted i Danmark, hvor ikke enhver Landmand, som kjenner Kvæg, kan anstaffe, enten ved Kjøb eller Tillæg, Dyr, som kunne omsætte en rigelig Ernæring fordelagtig — naturligvis mere eller mindre efter hans Dydighed og stedlige Forhold.

Jeg vil ikke hente Beviset fra Etatsraad Tesdorpf, der har godtgjort ved sine interessante Beretninger i Ugeskrift for Landmænd, at selv den stærkeste Fodring kan udføres med Fordel, men jeg vil holde mig til ligefremme Forhold, som Enhver kan forstaa og efterligne. For mig ligger en Beretning fra en yngre Landmand, som holder en Besætning af 80 Køer, der kompletteres ved Indkjøb af fynske Køer, altsaa en Bei, der staaer Enhver aaben og ikke er kostbarere end andre; først i Januar havde 16 Køer kælvet, 4 kastet, ialt 20 Stk.; de erholdt 5 Pd. Byg og Havre-Straa og 8 Pd. Hø daglig og havde ved denne Ernæring givet hver 5 Pd. Smør om Ugen; 1 Pd. Smør var tilveiebragt ved 13 Potter Mælk. Ved 7 Pd. Byg og 11 Pd. Hø var altsaa tilveiebragt 1 Pd. Smør, og Ost og Valle til Værbi 6 f, med andre Ord 7 Pd. Byg og Havre à 3½ f og 11 Pd. Hø à 1 f til Værbi 35½ f vare omsatte til 1 Pd. Smør 44 f og Valle 6 f, ialt 50 f. De seer, at ikke alene Kraftfoderet er betalt, men ogsaa Høet med en Værbi, at det godt kan betale sig at dyrke Kløver og Græs, men desuden er Arbeide og Udgift betalt og Gjødningen havet frit. De indvende mig, at ikke Alle kunne udbringe 7 Pd. Byg og 11 Pd. Hø til saa meget, ja det tilstaaer jeg, men til den gode Ernæring hører tillige, at man forstaaer at behandle Produktet fordelagtigt, og deri have vi vel meget at lære endnu.

Jeg kunde give Dem lignende Beregninger for mit Vedkommende, men Forholdene ere anderledes, derfor ubelader jeg dem.

At det kan betale sig at anvende kunstig Gjødning i stor Udstrækning har Etatsraad Tesdorpf godtgjort i Tidsskrift for Landøkonomi og Ugeskrift for Landmænd saa flaaende, at jeg kun kan ønske, at alle Landmænd vilde læse denne Beretning oftere (og saa see Resultaterne); for mit Vedkommende vil jeg kun tilføie, at jeg aldrig har anvendt kunstig Gjødning uden det tilsigtede Resultat, at Anvendelsen af kunstig Gjødning ifjor steg til 25,000 Pbd., og at jeg har til Hensigt at forsøge denne Anvendelse aarlig, netop i Haab om, derved at forsøge Kjærnedannelsen, altsaa Renindtægten. *J. J. L. 1867*

Dersom det kan interessere Nogen, har jeg medbragt et Uddrag af mine Regnskaber for 36 Aar, som vil vise, at der har været Tilbagegang, Stillestaaen og Fremgang hos mig, at det i de første 16 Aar ikke var mig muligt, at bringe Nettoudbyttet af 1 Td. Land over 7—8 Rbd., derefter kun til 11—12 Rbd., og at det først i de sidste 12 Aar har været muligt at naae et Nettoudbytte af 20—30 Rbd. pr. Td. Land. Lad mig endnu tilføie, at naar mine Indtægter af Ageren ere stegne i de sidste Aar, da har denne Forsøgelse taget sin Begyndelse med mine Studier af Naturen og Naturvidenskaberne, idet jeg altid har søgt at gjøre mig Rede for, hvilke Virkninger denne Fodring eller hin Gjødning m. m. vilde gjøre; derfor bringer jeg idag min Tak til Videnskaben og til Videnskabsmændene, der ofte, maaske dem selv ubevidst, have hjulpet mig, for den Veiledning, jeg bestandig har fundet hos dem. Jeg vil deraf tage Anledning til at opfordre de unge Landmænd til med Iver at benytte den gode Leilighed til aandelig Uddannelse, der bydes dem i saa rigt Maal, saa tør jeg love dem et godt Udbytte af deres Arbeide.

1834-67.

D. 20. Dec.

1867. 6. 12.

	Brutto- Indtægt		Udgiot			Der er opfodret			Der er		Opfodret til et Antal	
	af		Dag- løse	Stat- ter	samtlige Venge- udgifter	til			avlet			
	Søeben	Meieriet				Heste	Køer	Bårde	Hø	Salm		
Nb.	Nb.	Nb.	Nb.	Nb.	Ldr. Korn	Ldr. Korn	Ldr. Kartofler	Nb.	Fæs	Fæs	Køer	
1831	6,700	7,800	3500	525	7,925	1000	560	1000	3,700	343	1053	180
1832	8,800	9,000	3200	566	7,730	850	800	1000	3,200	550	1200	210
1833	1,800	7,700	3400	560	7,900	1000	900	1000	3,520	328	910	195
1834	13,300	6,700	3300	595	8,200	1050	900	1000	4,650	470	616	187
1835	11,000	6,700	3400	576	7,600	800	900		4,000	350	958	184
1836	9,400	7,300	3100	577	7,200	750	680		3,400	264	645	170
1837	8,500	7,100	3100	540	7,610	860	660		3,300	240	800	160
1838	9,200	7,100	3000	540	7,600	700	620		3,400	300	680	160
1839	8,700	7,200	3100	550	8,100	680	570		3,350	388	587	170
1840	10,600	8,400	2900	536	7,800	800	620		3,250	290	910	165
1841	11,400	8,100	3300	610	8,500	800	880		3,950	308	856	164
1842	11,000	7,800	3400	627	8,280	850	950		3,906	250	665	161
1843	10,300	7,900	3400	628	9,000	850	960		4,550	210	914	172
1844	9,000	8,700	3400	700	9,400	800	1200		5,800	107	628	174
1845	11,400	7,600	4000	700	10,825	900	800		7,600	224	900	165
1846	13,900	7,500	4400	730	10,800	850	850		6,800	285	778	165
1847	11,000	7,700	5300	781	12,500	820	900		4,900	298	976	148
1848	11,000	9,200	4000	910	10,950	1020	850		4,500	324	1284	147
1849	10,600	8,800	4300	936	10,600	870	900		4,500	374	1060	150
1850	11,600	7,700	4000	936	12,636	900	850		4,800	182	1120	154
1851	13,100	8,700	3950	1098	11,700	850	1033	Spb. Klib	5,200	254	1033	152
1852	17,000	8,800	4260	840	15,100	860	700	3,500	5,200	382	1444	146
1853	16,100	8,100	5160	920	13,600	850	100	7,000	6,500	213	911	150
1854	23,800	10,100	5260	1030	17,420	900	200	4,500	5,000	389	1388	147
1855	22,200	11,030	6200	1040	15,390	1100	.	6,400	7,300	424	1179	148
1856	21,500	10,750	5780	1207	15,500	900	.	7,400	6,000	385	1178	141
1857	21,222	10,780	6188	1005	15,173	1024	.	9,500	7,500	203	835	147
1858	21,422	10,700	5412	1047	15,923	1025	100	10,200	7,300	293	1375	146
1859	23,892	10,102	5537	1047	14,700	1020	240	9,000	6,400	212	1310	147
1860	18,860	11,000	5118	1044	14,533	1022	210	6,000	6,700	460	1620	146
1861	21,820	12,540	5128	1006	16,539	1190	100	12,000	8,480	440	1339	145
1862	16,000	13,200	5092	1124	15,368	1120	500	8,000	8,100	405	1361	144
1863	20,600	11,500	5400	1190	13,897	1040	500	10,000	6,800	551	1521	136
1864	17,900	14,000	5600	1050	15,354	1120	1000	7,500	7,100	280	1723	142
1865	23,268	14,642	5640	1085	15,495	1115	1228	7,500	11,460	169	965	144

Opjodret til et Antal	Anvendt Areal til		Kjøbt kunstig Gjødning	Anvendt til Bygninger	Anvendt til Drainering m. m.	Overskud i Penge		Der er avlet Sæd	Brutto=Indtægt pr. Sæ	Indbragt pr. Sæ efter Fradrag af Orden
	Sæ	Græs				Ialt	p. Sæ			
	Ldr. Land	Ldr. Land	Ø	Rd.	Rd.	Rd.	Rd.	Ldr.	Rd.	Rd.
15	255	330		1000	—	3,600	7	2520	42	33
30	292	293		—	—	6,100	10	2620 tørt	44	36
40	260	325		—	—	4,300	7	2959 tørt	37	28
15	255	330		—	—	6,000	10	2534	30	18
5	280	305		1000	—	4,400	7½	2184	35½	23½
11	285	300		—	—	5,000	8½	2235	38	29½
•	290	294		—	—	4,000	6½	1957	43½	34
•	250	334		—	—	4,700	7½	1991	45½	35
•	254	324		—	—	3,800	6½	2501	44	34
10	280	305		—	—	7,800	13	2621	47	37½
8	270	315		—	—	8,100	13½	2534 tørt	46½	33½
12	291	294		—	—	6,000	11	3008 tørt	42½	30½
15	294	291		—	—	7,300	12½	2144	42	27
5	303	283		—	—	2,600	4½	2313	43	23
10	305	280		—	—	2,500	4	2209	48½	32
19	336	250		2000	1000	8,300	13½	2729 tørt	46	26
23	334	253	{ Guano 6000 Chilifalp. 5000	2000	1000	5,600	9½	2971 tørt	52	35½
23	330	256	Guano 3000	800	—	6,500	11	2954 baadt	64	50
28	352	234		1000	—	8,300	14	2758	58	40
29	333	253		3700	—	10,400	17	2896	50	34½
23	362	226	f. f. R.¹) 5000	3500	—	10,000	16½	2908	50	33½
23	361	225	do. 5000	—	4000	12,500	21	3720	53	35
26	348	239	do. 5000	1000	3000	8,650	14½	3323	55	36
34	361	225	do. 5000	3000	1200	14,700	28	3429	67	50
34	348	239	do. 5000	—	2000	12,500	21½	3220	75½	59
38	363	232	Fisfeguano 1500	—	2000	12,700	21½	3220	80	63
38	339	256		—	2000	11,400	20	2879 tørt	77	52
41	348	254		1200	1200	10,300	17½	4434 tørt	73	49
40	341	250	f. f. R. 12,000	1200	—	14,100	24	4145 tørt	71	50
41	298	289	do. 8,000	1000	—	9,700	14½	3599	79	58
42	359	228		2600	—	11,900	20	3230	88½	61
44	379	207	{ do. 16,000 Fisfeg. 1,500	1000	—	6,800	12½	3294	97½	63½
42	391	196	f. f. R. 10,000	—	—	11,500	20	4600	93	65
42	369	218	do. 10,000	1000	—	9,550	16	4518 tørt	98	70
			do. 25,000							
			Fisfeg. 4,500							
46	349	236	{ f. f. R. 15,000 Fosfog.²) 2,000 Fisfeg. 9,000	—	—	11,000	19	3958	104	55

¹) sur fosforsur Kalk. ²) Fosfoguano.

Man*) taler altid om den store Kraft, som ved god Fodring bliver opsamlet i Jorden, som om den ikke kunde opbruges i mange Aar; det Mudsatte bevises i foranstaaende Regnskab, ligesom det ogsaa fremgaaer af Bemærkninger fra Thyland, som tidligere have staaet i Tidsskriftet, om de Steder, hvor Stude have været folbeede i mange Aar.

Fra 1822 til 1831 febede vi nemlig aarlig Stude og opfodrede fra 3—4,000 Ld. Sæd aarlig, og Græsset var saa nærende, at vi kunde fede 1 Stud paa 4 Skp. Land, men vi see dog, at denne Kraft efter saa Aar svandt hen, skjøndt den faldt sammen med stærk Mærgling og efterfulgtes af en i den Tid god Fodring og en lempelig Drift, — 11 Aar med 5 Aars Græs og 1 Aar Vikkehavre.

I flere Aar troede jeg at hjælpe Eiendommen op ved at holde mere i Græs og mindre under Plov indtil omtrent 1842 med en lidet tærende Drift, — 11 Marker: Havre, Brak, Raps, Hvede, grøn Vikkehavre, Rug og 5 Aar Græs; der fodredes ikke daarligt, men Regnskabet viser, at ingen Fremgang var at opnaa; Hvile, Græsleie og lempelig Drift bringe os altsaa ikke frem.

Regnskabet viser, at der er et bestemt Forhold imellem Halmen som Strøelse materiale og Gaardens Indtægt; thi saalænge der holdtes for mange Køer, var der ingen Strøelse, derfor blev der ikke Møg nok, meget udvaskedes, og Indtægten gik tilbage; saasnart Antallet formindskedes, blev der mere Halm, mere Møg, større Afgrøder og mere Indtægt.

Men Fremgang og egentlig Indtægt fandt først Sted, da der tilførtes Gaarden flere Mineralsoffer udefra, og det skete vel med Beføstning, men dog paa en Maade, der bestandig

*) Statsraad Valentiner har som Bilag til foranstaaende Foredrag senere havt den Velvillie at tilsende Redaktionen omstaaende interessefante og indholdsrige Regnskabsuddrag for Gjeddesdal fra 1831—1865, samt at ledsage dette med følgende Bemærkninger, i hvilke der kortelig henpeges paa flere af de lærerige Punkter, der kunne udbrages deraf.

har betalt sig igjen, især i Forbindelse med Drainingen, der begyndte 1852, men det sees ogsaa, at Fremgangen er af den Natur, at den kan betydelig forøges, og især forøges Indtægten ved to Ting: en større Kjærnebannelse og bedre Græs.

Hovedfaktoren deri anseer jeg den sure fosforsure Kalk og især Kliden at være, thi den har omtrent hvert Aar indeholdt den Mængde Fosforsyre, som der er bortført i Hveden og Rapsen. Den gode Fodring har naturligvis tilført Jorden en Del Salte, og jeg haaber derfor at faae en bedre Indtægt med hvert Aar.

Til foranstaaende Foredrag knyttedes følgende Diskussion:

Profesor Prosch: Det foreliggende Spørgsmaal er vist det vigtigste, der kunde komme under Forhandling, thi det gjælder intet mindre end hele Landets Fremtid, ja endog dets Bestaaen. Vi have i lang Tid tæret paa de naturlige Kræfter i vor Jordbund, og i de Tidrum, da vort Agerbrug ret syntes at have gjort Fremgang, har det egentlig været Klovbrug, der har fundet Sted, idet vi ikke saameget have forøget Kenterne, som taget op af selve Kapitalen. Det er ikke blot i Danmark, men overalt, at denne Fremgangsmaade er bleven fulgt, om end i forskjelligt Maal i de forskjellige Lande, og maasse endog mindre i Danmark end de fleste andre Steder, og det er ikke blot den ene Erhvervsgren, Agerbruget, der har gjort sig skyldig i Klovdrift, men ogsaa en Mængde andre, f. Ex. Søbruget, der i fordums Tider var en af Danmarks Herligheder, og det er egentlig ogsaa det samme System, man følger i Husdyrbruget, naar man saa stærkt tilraader Krydsning, thi dennes Virkning i de første Led er slet ikke andet end en Opbrugen af tidligere Tidens opsamlende Kapital.

Men lider vort Agerbrug af et Livsønde, maa vi see Faren lige i Dinene, og vi maa da først undersøge, om det er et uundgaaeligt Onde, eller om det kan imødegaaes og bekjæmpes. Det paaberaabte Middel, at give Husdyrbruget en stærkere Oervægt i vort Agerbrug, vil i sit Enderesultat blot være en Forlængelse af Terminen, da man ogsaa ad denne Vej tager Stoffer bort, som ikke gennem Gjødningen blive erstattede. Veste vi Historiens Vidnesbyrd, ville vi faae et temmelig bestemt Svar, som i det Store fører til samme Slutninger, som de af den høitærede Indleder nævnte Exempler gjøre det i det Smaa; intet Land har i Tidens Længde kunnet bevare sin

Frugtbarhed, medmindre et tilgrændsende Hav afseirer frugtbare Lag eller opdynger Gjødningsforraad af Havplanter, eller en Flod, saaledes som Nilen, medfører Smuld fra de høiere liggende Steder. Dette sidste er jo netop det, der fra første Færd har dannet vor Jord og givet den sin Frugtbarhed; — det er fra de hensmuldrede Klipper, at Floderne have nedskyllet og afseiret den paa Havets Bund. I Klippens Smuld ligger altsaa direkte eller indirekte Hjælpemidlet, — vi kunne tage feil med Hensyn til de ænfelte uorganiske Stoffer, hvortil vor Jord trænger, men at dette dog er Veien er baade godtgjort og naturligt; og man har længe kjendt den, men ikke fulgt den.

Det nytter ikke, at Dndet maaste er mindre hos os end i andre Lande, eller at vi maaste bedre end mange af disse kunne imødegaa Dndet paa Grund af vor heldige Beliggenhed; betjæmpes det ikke fuldstændigt, vil det dog tidligere eller senere føre til Ødelæggelse, og Sagen har derfor en saa alvorlig Karakter, at vi maa fristes til at ubregne det omtrentlige Aaremaal, der vil hengaa, inden vort Agerbrug med dets nuværende Dristssystem vil have udtømt Jordens Grundfrugtbarhed, i Lighed med de Beregninger, man i England har anstillet over Kullagenes Opbrugen. Og vi maa vel vogte os for at drøsse Tiden hen, inden vi stille os alt dette klart; i Frederik den 6tes Tid med de smaa og fredelige Udsigter, og de sparsommere Krav, der stillede til de Kræfter, af hvilke Statens Opretholdelse var betinget, vilde Spørgsmaalet ganske vist have mindre Interesse, men vi staa nu i en Tid, da der i mere end een Retning gjøres store Krav for at sikke Statens Bestaaen, og Agerbruget er jo den Modertilde, hvortil vi af Naturen ere kaldede at stille vore Fordringer. Det er nylig udtalt af en meget vægtig Stemme, at der næppe andetsteds findes 16-1700,000 Mennesker, som skulle bidrage saa meget til Landets Forsvar som her i Danmark; men der er vel heller ingen, som vil kunne nægte, at skal Danmark ikke opgive ethvert Krav paa Selvbestemmelse, saa maa disse Offere bringes, idetmindste saalænge den nuværende Blod- og Staal-Tid varer. Ja selv om det kunde siges, at Agerbruget var drevet til de yderste Grændser af sin Bæreevne, saa ville Kravene endda ikke kunne afvises, med mindre det tillige blev godtgjort, at Agerbruget allerede ydede alt, hvad Dygtighed og Virksomhed kunde bringe ud af Jorden. Men et Lykslimt er det da ogsaa, at man tør paa staa, at vi selv med vor nuværende Bidden kunne forsøge Jordens Udbytte i den Grad, at selv de største Krav med Lethed ville kunne tilfredsstilles. Men det er ikke nok, at vor Jord bugner af Sæd, og yder al den Stat, der forlanges; der stilles

ogsaa Krav til en anden Sæd, og det den kostbareste af alle, til Mennesker; skrider ikke Folketallet raft fremad, ville vi alligevel ikke kunne værne om os. Og end ikke Antallet af disse er nok, de maa tillige staa over deres Naboere i Dydighed og Energi, thi Historien lærer os noksom, at disse Egenstaber ofte opveier Antallet, — endnu for kort siden er dette bleven beviist, — og den dygtigste Nation kan man næsten paa Jorhaand sige i Længden vil vise sig at være den stærkeste. Det var Følelsen af Overlegenhed og Kraft, der hjalp os over Narene 1848—50, men desværre maa vi sige, at denne Følelse har manglet i den sidste Tid.

Men disse Fordringer danne ogsaa tilsammen Led af en og samme Kjæde; kun ved en talrigere og dygtigere Befolkning kan det største Udbytte vindes af Jorden.

Det, som det altsaa vil komme an paa, er at udvikle de to Faktorer, ved hvilke Agerbruget skaber sin Kapital, nemlig Kundskaber og Arbejde. Men det hjælper kun lidt at udpege de Midler, ved hvilke et vist Resultat kan opnaaes, naar man ikke først søger at vække Følelsen af, at det er Alvor det gjælder, og at Midlet kun er et Vaaben til at gaa Faren imøde med. Ligesom det derfor ikke er nok, at Undersøgelserne ere naaede til at finde Hjælpen, — thi selv om det foredrages ved Høiskolerne og her i dette Selskab, selv om det kunde antages, at alle de store Gaarde vilde følge den givne Anvisning, lidt vilde det dog veie op mod Jordens tiltagende Udsugning, naar Erkjendelsen ikke steg ned til deres Kæffer, i hvis Hænder den overveiende Mængde Jord findes —, saaledes vilde selv det, om vi kunde tænke os en Række Landbrugsfokoler spredte over hele Landet, i og for sig ikke udrette noget væsentligt, naar det ikke samtidigt gif op for Jordbrugeren, at Kundskaben var et Vaaben for ham, som han ikke kunde undvære. Vi maa nemlig vel erindre, at kun Enkelte søge Kundskaben for dens egen Skyld; de mange vurdere den kun, fordi den tjener dem i det, som egentlig ligger dem paa Hjerte. Altsaa, at bringe Drift i Befolkningen, det er Hovedsagen; Energi uden Kundskab er bedre end det omvendte. Bistnok er dette ofte en meget vanskelig Opgave; men en ikke uvæsentlig Begyndelse vilde imidlertid gjøres, naar man blot fjernede, hvad der sløver. Thi intet bidrager mere til at ægge Energien, end hvor man lader det komme til Kamp, hvor man lader Kræfterne faae frit Spille- rum, saaledes som ogsaa Naturen gjør det; og Erfaringen har i alle Livsforhold viist, at hvor Udviklingen ikke er fri, men spælet inden visse Grændser, der ere Fremstridtene kun korte, naar de i det Hele taget ere mulige. Men Eiendomsforholdene

paa Landet ere i høieste Grad stikkebe til at holde Udviklingen tilbage. Hvad kan saaledes være mere stikket til at kvæle al Fremadstræben, end at Jordbrugeren troer, at Jordens Forbedring kan blive til Skade for hans Arving; og man sige længe nok, at en saadan Betragtning er ufornuftig fra Brugereis Side, at hans egen Fordel langt opveier, hvad han muligt forskaffer en anden; han vil vanstelig vige fra sin Overbevisning. At faae det tærende Jordbrug afløst af et bedre, vil derfor umulig kunne ventes, saalænge ikke blot Fæstevæsenet, men ogsaa de af Loven opmuntrede Stamhusforhold ved Bøndergaardene — med Rette eller Urette — nærer Bøndernes ovennævnte Frygt. Dog skal jeg her kun antyde dette, da Hr. Præsidenten antager, at det kunde føre udenfor Spørgsmaalet; jeg har kun nævnt det, fordi Erkjendelsen kun da vil give praktiske Resultater, naar den udtaler sig i en Forandring af Lovgivningen.

Proprietair Holstein, Dyrehavegaard, spørger Etatsraad Valentiner, om en væsentlig medvirkende Grund til den store Fremgang paa Etatsraad Tesdorffs Gaarde ikke ligger i den stærke Rodfrugtavl, han bruger; L. har i alt Fald tidligere udtalt, at han for en stor Del tilskrev denne det forsøgede Kornudbytte, idet hans Fold efter Rodfrugters Indførelse vare blevne langt større.

Etatsraad Valentiner maa dog betvivle, at Koerne i og for sig skulde være i Stand til at vedligeholde Jordens Frugtbarhed, thi vel give de en god Gjødning, men ikke alt hvad Koerne have taget fra Marken, vender tilbage til denne, en Del føres jo bort fra Gaarden i Kvægets Produkter og er altsaa et Tab for Jordens Grundfrugtbarhed, og Koerne behøve en Hjælp udefra, for at kunne tilføre en Eiendom ny Kraft. Vi see det tydeligt i Højægermester Sehesteds Beretninger om det saakaldte skotske Agerbrug paa Tangaagaard. Vi maa beundre den Sandbruhed og Aabenhed, hvormed han meddeler de tarvellige Resultater, men disse Resultater udtale tydelig, at Koeavlens alene ikke formaer at have et Avlsbrug; det sfeer kun ved, at Koerne avles ved Gjødning udefra og opfodres tilligemed Fødemidler, som indeholde det, som Koerne mangle.

Professor J. Thomsen vil nødig kaste sig ind i denne høist vigtige Sag, da han dels ikke er Landmand, dels savner en Del Oplysninger, han ellers kunde ønsket sig her, men den Opfordring, der er stillet til Udtalelse, vil han dog ikke lade helt ubesvaret.

Af det, enhver Afgrøde berøver Jorden, er en Del organisk Stof, en Del uorganisk; der kan være forskjellig Mening om,

hvorfra Planten faaer Stofferne til den organiske Dels Dannelse, men at den uorganiske Del stammer fra Jorden, er ubestrideligt. For at Planten skal trives maa altsaa alle de uorganiske Stoffer være tilstede i Jorden. Efter Kjendskabet til en Mængde Jordarters Sammensætning ere vi berettigede til at slutte, at de nærende Stoffers Mængde i mange af disse er saa stor, at man ei i lange Tider vil have Grund til Frygt for Stofferne's Opbrugen. Man skal ved Tal, der imidlertid kun maa ansees for tilnærmelsesvis rigtige, nærmere oplyse dette; et 1 Fod dybt Jordlag paa 1 Td. Land vil omtrent veie 5,500,000 Pd.; antage vi, at der af Fosforsyre aarlig bortføres 20 Pd. i Afgrøden af 1 Td. Land, eller $\frac{20}{280000}$ Del af Jordstorpens Vægt, vil der altsaa, hvis Jorden indeholder $\frac{1}{1000}$ Del Fosforsyre, være nok af dette Stof til 280 Aar, og man skulde derfor tro, at der var rigeligt. Men de fosforsure Forbindelser ere ikke alle tilstede i en saadan Form, at Planterne kunne tilegne sig dem, hvilket kun kan skee, naar de enten ere opløselige i rent eller i kulshreholdigt Vand. Fosforsyre i fri Tilstand er nu meget sjelden i vor Jordbund; enten findes den i opløselig Tilstand som fosforsur Kalk eller i uopløselig, mere sammensat Tilstand i Mineralierne; nogle af disse Forbindelser dekomponeres let, andre vanskelig; hvis der da ved den aarlige Dekomposition tilveiebringes ligesaa megen optagelig Fosforsyre, som der i Afgrøden føres bort, ville vi altsaa ikke af denne Grund være hindrede i stadig at bortføre Afgrøderne uden at tilbagegive noget; men for at dette i Virkeligheden skulde kunne finde Sted, maatte ogsaa alle de andre Stoffer, Planterne fordre, være tilstede i tilsvarende og disponibel Mængde, og en saadan Jord vil næppe findes nogetsteds, og selv om den fandtes, er der andre Hensyn, som f. Ex. de fysiske Forhold, der vilde umuliggjøre en sliq Dyrkningsmaade.

Som Regel fordrer Jorden altsaa Erstatning; denne kan faaes ad 2 Veie, dels fra Engene, hvorfra vi igjennem Kvægets Gødning bringe Ageren et aarligt Tilskud, og dels ved kunstig Gødning. Den Frugtbarhed, man tager bort fra Engene, erstattes dem ved Vandet, som kommende fra de høiere liggende Ager har bragt en Del af disses opløselige Stoffer med sig. Hvor man derfor kan inddæmme Jord eller anlægge Enge, der for vare ubenyttede, vil man altsaa, ved at anvende deres Afgrøde til Kvæget, forøge Gødningen og derved kunne vedligeholde Jordens Frugtbarhed; hvor man ikke har denne Kilde, maa man bruge kunstig Gødning som Tilgift til Stalbgødningen. Af de kunstige Gødningsarter ere de fosforsure Salte de mest søgte, thi de af disse, der findes i Jorden, ere i Reglen

langt tungere opløselige end Plantens andre Næringsmidler, som f. Ex. Kali og Kalk, og en Tilgift af dem derfor nødvendiggøre. Vi see altsaa, at Praxis i dette Punkt fuldkommen stadfæster den Mening, man ved theoretiske Undersøgelser maatte komme til.

Docent Frederiksen spørger, om det virkelig er saa, som Prof. Prosch nævned, at der her i Landet almindelig finder en Kovdrift Sted; han troede, at der nemlig kun kunde være Tale om, at Kovdrift var almindelig paa de Steder, der ligge langt fra de store Konsumsteder, som f. Ex. i det Indre af Rusland og i Australien, men at der derimod i alle de Lande, hvor Konsumen er stor, egentlig maatte siges at føres et fremadskridende Agerbrug; thi den Tilgift til Ageren, som høves i Afaldet, navnlig fra alle store Stæder, er dog meget betydelig, og hidrører ikke blot fra de konsumerede Landbrugsprodukter, men ogsaa fra alle de indførte Kolonialprodukter, fra Aften, oprindeligt hentet dybt nede fra Jorden af Træernes Rødder osv.

Profesor Prosch. Begrebet Kovdrift er kjendt og anerkjendt i alle Europas civiliserede Lande, og det er en Autoritet som Liebig, der først har draget det frem og paavist, at vi næsten overalt gjøre os skyldige deri. Dernæst er jo selve Begrebet Gjenstand for Behandlingen her i Aften, og de Oplysninger, der ere fremkomne, bestyrke jo kun Meningen om, at vi ogsaa her i Landet de allerfleste Steder bruge en saadan Kovdrift. Selv England, der trækker en saadan Masse Stoffer til sig fra alle nærmere og fjernere liggende Lande, gjør sig skyldig i Kovdrift, thi saaledes maa vi kalde enhver Drift, ved hvilken der bortføres mere end der gives tilbage, og det hvad enten det er Korn eller Kvæg, vi føre bort fra Gaarden.

Profesor Jørgensen. Enhver Afgrøde og Drift berøver Jorden noget, som ikke erstattes af Gjødningen, og enhver Tale om et fremadskridende Agerbrug er derfor egentlig en Hyperbol. Der er 2 Momenter, der gjøre sig gjældende ved denne Jordens Udtønnning, nemlig dels det Tab, der finder Sted ved at Afgrøden borttages, og dels det, som Udvadstningen fører med sig og som fremskyndes ved Jordens Bearbejdning; dette sidste kommer imidlertid for en Del Eugene tilgode, og føres herfra atter tilbage til Ageren.

Vi kunne aldrig give fuld Erstatning for alt det, vi tage fra Ageren, og derfor kan det vel i Ordets strenge Betydning siges, at vi bruge Kovdrift, men ved en ordentlig Behandling af Jorden og ved Opføbring og Tilførsel udefra kunne vi, om vi end ikke derved give fuld Erstatning, dog vedligeholde vor Jords Frugtbarhed gennem Aarhundreder. Baaede Erfaringen og Videnskaben have aflagt fuldgjældige Vidnesbyrd derom. Vi

see saaledes, at medens i nogle Lande Jorden er bleven udtømt, har den i andre bevaret sin Frugtbarhed, saaledes som f. Ex. i Belgien, et Land med kun middelmaadig gode Jorder, og som har været dyrket længe og stærkt. Men der har ogsaa Haand i Haand hermed gaaet en omhyggelig Samling af Gjødning, og navnlig er Tilskuddet fra Bjerne, hvor alt Affald opsamles med Omhu, meget betydeligt. Det er denne Omhu, der sætter Belgierne istand til saa vedvarende og stærkt at dyrke Jorden, der egentlig forlængst har ophørt selv at give et Tilskud, idet Kornet væsentligst lever af det, der bringes til Marken som Gjødning, og dette er ogsaa Grunden til, at man, trods den store Flid og Omhu, ikke seer store Afgrøder paa deres Marker. Andre Egne dyrkes derimod ogsaa vedvarende, faae ingen eller kun ringe Gjødning, og give dog stort Udbytte, det er nemlig Marken; men dette hidrører fra Dekompositionens Lethed, idet den fint opstemmede Jord af Naturen har modtaget den Behandling, som Kemikeren ved Findeligen i Morteren underkaster ethvert Stof, hvis Dekomposition han vil lette; men har denne Slags Jord først naaet Ufrugtbarhed, da vil den næsten ogsaa være absolut udtømt. Alle dyrkede Jorder maa tilsidst naae et Punkt, da de kun give ved den Gjødning, vi tilføre dem, men paa Grund af Jordens ensidige Udtømmelse behøver Gjødningen ikke altid at være altsidig, men en enkelt Forbindelse, f. Ex. fosforsure Salte, være tilstrækkelig til atter at fremkalde Frugtbarheden. Da Danmark har faa Enge, maa, som den ærede Indleder gjorde opmærksom paa, meget opsobres til Kvæget, og desuden maa den koncentrerede Gjødning træde til som Suppleringsgjødning til Stalbgjødningen. Men denne Gjødning anvendes ofte uden Nytte, fordi den rette Indsigt og Kjendskab til dens Virkninger mangler.

Omhu med i Bjerne at opsamle alt Affald er af stor Bigtighed, ja kan næsten siges at være en patriotisk Opgave, idet enhver maa føle sig forpligtet til at sørge derfor, da han derved bidrager til at vedligeholde Landets Frugtbarhed. Der er anført, at England tilføres saa store Mængder Gjødningsstoffer, og dog kan dets Frugtbarhed ikke antages at forøges; Grunden hertil ligger simpelthen i, at der i Bjerne føres et meget slet System ved Opsamlingen af Affaldet, idet dette for største Delen bortledes og bortskylles i Floderne.

Professoren Prosch havde netop Belgien og Kina for Øie under sine foranstaaende Udtalelser. Kinas Forhold ere især mærkelige derved, at de afgive Bevis for, at et Agerbrug ikke absolut behøver at være knyttet til Husdyrhold, naar Befolk-

ningen nemlig er saa tæt, at denne kan konsumere alle Jordens Afgrøder.

Profesor Jørgensen takker Statsraad Valentiner paa Selskabets Vegne for at have bragt denne høist vigtige Sag paa Bane, og for ved det interessante Foredrag, støttet til hans mangeaarige Erfaringer, at have bidraget saa meget til at behse det.

Statsraad Valentiner bemærkede sluttelig, at han havde bestræbt sig for i sit Foredrag kun at fremdrage Sagens større almindelige Sider, men afholdt sig fra at gaa ind paa dens Enteltheder, for derved at give Folk Leilighed til at udtale sig.

Om Kreaturtællingen 1866.

Foredrag, holdt i det kgl. Landhusholdningssekskab d. 27de Februar 1867,
af Konferentsraad, Dr. phil. David.

Skjøndt der kun var forløben 5 Aar siden den sidste Kreaturtælling — Juni 1861, — og skjøndt jeg maa betragte en Tælling af denne Art hvert 5te Aar for i Reglen at være for hyppig, besluttede jeg mig dog af forskjellige Grunde til at bevirke, at en saadan blev foretagen. Dels havde det nemlig været 5 meget bethdningsfulde Aar, idet der i nogle af de Egne, hvor Opdræt er stærkest, havde fundet en langvarig fjendtlig Okkupation Sted, og i de paafølgende Aar var der indtraadt en mer end almindelig stærk Udsørsel, dels havde jeg faaet Mistanke om, at der for enkelte Kreaturarters Vedkommende havde fundet Feiltagelser Sted ved Opgivelsen af Bestanden 1861, hvilken Mistanke senere vil sees var begrundet, — og jeg mente det derfor af Interesse at see, hvorledes Kvægstanden stillede sig midt i Aaret 1866.

Ved den efterstaaende Sammenligning af de indvundne Resultater med dem, der indvandt 1861, vil man finde, at disse sidste ikke ganske ere de samme, som der tidligere er blevet opgivet for denne Tælling, og Grunden hertil er den, at man har maattet foretage en Korrektion i Tællingen af 1861 for paa rette Maade at kunne sammenligne den med den sidst foretagne, idet der i det mellemliggende Femaar baade er indlemmet Distrikter i Kongeriget, som ikke tidligere hørte dertil,

og der desværre ogsaa ved Tabet af Hertugdømmerne er mistet andre Distrikter. Men ogsaa en anden Rektifikation har maattet finde Sted; det er nemlig desværre en Kjendsgjerning, at Materialet, de udfyldte Skemaer, indkommer meget sendrægtig, og navnlig udmærker Ringkjøbing Amt sig i saa Henseende paa en sørgelig Maade, saa at der endog — idetmindste for kort Tid siden — endnu var Sogne i dette Amt, som ikke havde indsendt deres Skemaer, og naar man ikke vil vente, — ikke blot Maaneber, men maaste et helt Aar eller derover, — maa man afslutte, og da for Sammenligningens Skyld fradrage de Sogne fra Tællingen 1861, for hvilke Skemaerne endnu ikke ere indkomne.

Det er ganske vist ikke store Summer, der saaledes maa fradrages, men det er ikke desto mindre forbundet med en Del Arbejde; naar man derfor har urgeret, at Resultaternes Udbringning her i Landet udføres saa langsomt i Modsatning til flere andre Lande f. Ex. England, da er en væsentlig Grund dertil den, at Materialet her indkommer meget langsomt og tilmed ofte i en mindre brugelig Form.

Med disse Bemærkninger skal jeg nu gaa over til at meddele Resultatet af Tællingerne.

Der fandtes i det nuværende Kongerige Danmark efter at de ovenfor nævnte Rektifikationer ere foretagne:

	1861		1866
af Heste	325,216	Stfr.	352,488 Stfr.
„ Hornkvæg	1,119,382	—	1,192,188 —
„ Faar	1,749,393	—	1,868,786 —
„ Svin	303,152	—	381,181 —

Der viser sig altsaa en Tilvæxt i 1866 i Modsatning til 1861 af:

27,272	Stfr.	Heste	eller	8,35	‰
72,806	—	Hornkvæg	—	6,50	—
124,847	—	Faar	—	7,16	—
78,029	—	Svin	—	25,73	—

See vi hen til, hvorledes denne Tilvæxt har fordelt sig for Østifterne og Sjælland, sees det, at Bestanden for Østifterne var:

	1861	1866	Tilvæxt	
			i Antal.	i pCt.
af Heste	175,928	186,153	10,225	5,64 %
„ Hornkvæg	482,404	498,879	16,475	3,41 -
„ Faar	677,263	672,648	÷ 4,615	÷ 0,68 -
„ Svin	190,736	225,545	34,809	18,25 -
og for Sjælland:				
af Heste	149,288	166,335	17,047	11,41 -
„ Hornkvæg	636,975	693,304	56,329	8,54 -
„ Faar	1,066,676	1,196,138	129,462	15,38 -
„ Svin	112,416	155,636	43,220	38,54 -

Den samlede Kreaturstyrke*), der i 1861 var 1,856,026, var 1866 2,003,094 og altsaa steget med 147,068 eller 7,94 %.

Denne Tilvæxt er imidlertid sikkert for en Del illusorisk, men før jeg anfører Grundene til min Formodning om, at Kreaturtællingen 1861 har givet et for lille Resultat, skal jeg angive Udførslen i de nærmest foregaaende Aar, hvilket vil vise det store Afløb af Kvæg og Heste, der i de senere Aar har fundet Sted. Fra den Tid Toldgrænsen ved Kongeaalen var ophævet, er det vanskeligt eller endog umuligt blot tilnærmelsesvis at angive, hvor stor Udførslen fra selve Kongeriget har været, derimod kan det oplyses, hvor stor den har

*) Den Reduktion, som jeg allerede ved forrige Tælling benyttede for de forskjellige Husdyrklasser, for at faae disse samlede til en Eenhed, Kreaturstyrken, og som ogsaa er brugt ved denne Tælling, er følgende:

1 Hest sættes lig $1\frac{1}{2}$ Stkr. Hornkvæg.

1 Faar — $\frac{1}{10}$ — —

1 Svin — $\frac{1}{4}$ — —

Der kan være forskjellige Meninger om, hvorvidt denne Reduktionsstafa er en passende eller ikke, men den bruges i mange Stater, og for en lettere Sammenlignings Skyld vil det derfor være rigtigst, at vi ogsaa her holde os til den.

været for hele Monarkiets Vedkommende. Tager man nu Aaret 1862, saa see vi, at Udførslen var:

13,353	Stfr. Heste
52,297	— Hornkvæg
47,707	— Faar og Lam
48,774	— Svin og Grise.

Aaret forud udførtes omtrent samme Antal Faar og Svin. lidt flere Heste og lidt mindre Hornkvæg.

Hvormeget af denne samlede Udførsel, der i disse Aar kom paa Kongeriget, kan, som sagt, ikke opgives, men at det ialfsld kun var en forholdsmæssig Del er vist.

Sammenligner man nu hermed Udførslen alene fra Kongeriget i Finantsaaret $\frac{1}{4}$ 1864 til $\frac{3}{4}$ 1865, i hvilket Tidrum Sylland for en stor Del var okkuperet, viser den sig at have været langt større, end den kan antages at have været i tidligere Aar efter den Andel af den samlede Udførsel, som kan komme paa Kongerigets Regning. I Finantsaaret $\frac{1}{4}$ 1865 til $\frac{3}{4}$ 1866 var Udførslen:

6,653	Stfr. Heste
50,694	— Hornkvæg
38,873	— Faar og Lam
51,577	— Svin og Grise.

Udførslen var saaledes i 1865—66 af Hornkvæg næsten ligesaa stor, og af Svin endog større, end den tidligere var fra det samlede Monarki.

Man kunde nu tro, at det blot var en momentan stor Udførsel, der havde fundet Sted i Aaret 1865—66, men Op-gjørelsen af de første 9 Maanedes af Finantsaaret 1866—67 tyder paa, at den snarere er i Tiltagende. Fra $\frac{1}{4}$ til $\frac{3}{4}$ 1866 udførtes nemlig:

8,035	Stfr. Heste
54,708	— Hornkvæg
19,441	— Faar og Lam
45,585	— Svin og Grise;

altsaa i Løbet af 9 Maanedes udførtes flere Stfr. Heste og

Hornbøg end i hele det foregaaende Aar, da Udførslen dog mentes at være særlig stor; Faarenes Antal er mindre og vil ikke bringes op ved de manglende 3 Maaneder ($\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ 1867) til at blive saa stort som for det forrige Aar, hvorimod det ikke er usandsynligt, at det kan blive Tilfældet for Svinenes Bedkommende.

Noget Vignende har fundet Sted med Hensyn til Udførslen af Flæst og Kjøb. I 1862 udførtes fra hele Monarkiet 3,797,884 Pd. Flæst og 2,644,080 Pd. Kjøb (omtrent det samme Kvantum Kjøb som i 1861, i hvilket Aar Udførslen af Flæst beløb sig til 4,858,958); derimod var Udførslen fra Kongeriget alene i 1865—66:

13,141,286 Pd. Flæst,

1,977,181 — Kjøb.

Grunden til at jeg maatte formode, at Kreaturtællingen 1861 var angivet for lavt navnlig for Hestenes Bedkommende, er følgende: Ved Tællingen 1866 blev der nemlig talt 7272 Stkr. Heste flere end 1861, og en saadan virkelig Tilvæxt forekom mig ikke sandsynlig, saa meget mindre som der under Krigen baade døde mange og bleve mange røvede, og Udførslen i de sidste Aar havde været meget stærk. At der maa have været Feil, sees endnu tydeligere, naar vi sammenholde Tilvæxten i de forskjellige Klasser af Heste:

	1861	1866	Tilvæxt.
Hingste	4,702	4,325	÷ 377
Ballaffer	113,029	111,043	+ 4,014
Hopper	170,787	175,573	+ 4,786
Plage og Føl	36,698	55,547	+ 18,849

Denne Tilvæxt af Føl og Plagene under 2 Aar, der efter Tællingerne skulde være 18,847, var høist usandsynlig; denne Forskjel lader sig derimod langt snarere forklare derved, at man i 1861, foranlediget af den Form Skemaet havde, meget hyppigen har begaaet den Feil ikke tillige at medregne de 1860 fødte Føl under Rubrikken: Føl og Plage under 2 Aar. Det 1861 brugte Skema var nemlig saaledes indrettet:

Hingste.	Bullaffer 2 Aar og der= over.	Hopper 2 Aar og der= over.	Føl og Plage under 2 Aar.	i 1860 fødte Føl.
----------	-------------------------------------	----------------------------------	------------------------------	----------------------

Da Mistanken om denne Feil var vaakt, bleve de ifjor udsendte Stemaer indrettede paa følgende Maade:

Hingste.	Bullaffer 2 Aar og der= over.	Hopper 2 Aar og der= over.	Føl og Plage under 2 Aar.	Tilsammen.
----------	-------------------------------------	----------------------------------	------------------------------	------------

og til et helt andet Sted, i Slutningen af Stemaet, blev Rubrikken om Antallet af de i det sidst forløbne Aar fødte Føl henflyttet.

I nedenstaaende Tabel findes Kreaturstyrken angivet for hver 1000 Mennesker, der maa antages at have levet i Danmark den 1ste Januar 1866, hvilket sidste omtrent vil kunne bestemmes efter Folkemængden 1860, naar dertil lægges Overskudet af Fødslerne over Dødsfaldene for Aarene 1860—1865 inkl.; Ud- eller Indvandringen vil nemlig ikke her, som i flere andre Lande f. Ex. England og Irland, faae nogen væsentlig Indflydelse paa Folketallet. Det sees da tillige af samme Tabel, at Folkeformervelsen paa Verne har overstredet Tilvæksten af Kreaturer, hvorimod det Modsatte har været Tilfældet i Island.

	Antagen Folkemængde d. 1. Januar 1866.	Kreaturtælling 1866 for hver 1000 Mennesker.				Kvægstyrken.	
		Heste.	Horn- føag.	Faar.	Svin.	1866.	1861.
Staden Kjøbenhavn	162,042	24	19	16	9		
Kjøbenhavns Amt	90,929	209	486	465	245	907	908
Frederiksborg Amt	84,774	196	561	660	306	997	1006
Holbæk Amt	89,636	250	723	1057	406	1305	1285
Sors Amt	85,235	224	685	766	323	1178	1192
Præstø Amt	95,474	241	695	878	350	1231	1277
Bornholms Amt	31,616	237	375	895	188	1067	1200
Maribo Amt	91,645	256	567	1262	252	1230	1165
Odense Amt	118,399	233	623	772	215	1104	1107
Svendborg Amt (med Vrå)	112,056	211	630	826	215	1083	1161
Hjørring Amt	92,392	229	891	1177	175	1391	1398
Thisted Amt	59,595	204	965	2063	99	1502	1490
Nalborg Amt	83,773	238	887	1710	177	1460	1379
Viborg Amt	77,432	236	1020	2303	221	1659	1563
Randers Amt	91,411	277	866	1588	195	1488	1455
Aarhus Amt	51,810	213	694	910	214	1149	1157
Skanderborg Amt	65,347	198	726	1164	206	1191	1171
Beile Amt (med Nørre- Lystrup Herred	98,632	192	856	962	237	1299	1275
Ringkjøbing Amt	73,708	196	1168	2406	277	1772	1729
Ribe Amt (efter Affaaelsen)	61,896	196	1084	1650	250	1605	1559
Dernes Amter tilfammen: uden Kjøbenhavn	799,764	228	620	838	280	1116	1140
med Kjøbenhavn	961,806	194	519	698	235		
Jyllands Amter tilfammen	755,996	220	917	1532	206	1457	1424
Kongeriget } uden Kbhvn.	1,555,760	224	764	1200	244	1281	1278
} med Kbhvn.	1,717,802	205	694	1088	222		

Sammenlignes Antallet af Hornkvæg, Faar og Svin pr. 1000 Mennesker i Danmark med den Bestand, der efter de sidst foretagne Tællinger findes i en stor Del af de andre europæiske Lande, vil man see, at der er intet Land, der i det Hele taget viser et saa gunstigt Resultat som Danmark, om der end af en enkelt Dyreart kan findes et større Antal end hos os.

Skatlet af Røeg, Faar og @vin efter de fibfte Rællinger.

	Føllemeagbe.	Røeg.			Faar.	@vin.	For boer 1000 @rens=		
		Faar.	andst Røeg.	Salt.			Røeg.	Faar.	@vin.
Danmark (1866)	1,717,802			1,192,188	1,868,786	381,181	694	1088	222
@lesvig (1861)	421,486	217,751	172,250	390,001	362,219	87,867	925	859	209
@berig (1860)	3,859,728	1,112,944	803,714	1,916,658	1,644,156	457,981	497	426	119
@fortritanien og Srtland (1865-66)	29,070,932	3,286,308	5,030,652	8,316,960	25,795,708	3,802,399	286	887	131
\$olland (1864)	3,618,459	943,214	390,673	1,333,887	930,136	294,636	369	257	81
Belgien (1866)	4,529,461			1,257,649	583,485	458,418	278	129	101
Frankrig (1862)	37,386,313	5,781,465	8,415,895	14,197,360	33,281,592	5,246,403	380	890	140
@panien (1865)	15,658,531			2,904,598	22,054,967	4,264,817	185	1409	272
Øfferrig (1863)	36,267,648	6,353,086	7,904,030	14,257,116	16,964,236	8,151,608	393	468	225
\$ruæfen (1862)	18,441,220	3,382,703	2,251,797	5,634,500	17,428,017	2,709,709	305	943	147
Skotland (1859-63)	74,159,394			25,444,000	45,130,800	10,097,000	343	609	136
Northameritanfe \$rtifater (1860)	31,445,080	8,728,862	8,182,613	16,911,475	23,317,756	32,555,267	538	742	1035

Kreaturtællingen i Mæret 1866 gav følgende Resultat, beregnet pr. Kvadratmil.

	Areal i Kvadratmil.	Antal pr. Kvadratmil af:				Kvægstyrke pr. Kvadratmil.	
		Heffe.	Hornkvæg.	Jaar.	Svin.	1866.	1861.
Kjøbenhavn	0,2						
Kjøbenhavns Amt	22,0	863	2009	1921	1013	3749	3560
Frederiksborg Amt	24,6	675	1933	2276	1053	3436	3277
Holbæk Amt	29,4	762	2204	3222	1238	3979	3677
Sors Amt	26,7	714	2188	2446	1030	3761	3567
Præstø Amt	30,3	759	2189	2768	1103	3880	3759
Bornholms Amt	10,6	708	1715	2671	562	3185	3319
Naribo Amt	30,1	781	1726	3843	767	3474	3357
Odense Amt	32,0	864	2304	2856	797	4085	3861
Svendborg Amt (med Trø)	29,7	795	2376	3115	810	4083	3879
Hjørring Amt	50,4	419	1633	2158	322	2558	2324
Tibsted Amt	30,6	397	1879	4018	193	2925	2667
Nalborg Amt	53,3	374	1394	2688	279	2294	1998
Viborg Amt	55,0	333	1435	3243	311	2337	2033
Randers Amt	44,2	572	1791	3284	403	3078	2823
Narhø Amt	14,4	767	2499	3275	771	4170	3899
Skanderborg Amt	30,6	422	1551	2486	439	2542	2317
Veile Amt (med Nørre-Lyng)	41,9	452	2014	2266	557	3058	2747
Ringkjøbing Amt	81,8	177	1053	2168	249	1598	1444
Ribe Amt (efter Aftaaelsen 1864)	54,0	225	1243	1892	286	1841	1779
Dernes Amter tilsammen	235,6	790	2117	2855	957	3827	3647
Jyllands do. do.	456,2	365	1520	2622	341	2415	2178
Kongeriget	691,8	510	1723	2701	551	2896	2674

Naar vi ordne Amterne efter den større eller mindre Kvægstyrke pr. 1000 Mennesker og pr. Kvadratmil, saaledes at man sætter det Amt øverst, der i den ene eller den anden Henseende har den største Kvægstyrke, faaer man følgende 2 Rækkefølger, i hvilke de Tal, der ere satte i Parantes bagefter hvert Amt, angiver Rækkefølgen, saaledes som den var efter Tællingen 1861:

pr. 1000 Mennesker.		pr. Kvadratmil.	
1. Ringkjøbing Amt 1772	Stfr. (1)	1. Aarhus Amt 4170	Stfr. (1)
2. Viborg - 1659 -	(2)	2. Odense - 4085 -	(3)
3. Ribe - 1605 -	(3)	3. Svendborg - 4083 -	(2)

pr. 1000 Mennesker.			pr. Kvadratmil.		
4. Thisted	Amt 1502	Str. (4)	4. Solbæk	Amt 3979	Str. (5)
5. Randers	- 1488	- (5)	5. Præstø	- 3880	- (4)
6. Aalborg	- 1460	- (7)	6. Sorø	- 3761	- (6)
7. Hjørring	- 1391	- (6)	7. Kjøbenhavn	- 3749	- (7)
8. Solbæk	- 1305	- (8)	8. Maribo	- 3474	- (8)
9. Veile	- 1299	- (10)	9. Frederiksborg	- 3436	- (10)
10. Præstø	- 1231	- (9)	10. Bornholms	- 3185	- (9)
11. Maribo	- 1230	- (14)	11. Randers	- 3078	- (11)
12. Standerborg	- 1191	- (13)	12. Veile	- 3058	- (12)
13. Sorø	- 1178	- (12)	13. Thisted	- 2925	- (13)
14. Aarhus	- 1149	- (16)	14. Hjørring	- 2558	- (14)
15. Odense	- 1104	- (17)	15. Standerborg	- 2542	- (15)
16. Svendborg	- 1083	- (15)	16. Viborg	- 2337	- (16)
17. Bornholms	- 1067	- (11)	17. Aalborg	- 2294	- (17)
18. Frederiksborg	- 997	- (18)	18. Ribe	- 1841	- (18)
19. Kjøbenhavn	- 907	- (19)	19. Ringkjøbing	- 1598	- (19)

Kvægstyrken er forøget fra 1861 til 1866:

pr. Kvadratmil paa Øerne	med 4,93 $\frac{1}{2}$
— — i Sjælland	— 10,88 -
— — i Kongeriget	— 8,22 -

3 1861 var Kvægstyrken 67,49 $\frac{1}{2}$ større paa Øerne end i Sjælland pr. Kvadratmil.

3 1866 — — 32,14 - — — —

Jeg har allerede ovenfor nævnet, at skjøndt Hestemængden i sin Helhed er tiltaget, er Antallet af Hingste aftaget betydeligt, omtrent med 10 $\frac{1}{2}$; hvilken Aftagen helt og holdent falder paa Øerne, der 1861 havde 3476 Hingste og 1866 kun 3048. Noget lignende viser sig med Tyrene, om end Antallet af disse ikke er aftaget saa meget, hvorimod Stubenes Antal er steget meget stærkt, navnlig i Sjælland. Væddernes Antal er forblevet omtrent uforandret, Ornernes er derimod steget stærkt baade i Østifterne og Sjælland. Nedestaaende Tabel angiver nærmere de her nævnte Dyreflaskers Antal efter de 2 Tællinger.

	Kongeriget.	Østifterne.	Sjælland.
Af Hingste fandtes 1861	4702	3476	1226
1866	4325	3048	1277

		Kongeriget.	Østifterne.	Jylland.
Af Tyre fandtes	1861	21220	15630	5590
	1866	19536	14001	5536
— Stude —	1861	73999	3977	70022
	1866	95666	4473	91193
— Bæddere —	1861	63336	22768	40568
	1866	63438	21255	42183
— Orner —	1861	1924	1307	617
	1866	2443	1545	898

Navnlig ere Merinos = Bæddernes Antal aftaget meget stærkt, ligesom i det Hele taget Bestanden af Merinosfaar er bleven en Del formindstet, hvilket dog ubelukkende falder paa Jylland.

Der fandtes saaledes af:

		i Kongeriget.	Østifterne.	Jylland.
Merinos = Bæddere	1861	1183	881	307
	1866	866	689	179
Merinos = Faar	1861	75490	60216	15274
	1866	68594	60154	8440

Et andet interessant Moment frembyder Antallet af Bistaber 1866 sammenlignet med 1861. Der finder i Danmark baade en Ind- og Udførsel Sted af Biernes Produkter, Vox og Honning, men Indførslen af Vox er i de sidste Aar aftaget, medens Udførslen er steget stærkt, og da Forbruget maa antages ogsaa at være større nu end tidligere, navnlig til forskjellige industrielle Diemed, saa maa følgende Produktionen af Vox være steget saa meget mere. Hvad Honningen angaaer, da indførtes tidligere ikke lidt, og hvorledes det nu stiller sig i saa Henseende er vanskeligt at afgjøre, da Honningen ved den nye Toldtarif siden 1864 er gaaet ind under andre sukkerholdige Stoffer; men i de første 3 Aar efter 1861 aftog Indførslen ikke ubetydelig.

Bistabernes Antal er steget over al Forventning siden 1861 og steget i alle Amterne, om end meget ulige, hvilket fremgaaer af nedenstaaende Tabel:

		Biskaberne's Antal var i: Forsøgelse fra 1861 til 1866 i:			
		1861	1866	Stfr.	pCt.
Kjøbenhavn		164	141	÷ 23	÷ 14,4
Kjøbenhavns Amt		4914	6329	+ 1415	+ 28,8
Frederiksborg	—	5589	6198	609	10,9
Holbæk	—	3926	9187	5261	134,0
Sorø	—	4488	8168	3680	82,0
Præstø	—	6670	11753	5083	76,2
Bornholms	—	1879	3975	2096	111,5
Maribo	—	5441	11546	6105	112,2
Odense	—	6318	10189	3871	61,3
Esbjerg	—				
(med Erø)		4468	9818	5350	119,7
Hjørring	—	3527	3633	106	3,0
Thisted	—	3087	3795	708	22,9
Aalborg	—	1414	4443	3029	214,2
Viborg	—	3279	8031	4752	144,9
Randers	—	3146	5911	2765	87,9
Aarhus	—	516	2221	1705	330,4
Skanderborg	—	1930	4254	2324	120,4
Veile	— (med				
Nørre = Thystrup Herred)		3352	9404	6052	180,5
Ringkjøbing Amt		4434	7292	2858	64,5
Ribe	—	9116	11742	2626	28,8
Dernes Amter tilsammen		43857	77304	33447	76,3
Jyllands —	—	33801	60726	26925	79,7
Rongeriget		77658	138030	60372	77,7

Antallet af Bistader 1866 udgjorde i Gjennemsnit:

	pr. 1000 Mennesker.	pr. Kvadratmil.
i Dernes Amter	80,4	328,1
i Jyllands —	80,3	133,1
i Rongeriget	80,4	199,5
medens det i 1861 var:		
i Dernes Amter	49	181
i Jyllands —	50	76

Til dette Foredrag knyttedes en kort Diskussion, ved hvilken Konferentsraad David navnlig rettede Opmærksomheden paa den stærke Afstagen af Handyr og af Merinosfaarene; naar der i Jylland holdes flere Væddere og færre Orner i Forhold til Hundhyrene end paa Derne, da vilde det være interessant at faae Grunden hertil oplyst, da man vel omtrent forud kan sige, at kun den ene af disse Fremgangsmaader kan være den rigtige. Desuden gjør han opmærksom paa, at Antallet af Køer i Forhold til Thyenes Antal er langt større for Jylland end for Derne.

Professur Jørgensen mener, at det mindre Hingstehold vel nærmest skyldes, at medens der tidligere holdtes mange mindre gode Hingste, holdes der nu, efterat Sandsen for at benytte bedre Hingste har vundet Udbredelse, færre men langt bedre Hingste, med hvilke den store Mængde mindre gode Hingste ikke have kunnet konkurrere, og følgende for en stor Del ere blevne lagte af. — At Merinosflokkene aftage, hidrører sikkert fra den større Værbi, som Kjødet og Kjøbsfaarene navnlig i de sidste Aar have faaet, ligesom ogsaa fra, at den tidligere store Prisforskjel mellem fin og grov Uld nu mere og mere udslettes, idet den grove Uld er steget stærkt i Prisen. Det er derfor naturligt, at Merinosfaarenes Antal indskrænkes og erstattes af Kjøbsfaaret. En lille Flok Merinosfaar vil derimod næsten overalt være paa sin Plads til at benytte Brakgræsningen og anden simpel Græsning, hvorfor man ogsaa f. Ex. paa Volland seer Merinosfaaret bibeholdt, fordi Græsset der mange Steder er blevet saa slet, at det ikke kan føde Køer.

Grev Holstein Holsteinborg stadfæster den af den forrige Taler givne Forklaring af Hingstenes Afstagen, og fremhæver, at der tilkommer Dyrskuerne en væsentlig Del af Væren herfor, idet de fremdrage og støtte de virkelig gode Hingste, saa at det bliver mere og mere fordelagtigt for Holderen selv at holde fortrinlige om end kostbare Hingste, da Søgningen derved bliver saa meget stærkere.

Kammerherre Skeel (Dronninglund). Det er i Almindelighed rigtigst at holde saa og gode Handyr, ligesaa fuldt for sin egen Fordels Skyld som for Omegnens. — Det store Antal af Væddere i Jylland hidrører sikkert fra, at der græsser en Mængde smaa Faareslotte ude i Heben, som hver har en Vædder med sig. At der er saa faa Orner ligger deri, at disse i Reglen kun holdes paa Herregaardene, hvorhen Omegnens Søer føres, hvilken Ordning, paa Grund af det bedre Ornehold, maa ansees for heldig. I Jylland er man om over Foderet, og man er derfor ikke tilbøielig til at holde Thy, med mindre at

Springpengene kunne dække de med Holdet forbundne Udgifter; derfor finder man i Reglen kun 1 Tyr i hver By.

Kandidat Segelcke spørger, om det ikke vil være rigtigst ved fremtidige Tællinger at udelade Rubrikken for „i det sidste Aar fødte Dyr“; thi som Konferentsraad David har oplyst, har dette utvivlsomt foranlediget en stor Feil i Tællingen fra 1861 for Føllenes og Plagenes Bedkommende. Man kan desuden saa omtrentlig regne, at det halve Antal af „Føl og Plage under 2 Aar“ vil svare til det Antal Føl, der ere fødte i det sidste Aar. Ligesaa vil man af Køernes Antal omtrent kunne slutte sig til Kalvenes, og noget lignende gjælder tilbøds for Faarenes og Svinenes Bedkommende; man faaer det alligevel ikke rigtig opgivet, thi det er f. Ex. vist meget saa Gaarde, der saa længe bag efter kunne opgive Tallet paa de i det sidste Aar fødte Grise. Han troer derfor, at den her foreslaaede ligesom enhver anden Simplificering vil være heldig og bidrage til at gjøre de meddelte Talsførrelser sikkrere og paalideligere.

Konferentsraad David troer vel, at Sammenblanding og Feiltagelse, som den af ham i Foredraget anførte, vil være forhindret ved den Ordning af Skemaerne, der nu er truffen, og at det tilmed kan have nogen Interesse at faae konstateret, om Antallet af Kalve virkelig saa nær er det samme som Køernes, saaledes som den foregaaende Taler mente, men han skal isøvrigt tage det fremkomne Forslag i nærmere Betænkning, hvis det skal bestikkes ham endnu en Gang at lade en Kvægtælling foretage.

Sluttelig takkede den styrende Præsident, Professor Jørgensen, Konferentsraad David for den Venlighed, hvormed han var kommet Selskabet imøde ved for dette at fremstille de ovenfor meddelte interessante Resultater.

Om Vedligeholdelsen af Jordbundskraften i Skovene under sammes Selvsforyngelse.

Meddeelt efter L. Bauers Monatschrift für das Forst- und Jagdwesen,
September 1866, af Forstkanbibat C. Lütken.

Det er en ubestridelig Kjendsgjerning, at Vedligeholdelsen af Jordbundens Kraft i vore Skove væsentlig beroer paa, at Grunden ikke for længe udsættes for Solens umiddelbare Paa-
virkning.

Naar man vil forhyge en Høistov ad den naturlige Wei, maa man imidlertid til en vis Grad afbryde Trækronernes Tilslutning til hinanden, hvorved Jordbunden mer eller mindre udsættes for Solens Paa-
virkning, og man foretager saaledes paa denne Maade en Handling, hvorved den i Jordbunden oprindeligt værende Kraft bliver formindsket.

Ved saadanne Forhyngelser bør man derfor være betænkt paa, at den omtalte Beskadigelse, der ikke vil kunne undgaaes, dog indskrænkes saaledes, at den bliver af saa kort Varighed, som det kun er muligt.

Dertil have vi nu ogsaa Midler, idet alt kun kommer an paa, at vi indrette Besaaningshugsterne efter den givne Træart og med fornødent Hensyn til Beliggenhed og Jordbund, paa en saadan Maade, at Lysningsgraben og de forøvrigt nødvendige Betingelser stilles saaledes, at det fra Modertræerne faldende Frø paa den hele Hugstflade ikke alene finder en bekvem Spireplads til den begyndende Vegetation, men ogsaa

bliver istand til paa normal Maade at udvikle sig til livskraftige Planter, der idetmindste i nogle Aar kunne holdes ilive og udvikle sig frodigt i den givne Stilling.

Kort sagt, vi maa sørge for, at Hugstfladen snarest muligt kan blive tæt bedækket med de attraaede Træplanter, saa at Solens umiddelbare Indvirkning paa Jordbunden, saa hurtigt som stee kan, bliver udelukket.

Til at sørge herfor er der en ganske særlig Opfordring, naar der er Tale om Skovbestande, som staa paa tørre Straaninger mod Syd og i en mager Jordbund af ringe Dybde, især naar denne er opstaaet ved Forvittringen af en Stenart, der kun er lidet rig paa Plantenæring, og naar der tillige viser sig Fremtoninger, hvoraf man kan slutte, at der ikke sammesteds findes nogen større Mængde organiske Næringsstoffer.

Jordbundens formindskede Kraft hæver sig ikke saa hurtigt igjen, navnlig paa Border af den omtalte Bestaffenhed, og Estervirkningen heraf viser sig paa de fremelskede Bevogninger, idet disse som oftest gjennem en lang Aarrække kun opnaa en ringe Tilvæxt, et Tab, der saa meget mere maa beklages, som det for en stor Del har sin Grund i en feilagtig Behandling af Skoven. Men kan man nu, spørge vi, virkelig gjøre saadanne Sagttagelser i vore Skove?

Enhver, der ikke har levet og virket i disse med tilbundne Dine, vil besvære ikke kunne besvare dette Spørgsmaal benægtende, men maa meget mere indrømme, at det kun er en altfor hyppig og paa Grund deraf saa meget sørgeligere Erfaring. Man vilde i Sandhed forstrækkes over de enorme Summer, der vilde udkomme, dersom man ved en Beregning efter Middelpriisen kunde udfinde Størrelsen af det Tab, Forringelsen af Skovgrundens Produktionskraft foranlediger.

Vi skulle til Exempel erindre om de Bøge- og Gran-Hugst-Stillinger paa solbare tørre Straaninger, som man næsten overalt kan træffe i stor Udstrækning, hvor Træerne ofte i 15 Aar eller endnu længere have staaet i den saakaldte Be-

faaningshugst, uden at der har viist sig nogen Dpvræxt, og hvor man allerede flere Gange har rettet paa deres Stilling, men af Frygt for den varme Beliggenhed dog stedse har holdt denne saa mørk, at den for en helbig Besaaning uundgaaelig nødvendige stærkere Ysningegrad endnu ikke er stoffet tilbeie, medens Træernes Slutning dog er saavidt afbrudt, at Solen i Aaringer kun altfor godt har faaet Indpas til ubodelig Skade for Jordbundens Frugtbarhed.

Man besøge engang en saadan Besaaningshugst paa tør Grund, der i mange Aar er holdt mørk, og naar man da henvender sin Opmærksomhed paa Jordbundens Bestaffenhed, vil man i Almindelighed finde, at Grunden, der oprindeligt var dyb og ingenlunde fattig paa organiste Næringsstoffer, er udtøret, udmagret og mangen Gang bleven saa haard og skorpet, at den for det meste er uskiftet til Besaaning, og først maa gjøres bekvem dertil ved en dygtig Gjennemarbeiden med Hakker og andre Redskaber.

Men hvem maa man nu nærmest tillægge Skylden for denne Tilstand?

Ingen andre end Skovbrugs-Skribenterne *), Skovbrugs-Lærerne og hvem der forresten have skrevet om Skovbruget fra de tidligste Tider og næsten lige til Nutiden, ja vi kunne gjerne sige Menneſteheben i det Hele taget, som nu engang har faaet den Bane blindt at anerkjende de af saakaldte Autoriteter opstillede Læresætninger, Paaastande og Synsmaader som evige ufeilbare Sandheder. At komme til Erkjendelse af Grundløsheden i de saakaldte Autoriteters Drakelsprog, er imidlertid

*) For at imødegaa mulige Misforstaaelser skal Forf. herved udtrykkelig erklære, at dette ikke maa forstaaes saaledes, som om han undervurdere Videnskabsmændenes Fortjeneste, eller endog havde til Hensigt aldeles at benegte den. Han maa meget mere udtrykkelig udtale som sin Overbevisning, at det uden dem vilde for Tiden have daarlige Udsigter med Skovbruget, og at det alene er de strengt videnskabelige Forskninger, som have formaaet at høre Skovbrugsfaget til en Videnskab.

ikke saa let. Den begyndende Praktiker har intet andet Valg end at følge dem, og det er da kun efter i længere Tid selv at have indsamlet Erfaringer i Praxis, at han bliver istand til at erkjende de mulige Bildfarelser i det Tillærte, hvis det ikke skulde være saa heldigt, at den Tid, hvori han maa gennemløbe Bildfarelsernes Krumveie, forkortes ham ved en videnskabelig dannet Praktikers Mellemkomst.

Derfom Respekten for de saakaldte Autoriteter og deres Lærdomme ikke var saa stor, vilde den Hovedregel, som de have opstillet og efterskrevet den Ene efter den Anden, umuligt saa længe have kunnet gaa og gjælde for rigtig, den nemlig: at Hugstfladerne paa solbare tørre Strækninger og i det Hele paa Solsiden i Reglen bør holdes mørke, fordi Planterne i den unge Alder ere meget sølsomme mod Solens Paavirkning.

Man maa virkelig forbauses over, at denne Lære, i den Mening, hvori den er givent, endnu har saa mange Bekjendere og blinde Tilbedere, uagtet dens fuldkomne Uholdbarhed dagligt godtgjøres ved utallige Kjendsgjerninger, der bevise ganske det Modsatte.

Forf. af denne Afhandling, som først blev kaldet til at begynde en selvstændig forsilig Virksomhed i Schwarzwalde, havde i Hovedsagen at gjøre med Bøg, Gran og Fyr. Ogsaa han stillede sine Besaainingshugster paa de sydlige Straaninger strengt efter Forstriften i den ovennævnte, dengang endnu i usvækket Anseelse staaende Lære, korrigerede og fustebe i Tidens Løb med dem baade ængstelig og vreb, fordi den forvustebe Opvæxt ikke vilde indfinde sig.

Ved nærmere at forske efter Aarsagerne hertil kunde Forf. ikke undgaa at lægge Mærke til den Omstændighed, at der paa tilfældigt opstaaede ofte store aabne Steder fandtes en Opvæxt af frodigt voxende Graner eller Bøge eller af begge Træarter mellem hinanden. Især var det ham paafaldende, at Gran- og Bøge-Opvæxten havde indfundet sig saa villigt i de talrigt forhaandenværende Bønderstove, hvor der forbetmeste, uden noget Hensyn til Beliggenheden, blev hugget lyst og hyppigt

endogsaa meget lyst selv paa steile Skraaninger mod Syd, medens de strengt efter skolerette Skovbrugsregler stillede Besaaningshugster under lignende Forhold langtfra svarede til Forventningerne. Efter med særdeles Interesse og Opmærksomhed at have gransket over det paa denne Maade indbundne umfangsrige Materiale, kom Forf. derfor til den Beslutning at gribe stærkere ind end hidtil.

De lyse Hugststillinger fandt dog ingen gunstig Modtagelse. Man dablede denne Fremgangsmaade, og alle de Grunde, som anførtes til Forsvar for samme, bleve erklærede for uholdbare, fordi de stode i aaben Modstrid med den Forhængelsesregel, der prædikedes af alle Autoriteter, og som paa solrige Steder særligt paabød mørke Hugststillinger.

Heri maatte man nu foreløbig finde sig; dog uden at den fremsatte nye Anskuelse derved rokkedes det allermindste, støttet som den var paa Resultater, indbundne i selve Skovene ved en nøiagtig Prøvelse af, hvorledes og under hvilke Forhold Graner og Bøge frivilligt forplante sig, hvorledes og under hvilke Lysningsgrader i Hugststillingerne de paa solbare Skraaninger finde de Betingelser, der ere nødvendige for at de kunne overføres der og udvikle sig paa en naturlig Maade, og Forf. har derfor, tagende hele Ansvaret paa sig selv, fremdeles taget den sidstnævnte Anskuelse til Rettefnor ved alle af ham senere udførte Besaaningshugster.

Naar henses til de gode Følger heraf, har han heller aldrig havt Anledning til at angre den fulgte Fremgangsmaade.

Den Sagttagelse, at man efter et Frøaar finder unge Bøge og Graner i saa at sige sluttede Bevørninger og ligeledes ikke sjældent træffer fuld Besaaning i Bevørninger, hvis Slutning kun i ringe Grad er afbrudt, samt det, at man hver Dag kan iagttage, hvorledes de unge Træer og da navnlig Granerne, selv om de have en temmelig mørk Stilling, dog i lang Tid kunne holde sig ilive uden at lide synderligt derved, har ført til den urigtige Slutning, at begge Træarter af Naturen skulde være

Styggeplanter, og derved foranlediget, at man, navnlig hvor Terrainet vender mod Syd, har holdt Fugtstillingen mørk.

Derved har man imidlertid overset at tage tilstrækkeligt Hensyn til de Jordbundsforhold og den Veligheden, hvorunder disse Fremtoninger, navnlig Frøplanternes Optræden i temmelig stærk Stygge, finder Sted. Naar man havde seet nøiere til, vilde man have fundet, at dette kun er Tilfældet paa god frisk, men ingenlunde paa tør, mager, mod Syd vendende Jordbund. Erfaringen viser derimod, at en frivillig Opvæxt af Bøge og Graner, hvor Stillingen er jevn mørk, kun da indfinder sig paa Lokalteter af den sidstnævnte Slags, naar tilfældigt fugtigt Veir begunstiger Spiringen, og at Planterne kun da formaa at holde sig, naar der i den følgende Tid af Aaret falder megen Regn. Indtræder derimod et blot nogenlunde tørt Veir, begynde Planterne at slynge hen ved umiddelbart at være overstyggede, de gaa for største Delen hurtigt ud, og selv om de muligen ere istand til at friste en ynkelig Tilværelse, kunne de dog langtfra udholde saa meget, som paa Strækninger mod Nord, hvor Jordbunden er frisk og kraftig*).

Grunden til denne almindeligt bekjendte Omstændighed maa søges deri, at Jorder af den sidst angivne Bestaaffenhed, selv naar det falder i med længe vedholdende varmt Veir, dog bestandigt ere i Besiddelse af tilstrækkelig Fugtighed til at Planterne kunne holdes ilive, idet denne Fugtighed tilføres disse gjennem deres Rødder.

Underledes forholder det sig paa Solsiden og overhovedet paa tør Grund. Her er, saasnart blot nogen Tørre indtræder, snart al Jordbundens Fugtighed forsvunden. Tilførselen af Fugtighed fra Jorden ved Hjælp af Rødderne ophører under

*) Denne Jagttagelse have vi ofte gjort paa Rhin-Main-Slettens tørre Sandjorder. Kun fordrer her den efterfølgende Lysning mellem Træerne megen Forsigtighed, fordi den sent indtrædende Frost her anretter megen Skade. (Redaktionen af Monatschrift für das Forst- und Jagdwesen.)

disse Forhold; Livsprocessen er forstyrret, og Duggen, det sidste Redningsanker ved udeblivende Regn, holdes borte fra Planterne ved Overfugtningen. De visne derfor hen og gaa tilsidst ud.

Den Tid, inden hvilken dette finder Sted, bliver saa meget desto kortere, jo varmere Beliggenheden er, jo stærkere Planterne ere overfugtede, hvorved Dugnedslaget holdes borte fra dem, samt i jo yngre Alder de befinde sig, saaledes at Rødderne paa Grund heraf ere trængte mindre dybt ned i Jorden.

Enhver, der opmærksomt har iagttaget Forholdene i vore Skove, vil næppe have kunnet undgaa at lægge Mærke til, under hvilke Betingelser man træffer Opvæxt af Graner og Bøge paa tørre Strækninger mod Solsiden, navnlig naar disse ere bedækkede med et 1 til 2 Tommer tykt Lag fint Grus, som stadigt befinder sig i Bevægelse, og det desto stærkere, jo steilere Skraaningen er. I ethvert Fald træffes en saadan Opvæxt ikke i mørk holdte Besaaningshugster, men kun paa temmelig store, tilfældigt forhaanden værende lyse Abninger, saa man gjerne kunde fristes til at tro, at de skyldte deres Tilværelse til den Omstændighed, at Stormen eller Lynilden til stor Fortrydelse for de bekymrede „Eksjender“ havde dannet store Abninger i de saa skjønt og med saa megen Omhu i Mørke holdte Hugster.

Hvor ofte har ikke Stormen viist dem, der længe have levet i Skovene og med Opmærksomhed iagttaget dens Udelæggelsers for Forryngelsen gavnlige Virkninger, hvilken Bei de skulle slaa ind paa, og hvor ofte har Lynet ikke ledet dem paa det rette Spor, saa at de maatte erkjende, at paa tørre Skraaninger, hvor man trods flere gode Krøaar længe forgjæves har ventet paa Opvæxt i de mørke Hugster, en saadan Opvæxt af Bøg og Gran først indfandt sig paa de med Græs og Mos bedækkede aabne Pletter, hvor Stormen havde omstyrret eller Lynet nedslaaet Træerne.

Hvo har ikke seet disse frodige saftigt grønne Grupper af Opvæxt paa saadanne Steder, som møde Diet velgjørende

ligesom Daser i Orkenen, i Modfætning til den overalt manglende Opvæxt i de dem omgivende mørke skolerette Hugststillinger.

De mørkt holdte Besaaningshugster paa Lokalteter, som de ovenfor beskrevne, afgive et sørgeligt Syn, navnlig naar Jordbundens øverste Lag er meget løst og let kommer i Bevægelse, og efterhaanden som Jorden taber i Kraft stiller det sig stedse uheldigere, jo længere man opsætter at tilbeibringe den nødvendige lyse Stilling, der er en Betingelse for at der kan danne sig en Vegetation til at fastholde Jorden, hvilken her nødvendigvis maa gaa forud, før der kan fremkomme en Opvæxt af Bøge og Graner.

Paa temmelig store aabne Steder, hvor Planterne ikke overstygges, vil man finde, at Opvæxten af de nævnte Træarter, i Nydelsen af et velgjørende Læ af de samme omgivende Bevogninger, ret føler sig veltilpas, om man saa maa sige, og udvikler sig frodigt og normalt, fordi de omgivende Træer, idet de bevirke en Værel af Lys og Skygge, paa en naturlig Maade afgive Bestyttelse, uden at være i en saadan Stilling, at de kunne unddrage Opvæxten Dugfaldet, der er saa nødvendigt for Plantelivet paa tør Grund.

Dugfaldets Betydning for Plantelivet i det Hele og isærbeleshed under vedholdende Tørke for de Skovplanter, der staa paa tør Grund, er hidtil altfor lidet taget i Betragtning af vore Forstmænd. Den usædvanlig varme Sommer i Aaret 1865 har imidlertid aldeles afgjørende viist, at alle i Efteraaret 1864 og i Foraaret 1865 udførte Kultureer i høiere eller mindre Grad og mangen Gang fuldstændigt bukkede under for den vedholdende Tørke, naar de vare udførte paa tørre Steder og under saadanne Betingelser, at Dugfaldet paa Grund af Overstygning ikke kunde naae Planterne.

Bliver der nu, idet vi gjenkalde os Foranstaaende i Erindringen, Spørgsmaal om, hvorledes man, hvor Forholdene ere af den ovenfor omhandlede Bestaafenhed, saa meget som muligt kan afvende eller dog afforte den Udmagring af Jorden,

som maa blive en nødvendig Følge af en utilbørligt forhalet Forhyngelse med Bøg eller Gran, maa man skjelne imellem:

- 1) om vi have at gjøre med tørre Straaninger af daarlig Bessaffenhed paa Solsiden, paa hvilke de givne Bevørgninger befinde sig, eller
- 2) om vi have at gjøre med saadanne Terrainforhold, hvor Jordoverfladen desuden er bevægelig, det vil sige bedækket med et Lag af fint Grus.

Skal Forhyngelsen indledes paa Strækninger af den første Slags, ville vi begynde med en saakaldet Forberedelseshugst, og først da gaa over til den egentlige Besaaningshugst, naar der er Udsigt til en god Besaaning. Men da maa man ogsaa uophødelig gribe ind med en fuldstændig Drybelse af Løvtaget, saaledes at der dannes store „Huller“ paa 8—12 □ Favne, der ere frie for enhver umiddelbar Overstygning, for ikke at udelukke den velgjørende Paavirkning af Dugfaldet, der er uundgaaelig nødvendigt, naar den paa tør Grund opvoxende unge Plante, især naar det falder i med længe vedholdende tørt Sommerveir, skal kunne trives. I de fleste Tilfælde vil, naar Hugststillingen er fuldført, en passende Behandling af Jordbunden næppe kunne undgaaes, og vi ville anbefale at foretage den under alle Omstændigheder, da man netop paa saadanne Steder maa ønske, at Grunden bliver bedækket saa hurtigt som muligt.

Til Fordel herfor taler ogsaa den Omstændighed, at navnlig Bøgens Olden derved bliver bedækket med et mer eller mindre tykt Lag Jord, og paa Grund heraf kommer noget senere, og hvad der er Hovedsagen, noget mere ulige op, hvorved den ikke løber saa megen Fare for at bestadiges af den sildige Nattefrost. Indtræffer en saadan, bliver dog ikke den hele Besaaning tilintetgjort, de senere spirede Planter, af hvilke der i Reglen vil være nok til en fuldstændig Bevørgning, blive ibetmindste reddede.

Heller ikke ved en Forhyngelse med Gran er en Bearbejdelse af Jorden overflødig, men maa tværtimod anbefales, naar

den ikke foretages i en for stor Maalestof, men saaledes at Frøet ikkun bedækkes med et ikke over $\frac{1}{2}$ Tomme tykt Lag af den løse Jord. Derved, at Frøet kommer mere eller mindre dybt ned i Jorden, ville Planterne ogsaa her komme op til forskjellig Tid, hvorved en Mislykken af den hele Udsæd ved Frost, som allerede ovenfor bemærket, ikke er saa meget at befrygte. Er Besaaningen slaaet godt an, er det en Hovedregel ikke at vente for længe med Udsningen, og ikke, saaledes som det ofte skeer, af Frygt for den varme Veliggenhed, ængstelig at udhale den endelige Vortrømning af de gamle Træer.

Naar der er Tale om Forhyngelser under saadanne Omstændigheder og paa Lokaliteter, som de der omhandles ovenfor under Punkt 2, altsaa hvor Jordbunden, fordi den er bedækket med et Lag fint Grus, befinder sig i stadig Bevægelse og derfor ikke er gunstig for Frøets Spiring og den meget unge Plantes endelige Rodfæstning, maa vi indlede Forhyngelsen paa en anden Maade end den ovenfor angivne, idet man her først og fremmest maa bestræbe sig for at fastbinde det øvre bevægelige Jordlag. Dette skeer naturligt ved sammesteds at fremkalde en Vegetation af forskjellige Græsser og Møsser, hvilke imidlertid kun indfinde sig, hvor det atmosfæriske Nedslag uhindret kan virke ind. Følgende disse Naturens Bink afvente vi ikke først et Frøaar, men begynde uafhængigt heraf paa Forhyngelseshugsten og tage fat paa samme med lige saa megen Kraft, som anthydet i det første Tilfælde, det vil sige give Træerne en saadan Stilling, at en Vegetation af den omtalte Art kan indfinde sig og fuldstændigt udvikle sig, saa at Formaalet, den bevægelige Jordbunds Fastbinding, kan blive opnaaet paa en tilfredsstillende Maade. Er dette skeet, ville ogsaa vore Træplanter indfinde sig efter den nærmest paafølgende Besaaning.

Skjøndt det er ønskeligt, at Udsningen ikke udsættes for længe paa saadanne tørre Steder, maa den dog her ikke følge for hurtigt efter. Det rette Tidspunkt til at foretage den, indtræder først da, naar de unge Planter's Rødder ere

trængte ned i den faste Jordbund og ikke længere alene hefte i de øvre løse Jordlag.

Naar man skal foretage Udsæningen, medens Planterne ere unge, er det hensigtsmæssigt at iværksætte Fældningen, naar der ligger nogen Sne, hvorpaa de fældede Træer kunne bortstafes, for at Jorden ikke skal blive for meget løsnet og opreven.

Er Opvæksten bleven stærk nok til at stilles frit, 3: have Planterne indtaget en tilstrækkelig fast Stilling i Jordbunden, maa man ogsaa her snarest muligt lade det stee. At det er hensigtsmæssigt og under visse Omstændigheder ligefrem nødvendigt, i begge de omhandlede Tilfælde at understøtte den naturlige Besaaning med passende kunstig Esterbedring, maa ansees for en Selvfølge.

Forfatteren af nærværende Afhandling har ingenlunde troet i samme at meddele den erfarne Praktiker noget Nyt, eller vel endog at berige Videnskaben, men vil i al Beskedenhed føle sig fuldkommen tilfredsstillet, saafremt han hermed maatte have givet Impulsen til opmærksomme Jagttagelser og grundige Forskninger i den omhandlede Henseende. Stoffet har han indsamlet ved Undersøgelser i Skovene, navnlig paa Schwarzwald, hvor han allerede længe har virket i Skovbrugets Tjeneste, ligesom ogsaa, om end i mindre Omfang, paa Reiser i Neckar-Dalen og i Vogeserne, og han nærer det Haab, ikke aldeles uden Nytte herom at have fremsat sine Tanker og Betragtninger i disse Blade.

Nogle Bemærkninger om Affætningen af fede Kreaturer.

Efter Oplysninger, meddelte af Kvægkommissionær N. C. Petersen, ved Docent G. Westring.

Ligesom Affætningen udgjør en af Grundbetingelserne for enhver Industries Fremgang, saaledes betinger den ogsaa Kreaturædningens Omfang. Spørgsmaalet om Landmanden skal opfodre en større eller mindre Del af sin Afgrøde for gjennem Gjøbningen at tilbagegive Jorden noget af det, der berøves den, afhænger væsentligt af, hvorvidt den i dyriske Produkter — Kjød, Smør, osv. — omsatte Afgrøde kan blive affat saaledes, at det Opfodrede bliver betalt, eller dog den vundne Gjøbning ikke altfor dyr.

Ved Siden af Produkternes Godhed betinges dette tildels af, om Efterspørgslen er stærk nok til at bringe Priserne op til den rette Høide; men for de dyriske Produkters og da især for de fede Dyrs Vedkommende er det tillige en væsentlig Betingelse, at Efterspørgslen er stadig, saaledes at de kunne affættes, naar de ere færdige til Salg, idet de da ikke uden Tab kunne vente paa Konjunkturerne. Denne sidste Betingelse er af saameget større Betydning, som der hører en Spekulationsaand til at indlade sig paa at fede, naar ikke Fordel og Tab forud lade sig beregne, men skulle være afhængige af mulige Fluktuationer i Priserne, en Spekulationsaand, som

idetmindste næppe findes almindeligt hos Landmanden paa *Zerne*.

Men baade med Hensyn til Høiden af Priserne paa fede Kreaturer og med Hensyn til Priserne Stabighed have de sidste Aar hidført Fremskridt, som maatte være aldeles uventede, ere i høi Grad glædelige og kunne love særdeles meget, naar Udviklingen maa vedblive at gaa fremad i den begyndte Retning.

Søge vi Grunden til denne Forøgelse baade i Priserne Høide og i deres Stabighed, finde vi, at de væsentligst gruppere sig om:

1. den ved Befolkningens Tiltagen forøgede Konsumtion;
2. den nu i langt større Omfang end tidligere stedfindende Provantering af Handelsstibe i *Kjøbenhavn*, og
3. den direkte Udførsel af Kreaturer til *Storbritanien*.

Saalænge der betales *Dresfundstold* i *Helsingør*, forshnede Skibene sig oftest med *Kjøb* der ved samme Leilighed, som de klarerede; men siden denne *Told* ophævedes, og derved Leiligheden svandt, forshne Handelsstibene sig fortrinsvis i *Kjøbenhavn* med *Kjøb*, dels fordi Leiligheden oftere falder bekvemt for dem her, dels fordi de her forefinde det største Udvalg og den stærkeste Konkurrence blandt *Sælgerne*.

Den direkte Udførsel til *Storbritanien* har en ganske overordentlig Betydning baade ved at bidrage til at forhøie Priserne og især ved at modvirke betydelige Svingninger i dem.

Medens den tidligere Handel med fede Dyr over *Hamburg* kun kunde have en yderst ringe Virkning i den Retning, idet denne *Wei* saa godt som udelukkende var tilgængelig for den større Producent, virker den direkte Udførsel til *Storbritanien* mægtigt i denne Retning, idet den byder en let og forholdsvis meget sikker Leilighed ogsaa for den mindre Producent til at sende sine Produkter til *Hovedmarkederne* og derved undgaa at lade sig trykke af mulige lave Priser herhjemme.

Men derved modvirkes jo Priserne Fald paa vort eget *Marked*, og de modvirkes yderligere ved, at den direkte Udførsel

har bragt os Tilgang af skotske Handelsmænd, som opkjøbe Kvæg her for Huse i Skotland, og til hvem allsaa den kan sælge, som foretrækker at overlade dem Spekulationen med dens mulige Fordel eller Tab, ligesom Foretagelsesaanden selvfølgelig ogsaa derved er bleven vaakt i denne Retning herhjemme og har fremkaldt Handelsmænd, saa Konkurrencen allerede kan øve en ikke ringe og altid den sikreste Kontrol her.

Den direkte Udførsel til Storbritanien har saaledes virket heldigt i flere Retninger, og det tør ventes, at de gavnlige Følger af den vilde udstrække sig langt videre, idet alt taler for, at den vil tiltage. Bistnok var den ifjor trykket af særdeles Banskelligheder, hvoriblandt især maa fremhæves de paa Grund af Kvægpesten paabudne Indskrænkninger i Handelen i Storbritanien, som forbød Forsendelsen af indførte Dyr fra Udhavnene, hvor de bleve landsatte. Men det, at den kunde taale disse ugunstige Forhold, uden at nedtrykkes aldeles af dem, taler netop for, at Sagen i sig selv er god.

Det vilde imidlertid tjene meget til dens Fremme, om Producenterne herhjemme vilde bruge nogen mere Beregning, især i Valget af Udsætningsstedet for deres Varer, saa de kun forsendte det, som egnede sig dertil, idet det derved vilde blive muligt at forebygge Gjentagelser af saadanne Tab, som uægtelig flere Gange have været forbundne med denne Export, og som kun kunne virke til at bringe den i Mistredit. Vi skulle i denne Retning kun tillade os følgende Bemærkninger.

Det er i Reglen ikke tilraadeligt at affende Kreaturer i Tidrummet fra Oktober til Marts inklusive. Dels er der i denne Tid mere Fare for uheldige og langvarige Reiser, hvorved Dyrene baade tabe formeget i Værdi og ere mere udsatte for Uheld underveis; dels ere Assurancepræmierne i den Tid saa høie, at de let kunne sluges hele Udbyttet, naar man vil lade assurere; dels ere, saavidt vore Erfaringer strække, Priserne daarligst i denne Tid.

Vi bør lægge Vind paa kun at forsende store og vægtige Kreaturer; thi da Omkostningerne, paa ubetyde-

lige Undtagelser — Kommissionærernes Provision — nær, ere lige store for smaa og store Dyr, er det en Selvfølge, at de vægtigste Dyr ville give det største Nettoudbytte, og at ved meget smaa eller lidet vægtige Dyr Forsendelsen let kan være forbundet med Tab. Antage vi f. Ex. Forskjellen mellem Priserne her og i Storbritanien at være 1 Rdl. pr. Lpd. Slagtevægt, og antage vi Omkostningerne for 1 Stk. Kvæg at udgjøre 20 Rdl. — og i begge Tilfælde kommer vistnok vor Antagelse Sandheden temmelig nær — saa finde vi jo, at en Stud paa 50 Lpd. Slagtevægt vil give et Merudbytte af omtrent 30 Rdl. ved at blive forsendt, medens det ved et Hoved paa 20 Lpd. Slagtevægt vil omtrent balancere, og ved et mindre vil altsaa Merudbyttet ved Salg i Storbritanien ikke kunne dække Omkostningerne, og Forsendelsen selvfølgelig bringe Tab.

Vi bør kun forsende fede, velbyggede Dyr. Hvad vi regne til første Kvalitet herhjemme naaer dog næppe høiere end til 2den Kvalitet i Storbritanien, og for vor 3die Kvalitet have Briterne intet Navn, endfige en Pris paa deres Liste. Kommer slikt paa Markedet der, bliver det kun meget daarligt betalt. Hvad der derfor gjælder om Størrelsen, gjælder ligesaa fuldt eller i endnu høiere Grad om Bygning og Fedme; det vil ligesaavel kunne bringe Tab istedet for Fordel som Løn for Risikoen og Uleiligheden at forsende daarligt fedede og sletbyggede Dyr, som det kan være forbundet med Tab at forsende for smaa Dyr.

Men fordi Exporten ikke direkte kommer diøse tilgode, virker den dog for dem, idet den letter deres Affætning herhjemme. Og ligesaa vist som de bedste Kvaliteter af jydsk Stude ikke ville blive betalte med deres Værdi herhjemme, idet vi ikke vurdere denne Slags Kjød høit nok, lige saa vist vil det oftest være langt at foretrække at sælge de simplere Varer paa vor Plads. Det bliver da kun vore Middelvarer, med Hensyn til hvilke der kan være Tvivl om, hvorvidt vi skulle

foretrække at forsende dem eller sælge dem hjemme, og her kan da den forstandige Sælger drage Fordeel af Mellemandlerne.

Især saalænge Forbudet mod fremmede Kreaturers Transport i Storbritanien vedvarer, maa det absolut fraraades at sende magre Dyr dertil, idet de da ingen Pris kunne opnaa der; i 1865 saae vi ganske vist baade magre og halvfebe Dyr, og det saavel Kvæg som især Faar, at blive solgte til forholdsvis gode Priser i Storbritanien, men de bleve ogsaa i Reglen kjøbt af Landmændene til Fedning, og dette kan ikke skee, saalænge nævnte Forbud bestaaer.

Hvorvidt det iøvrigt kan være fordelagtigt for os at sælge Briterne Dyrene til at fede og Foderet, de skulle fedes med, skulle vi ikke opholde os ved her.

Om de forskjellige engelske og skotske Pladsers Fortrin til den ene eller anden Slags Varer er det ganske vist vanskeligt at udtale noget bestemt; saavidt vor Erfaring strækker, synes Edinburgh at være bedst for vore Varer af første Kvalitet, medens Glasgow-Marked, naar vi have Lov til at komme der, er bedste Plads for de ringere Kvaliteter saavel af Kvæg som af Faar. Det var især paa Glasgow-Marked at vore mindre febe Dyr bleve solgte godt i 1865, for største Delen til Opstaldning derovre, for hyberligere at fedes.

Kjødforsendelse fra Sydamerika til England.

(Efter «Economist».)

Forbruget af Kjød stiger saa stærkt, at man ikke kan undres over, at Tanken er bleven henledet paa at bruge Kjødet af den store Mængde sydamerikansk Kvæg, der hidtil blot er blevet slagtet for Huderens Skyld, og at der har dannet sig flere Selskaber i dette Viemed, for Diebliffet 3. Der er bleven afgivet en Beretning til det engelske Udenrigsministerium om de ulige Fremgangsmaader, som hvert af disse Selskaber følger. I denne gjøres først opmærksom paa den Overflødighed af Kjød, der produceres i de rige Græssange langs la Plata Floden og dens Bifloder. Efter det Antal Huder og den Uldmængde, der udførtes 1865, har man beregnet, at der omtrent maa være 22 Millioner Stkr. Kvæg og 35 Millioner Faar i de Egne, der omgive la Plata Floden, og at der heraf omtrent slagtes 12 $\frac{1}{2}$ aarlig.

Efter at nogle tidligere gjorde Forsøg paa at bringe Kjødet i en saadan Tilstand, at det kunde oversføres til og sælges i England, vare mislykkede, synes de af J. Morgan, Justus Liebig og Paris & Sloper anbefalede Fremgangsmaader at ville føre til bedre Resultater.

Morgan's Fremgangsmaade, der har erholdt Patent, og som benyttes af et Selskab, er meget simpel og bestaaer i gennem Blodomslogsorganerne at indsprænge en Saltopløsning i hele Kjødmassen; dette skeer let, uden meget Arbeide og uden kostbare Apparater. Dyret dræbes, Bryttet faves op og holdes aabent ved en Tverpind, medens Hjertet blottes. Der gjøres et Indsnit i det høire Hjertekammer og et lignende i det venstre, saa Blodet kan løbe ud; naar Blodet har ophørt at løbe, bliver et Rør med en lille Hane ført gennem Indsnittet i det venstre Hjertekammer ind i dette til den store Pulsaaere.

Ved en Guttaperkaflange sættes Røret i Forbindelse med et Kar, som indeholder den Vædske, der skal indsprøites, og som er anbragt i en Høide af 18—20 Fod; Opløsningen bestaaer af vel renset Salt og lidt Salpeter, opløst i Vand. Naar Hanen aabnes, vil altsaa denne Opløsning gennemstrømme alle Blodomløbsorganerne, rense disse og forberede Legemet til den næste Operation, som bestaaer i at lukke Abningen i den høire Side af Hjertet, derved fuldstændiggjøre hele Blodomløbssystemet, saa Arterne og Haarfarene blive satte istand til at modtage den bevarende Opløsning. Nogle faa Sekunder ere tilstrækkelige for at Saltopløsningen kan gennemtrænge hele Legemet, og ved at affjære et Dre eller en Hov vil man øieblikkelig see en Strøm af ren Saltlage flyde ud af Saaret. Et Stykke stort Kvæg kan behandles i 10 Minutter og et Faar i endnu kortere Tid. Efter 3 Kvarters Forløb kan man fjære Kjødet i Stykker og ophænge det til Tørring, idet man sørger for god Ventilation. Røgning er ikke nødvendig. Det tørrede og, om man vil, røgede Kjød kan emballeres i Jernkasser eller Foustager. Det beskyttes imod Fugtighed ved at dypes i smeltet Fedt eller ved at indpaffes i Savspaaner eller bedre endnu i en Blanding af Savspaaner og Kulpulver. — Denne Fremgangsmaade blev begyndt i Mai Maaned 1865, og i mindre end halvandet Aar er der udfibet 500,000 Pd. til Liverpool, hvor det sælges for 14—15 Sk. Pundet*).

*) Den samme Behandlingsmaade vil, ifølge „Tidskrift for Fysik og Kemi“, ofte med Fordeel kunne træde istedetfor den almindelige Saltningssmaade. Den Saltlage, der dannes ved denne, udbrager nemlig en ikke ringe Mængde Næringsstof af Kjødet, der altsaa, da Saltlagen ikke kan bruges, gaaer tabt for Ernæringen; Kjødet bestaaer af 17—18 % Fibrin og 70—79 % Vand, hvori der foruden andre organiske og uorganiske Stoffer findes opløst Albumin og fosforfure Salte, der begge ere nogle af de vigtigste Bestanddele af Føden, og da disse ved Rebsaltningen for en væsentlig Del gaa over i Saltlagen, gaa de altsaa tabt for os. Liebig har endog paastaet, at man dels herved dels ved den paafølgende Røgning taber $\frac{1}{3}$ Del

Et Regnskab over Fordelene ved Svinehold.

(Efter Kongl. Landbrugs-Akademiens Tidsskrift).

I Beretningen for 1865 om Landbrugsstolen paa Johannisberg i Sønkøpings Lehn anfører Direktøren Ivan Mauclet blandt andet følgende om Skolens Økonomi.

Eiendommens Forbrug er vedvarende drevet med det Formaal for Die at ordne og forbedre det, og af Hensyn hertil har man dels fortsat en fuldstændig Udgrøftning eller Affvining, dels opfodret Afgrøderne til Husdyrene, og naar disses Produkter sælges, ere de derved bortsolgte Mineralsoffer erstattede ved Indkjøb af Gjødningsmidler.

Det ved Svineholdet producerede Flæsk og Tillæg af Grise, dels til Brug i Husboldningen, dels til Salg, har i det forløbne Aar betalt sig ganske godt, saaledes som nedenstaaende Regnskab vil vise:

Debet.

1864. Novbr. 1.	Beholdning af 20 Svin og 12 Grise . .	396 Rb. „	fr
	61 Edr. Kartofler	76 —	48 —
	147 Edr. Havre	489 —	32 —
	344 Potter Mælk	6 —	60 —
	Valle	27 —	„ —
	Svinevogterens Løn	45 —	8 —
	do. Underhold	90 —	„ —
	Forstjelligt	18 —	88 —
1865. Novbr. 1.	Fortjeneste	162 —	68 —
		1312 Rb.	12 fr

Kredit.

1864. Novbr. 30.	Solgt 6 Sær	206 Rb.	68 fr
	— 1 Galt	37 —	48 —
	— 68 Grise	237 —	48 —
	— Drøpenge	13 —	48 —

	Transport:	495 Rb. 20 f
Solgt Forstjelligt		18 — " —
— 104 Ppb. Flæst til Husboldningen		
à 16 Mk. 12 f	289 — 52 —	
— 5 Ppb. Fedt til do. à 4 Rb.	20 — " —	
— Renter	13 — 48 —	
— Gjøbning	57 — 84 —	
1865. Novbr. 1. Beholdning	418 — " —	
		<hr/> 1312 Rb. 12 f

Som det sees ere Kartoflerne udbragte til $7\frac{1}{2}$ Mk. og Havren til 3 Rb. 2 Mk. pr. Td., hvilke Priser ikke kunde faaes ved direkte Salg, og endda høves et Overskud af 162 Rb. 68 f. Afgrødens Opføbring giver altsaa allerede i og for sig store Fordele, men sees nu tillige hen til det Tab af visse Mineralstoffer, som Jorden end yderligere vilde lide ved et direkte Salg af Fodermidlerne, saa træde Fordelene af disses Opføbring ved Gaardene end tydeligere frem. 3 Arets Løb er nemlig bortsolgt fra Gaarden:

Svin levende Vægt 2618 Pb.

Kalve do. do. 782 —

Salt 3400 Pb. Flæst og Kjøb

til en samlet Værdi af	514 Rb. 20 f
eller med Fradrag for Pasningen	76 — 48 —

437 Rb. 68 f

efter Afdrag af Kalvenes Værdi ved Fødselen med 15 Mk. pr. Stk.

For at producere dette Kjøb og Flæst er medgaaet, foruden Avner og Affald fra Haven, som ikke bringes med i Beregningen:

34 Tdr. Kartofler à $7\frac{1}{2}$ Mk. pr. Td.

83 $\frac{1}{2}$ - Havre à 20 Mk. —

1436 Potter Mælk à 3 f pr. Pot

1233 Ppb. Hø à $1\frac{1}{2}$ f pr. Ppb.

Bare disse Fodermidler blevne solgte, vilde de have givet en Indtægt af 331 Rb. 58 f; da de nu ved Opføbringens udbragtes til 437 Rb. 68 f, har denne altsaa givet en Merindtægt af 106 Rb. 10 f.

Ved Salget af det Flæst og Kjød, som blev produceret ved denne Fodermængde, er, med Fradrag af Kalvenes Vægt ved Fødselen, bortført fra Eiendommen 2975 Pd. Flæst og Kjød, der indeholdt 59,50 Pd. Fosforsyre og 11,90 Pd. Kali.

Var derimod Foderet blevet solgt, vilde der være bort= solgt i de

34 Edr. Kartofler	7,65 Pd.	Fosforsyre	28,82 Pd.	Kali
83½ - Havre	95,63	-	63,75	-
1436 Potter Mælk	5,87	-	5,87	-
1233 Pd. Hø	6,12	-	14,79	-

Salt 115,27 Pd. Fosforsyre 113,23 Pd. Kali, der er altsaa ved Foderets Opfodring paa Gaarden bleven holdt tilbage: 55,77 Pd. Fosforsyre og 101,33 Pd. Kali, som derved kommer Jorden tilgode, og hvorved Opfodringen altsaa bliver endnu fordelagtigere.

Ved Indkjøb er der i Aarets Løb tilført Jorden:

1700 Pd. Ben, der indeholdt	408 Pd.	Fosforsyre	0,0 Pd.	Kali
1700 - Afte	—	68	—	119,0

Salt 476 Pd. Fosforsyre og 119,0 Pd. Kali

Udstillingen i Paris.

Da det sandsynligvis vil være af Interesse for de Landmænd, der agte sig til Udstillingen i Paris, at vide til hvilke Læder de store Prøver med de forskjellige Redskaber og Maskiner ville blive foretagne, skulle vi meddele de Bestemmelser, der nu i saa Henseende ere trufne, idet vi dog bemærke, at der, saaledes som vi i forrige Hestes Beretning anførte, ogsaa finder daglige men mindre Prøver Sted med de udstillede Redskaber.

1ste Halvdel af April: Alle Slags Plove, hydrauliske Maskiner, Dampmaskiner. — 2den Halvdel: Damppløve, Harver, Tromler, Ertirpatorer, Skarifikatorer, Vesteapparater til Teglværker og Drainrørsmaskiner.

1ste Halvdel af Mai: Saamaskiner, GjødningsSaamaskiner, Hamp- og Hørberegningsmaskiner, Vogne, Seletøier, Vægte,

Kjerner og Mælkeapparater. — 2den Halvdel: Slaamaskiner, Høvendere, Høriver, andre Apparater til Højbergningen og dets Sammenbinding i Knipper samt til dets Presning og Opbevaring.

1ste Halvdel af Juni: Hestebeslag og anden Smedning samt Undersøgelse af de forskjellige landøkonomiske Anlæg. — 2den Halvdel: Haffelsmaskiner, Koeskjæremaskiner, Hestehakker og Møller.

1ste Halvdel af Juli: Apparater benyttede ved de forskjellige Husdyrs Pleie og Behandling. — 2den Halvdel: Meie-maskiner og andre Redskaber til Kornets Bjergning.

1ste Halvdel af August: Træfmaskiner og Apparater til Kornets Rensning og Opbevaring. — 2den Halvdel: Ovne, Røgeapparater, Vasseapparater, Gjødselsfabrikation.

September og Oktober: Undersøgelse af og Prøver med de forskjellige Industri- og Fabrik anlæg knyttede til Agerbruget. Udstillingstiden for de forskjellige Dyreklasser er bestemt til at være:

1ste Halvdel af April: Tillægsdyr af Kjøbsaar. — 2den Halvdel: Fede Dyr.

1ste Halvdel af Mai: Tillægsdyr af Maltekvæg. — 2den Halvdel: Tillægsdyr af Uldbaar.

1ste Halvdel af Juni: Heste til Træktbrug. — 2den Halvdel: Fjederkræ.

1ste Halvdel af Juli: Tillægsdyr af Hornkvæg til Træktbrug*). — 2den Halvdel: Lurusheste.

1ste Halvdel af August: Hunde. — 2den Halvdel: Træktstude. (De maa udstilles parvis og være vant til at trække; særlige Prøver ville da finde Sted for at bedømme deres Arbeidsdygtighed).

1ste Halvdel af September: Tillægsdyr af Svin. — 2den Halvdel: Væsker, Mølæsler o. lg.

1ste Halvdel af Oktober: Fede Dyr. — 2den Halvdel: Forskjellige Dyr, der enten allerede ere akklimatiserede, eller ventes at kunne blive det.

Medaillernes Antal er blevet forøget (see forrige Hefte), og der er tillige blevet udsat en Præmie til en Værbi af 10000 Fr. (over 3500 Rdl.) som Belønning til den Udstiller, der, ifølge de af ham udstillede Gjenstande, maa erkjendes at have indlagt sig de største Fortjenester af Agerbruget.

*) En almindelig Benyttelse i Frankrig.

Februar Maaned 1867.

Agerdyrkningsberetning.

(Fra Begyndelsen af Marts Maaned).

Udtærskningen af den gode Høst sidste Sommer har, skjøndt den begyndte saa tidlig og paaaflyndtes temmelig stærkt i Efteraaret, dog, paa Grund af Kornets Fyld, og i Forbindelse med anden Gaardgjerning, givet Arbeide nok i de forløbne Vintermaaaneder, da Veiret kun for en ringe Del har tilladt Markarbeide. Den er imidlertid ogsaa af og til bleven forulempet af Veiret, idet den store Væde i Januar og Februar i Forbindelse med denne Maanedes stærke og vedholdende Taage ofte har vanskeliggjort Staffenes Indflytning og gjort Tærskningen mere død. Da nu tilmed Vinteren har været stormfuld, og Tækningen paa Staffene derved ofte er revet af, saa har Staffornet ikke i flere Vintre lidt saa meget af Veirliget som i denne, og Vægten af det udtærskede Stafforn er derfor ogsaa flere Pd., undertiden endog 4—6 Pd. lavere end af det Korn, der strax førtes i Lade. At disse Ulemper, hvorpaa vi i vort Klima altid maa være forberedte, kunne formindskes meget ved en bedre Staffætning og bedre Tækning, godtgjøres ved Erfaringer i saa Henseende. Ikke heller maa hele Forstjellen paa Vægten mellem ladebjerget og stakfat Korn lægges Staffene til Last, idet den sidste bjergebe Del af Kornet, der for en stor Del har fundet Plads i Staffene, led meget af det ustabige Veir i Høsten og allerede derved tabte i Vægt.

Om Høstens Udfald i Almindelighed have vi tidligere meddelt Beretning; nedenfor vil man finde Udbytten for de enkelte Egne angivet i Fald (Tdr. pr. Td. Land) samt Kornets Vægt. Udtærkningen synes i det Hele taget at have svaret nogenlunde til Forventningerne, undtagen for Rugens Vedkommende, der, formedelst de stærke Spring i Agene, kun har skjæppet simpelt. Derimod var den voxet stærkt til og har givet megen og smuk Langhalm. Den store Forskjel i Udbytten af Boghvede hidrører væsentligt fra den ulige Saatid, og om den derved kom til at lide af Kulde og Regnslud i Blomstringstiden eller ikke. Et særlig godt Udbytte synes Blandingsæden af Ærter og Havre at have givet, navnlig hvor man kun har brugt lidt Havre (1—2 Skpr.) til 1 Td. Ærter, og den synes at finde mere og mere Udbredelse i flere Egne; fra Als skrives saaledes: „Man har i de senere Aar saet Ærterne blandet med Havre, da de som en vanskelig Sæbart let mislykkes, og man i saa Tilfælde da altid har et Udbytte af Havren, men desuden tvinges de paa Grund af den mellemsaaede Havre mere tilveirs og kunne derved mere ligelig paavirkedes af Vind og Varme, saa at Blomstringen af dem kan foregaa mere samtidig, og de desuden derved ere mindre udsatte for at angribes af Meldeg og Bladlus; dog menes Ærterne paa denne Maade at blive daarligere Forfrugt.“

Veirigt har i det Hele taget været ugunstigt for Markarbejder af enhver Art. De stærke Snestorme i Januar lagde Sneen i store Driver og fyldte for en Del Vandløbene, saa at disse ikke hurtigt kunde modtage de store Vandmasser, der ved det stærke Snefald, der flere Gange væxlede med pludselige Tøbrud ledsaget af stærk Regn, svulmede stærkt op, oversyldte Vandbeholdere, Kjør, Søer, Aaer og Bække, og ofte endog vanskeliggjorde en tilstrækkelig hurtig Tørlægning af de drainede Marker, idet der til ikke saa af disse i denne Vinter har vilst sig at være brugt for smaa Rør.

Den almindelige Efteraarbearbejdning af Jorden var imidlertid tildels bleven fuldført inden Vinteren, om end

ikke i saa rigeligt Omfang som sidste Aar, da man nemlig i Efteraaret brugte en stor Del af Arbeidskraften til Tærstningen; i sidste Halvdel af Februar har man paa en Del lette, høitliggende og drainede Jorder kunnet fuldføre Pløiningen.

Først i den sidste Tid har man kunnet tage fat paa andre Markarbeider, da al Kjørsel har været meget vanskelig, først formedelst det stærke Snelæg, og senere, efter at Februars milde men vaade Veirlig indtraadte, have Veiene og Markerne været altfor opblødte med Undtagelse af et Par Gange, da de ved stærke Isflag ogsaa af den Grund bleve usarbare. Den i Slutningen af Februar indtraadte lettere Værfrost har derimod i de fleste Egne muliggjort Gjødningens Udførsel enten umiddelbart paa Marken eller i Markmøddinger, og de fleste Steder, hvor man om Vinteren pleier at udføre Gjødningen enten til Brakmarken eller til Byg eller Kær har man kunnet faae dette udført.

Mærgelkjørsel har af de samme Grunde været umulig indtil den sidste Tid, saa meget mere som Mærgelgravene ofte have været søgede til med Sne. Mærglingen er høist ulige benyttet i de forskjellige Egne; medens man i nogle næsten endnu ikke har begyndt dermed, ere i andre ikke blot baade de store og smaa Gaarde overmærgede een Gang, men der mærgles 2den Gang, eller man er endog kommet til en stadig Benyttelse af Mærglen, saaledes som flere Steder i det sydsøstlige Sjælland, hvor man paa de lettere Jorder mærgler i hver anden Omgang, paa de sværere endog hver Omgang, saa at man flere Steder har mærglet endog 5 Gange og mener at staa sig vel derved, idet man selvsølgelig kun bruger den i ringe Mængde hver Gang; dette svarer altsaa til den periodiske Raskning af Jorderne, som bruges saa meget i Udlandet, navnlig i England, og som i saa høi Grad kan fremskynde Jordens Udpining og Tilbagegang, naar den ikke ledsages af en kraftig Gjødstning med Staldgjødning, men som sikkert paa mange Jorder maa betragtes som et nyttigt Dyrkningsmiddel, hvor det

nævnte Gjødningskrav stæer Fyldest. Mærglingen er paa saadanne Steder blevet et Viarbeide, der i Reglen udføres om Sommeren eller Efteraaret. Hvor man første Gang har mærglet meget stærkt, vil en Trang til gjentagen Mærgling derimod først sent vise sig; saaledes skrives fra Nis: „Mærglingen har her paa Den været fuldenbt for mange Aar siden, idet de forhenværende hertugelige augustenborgske Gaarde mærgledes i Tidrummet fra 1804—1820, ligesom ogsaa al Bondejord i Augustenborg Herred blev mærglet noget senere, og det paa en saa grundig Maade, at man endnu kun paa saa Steder har mærglet igjen, og paa de enkelte Gaarde, hvor dette er stæet, har det ikke svaret til Forventningerne, og det maa derfor antages, at Jorden endnu ikke trænger til en fornyet Mærgling.“

Skovningsarbejderne have ogsaa været hæmmede meget af Veirliget paa alle de Steder, hvor der ikke findes gode Skovveie; medens det derfor i nogle Beretninger hedder, at Skovningsarbejderne hovedsagelig ere tilendebragte, siges de i andre først at være ret begyndte i Slutningen af Februar. Da de første stærke Snelag faldt uden at Skovbunden endnu var frossen, har det ofte været strengt Arbeide for Hestene, især da Snelaget uden for Skovene sjelden var faldet saa jævnt, at Skovslæder kunde bruges.

Vinterfæden har hidtil i Reglen staaet sig bedre end man skulde vente og synes i det Hele taget ret tilfredsstillende. Mindst godt synes den at staa i enkelte Egne af Sjælland, hvor Høsten og Saaningen først faldt sent, og overalt staaer det silbigsaade Korn meget tilbage for det tidligsaade. Navnlig har Hveden, der er saaet sent paa kolde og sids Sorder, eller som ikke kom i Groning inden den lange Efteraarstørre, kun et svagt Udseende. Fra flere Egne anbefales Kolbehveden meget stærkt, da den baade holder sig godt i Vinteren og er temmelig fri for baade Avnrust og Bladrust. Midt i Sjælland har den allerede paa mange Gaarde fortrængt Manchesterhveden, ligesom ogsaa Fentonhveden der flere Steder vinder

Indgang; ligesaa paa Falster, og fra Als skrives om denne Sag: „Her dyrkes i de senere Aar i Almindelighed Kolbe-
hvede, medens der før blev lagt mere Vægt paa Manchester-
hveden, som i de senere Aar er bleven stærkt angreben af Røst
og derfor nu affattes. Kolbehveden har hidtil holdt sig aldeles
fri for Røst. For en 13—14 Aar tilbage tyede man til
Manchesterhveden, da de dengang her dyrkede Hvedesorter led
meget af Røst, og i Førstningen holdt Manchesterhveden sig
ogsaa fri for den, hvorimod den i de sidste Aar har lidt
noget af denne Sygdom. I det Hele taget kan man vel an-
tage, at Hveden, som en Plante der ikke har hjemme her i
Landet, fra Tid til anden bør erstattes af ny Saahvede
andetstedsfra.“ Rugen synes at være den Vinterfæd der
staaer bedst, undtagen hvor den blev saet meget sent eller
voxer paa sur og fugtig Jord, som flere Steder i Midt- og
Vestjylland. Paa høitliggende udsatte Marker har den lidt
meget af Stormen; ligeledes er den flere Steder pletvis
raadnet bort, hvor store Snedriver have ligget paa den. Kun
fra det nordlige Jylland klages over, at den er bleven ud-
tyndet af Orm. Den Værfrost, som indtraf sidst i Februar,
synes endnu ikke at have skadet Hveden og Rugen ret
meget, da Dagmilben hidtil har været saa ringe. Derimod
har den gjort en Del Skade paa de allerede forud tem-
melig simple Rapsmarker, med hvilke der kun fra enkelte
Egne af Verne yttres Tilfredshed, skjøndt meget blev ompløjet
i Efteraaret. Da Jorden efter den første Frostperiode i Januar
ikke tøede op tilbunds, inden den atter begyndte at fryse, tog
Rapsen allerede herved en Del Skade, og da Marken mange
Steder endnu var temmelig vandrig, da den sidste Frost ind-
traf, skabedes den derved end mere.

Kvægets Foderstand er ei bleven aldeles upaavirket af
de høie Sædpriser, om det end er glædeligt at see, hvorledes
der næsten fra alle Egne af Landet høre Bidnesbyrd om den stær-
kere Sands for en bedre Fodring, der yttres sig ikke blot hos
de større, men ogsaa hos de mindre Jordbrugere. En Mængde

Handelsfoder: Klid, Mast og navnlig Oliefager er brugt i denne Vinter; de høie Bygpriser have ofte afholdt fra at fodre med dette, men derimod er der opfodret en Del af de andre Sædarter, navnlig i flere Egne af Jylland, hvor Kornets Indbjergning havde været mislig. Den rigelige Høst har ogsaa været en god Støtte. Naar ikke desmindre Kvægets Foderstand flere Steder lader en Del tilbage at ønske, da ligger Grunden hertil sikkert i, at Foderet har mistet en Del af sin Næringsværdi overalt hvor Indbjergningen blev forulempet af det ustadige Veir. Hestene ere derimod overalt i kraftig Stand, da de ere blevne saa lidt brugte i Vinter; ogsaa Faarenes Foderstand er god. I Skaane er Foderstanden derimod gennemgaaende slet undtagen paa de større Gaarde; hos den staaenst Bonde er Sandfen for denne Gren af Agerbruget endnu ikke vakt; han holder paa en Gaard af 50—60 Tdr. Lands Størrelse kun 6—7 Køer, hvis Opgave er at forsyne Husholdningen med den nødvendige Mælk, og iøvrigt stilles der saa smaa Fordringer til Pasning og Foder som vel muligt.

Derimod har Foderet overalt viist sig sundt, skjøndt man flere Steder nærede Frygt for det modsatte i Efteraaret, og med Undtagelse af de mange Forkjølelsetilfælde blandt Hestene i Efteraaret har Sundhedstilstanden været særdeles god, naar undtages Faarene i Midtjylland, blandt hvilke der, navnlig hvor de have gaaet paa sibe og sure Græsgange, er en Del Sygdom, især Leverikter, hvoraf mange Faar ere døde.

Kun fra nogle Egne klages over en Del Rastningstilfælde navnlig hos de Køer, der kælte 2den Gang, og som ere indkjøbte fra andre Egne og Lokalteter. Paa sine Steder viser Rastningen sig, som oftere før, uden at nogen bestemt Grund dertil kan paavises; iøvrigt regnes Rælvningen hidtil at have været heldig. Paa Fyen og Lolland fødes et overveiende Antal af Tyrefalve. Enkelte Steder har man vanskelig ved at faae Kalvene til at leve; herom strives imidlertid i en Beretning fra Midtjylland: „Dødelighed blandt Kalvene har ikke været stor, men det bliver ogsaa her mere og mere almindelig, at

Kalven patter Moderen i 3 Døgn, hvilket Middel mod Dødeligheden saagodt som reducerer denne til at have en aldeles underordnet Betydning. Det er Skade, at denne simple Fremgangsmaade, der er saa stemmende med Naturens Orden, har saa vanskelig ved at vinde mere almindelig Indgang, at det endog er bleven anført, at man paa Grund af Vansteligheberne ved at faae Kalvene til at leve, maatte nøies med at lægge til efter de næstbedste og trediebedste Køer; hvad der, naar dette skulde være en Nødvendighed, vilde være nok til at standse al Fremgang ved eget Opdræt."

Om Læmningen, der nylig er begyndt, kan intet bestemt siges, men den har hidtil været heldig, da Faarene i Reglen ere sunde og kraftige og kom godt ind i Efteraaret. — Et lille Faarehold ved Siden af Kvægbesætningen vinder mere og mere Udbredelse, og fra det nordlige Sjælland meddeles: „at ogsaa Bønderne flere Steder ere blevene opmærksomme for Faareavlens store Betydning ved de høie Priser paa Veder, som Englands-handelen har fremkaldt, og dette turde blive af stor Betydning for dem, da de ofte holde for mange Køer og derfor have et daarligt Udbytte, tilmed da Kvinderne ofte savne den nødvendige Indsigt i Mælkens Behandling, og der ingen gode Lokaler have." —

Skjøndt Veiret som sagt har hindret Udførselen af mange Arbeider, har der dog kun undtagelsesvis været Arbeidsløshed, og næsten aldrig naar Bedkommende virkelig selv har havt Lyst til at arbejde. Den omfangsrige Tærkning, paa Grund af Kornets store Fyld, og den ualmindelig store Snestastning har i Forbindelse med den i sidste Maaned paabegyndte Gjødnings- og Mærgelkjørsel, Skovning, Stenopbrydning, Jordarbeider og Draining, samt med alle den Mængde mindre Gaardarbeider, der i et velordnet Agerbrug altid ere at udføre i Vinterens Løb, hidtil skaffet rigeligt Arbeide.

Ogsaa Veiarbeidet har, og vil navnlig i Foraaret, da Veiene i Februar bleve stærkt opførte, fordrer meget Arbeide, og naar nu hertil kommer, at en Mængde Arbeider, Vgges-

foretagender og Grundforbedringer, paa Grund af den Kraft, som en god Høst og høie Kornpriser har givet Landmanden, forberedes til den kommende Sommer, vil der næppe være nogen Fare for Arbeidsløshed. At Vinteren imidlertid trods dette og de forholdsvis ret gode Lønninger, der i Reglen ere blevne betalte, har været stræng for Arbeideren og Husmanden formedelst de høie Priser paa alle Livsfornödenhederne og den strænge Kulde i Januar, er indlysende, og ved forskjellige Midler har man mange Steder søgt at komme ham til Hjælp; navnlig paa Fyen og høsliggende mindre Øer har man saaledes meget ofte stude Korn sammen, dels for enten helt at give det bort, eller for at sælge det til meget lave Priser (3—4 Rd. for 1 Td. Rug), alt efter Familiens Størrelse og den Trængendes mer eller mindre uforfælskede Nød. Paa Sjælland og navnlig Lolland har derimod de samme Forhold givet Impulsen til Oprettelsen af Fattiggaarde i en Mængde Sogne, i Reglen 2—3—4 Sogne om hver Fattiggaard. Fra Lolland skrives herom: „Fattiggaarde bygges nu næsten i hvert Sogn, idet mindste arbeides hen til Opførelse af dem; den første opførtes i Rjøbeløv Sogn, og det synes, at den saavel med Hensyn til Bygninger som Drift tjener til Plan. Fattighyrderne ville efter min Overbevisning — idet mindste foreløbig — ikke blive mindre, men maaste for en følgende Generation; til at bestride Indkjøb (i Reglen vist omtr. 30 Tdr. Land), Bygningens Opførelse m. m., maa nemlig optages større Laan med aarlige Afdrag i lang Tid; naar engang disse Afdrag blive udbetalte, vil rimeligvis Fattigbidraget formindskes. De øieblikkelige Hovedforbele af Fattiggaardene ere: 1, De gamle Fattiglemmers langt bedre Forpleining; 2, en langt bedre Opdragelse af Børnene under Fattigvæsenet; 3, et Tvangsmiddel mod arbeidssygtige, uværdige og dovnede Fattiglemmer, som i Reglen lære Selvvirksomhed, efter at have prøvet Livet paa Fattiggaarden.“ I Skaane har Arbeidsløsheden desværre været meget trykkende i Vinter; de faste Arbeidere paa større Gaarde ere forholdsvis heldig stillede, forsaavidt deres Løn betales i

Produkter, hvorimod de, som alene have Daglønnen at leve af, have svært ved at komme ud af det under de høje Sædpriser, og langt værre er det da for dem, som ikke have stadigt Arbejde, og af hvilke mange bestandig vandre om. Den almindelige Løn i Skaane er ifølge Meddelelser omtrent følgende:

Husmænd, der faae deres væsentligste Løn i Sæd og Produkter („Stat“), de saakaldte „Statere“, have aarlig:

4½ Td. Rug à 7 Rd. 3 Mk.	33 Rd. 72 ¢
5½ Td. Byg à 6 —	33 — „ -
Fast Pengeløn	30 — „ -

Desuden:

For selv at holde sig med Æ og Høthv . . .	„ — 72 -
10 Læs Tørv	17 — 48 -
11 Potter sød Mælk om Ugen (572 Pot. aarl.)	17 — 32 -
1 Faar fodret Sommer og Vinter	5 — „ -
½ Td. Kartofler sat (hvorefter 5 à 6 Td.) . .	6 — 72 -
Frit Hus og Have	10 — „ -
	<hr/>
	154 Rd. 8 ¢

En Husmand, der uden at have „Stat“ har dagligt Arbejde mod Dagløn, faaer aarlig:

Sommeren 36 ¢ daglig = 6 Maaneder à 9 Rd.	54 Rd. „ ¢
Vinteren 32 - daglig = 6 Maaneder à 8 —	48 — „ -
½ Td. Byg	3 — „ -
½ Td. Rug	3 — 72 -
	<hr/>
	108 Rd. 72 ¢

Fra mange Egne udtales Frygt for, at der til Sommeren vil blive stor Trang paa Arbejdsfolk, og uagtet Lønnen er steget i flere Egne, har man dog vanskeligt ved at faae Folk. Den sørgelige Udvandringslyst til Amerika, som har vundet Indgang flere Steder, og som synes at være stærkest paa Fælster og Lolland og i enkelte Egne af det nordlige Sjælland, vil vel bidrage sit til en Mangel paa Arbejdshænder, men dog synes det navnlig at være det kraftigere Agerbrug og de større Grundforbedringer, som det tegner til at den kommende

Sommer skal see, der hidføre Arbeidermanglen. Dette er navnlig Tilfældet i Jylland, hvor desuden Ostfyshbanens Anlæg konsumerer en Del Arbeidere, men navnlig Iyde Plagerne stærkt fra Sønderjylland, hvor saa mange unge Karle maatte drage bort fra deres Fødehem for at undgaa det forsmædelige Mærke, som den preussiske Kofarbe maatte være for dem. De drog hovedsagelig til Nørrejylland, og i deres Hjemstavn haabede man da paa, at der derfra vilde komme Arbeidere for at udfylde de ledige Pladser, men dette Haab synes desværre ikke at skulle gaa i Opfyldelse; kun fra Thyen er der draget nogle saa Arbeidere til Sundved og Als. —

Vi skulle sluttelig meddele de Gjennemsnitsfold for sidste Aars Høst, der ere os opgivne fra Landets forskjellige Egne, i Tdr. paa 1 Td. Land og efter hollandsk Vægt, samt de dertil knyttede særlige Bemærkninger. I mange Tilfælde svarer den høieste Vægtangivelse til Kornet, der strax førtes i Lade, den laveste til det stakfattede Korn.

Nordlige Del af Frederiksborg Amt: Hvede 9—10 Tdr. til 127—130 Pd., Rug 8—10 Tdr. til 120—124 Pd., 2rd. Byg 10—12 Tdr. til 112—115 Pd. og Havre 13—16 Tdr. til 84—85 Pd.

Frederiksborgegnen: Hvede 8—9 Tdr. til 127 Pd., Rug 11 Tdr. til 122 Pd., 2rd. Byg 8 Tdr. til 110 Pd., 6rd. Byg 10 Tdr. til 106 Pd., Havre 14 Tdr. og Urter 8 Tdr. Kartoflerne gave godt, men vare en Del angrebne; Roerne vare noget over middelmådige.

Amager: Hvede 10—12 Tdr. til 126—130 Pd., Rug 9—11 Tdr. til 119—123 Pd., 2rd. Byg 14—16 Tdr. til 110—114 Pd., 6rd. Byg 15—17 Tdr. til 105—110 Pd., Havre 14—15 Tdr. til 82—85 Pd., Runkelroer 2—300 Tdr., Raalrabi 250—300 Tdr. og Gulerødder 300—350 Tdr.

Egnen mellem Rjøbenhavn og Roeskilde: Hvede 8—10 Tdr. til 128—130 Pd., Rug 10—11 Tdr. til 120—124 Pd., 2rd. Byg 10—12 Tdr. til 111—114 Pd., 6rd. Byg 12—13 Tdr. til 108—111 Pd., Havre 12—14 Tdr. til 80 Pd. og

Erter 10—12 Tdr. Saavel Kunkelroer som Gulerødder have givet et usædvanlig stort og smukt Udbytte. — Der er ogsaa enkelte Steder høstet meget faa Fold og af en meget slet Bægt dels paa Grund af Udtømmelse, dels formedelft den vaade Høst.

Rjøgeegnen: Hvede 13—15 Tdr. til 128 Pd. (veiede i Eстераaret 131—132 Pd., men gif ved det fugtige Veir ned til 126 Pd.), Rug 10—12 Tdr. til 120 Pd., 2rd. Vhg 14 Tdr. til 112 Pd., 6rd. Vhg 14 Tdr. til 106 Pd., Havre 12 Tdr. til 82 Pd. og Erter 10 Tdr. Kartofler og Rodfrugter dyrkes meget lidt, men vare ret gode, og Kartoflerne libet angrebne af Sygdom.

Eggen vest for **Roeskilde:** Hvede 8—9 Tdr. til 128—130 Pd. (der var Spring i Årene, ellers havde Hveden, som fhldte ret godt, givet et større Udbytte), Rug 12—13 Tdr. til 120—124 Pd., 2rd. Vhg 10—11 Tdr. til 112—118 Pd., 6rd. 10—12 Tdr. til 105—112 Pd., Havre 12—14 Tdr., til 80—84 Pd. og Erter 10—11 Tdr. Kartoflerne have omtrent givet 50 Tdr. pr. Td. Land, men Halvparten var eller blev fordærvet; andre Rodfrugter have givet et ganske godt Udbytte, fra 200 til 300 Tdr. pr. Td. Land.

Ringstedegnen: Hvede 12—18 Tdr. til 128—130 Pd., Rug 10 Tdr. til 120—122 Pd., 2rd. Vhg 10 Tdr. til 108—112 Pd., Havre 10—14 Tdr. og Erter 8—10 Tdr. Kartoflerne ret gode, af andre Rodfrugter dyrkes kun faa, Gulerødderne ved de større Gaarde lykkes ikke godt.

Eggen mellem **Kallundborg** og **Solbæk:** Hvede 12—16 Tdr. til 128—131 Pd., Rug 12—16 Tdr. til 121—124 Pd. (den har solbet mærkelig forskjelligt), 2rd. Vhg 10—14 Tdr. til 114—116 Pd., Havre 14—18 Tdr. til 80 Pd. og Erter 10—12 Tdr. Kartoflerne 80—100 Tdr., men af ringe Kvalitet, andre Rodfrugter et ret tilfredsstillende Udbytte.

Eggen mellem **Kallundborg** og **Slagelse:** Hvede 10 Tdr. til 129 Pd. og sat i Staf 125 Pd. (fri for glasfede Kjærner og mere melholdig end i de sidste Aar), Rug 12 Tdr. til

120 Pbd. og sat i Staf 115 Pbd. (meget smaa i Rjærne), 2rd. Vyg 10—14 Tdr. til 105—117 Pbd. og sat i Staf 110 Pbd., Chevalier Vyg 12—16 Tdr. til 112—120 Pbd., sat i Staf 110—113 Pbd., 6rd. Vyg 10 Tdr. til 100—115 Pbd. og i Staf 106 Pbd., Havre 12 Tdr. til 80—92 Pbd. (god fyldig Rjærne), Værter 8—12 Tdr., Kartofler 50—80 Tdr. af simpel Kvalitet; Koer og Kaaal lykkeses godt.

Eggen mellem **Slagelse** og **Stjelskør**: Hvede 13—15 Tdr. til 127—130 Pbd., Rug 12 Tdr. til 122 Pbd., 2rd. Vyg 13—16 Tdr. til 111—112 Pbd., 6rd. Vyg 13—14 Tdr. til 106—110 Pbd., Havre 15—20 Tdr. til 82 Pbd. og Værter 10 Tdr.

Eggen mellem **Ringsted-Kæstved** og **Karrebaeksminde**: Hvede 10—15 Tdr. til 128—130 Pbd. (baade Rjærne og Halm af fortrinlig Bestaaffenhed), Rug 8—10 Tdr. til 118—120 Pbd. (Rjærnen lille), 2rd. Vyg 10—15 Tdr. til 108—115 Pbd. (det tidlig saaebe Vyg overalt det bedste), Havre 12—16 Tdr. til 75—80 Pbd. (baade Rjærne og Halm fortrinlig), Værter 8—12 Tdr. Kartoflerne gave et godt Udbytte, men vare i Reglen mere eller mindre angrebne af Sygdommen. Koerne gode i Reglen, men dyrkes ei meget.

Præstøegnen: Hvede 8—10 Tdr. til 126—128 Pbd., Rug 9—11 Tdr. til 118—120 Pbd., 2rd. Vyg 11 Tdr. til 110—112 Pbd., Havre 12—14 Tdr. til 79—82 Pbd. og Værter 8 Tdr.

Eggen mellem **Kæstved** og **Bordingborg**: Hvede 12 Tdr. til 130 Pbd. (i Oktober) og 127 Pbd. (i Januar), Rug 10 Tdr. til 124 Pbd. (led først af Frost og senere af Rust), 2rd. Vyg 10 Tdr. til 112 Pbd., 6rd. Vyg 12 Tdr., Havre 12 Tdr., Værter 10 Tdr. og Kaps 10 Tdr. Kartoflerne vare gode, andre Rodfrugter dyrkes kun lidt.

Samsø: Hvede 9 Tdr. til 129 Pbd., Rug 9 Tdr. til 122 Pbd., 2rd. Vyg 12 Tdr. til 112 Pbd., Havre 10 Tdr. til 84 Pbd. og Værter 5—6 Tdr. Kartoflerne vare smaa og angrebes tidlig af Sygdommen. Koerne 150 Tdr. pr. Td. Land.

Noen: Hvede 10—14 Tdr. til 127—130 Pbd., Rug 10—15 Tdr. til 120—122 Pbd., 2rd. Byg 10—15 Tdr. til 112—115 Pbd., Havre 10—15 Tdr. til 78—80 Pbd. og Ærter 10—14 Tdr. Kartoflerne gave enkelte Steder 100 Tdr., men i Reglen langt mindre; Kunkelroerne have omtrent givet 150—200 Tdr.

Det nordlige **Falster:** Hvede 10—13 Tdr. til 128—130 Pbd. (i Begyndelsen af Vinteren) og 125—128 Pbd. (senere paa Vinteren), Rug 5—8 Tdr. til 118—120 Pbd., 2rd. Byg 12—13 Tdr. til 108—113 Pbd., Havre 16—18 Tdr., Ærter 10—12 Tdr., Kartoflerne gave ikke mange Tdr., men have holdt sig godt; Kunkelroer omtrent 250 Tdr. og Rotabage 230 Tdr.

Det sydlige **Falster:** Hvede 13—15 Tdr. til 129 Pbd., Rug 10 Tdr., 2rd. Byg 12—13 Tdr. til 112 Pbd., Havre 18 Tdr. til 84 Pbd. (usædvanlig storkjærnet), Ærter 11 Tdr., Bønner 10—11 Tdr. (dyrkes kun paa enkelte Gaarde; paa en Gaard høstedes 19 Tdr. pr. Td. Land, Jorden var ei i stærk Gjødningskraft, men havde ikke før baaret Bønner). Kunkelroer 200—250 Tdr. og lidt flere af Rotabage.

Mariboegnen: Hvede 12 Tdr. til 128 Pbd., Rug 6 Tdr. til 121 Pbd., 2rd. Byg 11 Tdr. til 112 Pbd., Havre 14 Tdr. til 78 Pbd., Ærter 9 Tdr. og Bønner 10 Tdr. — Efter en anden Beretning: Hvede 11—12 Tdr., Rug 7 Tdr., 2rd. Byg 11—12 Tdr., Havre 10—11 Tdr., Ærter 10 Tdr., Bønner 12 Tdr. og Roer 2—300 Tdr.

Det vestlige **Solland:** Hvede 10 Tdr. til 127 Pbd. (en belgisk Hvede givet 134 Pbd. Korn, men ikke saa mange Fald), Rug 8 Tdr. til 122 Pbd., 2rd. Byg 10 Tdr. til 110 Pbd. (Chevalierbyg 114—116 Pbd.), Havre 12 Tdr. til 75 Pbd., Ærter 8 Tdr. (enkelte Steder indtil 12 Tdr.), Bønner 10 Tdr. Kartofler dyrkes kun meget lidt; Kunkelroer 200—250 Tdr. (kun paa nogle større Gaarde). Hør 32 Pbd. pr. Td. Land.

Langeland: Hvede 12—14 Tdr. til 124—130 Pbd., Rug 6—8 Tdr. til 122 Pbd., 2rd. Byg 14—15 Tdr. til

110—114 Pbd., 6rd. Vhg 16 Tdr. til 108 Pbd., Havre 20—24 Tdr. til 84 Pbd., Vrter 14 Tdr. (smuffere og bedre Kogecrter end almindelig).

Taaſinge: Hvede 12 Tdr. til 129—133 Pbd., Rug 10 Tdr. til 120—124 Pbd., 2rd. Vhg 14 Tdr. til 112—116 Pbd. (vægtigt, men ikke smukt af Farve), 6rd. Vhg 16 Tdr. til 105—108 Pbd. (ligesaa), Havre 12 Tdr. til 78—82 Pbd., Vrter 10 Tdr., Bønner 6—8 Tdr., Kartofler 30—40 Tdr., Rodfrugter 150—200 Tdr., Hør 20—24 Lpd.

Det østlige **Fyen:** Hvede 8—12 Tdr. til 124—128 Pbd., Rug 10—14 Tdr. til 118—124 Pbd., 2rd. Vhg 11—13 Tdr. til 110—116 Pbd., Havre 12—14 Tdr. til 80—82 Pbd., Vrter 8—12 Tdr., Kartofler 30—40 Tdr. og Runkelroer 200 Tdr. (men dyrkes meget lidt).

Odenseegnen: Hvede 10—12 Tdr. til 124—132 Pbd., Rug 10—12 Tdr. til 119—124 Pbd., 2rd. Vhg 12—16 Tdr. til 110—116 Pbd., 6rd. Vhg 12—16 Tdr. til 104—110 Pbd., Havre 15 Tdr. til 80—87 Pbd. og Voghvede 8 Tdr. Kartoflerne simple; de enkelte Steder, hvor der dyrkes anden Rodfrugt, har den været meget tilfredsstillende, især Gulerødderne.

Eggen mellem **Odense** og **Faaborg:** Hvede 10 Tdr. til 128—130 Pbd., Rug 9—10 Tdr. til 118—120 Pbd., 2rd. Vhg 8 Tdr. til 110 Pbd., 6rd. Vhg 8 Tdr. til 108 Pbd., Havre 10—12 Tdr. til 75—78 Pbd., Vrter 10—12 Tdr. til 132 Pbd., Voghvede 8—9 Tdr. til 102 Pbd. og Runkelroer 160 Tdr. (dyrkes meget lidt).

Det vestlige **Fyen:** Hvede 12 Tdr. til 128 Pbd., Rug 10 Tdr. til 123 Pbd., 2rd. Vhg 12 Tdr. til 112 Pbd., 6rd. Vhg 12 Tdr. til 108 Pbd., Havre 15 Tdr. til 82 Pbd., Vrter 8 Tdr. og Voghvede 9 Tdr.

Det nordlige **Bendsyssel:** Hvede 8—10 Tdr. til 124 Pbd., Rug 7—8 Tdr. til 118—120 Pbd., 2rd. Vhg 8 Tdr. til 108—110 Pbd., 6rd. 8 Tdr. til 96—100 Pbd., Havre (graa) 10 Tdr. til 70—75 Pbd. og Kartofler 8—10 Tdr.

Det sydlige **Vendsyssel**: Rug 10—12 Tdr. til 115—117 Pbd., 2rd. Vhg 9—10 Tdr. til 107—109 Pbd. (dyrkes meget lidt), 6rd. Vhg 10—12 Tdr. til 96—102 Pbd. og Havre 12—14 Tdr. til 65—66 Pbd. (graa Havre) og 76—78 Pbd. (hvid Havre).

Lagstøregnen: Hvede 8 Tdr. til 122 Pbd., Rug 9—10 til 117 Pbd. (Provstirug), 2rd. Vhg 9—10 Tdr. til 109 Pbd., 6rd. Vhg 8—9 Tdr. til 100 Pbd., Havre 8—9 Tdr. til 79—83 Pbd. og Grter 7—8 Tdr., Boghvede faaes i de sidste Aar ikke.

Nalborgegnen: Hvede 12 Tdr. til 123—124 Pbd., Rug 10 Tdr. til 120 Pbd., 2rd. Vhg 10 Tdr. til 108 Pbd., 6rd. Vhg 10 Tdr. til 102 Pbd., Havre 12 Tdr. til 78 Pbd., Runskelroer 250—300 Tdr., Kartoflerne gode paa høie Jorder, daarlige paa lave.

Egnen mellem **Nalborg** og **Sobro**: Hvede 10—12 Tdr. til 122 Pbd., Rug 8—12 Tdr. til 116—120 Pbd., 2rd. Vhg 10—12 Tdr. til 105—110 Pbd. (paa Kærjorder kun 4—6 Tdr. til en meget ringe Vægt), 6rd. Vhg 8—10 Tdr. til 95—100 Pbd., Havre 10—15 Tdr. til 75—80 Pbd., Grter 4—6 Tdr. til 125—127 Pbd., Kartofler 60—90 Tdr., Raalrabi og Turnips 2—300 Tdr.

Egnen Nord for **Sobro**: Rug 8 Tdr. til 118 Pbd., 2rd. Vhg 9 Tdr. til 110 Pbd., 6rd. Vhg 10 Tdr. til 96 Pbd., Havre 10 Tdr. til 74 Pbd. og Kartofler 50—60 Tdr.

Egnen Syd for **Nanders**: Hvede 10 Tdr. til 126—130 Pbd., Rug 9 Tdr. til 118—122 Pbd., 2rd. Vhg 9—10 Tdr. til 108—114 Pbd., Havre 10—12 Tdr. til 76—82 Pbd., Grter 5 Tdr., Boghvede 10—12 Tdr., Kartofler 40—50 Tdr. og Roer 150—200 Tdr.

Grenaegnen: Hvede 8—12 Tdr. til 125—130 Pbd., Rug 6—10 Tdr. til 120—124 Pbd., 2rd. Vhg 5—12 Tdr. til 110—114 Pbd., Havre 5—10 Tdr. til 78—82 Pbd., Grter 6—8 Tdr., Boghvede 6—12 Tdr. til 90 Pbd., Kartofler flere og Roer færre Fald end i de sidste Aar.

Øbeltofteggen: Hvede 12 Tdr. til 128 Pbd., Rug 9 Tdr. til 124 Pbd., 2 rd. Vhg 12 Tdr. til 114 Pbd., Havre 12 Tdr. til 84 Pbd., Erter 8 Td. til 135 Pbd., Voghvede 4 Tdr. til 103 Pbd., Kartofler 60 Tdr. (vare flere Steder meget fgye) og Roer 200 Tdr.

Eggen ved **Kaløvig:** Hvede 10—14 Tdr. til 118—130 Pbd., Rug 12—16 Tdr. til 116—124 Pbd., 2rd. Vhg 10—12 Tdr. til 108—114 Pbd., 6rd. Vhg 12—14 Tdr. til 102—106 Pbd., Havre 12—16 Tdr. til 78—84 Pbd., Erter 10 Tdr., Kartofler 40—50 Tdr. (led meget af Sygdommen), Kunkelroer 200 Tdr., Kaastrabi 200 Tdr., Turnips 250 Tdr.

Eggen Nord for **Narhus:** Hvede 10—11 Tdr. til 122—128 Pbd., Rug 12—14 Tdr. til 116—120 Pbd., 2rd. Vhg 13—14 Tdr. til 108—110 Pbd., Havre 13—14 Tdr. til 76—80 Pbd., Erter 8—10 Tdr., Bønner 8 Tdr., Kartofler 30 Tdr. (og heraf Halvparten fgye) og Roer 200 Tdr.

Hadsherred: Hvede 10—12 Tdr. til 128—132 Pbd., Rug 9—10 Tdr. til 118—122 Pbd., 2rd. Vhg 12—15 Tdr. til 108—116 Pbd., Havre 14—18 Tdr. til 76—84 Pbd., Erter 8—10 Tdr. (ret god Vægt), Kartofler 40—50 Tdr., Kunkelroer og Kaastrabi 250—300 Tdr. og Turnips 350—400 Tdr.

Horsensggen: Hvede 10—12 Tdr. til 126—130 Pbd., Rug 10 Tdr. til 120 Pbd., 2rd. Vhg 9—12 Tdr. til 110—114 Pbd., 6rd. Vhg 11 Tdr. til 106 Pbd., Havre 12—15 Tdr. til 80—87 Pbd., Erter 10—16 Tdr., Kunkelroer 250 Tdr., Turnips 300 Tdr., Kaastrabi 290 Tdr., Gulerødder 320 Tdr.

Eggen mellem **Horsens** og **Beile:** Hvede 10 Tdr. til 125 Pbd., Rug 11 Tdr. til 119 Pbd., 2rd. Vhg 11 Tdr. til 111 Pbd., 6rd. Vhg 12 Tdr. til 108 Pbd., Havre 16 Tdr. til 80 Pbd., Erter 10 Tdr., Bønner 13 Tdr. (er i denne Egn dyrket første Gang paa 3 Gaarde, altsaa kun som Forsøg), Kunkelroer 200—250 Tdr., Gulerødder 3—400 Tdr. og Turnips 250—300 Tdr. (hvor de ei bleve ødelagte af Larver).

Eggen mellem **Beile** og **Kolding:** Hvede 10 Tdr. til 126 Pbd., Rug 9—10 Tdr. til 120 Pbd., 2rd. Vhg 10 Tdr.

til 110 Pbd., 6rd. Vhg 10—12 Tdr. til 104 Pbd., Havre 12—17 Tdr. til 80 Pbd. og Voghvebe 10 Tdr. til 98 Pbd.

Egnen ved **Frederikts**: Hvede 10 Tdr. til 127 Pbd., (Kolbehveden ringere Udbytte), Rug 14 Tdr. til 120 Pbd., 2rd. Vhg 12 Tdr. til 110 Pbd., 6rd. Vhg 14 Tdr. til 104 Pbd., Havre 18 Tdr. til 78 Pbd., Erter 8 Tdr. til 128 Pbd., Voghvebe 8 Tdr. til 102 Pbd., Kartofler 40 Tdr., Rodfrugter 200 Tdr., Tobak 1600 Pbd.

Mors: Rug 11—13 Tdr. til 115 Pbd., 2rd. Vhg 12—14 Tdr. til 106 Pbd., 6rd. Vhg 12—15 Tdr. til 98 Pbd., Havre 11—13 Tdr. til 75 Pbd.

Det sydlige **Salling**: Rug 13 Tdr. til 116 Pbd., 2rd. Vhg 10—12 Tdr. til 106 Pbd., 6rd. Vhg 10—16 Tdr. til 95—104 Pbd., Havre 15 Tdr. til 80 Pbd. (hvid Havre) og 68 Pbd. (graa Havre) og Kaafabi 200—250 Tdr.

Biborgegnen: Hvede 8—9 Tdr. til 120—123 Pbd., Rug 8—12 Tdr. til 118—122 Pbd., 2rd. Vhg 7—10 Tdr. til 104—111 Pbd., 6rd. Vhg 8—10 Tdr. til 90—101 Pbd., Havre 9—10 Tdr. til 76—79 Pbd., Voghvebe 1—12 Tdr. (den store Forskiel hidrørende fra den forskiellige Saatid og fra om Sæden led af Nattefrost eller ikke), Kartofler 20—24 Tdr. og Roer 80—200 Tdr.

Silkeborgegnen: Hvede 7 Tdr. til 125 Pbd., Rug 7 Tdr. til 120 Pbd., 2rd. Vhg 8 Tdr. til 104 Pbd., 6rd. Vhg 6½ Tdr. til 98—100 Pbd., Havre 6 Tdr. til 65—70 Pbd., Erter 5 Tdr.; Voghvebe 4 Tdr. til 90 Pbd. og Kartofler 16—20 Tdr. (der have daarlig overvintret).

Hammerumherred: Hvede 8 Tdr. til 119 Pbd., Rug 6—7 Tdr. til 115 Pbd., 2rd. Vhg 8—9 Tdr. til 107 Pbd., 6rd. Vhg 7 Tdr. til 100 Pbd., Havre 5—8 Tdr. til 70 Pbd., Voghvebe 6 Tdr. til 104 Pbd. (men meget forskiellig) og Kartofler 20 Tdr.

Egnen mellem **Skive** og **Holstebro**: Hvede 8—10 Tdr. til 120—130 Pbd., Rug 6—12 Tdr. til 112—115 Pbd., 2rd. Vhg 10—12 Tdr. til 104—108 Pbd., 6rd. Vhg 8—12 Tdr.

til 90—95 Pbd., Havre 8—20 Tdr. til 70—75 Pbd. (graa Havre) og 78—82 Pbd. (hvid Havre), Erter 6—10 Tdr., Boghvede 6—8 Tdr. til 95—100 Pbd., Kartofler 30—50 Tdr. og Raalrabi (der kun dyrkes meget lidt) over 300 Tdr.

Egnen mellem **Varde** og **Ribe**: Hvede 8—10 Tdr. til 130 Pbd., Rug 6—13 Tdr. til 118—125 Pbd., 2rd. Vhg 10—14 Tdr. til 106—112 Pbd., 6rd. Vhg 8—10 Tdr. til 96—100 Pbd., Havre 8—10 Tdr. til 75—78 Pbd. og Boghvede 8 Tdr. til 100 Pbd.

Egnen mellem **Rolding** og **Ribe**: Hvede 9 Tdr. til 130 Pbd., Rug 8 Tdr. til 120 Pbd., 2rd. Vhg 8 Tdr. til 110 Pbd., 6rd. Vhg 8—10 Tdr. til 104 Pbd., Havre 10 Tdr. til 78 Pbd., Erter 10 Tdr., Boghvede 10 Tdr. til 100 Pbd.

Den nordvestlige Del af **Sønderjylland**: Hvede 8—10 Tdr. til 125—130 Pbd., Rug 6—8 Tdr. til 118—122 Pbd., 2rd. Vhg 8—10 Tdr. til 108—112 Pbd., 6rd. Vhg 7—11 Tdr. til 100—104 Pbd., Havre 12—16 Tdr. til 70—80 Pbd., Boghvede 5—10 Tdr. til 100—108 Pbd. og Kartoflerne 50—60 Tdr.

Egnen mellem **Ribe** og **Syngumkloster**: Rug 6—8 Tdr. til 116—120 Pbd., 2rd. Vhg 11 Tdr. til 110—112 Pbd., 6rd. Vhg 10—12 Tdr. til 100 Pbd., Havre 10—12 Tdr. til 68—70 Pbd. (sort Havre) og 75—80 Pbd. (hvid Havre), Bønner 7 Tdr. og Boghvede 8—10 Tdr. til 108—110 Pbd.

Egnen mellem **Syngumkloster** og **Tønder**: Rug 10 Tdr. til 118 Pbd., 2rd. Vhg 15 Tdr. til 105 Pbd., 6rd. Vhg 14 Tdr. til 100 Pbd., Havre 20 Tdr. til 73—75 Pbd., Erter 8 Tdr., Roer 200 Tdr., Kartofler 60—100 Tdr.

Sundeved: Hvede 11—12 Tdr. til 128—130 Pbd., Rug 8 Tdr. til 124 Pbd., 2rd. Vhg 10—11 Tdr. til 112 Pbd., 6rd. Vhg 10—11 Tdr. til 105—106 Pbd., Havre 10—12 Tdr. til 78—79 Pbd., Boghvede 10 Tdr. til 106 Pbd. og Erter 11—12 Tdr.

Als: Hvede 14—15 Tdr. til 125—130 Pbd., Rug 11 Tdr. til 124—126 Pbd., 2rd. Vhg 12 Tdr. til 110—112 Pbd., 6rd.

Byg 14 Tdr. til 105—110 Pbd., Havre 16—17 Tdr. til 80—84 Pbd., Erter 10 Tdr. til 135 Pbd. og Boghvede 13 Tdr. til 105 Pbd.

Bornholm: Hvede 8 Tdr. til 127 Pbd., Rug 9 Tdr. til 122—125 Pbd., 2rd. Byg 8 Tdr. til 112—114 Pbd. og 6rd. Byg 9—10 Tdr. til 110—112 Pbd.

Den sydligste og midterste Del af **Staaue:** Hvede næsten 9 Tdr. til 123 Pbd. (den har været høist ulige god paa de forskjellige Steeder), Rug lidt over 11 Tdr. til 116 Pbd., 2rd. Byg næsten 14 Tdr. til 108 Pbd., 6rd. Byg 15 Tdr. til 104 Pbd., Havre 15 Tdr. til 80 Pbd. og Erter næsten 9 Tdr. Kartoflerne vare tilfredsstillende og holde sig godt; andre Rodfrugter dyrkes kun i ringe Mængde.

Smaaland: Hvede 7—8 Tdr., Rug 9—10 Tdr., 2rd. Byg (dyrkes meget lidt), 6rd. Byg 10 Tdr., Havre 11—12 Tdr., Erter 5 Tdr., Kartofler 50 Tdr. og Roer 200 Tdr.

Korn- og Produktmarkedet i Februar 1867.

Middelpriiser i Kjøbenhavn.

	1ste		8de		15de		22de	
	Rbd.	§	Rbd.	§	Rbd.	§	Rbd.	§
Hvede, 126 \mathcal{A} s pr. \mathcal{L} d.	11	64	11	32	11	32	11	"
Rug, 122 \mathcal{A} s —	6	80	6	68	6	84	6	88
Byg, 2rd., 110 \mathcal{A} s —	7	4	6	80	7	8	6	72
— 6rd., 105 \mathcal{A} s —	6	64	6	56	6	56	6	56
Havre, 83 \mathcal{A} s —	4	60	4	56	4	40	4	44
Erter, alm. gule —	7	24	7	48	7	64	7	52
Bitter —	"	"	7	60	7	80	7	72
Hørfrø —	"	72	9	72	9	72	9	72
Kommen —	22	"	22	"	22	"	22	"
Kløverfrø, rødt pr. \mathcal{L}	"	26	"	26	"	26	"	26
— hvidt —	"	39	"	39	"	39	"	39
Malt pr. \mathcal{L} d.	"	"	7	4	7	4	7	8
Hvedemel, Flor= pr. \mathcal{L}	1	24	1	22	1	20	1	20
Byggryn pr. \mathcal{L} d.	9	64	9	80	9	80	9	80
Kartofler —	3	"	3	"	3	"	3	"
Bedste fede jydsk Stude pr. \mathcal{L} Kjøbv.	3	88	3	72	3	72	3	72
Bedste fede svensk Stude —	3	48	3	40	3	40	3	24
Bedste fede Søller og Tyre —	3	8	3	"	3	"	2	80
Bedste velsede Køer —	3	40	3	8	3	8	2	88
Bedste unge fede Køer —	3	72	3	40	3	40	3	24
Ældre Køer og Tyre af Middelf. —	2	56	2	48	2	48	2	32
Gode fede Kalve —	3	16	"	"	"	"	"	"
Fløst, først, prima til Ubsjøret pr. \mathcal{L}	2	72	"	72	"	72	"	72
Smør, Herregaards= pr. \mathcal{L} d.	106	"	104	"	104	"	106	"
— Bønder= —	70	"	68	"	64	"	63	"
Æg pr. Snes	"	44	"	54	"	47	"	34
Rugbrød pr. 8 \mathcal{L}	"	25	"	25	"	25	"	25
Uld, jydsk pr. \mathcal{L}	"	64	"	64	"	63	"	63
— søllandsk Nr. 1 —	"	66	"	66	"	65	"	65
Skind, spilede Kalve= pr. Døger	13	88	13	92	14	64	14	64
— Uld= pr. \mathcal{L}	"	47	"	47	"	47	"	47
Suder, saltede Ko u. S. og S. pr. \mathcal{L}	"	16	"	20	"	20	"	20
— Heste= pr. Stf.	5	32	5	32	5	32	5	32
Talg, smeltet pr. \mathcal{L}	3	80	3	80	3	80	3	80
Rapsfager pr. 100 \mathcal{L}	2	80	2	80	2	80	2	80
Pinkager pr. 100 \mathcal{L}	3	80	3	80	3	80	3	80
Klid pr. \mathcal{L}	"	37	"	37	"	37	"	36
Saln, Hvede= —	"	9	"	9	"	9	"	9
— Rug= —	"	10	"	10	"	11	"	10
— Byg= —	"	9	"	10	"	9	"	9
— Havre= —	"	10	"	11	"	10	"	9
Hø —	"	20	"	19	"	18	"	17
Beru Guano pr. 100 Pbd.	7	Rbd. 48 μ						pr. \mathcal{L} d.
Fosfo do. 6 - 48 -								1 Rbd. 40 μ
Sur fosforsur Kalf. 3 - 32 -								5 - 72 -
Bemmel 3 - 48 -								Frandsen & Meyers
Gibb 1 - 32 -								Cement 3 - 64 -

Veirforholdene

i Februar Maaned 1867 paa Landbohøjskolen og 8 af
Landhusholdningsseftabets Stationer.

	Middelvarme (C°)	Varmeste Dag		Koldeste Dag		Luftens Middel- tryk.	Regn- og Sne- dages i Linier af Regn og Sne.	Regn- og Sne- dagens Antal	Luftens Mib- befugtigheds- grad Kl. 2 1/2 p. Et.
		Dag	Varme	Dag	Varme				
Landbohøjskolen	1,53	13de	5,58	27de	÷-4,32	28"0,05	31,32	16	—
Hindholm ved									
Næstved . .	1,98	22de	5,00	27de	÷-4,00	—	30,98	16	—
Næsgaard ved									
Stubbejøbing	2,30	22de	5,20	27de	÷-3,33	28"0,44	25,28	13	—
Smidstrup ved									
Hjørring . .	1,24	13de	4,40	27de	÷-4,80	—	30,32	8	—
Biborg	2,36	21de	5,80	28de	÷-3,53	—	23,87	18	—
Larm v. Varde	2,56	23de	5,20	27de	÷-3,27	—	34,56	12	—
Silleborg . . .	2,57	13de	6,83	27de	÷-4,24	—	24,04	11	—
Staarupgaard									
ved Aarhus	1,91	13de	7,03	27de	÷-4,57	27"8,66	25,24	21	—
Malbølgaard v.									
Sønderborg	2,37	24de	4,57	28de	÷-2,23	—	21,30	11	—

(Angaaende Tidspunktet for Jagttagelserne henvises til forrige Hefte.)

Den laveste Varmegrad paa Landbohøjskolen havde den 27de med $\div 5,35^{\circ}$ C. Middelvarmen af ovennævnte 9 Stationer har været $2,09^{\circ}$ C., hvilket er $2,87^{\circ}$ C. høiere end Kjøbenhavns Middelvarme for Februar Maaned efter 72 Aars Jagttagelser og $2,04^{\circ}$ C. høiere end Middelvarmen af de 6 foregaaende Aars Jagttagelser ved Seftabets Stationer.

Februar Maaned har altsaa været varm, og midt i Maanedens begyndte Varmen endog at vække Livet i flere Planter, hvilket imidlertid standsees ved den paafølgende Kulde, som endog i de sidste Dage i Maanedens gik over til en temmelig stadigt Frost.

Ogaa Regnhøiden har været stor, nemlig i Gjennemsnit af alle Stationerne 27,43 Linier, medens der kun pleier at falde 18,10 Linier Vand; og medens der som almindeligt Gjennemsnit have 5 Regndage, 1 Regn- og Snebag og 6 Snebage, eller ialt 12 Nebslagsdage, er der iaar saagodtform ingen Sne falde i Februar, men derimod har der været 14 Regndage i Gjennemsnit af alle Stationerne. Naar nu hertil kommer, at Maanedens har haft mange Taagedage, bliver Maanedens Fugtighedsforhold saa meget stærkere.

Af interessante Fænomener indtraf et ualmindelig lavt Lufttryk d. 6te Febr. Barometret begyndte at falde Natten mellem den 3die og 4de, sank den 6te om Morgenen ned under 27 Tommer og naaede sin laveste Stand paa Landbohøjskolen d. 6te om Eftermiddagen Kl. $3\frac{1}{2}$, nemlig

26" 7,87. Midtpunktet for det laveste Lufttryk havde da sikkert passeret os og var gaaet Norden om os, thi Vinben, der om Formiddagen havde været SEW , dreiede sig i Løbet af 1—2 Timer Syd om til WSE , og Barometret begyndte igjen at stige. Ligesom dets Fald, ifølge Sagttagelser gjorte hver halve Time, havde viist sig jevnt og regelmæssigt, saaledes var nu ogsaa Stigningen jevn indtil d. 8de om Morgenen, da det naaede 27" 6,15 og atter begyndte at falde, uden dog igjen at naae ned under 27 Tommer. Det samme lave Lufttryk herskede over en stor Del af Europa og ledsagedes paa Steber, der ikke saaledes som Danmark passeredes af dets Midtpunkt, af heftige Storme; dette stemmer ogsaa med, at Blæsten hos os lagde sig alt som Midtpunktet nærmede sig, og igjen tiltog efterat dette var draget hen over os.

Nogle Dage efter, nemlig d. 18de, stod Barometret derimod mere end almindelig høit, og den høieste Barometerstand, der iagttoges, var 28" 10,47 om Aftenen Kl. 10.

Syge- og Alderdomsforsørgelsesforeninger.

Foredrag, holdt i det kgl. Landhusholdningssekskab den 3die April 1867,
af Etatsraad, Godseier Tesdorpf.

Denne Aften, ærede Herrer, er bestemt til at drøfte nogle Midler, igjennem hvilke vi haabe at kunne række den danske Landarbejder en hjælpsom Haand, og jeg skal ei nægte, at det kongelige Landhusholdningssekskab vanskeligen vil kunne anvende disse Timer heldigere end i det nævnte Niemed.

Der gives ikke paa det store landøkonomiske Gebet noget mere brændende Spørgsmaal, end det om Arbeidernes Stilling og Kaar, og det kan kun undre os, at iblandt de mange Diskussioner, om hvilke vore Landbosforeningers Organer berette os, man saa sjelden seer Arbeidernes Kaar draget frem og drøftet. Jeg skjønner ikke rettere, end at det er Opgavens Vanskelighed, der strækker, — Vanskeligheden ved at kunne paa-vise Veien og angive Midlerne, igjennem hvilke den overveiende talrigste Samfundsklasses Kaar kunne forbedres. Jeg skal aldrig nægte, at Opgaven er svær, er endog saa svær, at man ikke kan undres over, at mange betragte Sagen som en Sten, de ikke kunne løfte, hvilket imidlertid er en meget stor Feil, thi ved at udsætte Spørgsmaalets Drøftelse voger Dødet.

Jeg har for nylig læst et alt under forrige Sessjon af en Samling af Rigsdagsmænd forfattet Arbeide, hvori disse Mænd fremsatte deres Tanker angaaende en ny Ordning af vort Fattigvæsen i et meget læseværdigt lille Skrift. De paa-vise, at Proletariatet voger paa en foruroligende Maade, hvilket tydeligt fremtræder i vor usforholdsmæssig stærkt stigende Fattig-

stat; fra 1862 til 1863 var det ifølge de statistiske Meddelelser steget med 9 pCt., hele Landet rundt.

De gaa derefter ud paa at paavise vor nuværende Fattigforsørgelses store og synlige Mangler, idet det aldeles ikke standser Fattigdommens tiltagende Udbredelse, da Fattigvæsenet aldrig befatter sig med at afværge og forebygge Trang og Elendighed og ikke opsøger Nøden, men rækker Hjælpen saa sent som muligt; de henvise til Kommunernes indbyrdes Kamp om Forsørgelsesfager af alle Arter, til Kommunernes Kamp med Individerne lige fra Buggen til Graven, og minde om det fødte Misforhold imellem Giveren og Modtageren. Giveren tilsigter ifkun at opfylde en Tvangsplicht, han er tilfreds, naar han opfylder Lovens Forbringer, og istedetfor at iføre sig den glade Givers Stikkelse er Fattighjælpen ledsaget af Trudsel og Tilhold. Modtageren er selvfølgelig utilfreds og frænket i sin Retsfølelse og derfor kold og utaknemlig; thi Fattigvæsenet gjør desuden haarde Indgreb i den Fattiges personlige Frihed, f. Ex. hans frie Valg af Opholdssted, Ret til frit at indgaa Ægteskab, og ender med at berøve ham de vigtigste personlige og statsborgerlige Rettigheder, idet man begrænser, om ikke ganske ophæver, hans Eiendomsrettigheder, hans Ret til at nedarbejde sit Gods og mærker ham som henhørende til en ringere Kaste igjennem Tabet af alle kommunale og statsborgerlige Rettigheder.

Dertil føies, vi behøve kun at fuldstændiggjøre disse Antydninger med at drage til Minde, at det er vor Folketirkes Præster, som Lovgivningen har gjort til de beklædede Sagførere i en uhyggelig verdselig Strid, hvis Maal stundom er, og hvis Slutning i de fleste Tilfælde bliver, at bringe den Fattige i det Forhold til Kommunen, som ovenfor er skildret.

Det er et sørgeligt Billede, disse Mænd rulle op for os, mine Herrer, i denne Skildring af vort Fattigforsørgelsessystem, hvoraf jeg ifkun har udbraget og meddelt Dem nogle Brudstykker, og vi maa vel desværre tilstaa, at Skildringen

passer paa alt for mange Kommuner; er dette imidlertid Lovgiverens og Lovgivningens Skyld? formaaer Staten at bebude Anvendelsen af Humanitetens Grundsætninger imellem Mand og Mand? vil Lovgivningens Bestræbelser, ad Lovens Veie at bringe en anden Aand ind i vore Kommuner imellem den Skatteydende og den Trængende, kunne forventes at blive kronet med Held? ville Kommunens Repræsentanter tilegne sig et andet Syn paa Sagen, fordi Menighedens geistlige Fører ophører med at være den af Staten bestiftede Formand i alle Fattigvæsenetsager? vil Dorstthed og Egegylbighed i Virkeligheden kunne beseires igjennem Fattiglovgivningens humanistiske Bestræbelser?

Jeg nægter ikke, jeg frygter for, at Erfaringen vil vise, at Statens Indflydelse og Virksomhed er begrænset. Jeg frygter for, at de ærede Herrer ville komme til at erkjende med mange Forgængere, at Fattigforsørgelsessystemet er let at kritisere, men faare vanskeligt at reformere, thi det vil vise sig for Staten at være umuligt ad den direkte Veie at forebygge Nød og Elendighed; Staten vil vanskeligt kunne gjøre mere, end at beskytte de Ulykkelige, som ikke selv ere i Stand til at kunne forsørge sig, imod at lide Nød; Staten vil ikke kunne blive fri for at berøve Vedkommende deres kommunale og statsborgerlige Rettigheder som en Bestyttelse for Kommunen, thi naar ikke alle Samfundets Grundpiller skulle rhytes, bør Staten holde urokkelig fast paa, at Selvunderhold er den uafviselige Betingelse for Bevarelsen af den frie Borgers Rettigheder.

Kan Staten end ikke undgaa at stille sig saaledes ligeoverfor den, der forlanger at blive underholdt af det Offentlige, udelukkes jo derved aldeles ikke, at ogsaa dette Forhold mildnes og behandles i Kommunerne i Overensstemmelse med vore Troes-Grundsætninger i en kristelig kjærlig Aand. Har jeg end maattet indrømme de ærede Rigsdagsmænd, at det Billede, de oprullede for os, desværre kun altfor godt passede i mangfoldige Tilfælde, kan jeg ikke indrømme, at disse svære Mangler fremkaldes ved vor Fattiglovgivning, thi det aar-

vaagne, nidkjære og tillige velvillige Sogneforstanderskab vil i saa godt som alle Tilfælde kunne bringe Skattehvernes velforstaaede Interesse i Overensstemmelse med en særdeles human Fremgangsmaade imod de Trængende, og især vil en saadan heldig stillet Kommunes Repræsentanter meget snart komme til Erkjendelsen af Nødvendigheden af at modarbejde Nød og Elendighed paa et tidligere Stadium.

Rigsdagsmændene, i deres oftnævnte lille Skrift, undersøge dernæst, hvorvidt det hidtilværende Fattigforsørgelses-system kan reformeres igjennem de paa flere Steder oprettede Fattigarbeidshuse, men forkaster dem af mangfoldige Grunde.

Der maa, yttre de, altsaa arbeides videre, og tilføie, naar Fattigdommen truer med at overvælde Individerne og at blive til en alvorlig Hindring for Samsfundets Lykke, maa direkte Virksomhed fra det Offentliges Side udfoldes. Efter de forskjellige Trin, hvori det Onde fremtræder, maa Forgreningen af denne Virksomhed bestemmes. Hovedsageligen maa der stjelnes imellem den forebyggende, den hjælpende og den tugtende Samsfundsvirksomhed. I videre Fortsættelse siges den forebyggende Virksomhed, hvorom her tales, at maatte udstrække sig baade til de aandelige og til de materielle Interesser, hvoraf Erhvervet er afhængigt. I første Henseende skal eksempelvis nævnes: Børneasyle, gode Skoler, Fabrikskoler, særlig beregnede paa Børn, der tilbringe en vis Del af Dagen i Fabrikken, Haandgjernings-, Aften- og Søndags-Skoler, Folkelæsning (Tilveiebringelsen af passende Skrifter), Folkebibliotheker, Folkemøder til Udbredelse af almenyttig Kundskab samt en alvorlig Udvikling af den Præsten og hans Medhjælpere paahvilende Sjælesorg og Sygebesøg. Særlig Opmærksomhed turde det svagere Køn fortjene, dels for at værne om kvindelig Ustyk, dels for at fremhjælpe Kvindens Bestræbelser efter at grunde selvstændigt Erhverv. I sidstnævnte Henseende bør Opmærksomheden rettes paa Tilveiebringelsen af gode, sunde og billige Boliger, Foreninger for Tilveiebringelsen af billige Livsfornödenheder, Spare- og Laanekasser, Syge-, Alderdoms-

forsørgelses- og Begravelsesforeninger, Anvisning af Arbejde, særlig i Dyrtid; et godt Sundhedspoliti i Almindelighed, Om-
sorg for offentlig Orden og Renlighed i Særdeleshed.

I Henseende til Virksomheden for at forebygge Fattigdom, hvad enten den nærmest er rettet paa aandeligt eller paa materielt Formaal, vil Smøbekommen fra Lovgivningens Side navnlig af den Grund være vel begrundet, at det her væsentligst dreier sig om at fjerne Hindringer eller at tilvejebringe Betingelser for hele Samfundsklassers Velvære.

Den hjælpende Virksomhed maa organiseres i Menighederne igjennem tilstrækkelig talrige Hjælpere og Hjælperter. Menigheden maa erkjende som sin Opgave, og gjennem sine Medstaber samvittighedsfuldt arbejde for, at lære Armoden og Nøden at kjende saavel hos den Enkelte som i Familielivet saa betimeligt, at der kan skrives ind advarende, hjælpende og raadende eller ogsaa tugtende, efter ethvert enkelt Tilfældes Natur. Fortrinnsvis maa Opmærksomheden være rettet paa at kjende de Omstændigheder, hvoraf det afhænger, om Trangen er uforfkyldt eller i større eller mindre Grad forfkyldt. Naar Hjælp ydes, bør den ydes saa betimelig og tilstrækkelig, at den, modtagen med god Villie, kan bære Frugt. Der maa hjælpes, ikke alene med Daad, men ogsaa med den almindelige Bistand, der giver Gaven dobbelt Værd og forhøier Taknemligheden og Bevidstheden om Ansvaret hos den, der modtager. En Hjælp, ydet paa denne Maade, vil formentlig vise sig at være den i økonomisk Henseende billigste Maade at indfri Løftet i Grundlovens § 89 til de Fattige.

Tugtende maa Hjælpen rækkes, hvor den modtages og anvendes utaknemligt, til Spot for dens Formaal og Trods for Samfundet, eller hvor der modvilligen og letsindigen fremføres i de Feil, der hyppigen ere Armodskilber og næsten altid dens Beslagere, Drukkenskab, Lediggang, Betleri og Uædelighed. Paa dette Trin ere velorganiserede Arbejdshuse og Tvangsarbejdsanstalter, afskaffede efter de forskjellige Trin af Nød og Brøde samt efter Landets Lær i de forskjellige Egne, paa

deres Plads. Først paa dette Trin kan det erkjendes for stemmende med Retfærdighed at lade de strenge Følger indtræde, som efter vor Lovgivning ere knyttede til enhver Fattigunderstøttelse, stor eller liden, forskyldt eller uforskyldt, forsaavidt de bestaa i Indskrænkninger i almindelige personlige eller statsborgerlige Rettigheder. —

Jeg har tilladt mig ordret at citere disse Udtalelser af Rigsdagsmændene, og jeg troer, mine Herrer, at vi ville være enige i at erkjende, at her paapeges en Række af Foranstaltninger, som vi ikkun kunne stænte vor fulde Anerkjendelse; de komme frem under en Form, der tydelig vidner om varm og hjertelig Overbevisning, ligesom vi gjerne indrømme, at hver enkelt Anvisning vidner om et klart og praktisk Blik paa Forholdene. Vi have kun fremdeles den ene Hovedindvending imod dem, at det vil være aldeles ugjærligt at bringe disse Forholdsregler til Anvendelse igjennem Fattiglovgivningen, den største Usikkerhed, den største Fare, de største Ulykker ville fremkalbes ved et saadant, jeg kan ikkun kalde det Experiment fra Lovgivningens Side.

Desto villigere ville vi derimod være til at erkjende den uafviselige Pligt ad Frivillighedens Bei at give os i Kamp med et Onde, hvis Dimensioner synlig ere i Tiltagende, og det er jo denne Aftens Bestemmelse at paapege et af de Midler, igjennem hvilke vi tro, at et meget stort Gode vil kunne opnaaes for vore arbejdende Klasser.

Vi have paa Syd-Falster alt siden en Række af Aar oprettet Kasser, hvis Bestemmelse det er at give en Syge-, Begravelses-, samt Enke-, Børne- og Alderdomsforsørgelse. Vi have indsamlet, navnlig med Hensyn til Sygekassen, en femaarig Erfaring og tro os derfor berettigede til, om ikke egentlig at give Raad, saa dog at kunne meddele, hvorledes vi have begyndt paa Sagen, og hvilke vore Forhaabninger ere med Hensyn til Fremtiden. Det er især Idestrup Sogns Kassers Love og Statuter, som jeg skal tillade mig at gjøre til Udgangspunkt for disse Meddelelser.

Vi tælle i Idestrup Kommune omtr. 1800 Mennesker, omtr. det halve Sogn er i Selveieres Hænder, det Halve er Fæstegods og Hovedgaarde, Agerbruget er fremstribende og Gaardmandsklassen velstaaende; vore Kommunalbyrder ere noget ud over det Normale; de udgjøre, Kornet beregnet til Penge, det ene Aar med det andet til Fattig-, Skole- og Kommuneudgifter omtr. 6 Rd. pr. Tønde Hartkorn, foruden Rjørsler; først i Aar begynde vi med at bortlicitere Veiarbeidet. Bort Fattigvæsen, troer jeg at turde sige, er efter den almindelige Opfattelse vel ordnet, og Fattigforsørgelsen ledes i afgjort human Aand. Vore Arbeiderfamiliers og Selvforsørgernes (Karle over 22 Aar) Antal udgjør omtr. 340 og bestaaer af Husmænd med et Jordareal, med Haver og et forholdsviis ikke særdeles stort Antal Indsiddere; ikke bestomindre findes især fra gammel Tid af et større Antal uheldige Individier imellem os, der baade selv og i deres Efterflægt ere byrdefulde for Samfundet, og som vi kun derved kunne vente i Tide at faae gjort mindre skadelige, ved, saavidt muligt, at anbringe deres Børn i stikkelige Familier.

For 5 Aar siden grundede vi den omtalte Syge- og 1 1862
 Alderdomsforsørgelsesforening, hvis egentlige Stifter og stadige Formand en ualmindelig nidkær og oplyst Husmand har været og er. De mere velhavende Sognebeboere stjød omtr. 120 Rd. sammen for at danne et lille Grundfond, senere efterlod en afdød Belynder af Kommunen en lille Kapital af 500 Rd. for at grundlægge Alderdomsforsørgelsesforeningen.

Vi bestemte Sygeforeningens mandlige Medlemmers Bidrag til 4 Sk. om Ugen i de ti Maanedes af Aaret eller til 10 Mk. om Aaret, de kvindelige Medlemmers Bidrag til 2 Sk. om Ugen eller 5 Mk. om Aaret, men vente at kunne forhøje det til 2 Rd. for en Mand og 1 Rd. for en Kvinde, thi vi gaa ud fra den Grundsætning, at Sygeforeningen bør kunne bære sig selv.

Manden gives herfor i Sygdomstilfælde fri Læge og Lægemidler samt en Pengehjælp af omtrent 1 Rd. ugentlig;

Kvinden gives fri Læge og Lægemidler, men ingen Pengehjælp; Børnene bør efter vore Anskuelse ikke føres ind under Sygekassen.

Denne Kasse har nu bestaaet i 5 Aar, den tæller for Tiden 121 Medlemmer, den har aarlig haft en Understøttelse af 27 Rd. af Stedets Præst og den største Lodsseier, men ellers ingen yderligere Tilskud.

Sygeforeningens korte Statistik er følgende:

Sygebagenes Antal i Gjennemsnit af 5 Aar har været 5 Dage og 10 Timer.

Lægemidler pr. Individ i Gjennemsnit	2 Mk.	14 Sk.
Lægehonorar — —	3 -	3 -
Pengehjælp — —	4 -	7 -
Gjennemsnitsudgift pr. Medlem	10 -	8 -

Aar for Aar har dens gavnlige Virksomhed været stærkere fremtrædende, baade i materiel og i moralsk Henseende, hvilket jeg tør sige anerkjendes almindeligt; uden Sygekassen havde vi aldeles ikke kunnet undgaa iaar at gjøre særlige Anstregelser for Arbejderklassen, hvortil der nu ingen Anledning har været.

3 Forening med Sygekassen vedtoges i sin Tid Oprettelsen af en Alderdomsforførgelseskasse, hvorom vi imidlertid maatte sige os selv, at den vilde støde paa langt større Vanskeligheder i alle Henseender, baade med Hensyn til Foreningens almindelige Ordning, dens Bestyrelse, og dernæst Tilveiebringelsen af de fornødne Midler; thi kunde Sygeforeningen end leve af Medlemmernes aarlige Sammenstod, vare vi af den bestemte Mening, at Alderdomsforførgelsesforeningen maatte baseres paa et solidt Grundfond, hvis Størrelse maatte staa i nøie Forhold til det i Alderdomsforførgelseskassen indtrædende Antal Medlemmer. Vi gif dernæst ud fra den Anskuelse, at Kommunens udenfor Arbejdsstanden værende Medlemmer vilde føle sig opfordrede til at erklære: vi rælle de Arbeidere, som ved at tiltræde Sygeforeningen sikkre sig selv Lægehjælp, Medicin og en saadan Understøttelse, at de under

almindelige Tilfælde ikke ville falde det Offentlige til Byrde, en virksom støttende Haand igjennem Alderdomsforsørgelsen; paa Grund heraf ville ifkun de Kommunebeboere, som have været Medlemmer af Sygeforeningen i 5 Aar, kunne vente at blive indskrevne til Forsørgelse i Alderdomsforsørgelseskasen.

Dens Midler tilveiebringes dels ad Frivillighedens Bei, idet saagodt som samtlige Forbrugere have erklæret aarlig at ville yde til Kassen 16 til 24 Sk. pr. Ld. Hartkorn, dels ved Sygeforeningens Hjælp, saasom ved Afholdelse af Fester, Komedier, Udstillinger og Vortlodninger, dels ved at det bliver Skik og Brug i Kommunen at mindes Alderdomsforsørgelsen ved alle givne Leiligheder, ved Barnebaab, Bryllupper, ved Høstfester etc., og ved at labe Mulkter og andre Pengebøder blive indbetalt til den. — Dens Virksomhed begynder hos os først til Sommeren, til hvilken Tid Sygeforeningen har bestaaet i 5 Aar, og hvilket Tidsrum vi have benyttet til at opsamle nogle Midler. I Alderdomsforsørgelseskasen optages ikke alene de i Sygeforeningen indskrevne Medlemmer, men ogsaa deres Enker og Børn.

Vi have gjort vor Beregning med Hensyn til Alderdomsforsørgelsen paa følgende Maade:

Kommunens aarlige Gjennemsnitsbidrag til de Trængende har under en human Fattigforsørgelse udgjort 7 Rd. pr. Arbeiderfamilie, naar man regner hele den arbejdende Klasse. Ved at bringe disse 7 Rd. til Anvendelse paa de i Sygeforeningen indtrædende mandlige Medlemmer, hvoraf adskillige ere unge Karle, gjøre vi Regning paa, at de 2 Rd. tilveiebringes igjennem Sygeforeningens egne Medlemmer, og ville komme til at udgjøre den Andel, Kommunen hidtil har udgivet til Læge og Lægemidler og midlertidig Understøttelse i Sygdoms-tilfælde.

De 3 Rd. tilveiebringes igjennem Alderdomsforsørgelseskasen og komme til at bære hvad der af fast Fattigforsørgelse hidtil er medgaaet til Gamle, Enker og Børn.

Endelig forvente vi, at de 2 Rb. fremdeles ville blive udrede af Kommunen, dels til dem, som kunne ernære sig men ikke ville, dels til uægte Børns, Sindshges og Ibioters Pleie.

Heraf fremgaaer, at vi kun indføre saa mange af Sygforeningens Medlemmer til Alderdomsforsørgelsen, som vi have 3 Rb. i fast aarlig Indtægt, det vil sige Renter af Grundkapitalen; for hver 1000 Rb. i Grundkapital kunne vi saaledes, naar Kapitalen forrentes med 5 pCt., optage $16\frac{2}{3}$ Medlemmer til Forsørgelse. Optagelsen stæer kun, naar Vedkommende have været 5 Aar i Sygforeningen og da efter Tour.

Alderdomsforsørgeskassen bestyres af en Direktion, bestaaende af 5 Medlemmer, hvoraf de 2 vælges af Sygforeningens Medlemmer, de 3 af de frivillig Bidragghende. Begge Kasser have en Fællesformand og bestyres i Forening. Med Alderdomsforsørgeskassen forene vi en Laanekasse for Deltagerne i Almindelighed, og naar Arbeidsløshed indtræder i Særdeleshed.

Det ligger i Sagens Natur, at den Forsørgelse, som Kassen er i Stand til at byde, er ubestemt, er afhængig af mange Momenter; saa meget mere nødbendigt er det, at enhver Deltager, som ønsker det, aabnes Udgang til at sikkre sig en bestemt Forsørgelse igjennem Livrente, hvorom Lovene indeholde de nærmere Bestemmelser; selvfølgelig beholder derfor Vedkommende den samme Ret til Fælleskassen.

Endelig have vi i Forening med Sygekassen oprettet en Begravelseskasse for samtlige Medlemmer; den dannes derved, at enhver Deltager lægger 1 Mk. i Kassen; deraf gives Hjælpen fra 10 indtil 16 Rb.; naar der ikke er mere i Kassen opkræves paany. Denne Kasse har alt været i Virksomhed i 3 Aar, og viser sig at være meget hensigtsmæssig.

De ville maaffe sige mig, at dette Apparat forekommer Dem at være noget vidtløftigt, og at De tvivle paa, at der i Kommunerne i Almindelighed vil træffes villige Kræfter til at sætte det i Bevægelse. Jeg kan dertil kun svare, at Sagen

feer vansteligere ud, end den i Virkeligheden er; en god Villie i Forening med nogen Udholdenhed, især i Begyndelsen, vil i de fleste Tilfælde overvinde Vanstelighederne.

De ville af mine Meddelelser have erfaret, at vi søge faa meget som det er os muligt at drage Beboerne bort fra Fattigvæsenet, hvorfor det ogsaa er vor Grundregel, at det er aldeles utilladeligt for Medlemmerne at modtage offentlig Fattighjælp.

Vi attraa Selvforsørgelsen istedetfor Fattigforsørgelsen, hvortil der stadigen er taget Hensyn under de forskjellige Kæsers Dannelse. Disse maa være saaledes indrettede, at Deltagernes forskellige Fornødenheder, naar de ere vel berettigede, altid under normale Forhold kunne tilfredsstilles af Kæserne. Vi søge at danne et stort Grundfond ved at henlægge til det samtlige Aarets til Alderdomsforsørgelseskassen bestemte Indtægter, og forbruge foreløbig ikkun Renterne, indtil Kapitalen er voxet saaledes, at den igjennem Renterne kan dække alle Forsørgelseskassens Forpligtelser.

Vi gaa ud fra den Anskuelse, at vi kun da ere betryggede nok for at kunne love livsvarige Understøttelser, naar Midlerne til disse Niemed drages som Renter ud af faste Kapitaler; hele vort Foretagende vilde hænge i Luften, saafremt Alderdomsforsørgelsen skulde ene og alene bestrides ved de samme Aar indkommende Pengemidler.

En velfunderet Alderdomsforsørgelse vil i høieste Grad gjøre sin heldige Indflydelse i en Kommune gjældende til begge Sider; den vil udøve en stærk Tiltrækningskraft til Sygekassen og vil derved stadigen formindste Rækken af dem, som Kommunen endnu direkte har at sørge for; den vil foranledige, at Fattigforsørgelsen med Rette bør iflæde sig en haardere Stikelse ligeoverfor de Vigebyldige og Dorste, der foretrække at leve paa det Offentliges Bekostning, istedetfor at anstrenge sig for at opnaa Selvforsørgelsen. Dannelsen af Grundfondet vil ei heller være forbunden med de Offre, man muligen frygter for. Jeg har før alt pttret, at vi i Ibestrup Kommune hde

fra 16 til 24 Sk. pr. Td. Hartk. aarlig frivillig til Alderdomsforsørgelseskasen; dens øvrige Indtægter flyde væsentligst leilighedsvis og spores ikke af Skatteyderne. Jeg føler mig overbevist om, at en vel bestyret Sygekasses økonomiske Virkning vil fuldkommen veie op imod den nævnte frivillige Gave til Alderdomsforsørgelseskasen, ja at Bidraget uden nogen Risiko kunde forøges til 3 Mk. pr. Tønde Hartkorn, thi i uheldigste Tilfælde kan denne Ydelse kun betragtes som en Indsats i Sparekasen; jo hurtigere et solidt Grundfond dannes, desto hurtigere ville ogsaa de øvrige Kasser komme til at virke.

Det er jo, mine Herrer, langt fra alene den Hjælp, som disse Kasser yde den Syge og Trængende, der her gjør sin gavnlige Virksomhed gjældende; det er Bevidstheden om Selvstændigheden og Selvsforvaret, som vækkes og styrkes, og hvortil vore arbejdende Kasser ere i saa høi Grad trængende; det er den flappede Selvfølelse, der i en foruroligende Grad forsøger vore Almiseselemmers Antal. Arbejderklassen er i vore Tider uomtvistelig uheldigt stillet af alle Kasser, er Samsfundets svageste Barn, det har Krav paa vor særlige Opmærksomhed, hvilket jeg imidlertid ikke behøver at udtale i en Forsamling som denne.

Til dette Foredrag knyttede sig følgende Diskussion:

Profesor Oppermann: Een og samme Benævnelse kan bruges i saa forskjelligt Omfang, at man, før man indlader sig paa en Diskussion om den foreliggende Sag, maa sikke sig at Benævnelsen opfattes paa samme Maade, som man selv bruger den.

Sygekasser ere beregnede paa at leve fra Haanden og i Munden, og ved et lille Reservefond, stort nok til at kunne dække $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Aars Sygdom, maa de siges at være ret godt sikrede mod tilfældige Indflydelser. Det er altsaa ikke en Sygekasses Opgave at opsamle eller opspare Kapitaler, men det bør derimod alle Slags Livsforsikringselskaber, af hvad Art nævnes kan, gjøre. Hvis en Livsforsikringsanstalt skal være virkelig selv bærende, fordrer den et langt større Apparat end en Sygekasse, thi ikke blot maa Tækten og Forholdet mellem de ordi-

nære Indtægter og Udgifter være nøiagtig beregnet, men der bør tillige opsamles en Kapital, stor nok til, at Anstalten kan imødegaa de Forpligtelser, den har paataget sig, den maa med andre Ord til enhver Tid have Formue nok til at kunne udkjøbe sine Deltagere.

Hvad Begravelses- eller Ligkasser angaa, da ere de i Reglen at betragte som en Slags Livsforsikring, hvor man bliver forsikret for et meget ringe Beløb, der her for Kjøbenhavns Vedkommende i det Høieste kan sættes til 200 à 300 Rd., — selve Begravelsesudgifterne ere vel ikke saa store, men samtidig med dem er der som oftest Trang til en øieblikkelig Hjælp i andre Retninger. Derimod skal den af Etatsr. Tesdorpf omtalte Ligkasse ligesom Sygekassen leve af Haanden i Munden, og en saadan Ordning er den naturlige, hvor Befolkningen er saa spredt og tynd som her i Danmark, hvor den jo meget sjelden naaer over 3000 pr. □ Mil. Benyttelsen af saadanne Anstalter, til hvilke der kræves et stort Apparat, videnskabelig Dugtighed i Administrationen, Opsamling af Kapitaler til senere Brug o. s. v., hører egentlig kun hjemme i tætbefolkede Lande og Egne, og vi see jo ogsaa, at den første Anstalt af denne Slags kom frem i Holland.

Han erkjender derfor, at den af Etatsr. Tesdorpf omtalte Ligkasse, der som sagt ikke har noget af Livsforsikringsprincippet i sig, kan være til stor Nytte for den overveiende Del af Befolkningen paa Landet her i Danmark, baade direkte og indirekte, ved nemlig tillige at lære Folk at samle op til kommende Tider.

Gartner Wendt: 3 Sct. Jørgensbjerg Sogn ved Roeskilde findes maasse en af de ældste Sygekasser i nogen Landkommune her i Danmark; den er grundet 1849 og har udvidet sig til ogsaa at give Begraveshjælp. Forholdene ere paa det nævnte Sted eiendommelige og meget ugunstige, idet Sct. Jørgensbjerg By kun omfatter 15 Tdr. Hartkorn, hvoraf de 6 endog tilhøre en enkelt Bedrift (Talerens); hele Sognet har omtr. 216 Tdr. Hartkorn, hvoraf c. 60 Tdr. hører til Bidstrup Hospital og c. 14 Tdr. til Boserup Skov, og dog bo omtrent 900 Mennesker i Kommunen; der findes altsaa et sandt Proletariat, for en stor Del bestaaende af Haandværkere og Arbeidere, der søge deres Fortjeneste i det nærliggende Roeskilde, eller af Fiskere, der ogsaa paa en Maade ere en ustadig Befolkning, idet de ofte drage bort paa længere Tid. — Efter de Erfaringer, Taleren som mangeaarig Formand for Sognestandereskabet og Fattigvæsenet i sit saa haardt trykkede Sogn har gjort, slutter han sig ganske til de Udtalelser og Stildringer af den lavere Almues

Tilstand her i Landet, som den høitagtede Indleder saa varmt fremstillede.

I Begyndelsen havde Sygekassen kun langsom Fremgang; den begyndte 1849 med 12 Medlemmer, havde 1852 17 og i Begyndelsen af 1854 endnu kun 25. Men Koleraen i Slutningen af 1853, der vel kun rasede i kort Tid (5 Uger), men meget stærkt, i St. Jørgensbjerg By (135 Syge, hvoraf 44 døde, og deriblandt 38 Kvinder), dannede et Vendepunkt i Sygekassens Fremgang, idet Nytten af at kunne faae Hjælp i Sygdomstilfælde viste sig saa føleligt; 1859 talte Sygekassen 67 Medlemmer, 1864 85 og 1867 106 Medlemmer. Dette er meget, naar vi mindes, at Koeskilde ligger saa nær, og at mange af den omtalte Kommunes Beboere ere Medlemmer af de derværende Laugs Sygekasser. Saavel Indstud som Understøttelse var i de første Aar mindre end nu, da Indstudet er 3 Rd. strax til Grundfondet og 20 St. ugentlig, og Understøttelsen er 15 Mk. om Ugen i Sygdomstilfælde og 20 Rd. til Begravelseshjælp, naar Mand eller Kone dør. Sygedagenes Antal synes at være i Stigning; de have for det sidste Aar beløbet sig til 801, eller omtrent $7\frac{1}{2}$ Sygedage pr. Medlem.

Foruden ad denne Vej og direkte gennem Fattigkassen virkes tillige ved frivillige Bidrag; saaledes er der i denne Vinter hjer 2den Søndag Eftermiddag uddelt Brændsel, Brød og andre Fornødenheder, som paa Sogneforstanderskabets Opfordring ere indkomne ved frivillige Gaver; paa denne Maade er der iaar uddelt for 3—400 Rd., og man kunde ønske altid ad Frivillighedens Vej at komme de værdige Trængende til Hjælp.

Statsraad Juel ønsker det Spørgsmaal drøftet, om der her i Landet bør være stedlige eller fælles det hele Land omfattende Anstalter af denne Art, — og dernæst om Sygekasserne bør blandes med Alderdomsforsørgelses- og Livsforsikringskasser, eller om de første bør holdes særskilte, og da muligvis være stedlige, medens de sidstnævnte blive fælles. Han troer selv, at disse Forsikringsanstalter alle bør være samlede under Eet og fælles for hele Landet, for at Arbeideren paa eet Sted kan sikke sig Erstatning for sit eneste materielle Gode, nemlig sin Arbeidskraft, naar denne svigter. Men saadanne Anstalter maatte i saa Fald omgjørdes med store Sikkerhedsforanstaltninger. Først og fremmest maatte der dannes et Reservecfond og dernæst ydes en subsidiaer Garanti enten fra Statens eller Kommunens Side. Han troer at vide, at der i Ministerierne har været tænkt paa enten at oprette en Anstalt for smaa Forsikringer under Statens Garanti eller at lade Livrente- og Forsørgelsesanstalterne af 1842 tillige overtage disse Forsikringer.

Taleren troer imidlertid, at det af flere Grunde vil være vanskeligt at faae denne Plan gennemført, og han troer, at man bør foretrække en privat Forsikringsanstalt under Statens Tilsyn og med en begrændset Garanti fra Kommunernes Side. Da Kommunerne ville høste stor Fordel af slige Anstalter, der ville bidrage til at formindske Fattigbyrden, tvivler han ikke paa, at de beredvillig ville gaa ind paa at yde deres Garanti, især naar de som Bederlag herfor fik en Andel i Anstalternes Udbytte.

Der er undertiden en Vanskelighed, som ei maa oversees; som Forholdene ere blandt Landalmuen kan en Arbejder i Reglen ei affee noget til Forsikring af denne Art, da hans knappe Løn kun skaffer ham det daglige Brød, og en Anstalt, som den Taleren her har paapeget, vil derfor ikke paa Landet kunne finde nogen større Deltagelse uden hos den velstaaende Bondestand. Forat sætte de egentlige Landarbeidere, Husmænd og Indsiddere, i Stand til at benytte Anstalten behøves der i det mindste tilbøielig fremmed Hjælp. Taleren tænker sig, at der til dette Niemed rettest i hver Kommune bør dannes et frivilligt Fond med særlig Administration; thi Bondens Tanke for at afhjælpe Fattigdommen gaaer næsten altid først i den Retning: Lad os danne et Slags frivilligt Fattigvæsen ved at henlægge en vis Afgift pr. Td. Hartkorn og andre ubestemte Indtægter til et Fond i dette Niemed. I hvert Fald træffer man overalt paa Erkjendelsen af, at der maa gjøres noget for at standse den vorende Fattigdom og derved begrænde det tvungne Fattigvæsen, der nu er naaet til at omfatte omtrent $\frac{1}{3}$ af hele Landets Familier, og som konsumerer mellem 13 og 1400,000 Rb. aarlig eller omtrent 5 Mk. pr. Individ.

Profesor Doppermann. Sygekasser bør være stedlige, thi der skal ved dem kun opnaaes et meget lille Reservecfond, dog bør de ikke slaaes i alt for smaa Stykker og ikke just være begrænsede af Sogneffjællene. Alderdomsforsørgelsesretten er derimod en opfat Livrente, her er altsaa et stort Reservecfond absolut nødvendigt, og den bør derfor ei være stedlig, men om den bør omfatte hele Landet under een og samme Tarif er et Spørgsmaal, efter som vi see, at Dødeligheden er forskjellig i de forskjellige Egne af Landet og tillige mindre end i Kjøbenhavn. Om disse Uligheder dog ere saa smaa, at det Hele kan gaa under een Tarif, tør Taleren ikke nu udtale sig afgjørende om.

Han ønsker, at man strengt vil holde ude fra hinanden den Alderdomsforsørgelsesret, der erhverves for en bestemt Kjøbesum, og hvor vedkommende Deltager ved at opfylde sine Forpligtelser

ligeftrem faaer et retmæssigt Krav og ikke faaer noget skjænk-
 ved i sin Alderdom at modtage den afforderede Livrente, — og
 den Alderdomsforsørgelse, som Statsraad Tesdorpf her i Aften
 har omtalt, og som er en meget smuk Foranstaltning for at
 komme den fattige Samsundsklasse til Hjælp, men hvor For-
 sørgelsesretten mer eller mindre modtages som en Gave.

Der er med Rette lagt Vægt paa, at hvor Alderdoms-
 forsørgelsen skulde involvere en Gave, der maa man nødvendig-
 vis til Udgangspunkt og Grundlag have en forholdsvis stor
 Kapital. Den samme Erkjendelse har allerede for Aarhundreder
 siden gjort sig gjældende her i Landet, og vi see saaledes Kong
 Kristian d. 3die, der i denne som i mange andre Sager tog
 meget Hensyn til Morten Luthers Mening, af de ophævede
 geistlige Stiftelsers store Kapitaler at danne betydelige Fonds og
 Legater, bestemte til at erstatte den understøttende Virksomhed
 mod Fattige, Gamle, Undervisningen o. lg., som havde paa-
 hvilat den papistiske Geistlighed, og det er Grunden til, at
 f. Ex. Hospitaler og Skoler undertiden have Kapitaler tilfælles.
 Men dels Tidsaanden i den paafølgende Tid, dels en daarlig
 Bestyrelse har ofte ladet baade Kenterne og selve Kapitalerne
 af disse Fonds glide over i Retninger, som ere Stiftelsernes
 egentlige Formaal uvedkommende, og der vil derfor her kunne
 være en vid Mark for alle dem, der kunne have Indflydelse
 paa disse Stiftelsers Administration, til atter at bringe Mid-
 lerne tilbage til den oprindelige Bestemmelse. — Der exi-
 sterer altsaa allerede store Fonds, som burde kunne tages i
 Brug til Understøttelse for Fattige og Gamle, men ogsaa Nu-
 tiden bør gjøre Sit til at forsøge disse Fonds, og ikke blot leve
 af Arven fra Fortiden, saa at den ikke blot skal overgive til
 sin Eftertid en forøget Skare af fattige, nøgne og elendige
 Menneſter, men ogsaa Midler til at understøtte og hjælpe disse.

Hvad dernæst angaaer de Anstalter, der kun yde, hvad
 der kjøbes, da have vi kun een indenlandsk af denne Art, nemlig
 Livsforſikringsanstalten af 1842. Den foregaaende Taler an-
 tydede Forandringer og en mere omfattende Virksomhed for
 denne Anstalt; det maa i saa Henseende huskes, at dette ikke
 kan ske ved administrative Foranstaltninger, men kun ad Lov-
 givningens Vej. Da han selv for 6 Aar siden blev kaldet til at
 deltage i dens Bestyrelse, foresatte han sig i de første Aar nøie
 at undersøge og at være opmærksom paa, hvilke Ændringer der
 muligvis kunde være tilraadelige i denne Anstalts Statuter, og
 nu, da 25 Aar ere forløbne siden dens Grundlæggelse, vil der
 maasse blive foreslaaet en Lov om saadanne Ændringer; men
 naar man synes at ville mene, at det er en simpel og let iværk-

sættelig Forandring at modtage ugentlige eller maanedlige Indskud istedetfor som hidtil aarlige, saa maa han dog gjøre opmærksom paa, at der dertil vilde fordres et langt større og kostbarere Apparat, hvilket selvfølgelig Deltagerne maatte lønne, og at derfor de Procenter, der fradroges til Driftsomkostningerne, altsaa vilde blive større, hvilket muligvis hos ikke Faa vilde vække Misnøie.

Man har talt om ved Dannelsen af en ny Anstalt at paakalde Kommunernes Garanti, i Mangel af Statens; han troer ikke, det vil have nogen Betydning, thi ville Kommunerne gaa ind paa det, da vil sikkert ogsaa Rigsdagen give Statsgaranti, thi den repræsenterer hele Folket, der ikke kan have to Villier.

Naar Spørgsmaalet derimod bliver, om Administrationen af en saadan Anstalt vil blive billigt og bedst ordnet ved Statens Tilshyn eller ved Kommunernes Hjælp, — ja da er dette jo netop et Principspørgsmaal, hvorom der ogsaa i saa mange andre Retninger er Tvivl, at han ikke skal paatage sig at afgjøre det.

At man ud over det Beløb, der strengt udfordres til at en saadan Anstalt skulde kunne være selv bærende, endnu skulde forhøje Præmierne, for at Kommunerne skulde kunne faae et Udbytte og derigjennem et Vederlag for deres Garanti, maa han ansee for urigtigt. Men det samme gjør sig i endnu højere Grad gjældende mod Tanken om at holde Agenter omkring i Landet for en saadan Anstalt, thi Driftsomkostningerne vilde derved absolut blive endnu større, og dog vilde Agenterne næppe være saa heldige Mellemmand mellem en Anstalt, støttet af Statens Garanti og Beboerne, som Kommunalbestyrelserne vilde kunne være, da disse langt bedre vilde kunne bedømme hver Enkelt's Soliditet, hans virkelige Heldbredsstilstand, Vandel, Levevis o. lg. — Han troer at kunne sige, at Regjeringen ikke har tabt Sagen af Syne, men at Indenrigs- og Finantsministeren vistnok tænke paa at forelægge en Lov om Oprettelsen af en fælles Begravelses- og Alderdomsforsørgjelsekasse med Statens Garanti, beregnet for den arbejdende Klasse, — men naturligvis saaledes, at den bærer sig selv. Hvis denne Plan virkelig, som det er at haabe, vinder Fremgang, da vil der ved en saadan Anstalt kunne arbeides langt sikkrere og billigere end ved nogen privat.

Altsaa: 1) Sygekasser bør være lokale. 2) De bør ikke antage noget af en Livsforsikrings Karakter, thi de maa saa have et stort Grundfond og stort Bestyrelsesapparat. 3) Af de Begravelses- og Alderdomskasser, der ere selv bærende, troer han, at een stor for hele Landet og med Statens Garanti vil være det heldigste; i hvert Fald bør de ikke være smaa.

Statsraad Juel glæder sig paa en Maade over at høre, at Staten tænker at paatage sig at oprette en saadan Anstalt; men naar vi see, at skjøndt Anstalten af 1842 vistnok er den eneste af den Art i hele Verden, der har Statsgaranti, fremmede Forsikringsanstalter dog finde Indgang i saa stort Maal her i Landet, saa synes dette at antyde, at denne Branche ikke bør være en Statsag. Han troer, at de fremsførte Ulemper ved at bruge Agenter istedetfor Kommunalbestyrelserne for en saadan Anstalt fuldt opveies af den større Tilgang, de ville skaffe paa Grund af, at de blive selvinteresserede deri, og ved den større Sagkundskab, man ad denne Vej kan erholde.

Statsraad Tessdorpf har ikke i sit Foredrag villet behandle Livrente- og Alderdomsforsørgelsesspørgsmaalet i dets Helhed, men har udtrykkelig peget hen paa en stedlig Alderdomsforsørgelse, idet han er gaaet ud fra Forholdene, saaledes som de i Virkeligheden ere i vore Landkommuner. Navnlig her paa Nerne — Jylland er af forskjellige Grunde stillet heldigere — maa vi sige, at det overveiende Flertal af vore gifte Arbeidere, der maa henregnes til de jordløse Husmænd, kun have den temmelig sikkre Udsigt, naar ikke uventede heldige Forhold indtræde for dem, da at maatte havne i Fattigforsørgelsen; de kunne i Almindelighed ikke saaledes spare op, at de derved beskyttes i Alderdommen, og det vil navnlig kun være Veldædigheden, eller det at Børnene tage sig af de Gamle, eller at Dødsfaldet indtræder, imedens de endnu ere arbejdsdygtige, der kan mildne paa dette Forhold og denne sørgelige Udsigt, der er stillet dem ivente. Men, mine Herrer, vi kunne ikke i Længden være tjente med et saadant Forhold, at Arbeideren, naar han bliver ældre, skal banke paa Sognehjælpens Dør; om vi end kunne faae Arbeidere nok til de nærværende Arbejdspriser, burde det dog anses for at være vor Pligt at give høiere Løn; han tvivler imidlertid paa, at man med god Forventning kan stille en saadan Fordring til vore Arbejdsgivere i Almindelighed, thi det er et saa indgroet Princip at søge at faae Arbeidet udført saa billigt som muligt, at det i Reglen vil være frugtesløst at prøve at rocke derved. Derimod er Erkjendelsen navnlig hos den store talrige Gaarbeierklasse levende om, at vi maa søge at støtte Arbeideren og fri ham for den forfærdelig trykkende Udsigt, der viser sig for ham, nemlig at havne i Fattigvæsenet; Bonden er i Reglen villig til at hjælpe, men han er ofte raadsvild, fordi han ikke veed, paa hvad Maade Sagen ret bør gribes an.

En selv bærende Alderdomsforsørgelsesanstalt vil vel nok kunne faae Udbredelse hos nogle Enkelte paa Landet, men det er dog kun forholdsvis Faa, der baade have Midler til at

kunne indtræde i den og tillige erkjende det Gavnlige ved den; — dog, den vil som sagt vist altid kunne finde nogen Udbredelse og Tilgang, men for hele den store Husmandsklasse er det saa at sige umuligt at benytte den. For at hjælpe paa denne Klasse i saa Henseende maa andre Midler end det ubelukkende selv-
 bærende Princip søges anvendte, og det er som et Bidrag til Løsningen af dette vanskelige Spørgsmaal, at han i sit Fore-
 drag har meddelet, paa hvad Maade Ibestrup Kommune er gaaet frem, og han har maattet finde sig saa meget mere opfordret dertil, som, ihvorvel Foreningen kun er 5 Aar gammel og altsaa ganske vist endnu kun kan betegnes som et Forsøg, saa har dog baade han og Kommunens øvrige Beboere Følelsen af at være paa rette Veie i saa Henseende og at have Haab om at see Sagen paa denne Maade vel realiseret. Det er som sagt kun et enkelt Middel til Forbedringen af Arbejderens Kaar, og om det end ikke i og for sig er i Stand til at afhjælpe Nøden, saa maa vi dog sige om dette, saavel som om ethvert andet af de af Rigsdagsmændene foreslaaede Midler, at de hver især have stor Betydning, ligesaa Aflyerne for Smaabørn og Haandgjær-
 ningsstolen for den unge Pige og til Forsørgelsesforeningen i den silbige Alderdom. En sund Befolkning paa Landet, det er Opgaven, som alle disse Midler skulle bidrage til at til-
 veiebringe, thi ikke uden at Arbejderbefolkningen lever i et sundt aandeligt og materielt Velvære kan Staten siges at være sund; men desværre maa vi indrømme, at der i dette Stykke endnu staaer meget tilbage at ønske, og at der især her trænges til en hjælpsom Haand. — Taleren kan saaledes iblandt andet henlede Opmærksomheden paa de Fattiges Kasser; disse gjøre ikke den Nytte, som de kunde, fordi man altså meget glemmer at henlede Folks Opmærksomhed paa dem; hvor dette stæer paa rette Maade, kan der igjennem dem ikke komme saa ringe en Hjælp, som da naturligt bør inddrages i Alderdomsforsørgelses-
 Foreningernes Midler. Hvor saadanne med Kraft og Alvor ere traadte i Virksomhed, støtte de stærkt; for Ibestrup Sogn f. Ex. har denne Kasse i de forløbne Aar omtrent indbragt imellem 130 Rd. og 150 Rd. Det er ved saaledes ad forskellige Veie at fremkalde frivillige Gaver og andre Bidrag, at en Alderdomsforsørgelse for Husmandsklassen paa Landet, der efter Talerens Anskuelse ikke kan danne og underholde nogen selv-
 bærende Anstalt, bliver i Stand til at virke og ubitte sig sundt og kraftigt, og at der ikke kan udrettes saa lidt af denne Veie, skal han oplyse ved efter Forenings-Formandens Opgivelse at meddele Regnskabet fra 1ste Juni 1866 til 31te December 1866 for den i Ibestrup Sogn oprettede Syge-, Begravelses- og Alderdomsforsørgelseskasse:

	Rb.	Mt.	St.
a) Sygekassen.			
Indtægt:			
Beholdning fra 1865	249	5	14
Renter	9	4	8
Indstud af 18 Medlemmer	9	"	"
Do. af 12 Kvinder	3	"	"
Vidrag af Medlemmer og Kvinder	172	5	"
Frivillig af N. N.	25	"	"
Do. af Pastor Olbenburg	2	"	"
	Sølt	471	3 6
Udgift:			
Lægehonorar	58	5	4
Lægemedler fra Apotheket	56	5	5
Andre Lægemedler	3	4	8
Sygepenge	64	4	"
Trykning af Sygesedler	2	3	"
Bøger, Papir, Rengjørelse og Barme i Stolen	2	"	"
Afgaer til næste Aar:			
En Obligation	200	"	"
To Reverser à 25 Rb.	50	"	"
3 Sparekassen	26	2	8
Kontant Beholdning	6	2	13
	Sølt	471	3 6
b) Begravelseskassen.			
Indtægt:			
Beholdning for 1865	8	5	"
Vidrag af Tiltrædende	4	3	"
	Sølt	13	2 "
Udgift:			
Ingen.			
c) Forsørgelseskassen.			
Indtægt:			
Beholdning fra 1865	"	5	11
Et Indskrivningsbevis	500	"	"
3 Ryfjølbing Sparekasse	226	1	3
Indvunden ved Skovbal den 27de Mai	56	5	2
Do. - Do. - 1ste Juli	5	2	"
Do. - en Komedie	25	"	"
Støenket af N. N. en Præmie for en Tyr	25	"	"
Af Samme ved Indhøstning	25	"	"
- Do. - Jagtmulkt	10	"	"
Frivilligt Vidrag af Sognets Beboere	119	3	14
Indsamlet ved Gilder af:			
3. Krog 3 Mt., Knud Kubst 10 Mt. 10 St.	2	1	10
Renter	29	5	6
	Sølt	1026	" 14
Foreningens Status den 1ste Januar 1867:			
Sygekassen	282	5	5
Begravelseskassen	13	2	"
Forsørgelseskassen	1026	"	14
	Tilsammen	1322	2 3
	Chr. Franc, Formand.		

Det maa dog sikkert indrømmes, at dette Regnskab seer ret opmuntrende ud, men det maa da ogsaa tilføies, at det kun er ved Hjælp af en meget nidjær Bestyrelse, at et saadant Resultat kan naaes. Bestyrelsen bestaaer udelukkende af Husmænd, ligesom ogsaa dens Formand er en sjelden oplyst, brav og dygtig Husmand; det samme bør iagttages alle andre Steder, hvor man tænker paa at søge noget lignende oprettet; en direkte Indblanding af Udenforstaaende er absolut uheldig. — Endnu vilde han tilføie, at skulde en Epidemi indtræde, der vilde stille større Krav til Sygekassen, end den i et slikt ulukket Dieblit formaaer at bære, da maa det jo indrømmes, at der med god Grund da kan lægges Beslag paa den moralste Forpligtelse, som Arbeidsgiverne maa siges at have i Sygdomstilfælde ligeoverfor Arbeideren, men som Sygekassen under almindelige Forhold fritager dem for.

Profesfor Doppermann har ogsaa længe havt en fast Overbevisning om, at vor Arbeiderbefolkning paa Landet ikke er istand til at bære en selvbetalende Alderdomsforsørgelsesanstalt. — Først i de senere Aar begynder Enkelte af Gaardmandsklassen og Ligestillede at gaa ind i Livsforsikringsanstalterne.

Statsraad Suel: Kommunernes Virksomhed kunde være rettet paa at samle til et Fond, fra hvilket Arbeideren enten kunde faae en hel eller halv Understøttelse til at blive Medlem af en selv bærende Anstalt; han vil da engang med Tiden have lige saa fuldt Ketskrav som enhver anden Deltager paa, naar hans Tid kommer, at modtage sin Alderdomsforsørgelse fra denne Anstalt. Hvor smukke saadanne ved frivillige Bidrag og Gaver baarne Anstalter, som de af Etatsr. Tesdorpf omtalte, end kunne være, saa er det dog en meget stor Ulempe ved dem, at Arbeideren ei har Følelsen af, at han selv erhverver, men at han derimod modtager Gaver og lever af en offentlig Understøttelse, og dette er baade saarende og trykkende for hans Selvstændighedsfølelse.

Statsraad Tesdorpf: Det vil som sagt være vanffeligt og vel i Reglen umuligt for Arbeiderne paa Landet at finde Midler til en selv bærende Forsørgelsesanstalt, og om der end kan være noget Trykkende for Selvstændighedsfølelsen i at modtage Alderdomsforsørgelse fra en Kasse, der for en Del stribes frivillige Bidrag, saa mildnes dog dette meget derved, at de selv bestyre denne Kasses Midler og tillige ved at de som tidligere 5aarige Medlemmer af Sygekassen ligesom have erhvervet sig en Slags Krav paa Alderdomsforsørgelseskassen.

De rosenske Saamaskiner til Skovanlæg paa Hedejorder.

Af Skovriber F. Bang, Gjøbbinggaard.

Naar man bereiser den Del af Jylland, der ligger vest for en Linie, som tænkes dragen fra Viborg Sydpaas over Eistrup, Thyregod og Randbøl til Skodborg, kan Den, der er vant til at see andet end Hebe Dag ud og Dag ind, vanstelig undgaa at modtage et nedslaaende Indtryk af det Dde, der her hersker overalt, og føle Savnet af de Goder, en rigere Natur og større Kultur har frembragt i andre Egne af Landet. Man kan ikke tilbageholde den Tanke, at Meget her kunde være anderledes, og at, naar Kapital og Foretagelse saand vare tilstede i tilbørlig Mængde, saa maatte ogsaa, idetmindste tilbøls, disse store og triste Hedestrækninger fra deres nuværende ufrugtbare og næsten værdiløse Tilstand kunne bringes til at afgive et Udbytte, der stod i bedre Forhold til deres Udstrækning, end nu er Tilfældet, om de end aldrig, selv ved den videst drevne Kultur, ville komme til hverken i Skønhed eller Frembringelsesevne at svare til de af Jyllands Egne, der ligge øst for den ovenbetegnede Linie.

Det er nu forresten jo ingen ny Tanke; den har mange Gange tidligere og paa mange Maader været udtalt, og det er ogsaa den, der for et Aar siden har lebet til Stiftelsen af det danske Hedeselskab, hvis Formaal som bekjendt er ad fire Veie at virke til Vestjyllands Opkomst, nemlig ved Engvanding,

Agerdyrkning, Skovdyrkning og Veianlæg. Det er vistnok utvivlsomt, at overordentlig meget vil kunne udrettes saavel ved en mere udstrakt Benyttelse af de mange Vandløbs Opstemning og deres Berisling af tilgrændsende Kjør- og Hebejorder, end der nu finder Sted, som ogsaa ved en forøget Bestræbelse efter at finde og anvende Midler til Agerbrugets Fremhjælp, og endelig ved en Forøgelse og Forbedring af Kommunikationsmidlerne, men det ville dog sikkert de Fleste indrømme, at det først er i Forbindelse med og ved Hjælp af Skovdyrkningen, at de øvrige foran nævnte Grene af Kulturen ville opnaa deres fulde Udvikling, og at den Hurtighed og Styrke, hvorved denne Udvikling vil komme til at gaa frem, væsentlig vil være betinget af den Fremgang, Skovplantningen efterhaanden skal opnaa.

Det er saaledes min Mening, at forat de Penge og Kræfter, som i Tidernes Løb maa anvendes i Agerbrugets Tjeneste, naar dette skal blive til det, det efter Forholdenes Natur bør være, skulle bringe deres fulde Udbytte, saa maa Skovdyrkningen træde til, ikke blot for at bidrage Landskabet den venligere og hyggeligere Karakter, der saa væsentlig betinger dets Beboeres Velvære, men ogsaa ligefrem for ved den forskjelligartede, nærmest formildende, Indvirkning, som dens Resultat, Skoven, har paa Klimaet, at lette Agerdyrkeren i hans Bestræbelser efter at afvinde Jorden det størst mulige Udbytte. — Saavist som det er en lang og besværlig Omvei at gaa for at naae det tilsigtede Maal — men en Omvei, som maa tilbagelægges, om det skal stee — ligesaa vist er det en bekostelig Maade at komme til Maalet paa, thi naar man antager den vest for Linien Viborg—Skovborg liggende Strækning at udgjøre omtrent 160 □ Mile, og at 10 pCt. deraf maatte ombannes til Skov, for at Landskabet skulde have nogen væsentlig Gavn deraf, saa bliver der ikke mindre end 16 □ Mile eller omtrent 165000 Tdr. Land at tilkultivere, hvilket med Indkjøb af Jord vil, efter vor almindelige Maade at kultivere paa, medføre en Udgiwt af mindst 5 Millioner Rb. — Det er mange Penge for

et lille Land som Danmark, hvor der forud er rigelig Anvendelse for Kapitaler til andre høist nødvendige Formaal, og det kan derfor nok gøres nødigt at tage alle, selv om det var de ubetydeligste Hjælpemidler med til at formindste den Udgiot, som Skovkulturen kunde medføre, eller med andre Ord: at vælge Kulturmetoder, der, overalt hvor Forholdene tilstede beres Anvendelse, i Beføstelighed staa under det, man pleier at betragte som Normen for slige Arealers Tilskultivering.

Den hertillands almindeligste og vistnok ogsaa sikkest Maade, hvorpaa Skov frembringes paa Hebebund, er jo som bekendt Plantning i gravede Huller, imedens Besaaingskulturer kunne siges i de sidste 30—40 Aar at have hørt til Sjældenhederne; men ihvorvel mange af Besaaingerne fra tidligere Tider ere saa at sige aldeles mislykkede, saa hidrøre dog saamange af Nutidens fortrinlige Naaletræbevogninger fra Saaning paa Stebet, at de indeholde megen Opfordring til, naar der skal være Tale om storartede Kulturer, at gjenoptage denne Kulturmetode som den billigste og mest tidsbesparende overalt, hvor Jordbunds- og Terrainforholdene gjøre den tilraadelig.

Den største Hindring, for at den kan blive almindeligere end Plantningen, frembyder Ahlen, thi hvor den danner Underlaget, bliver dens Gjennembrudning ved Hulgravning; dog nødvendig for at et gunstigt Resultat skal kunne ventes, hvad enten man nu vil saae eller plante, og naar Hullerne engang ere der, maa man dog helst forsøge dem med kraftige 3—4-aarige Planter, der ere færre Farer og Tilfældigheder underkastede, end de spæde Frøplanter efter en Besaaing. Denne kan nu foretages paa forskellige Maader, der hver for sig fordrer mere eller mindre Tid og Kraft, men den billigste jeg kjender, den hvormed vi her ville beskæftige os, er Saaningen med de saakaldte

Rosenske Saamaskiner.

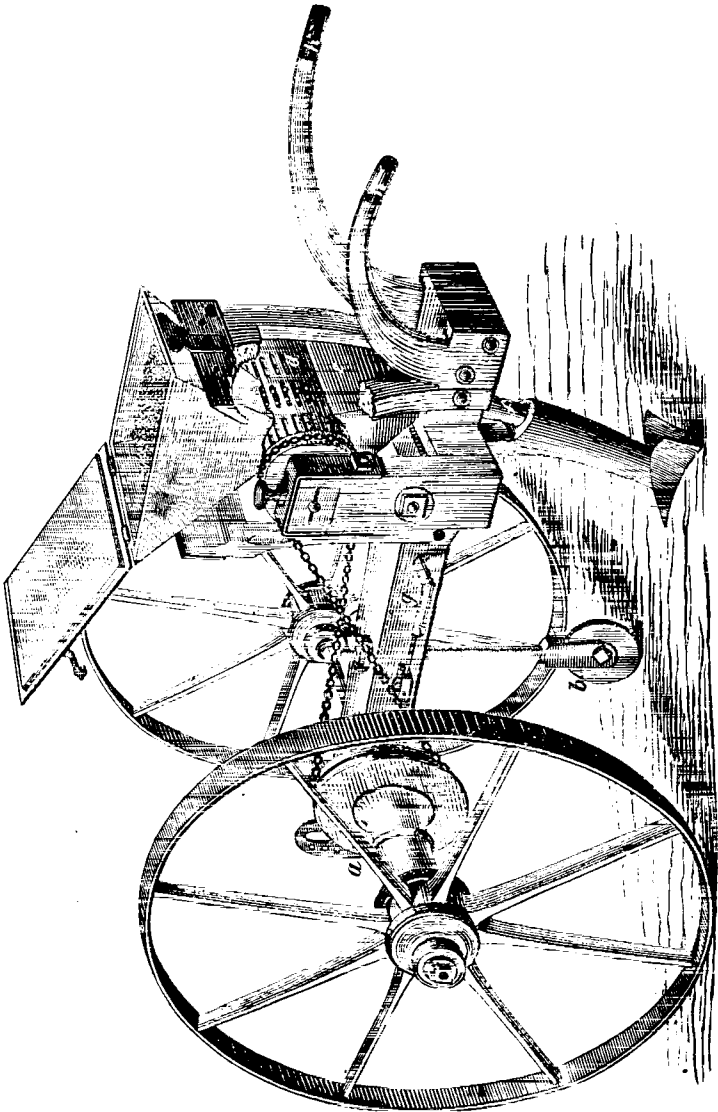
Naar jeg efterkommer den til mig af den høitærede Redaktion af Tidsskrift for Landøkonomi rettede Opfordring om

at give en Beskrivelse af disse Maskiner, saa steer det langt fra fordi jeg nærer den Forestilling, at de i betydelig Grad skulle bidrage til at formindste de Millioner, som en tilstrækkelig Skovfrembringelse i Jylland vil koste, men fordi jeg veed, at de paa mange Steder ville kunne anvendes med Held, og fordi enhver fornuftig Besparelse i Kulturomkostninger er værd at tage i Betragtning. Hensigten med deres Omtale er derfor, næstefter at søge dem bekendtgjorte i en videre Kreds, at meddele nogen Oplysning om de Jordbundsforhold, hvorunder de efter min Erfaring ville være anvendelige og at henlede navnlig private Høvedskobdyrkeres Opmærksomhed paa dem som et bekendt Hjælpemiddel til i kort Tid og med ringe Arbeidskraft at faae mangan en Strækning tilkultiveret, som aldrig vil blive det, saalænge man kun er henvist til de kostbarere Kulturmaader. Som yderligere Bevæggrund til at omtale dem maa jeg desuden anføre: Haabet om derved at foranledige, at flere Forsøg maatte blive anstillede med dem, hvilket nok kan behøves, da Anstuelserne om deres Nytte unægtelig ere for afvigende til at man endnu, efter de hidtil vundne Erfaringer, trygt tør anbefale dem som det Hjælpemiddel, der skal bringe Høvedskovkulturen i Almindelighed et væsentligt Skridt fremad.

Det Jordsmøn, hvorpaa Maskinen skal arbejde, maa være frit for et Træværten hindrende Aflunderlag, Egekrat og høi, tæt Lyng. Større Mængde af store jordfaste Sten i Overfladen, af Træstubbe og steile Strænter besværliggjør vel dens Anvendelse, men gjør den dog ikke umulig. Heldigst for Brugen af den er en løs, sand- og grus-blandet Jord med tynd, spredt Lyngvært. At Overfladen tillige er jevn, begunstiger selvfølgelig Maskinens Gang, men er som sagt ingen nødvendig Betingelse. Den tykke, faste Hødemor vogte man sig for, dels fordi Frøsaaning i denne seige og let udtørrede Jordmasse altid er mislig, dels fordi det sjældent slaaer feil, at hvor tyk Hødemor danner Overkorpen, indeholder Undergrunden et nærliggende og temmelig fast Aflunderlag, der for sig alene gjør Maskinens Anvendelse utilraadelig.

Dette Redskab, der er udtænkt og konstrueret af Skovrider
 Rosen paa Vester-Balsgaard, habes i 2 forskjellige For-
 mer, eftersom det behøver større eller mindre Arbeidskraft til
 sin Betjening og udretter mere eller mindre i lige lang Tid.
 Disse Former ere imidlertid, uagtet Frøets Ubsaaning stæer
 efter samme Princip hos dem begge, saa afvigende, at de danne
 2 i det Ydre væsentlig forskjellige Redskaber, der maa omtales
 hver for sig, for at man kan danne sig en Forestilling om
 dem. Jeg skal først ved Hjælp af omstaaende Tegning beskrive
 den af dem, som er beregnet paa mindst Arbeidskraft, og paa
 et Terrain, hvor der kunde møde større Ujevnheder, Sten,
 Træstubbe o. desl. Den trækkes med Lethed af 1 Hest, efter
 hvis Størrelse Hamlen kan anbringes høiere eller lavere i den
 med Huller forsynede Træbøile (a) forrest i Næsen, der er af
 Træ. Paa Midten af denne findes en længere stærk Jern-
 stang, hvis nederste Ende er forsynet med et lille Hjul (b),
 der kan stilles høiere eller lavere, eftersom man vil have Ma-
 skinen til at arbejde mere eller mindre dybt. En med det ene
 Maskinhjul forbunden Skive (c) driver ved en endeløs Snor
 eller Kjæde en Trævalse (d), hvori der er indstemmet eller med
 glødende Jern indbrændt 3 Rækker Huller ved Siden af hver-
 andre, saaledes som Tegningen udviser, og af forskjellig Stør-
 relse, for at Saanningen kan udføres tykkere eller tyndere eller
 med større eller mindre Frø. Over denne Valse er Frøbehol-
 deren anbragt, og under den en stor Bliktragt (e), der leder
 det Frø, som denne efterhaanden ved Balsens Omdreining
 modtager i smaa Portioner, igjennem det rørformige Bløiejern
 (f) ned til det Frøleie, Jernet har dannet. Frøbeholderens
 nederste Abning maa ikke være saa stor, at den omfatter mere
 end 1 Række af Balsens Huller, men for at man efter For-
 godtbefindende kan benytte hvilkensomhelst af Rækkerne, er
 Beholderen til at flytte hen over den af dem, man i Diebliffet
 har Brug for. Udenpaa Beholderen — paa den Side, der
 vender imod Hesten, — sidder en Udrensingsbørste, der be-
 stryger Balsen, saa at intet Frø gaaer med denne tilbage i

Kassen, og for at forebygge, at Frøet skal blive knust imellem Kassens nederste Kant og Valsen, har Kassen (Frøeholderen)



en Læderbund med en Abning, der tilbøds dækkes af en indvendig paa Beholderens bageste Side anbragt Børste, som, idet den netop berører Valsen, affryger denne saaledes, at der ikke kommer mere Frø ad Gangen i Tragten, end der findes i hvert af Valsens Huller; og ved at skrue denne Børste op eller ned, har man herligere et Middel til at regulere Frøforbruget.

Bløiejernet, der maa være smedet, har bagtil en rørformig Hulning, hvori Tragten udmunder, og hvorigjennem Frøet ledes ned i den Fure, Jernet ved Maskinens fremadgaende Bevægelse danner. Dette, der maa være vel forstaaet og udhamret i Form af en meget lille Hypeplov, der er bredest forneden og lidt smallere opefter, danner en Fure eller Rende, hvis Tværnit omtrent har denne Form \triangle , og hvis Bund har en Bredde af c. $1\frac{1}{2}$ " — Paa Valsens venstre Side sees en Snorestrammer (g) og paa dens bageste Ende Styrerhandlerne (hh), hvormed den, der betjener Redskabet, dels styrer dette, dels løfter det over mødende Hindringer.

Den anden Form, hvori den rosenfke Maskine fremtræder, adskiller sig fornemlig fra den bestrevne derved, at den saer med 2 Jern, og derfor ogsaa i Almindelighed vil behøve 2 Hestes Drikraft. Desværre mangler jeg til Beskrivelsen af denne Maskine den væsentlige Hjælp til at blive forstaaet, som en Tegning afgiver, — denne er imidlertid ikke at faae, jeg skal derfor i mit Forsøg paa at anskueliggjøre den bestræbe mig for at blive saalidt uforstaaelig som muligt.

Den bestaaer af 2 omtrent $2\frac{1}{2}$ Alen lange Valse, der fortil og bagtil ere forbundne ved et 2 Alen langt Tværstykke, saa at det Hele danner en firantet Ramme, der for at opnaa herligere Styrke er forsynet med 2 korslagte Stivere. Valsene rage omtrent 19" bagud for det bageste Tværstykke og ere der forsynede hver med sin Styrerhandel, hvilke to igjen i Yderenderne ere forbundne ved en rund Stang til Lettelse ved Styringen.

Fortil hvile Afene, der kun ere c. 11 Tommer over Jordoverfladen, paa et Hjul, omtr. 9 Tommer i Diameter, som gaaer i en i hver Aas anbragt Jerngaffel; Afenes Støttepunkt bagtil er et i hver af dem anbragt stærkt Bløiejern, der hver danner sin Fure til Frøet. For at regulere disse Jerns Dybgaende er imidlertid hver af Afene, omtr. 1 Alen fra deres yderste (bageste) Endepunkter, forsynet med et lignende Hjul som det nysomtalte, og dette er, for at opfylde sin Bestemmelse, indrettet til efter Behag at strues lidt op eller ned.

Omtrent midt paa hver Aas findes en lodret opstaaende Gaffel, hvori der anbringes en oval, horisontalliggende Træramme, som, da den kun har sin Forbindelse med den øvrige Del af Maskinen ved disse Gaffler, kan løstes op eller ned. I denne Træramme er der ligeover Bløiejernene anbragt en gennemgaaende horisontal Jernaxe, paa hvis Midte der sidder et Hjul af c. $1\frac{1}{2}$ Alens Diameter, og hvis Yderender ere forsynede med lignende Valser, som den ved 1-Heste-Maskinen beskrevne. Disse Valser danne saa at sige Bunden af de to paa Rammen siddende tragtformige Frøbeholdere, men dog ikke anderledes, end at de to paa Afene og ovenover Bløiejernene befæstede Bliktragter stedse kunne opfange det faldende Frø og lede dette igennem de rørformige Jern ned i Furen. Det forhen berørte større Hjul vil ved Maskinens Bevægelse, da det stedse hviler paa Jorden, drives rundt, hvilket saa ogsaa bliver Tilfældet med de to Valser, der sidde paa samme Axe som Hjulet, og som derved portionsvis lade Frøet fra Beholderne drøse ned i Tragterne. Som en Følge af, at Rammen, hvori Hjulet bevæger sig, kun ved de to Gaffler staaer i Forbindelse med det Øvrige af Maskinen, kan Hjulet altid følge de mødende Ujevnheder, saasom Luer og Huller, der altsaa ingensinde behøve at afbryde Saaningen, men forøvrigt følger det af Maskinens hele Bygning og Størrelse, at den kræver et jevnere Terrain end den 1-radede. Frøbeholderne behøve derfor ei heller at være fuldstændigere lukkede foroven, end at Styreren stedse kan holde Die med naar de trænge til

at fylbes. Naar man ved Vendinger med Maskinen eller ved dens Flytning vil forebygge at den saaer, behøver man kun ved et bagest i den ovale Ramme befæstet Haandsfang at løfte denne saa høit, at Hjulet ikke berører Jorden, dette hører da op at gaa rundt, om end Maskinen trækkes frem, og Saaingen ophører saalænge.

Furens Form bliver den samme som ved den 1-ræbede Maskine er bestreven, dens Dybde hør til de almindeligere Naaletræfrøsorter, Rødgran, almindelig Fyr og Pinus inops være $1\frac{1}{4}$ til $1\frac{1}{2}$ Tomme. Denne Maskine trækker, som den her er bestreven, en Fure for hver 2 Alen; vil man saa dobbelt saa tæt, behøver man kun at føre den saaledes tilbage, at det ene Jern gaaer midt imellem de 2 sidsttrukne Furer. Til Naaletræfrøets Dækning behøves i Regelen ingen særegne Foranstaltninger, da der altid falder nok af Sand og L yngsmul tilbage i Furen til at det kan blive tilbørligt dækket, hvortil desuden Regn og Blæst ogsaa ville bidrage.

Til 1 Heste-Maskinens Betjening skal kun behøves 1 Mand, noget jeg imidlertid ikke veed af egen Erfaring, da jeg aldrig har seet den arbejde, hvorimod jeg om den større veed, at den, naar den saaer paa Agerjord eller i meget kort L yng, kan nøies med 2 Mandes Betjening (nemlig, foruden Rjøresvenden, 1 til at styre den og paasee, at der er nok af Frø i Beholberne, og at Intet hindrer dets stadige Neddrykning), men at den i de fleste Tilfælde, naar den skal saa i L yng, vil desuden behøve en Dreng til at holde Jernene fri for L yng, Kræklinge- og Melbærris, der hyppig samler sig om dem i utilbørlig Mængde.

Imedens man med den førstomtalte Maskine saaer 3 til 5 Tdr. Land i 9 Arbejdstimer, saaer man med denne med Lethed 6 Tdr. Land i samme Tid. Af Naaletræfrø, der helst inden Brugen maa kastes paa et Logulv for at Naale o. desl. samt de letteste og mindre paalidelige Frøkjærner kunne stilles fra, behøves 5 til 6 Pbd., af Bøgolden 1 til 2 Skpr. pr. Td. Land.

Omkoftningerne ved Udsaaning af Naaletræfrø med den 2-ræbete Maskine stille sig altsaa omtrent saaledes: Regner man 3 Rd. for 1 Spanddag og 1 Rd. i Dagløn til 1 Styrrer og 1 Dreng, saa bliver Udgiften ved Saaningen pr. Td. Land 64 f, hvortil kommer 6 Pd. Frø à 1 Rd. pr. Pd. . . 6 Rd. — "

Er pr. Td. Land 6 Rd. 64 f.

Vælger man koftbarere eller billigere Frøsorter, retter Udgiften sig jo derefter.

Til Sammenligning skal jeg anføre Omkoftningerne ved nogle af de Kulturmaader, som vilde være anvendelige paa de Jordbundsforhold, der ogsaa paafe for Maskinen.

Plantning i gravebe Huller med 4600 Huller pr. Td.
Land.

Hullerne à 2 Rd. 8 f pr. 1000	9 Rd. 56 f.
Omkoftninger ved Planternes Opelstning og Ud- plantning 2 Rd. 64 f pr. 1000	12 " 25 "
	<hr/>
pr. Td. Land	21 Rd. 81 f.

Plantning efter Spiralbor.

Boring af 4600 Huller	4 Rd. 30 f.
sammes Tilplantning	4 " 58 "
Planternes Opelstning	6 " 82 "
	<hr/>
pr. Td. Land	15 Rd. 74 f.

Plantning med det Buttlerske Plantejern

af 4600 Planter pr. Td. Land	4 Rd. 32 f.
Planternes Opelstning	3 " — "
	<hr/>
pr. Td. Land	7 Rd. 32 f.

Besaaing i Kvadrater

à 4600 pr. Td. Land à 10 f pr. 100 at hakke	4 Rd. 76 f.
à 6 f at besaa	2 " 84 "
11 Pd. Frø à 1 Rd.	11 " — "
	<hr/>
pr. Td. Land	18 Rd. 64 f.

Disse Exempler ville formentlig være tilstrækkelige til at godtgjøre, hvor afgjort Fordelen er paa Maskinens Side, naar Talen er om Bekosteligheden ved de forskjellige Methoder, og Fordelen træder endnu klarere frem, naar der sees hen til den Besparelse i Tid og Kraft, Brugten af Maskinen fører med sig, idet 3 Mand ved Hjælp af denne og 2 Heste besaa 6 Tdr. Land i samme Tid som 40 Mand ville behøve for blot med det Buttlarste Plantejern at tilplante et ligesaa stort Areal. —

Hvad nu det endelige Resultat af en anvendt Kultur angaaer, da er det ganske vist, at det kommer mindre an paa at faae et stort Areal slet og ufuldstændigt, end et lille godt kultiveret, men at Brugten af den rosenste Maskine ikke udelukker et godt Resultat, det veed jeg af Erfaring, imedens jeg rigtignok ogsaa veed flere Exempler paa at Resultatet har været uheldigt.

Jeg skal nærmere omtale et Forsøg, som her, paa Randbøl Distrikt, er foretaget med den 2radede Maskine.

Efterat jeg i Foraaret 1859 havde seet samme Maskine arbejde paa Skafføgaard, hvor Resultatet af dens Anvendelse, efter hvad jeg har hørt, ikke skal være tilfredsstillende, hvilket maaste tildels kan skyldes den paafølgende ualmindelig tørre Sommer, erholdt jeg Tilladelse til at prøve den her paa Distriktet i Foraaret 1860, og havde i den Anledning forlangt 80 Pd. Pinus inops-Frø, 80 Pd. almindelig Fyr og 20 Pd. Rødgranfrø, som jeg vilde saae i Blanding, men modtog, da Frø af P. inops dette Aar var vanskeligt at skaffe tilveie, kun 10 Pd. af dette, 67 Pd. almindelig Fyr og 84 Pd. Rødgranfrø. De Jordbundsforhold, jeg turde byde Maskinen, indsaa jeg nok passede bedst for Fyr og navnlig for P. inops, da den almindelige Fyr som bekjendt ikke er til at stole paa i Længden paa Sjællands Heber, men for at prøve Maskinen bestemte jeg mig til at anvende det Frø, jeg havde, og tilsaaede dermed lidt over 40 Tdr. Land for 28 Rd.

Jeg brugte Maskinen under følgende forskjellige Forhold:

Nr. 1. Fast, gruset Hebe, der tidligere for en stor Del har været berøvet Lyngtjørven, der var bleven brugt til Dæmpning af en nærliggende Flyvesandsstrækning, men som nu var overtrukken med hvidt Lav og et tyndt $\frac{1}{4}$ Alen høit Lyngdække.

Nr. 2. Sandet, men fast Hebebund, hvor Lyngen var $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Alen høi og forøvrigt tæt dækket af Græs, hvidt og gult Mos.

Nr. 3. Sandet Hebe med $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Al. høi og tæt Lyngvært.

Nr. 4. Strækninger, hvor alt det løse Sand for mange Aar siden var søget bort, og kun Grus og grovkornet Sand — mest dækket af Flintestene, spredt Lyng eller Krækling- og Melbærris samt lidt Mos — var tilbage.

Til endnu et Forsøg, jeg agtede at anstille Aaret efter, 1861, modtog jeg 52 P. inops, 77 P. alm. Fyr og 40 P. Rødgran, hvormed jeg tilsaæbe henimod 40 Tdr. Land for en Beføstning af 25 Rd. Forbundsforholdene vare her for en stor Del de samme som under Nr. 4 ovenfor beskrevet.

Den første Sommer efter Ubsaaningen saaes en Mængde Planter næsten overalt, men 2den og 3die Sommer saae det ud til at Arbeidet maatte betragtes som mislykket, og mange af de forholdsvis faa Planter, der vare synlige, bleve røde og døde bort, hvortil nu forresten en eller anden Afsektlarve maa have medvirket, da det var tydeligt, at Rødbærerne paa en stor Del af dem, navnlig af alm. Fyr, vare bortæbte.

I de sidste 3 til 4 Aar er der imidlertid Aar for Aar blevet flere Planter synlige, og det er saa langt fra, at de 2 Aars Kultur kan kaldes mislykket, at den tværtimod indeholder store Strækninger, hvor Bevøgningen er aldeles fuldstændig. Rødgranfrøet er i det Hele taget kun kommet sparsomt og langt fra i det Forhold, man maatte vente efter det Kvantum, der er saadet. Af 1ste Aars Udsæd seer man naturligvis kun undtagelsesvis Pinus inops-Planter, saa derefter vil Hovedbestanden blive alm. Fyr, der, selv om den kun skalde afgive en tæt Kratbevøgning, i høi Grad vil lette en fremtidig Rødgran kultur, og altsaa ingenlunde kan betragtes som betydnings-

lø8. Af 2det Aars Besaaning er Pinus inops og alm. Fyr kommet i et saadant Forhold, at det er vanskeligt at bestemme, hvilken af dem der for Tiden har Overvægten, som dog synes at hælde til Fordel for P. inops.

Besaaningens Resultater under de forskjellige Jordbundsforhold stiller sig saaledes: Paa det under Nr. 1 ovenfor betegnede Stykke, der alene hidrører fra 1ste Aars Udsæd, findes egentlig kun alm. Fyr, som er i god Væxt. Pinus inops er kun tilstede i forsvindende Mængde, og i det Hele taget vil der behøves c. 25 pCt. Efterbebring for at Bevogningen skal kunne ansees for fuldstændig.

Paa Stykket Nr. 2, der ligeledes hidrører fra 1ste Aars Udsæd, udgjør ogsaa almindelig Fyr en langt overveiende Mængde af Planter; Rødgranen, som findes hist og her, seer kraftig og godt ud, hvilket ogsaa er Tilfældet med Fyrren. En Efterbebring af 10 høist 15 pCt. vil her gjøre Kulturen fuldstændig.

Paa de under Nr. 3 angivne Forhold valgte jeg kun et lille Stykke, høist $\frac{1}{2}$ Td. Land, fordi jeg tvivlede om noget heldigt Udfald, og der findes kun nogle enkelte Planter som Spor af at Maskinen har virket her.

Paa Stykket Nr. 4 har den arbeidet med mest Held, og under de her angivne Forhold findes store Strækninger, som med Hensyn til Bevogningens Fuldstændighed Intet lade tilbage at ønske, og jo mere Gruset og Flintestenslaget stinner frem imellem den spredte Lyng, desto rigeligere ere Planterne tilstede. Rødgranen findes ogsaa her i større Mængde end noget andet Steb efter de 2 Aars Udsæd. Jeg skal tilføie, at Veiret var gunstigt for Frøspiringen de 2 Aar, jeg benyttede Maskinen her paa Distriktet.

Det endelige Resultat bliver efter de anstillede Forsøg altsaa det: at Saanningen i Jord med $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Alen høi og tæt Lyngvæxt er helt mislykket, imedens jeg maa ansee den for vellykket paa den skaldebe sandede Heдебund med den tynde, korte Lyngvæxt, og desto bedre jo mere det løse Sand er blæst

bort og den fastere, grusblandede Jord er kommen for Dagen. Af den Slags Jordbundsforhold findes der imidlertid nok i Jylland til at Maskinens Anvendelse paa dem kan blive af Betydning, selv om det ved fremtidige Forsøg skulde vise sig, at man under alle andre Forhold maatte foretrække andre Kulturmaader, og jeg tør trostigt anbefale Enhver, der er i Besiddelse af lignende til alt andet Brug komplet værbilse Jorder, at søge dem gjorte frugtbringende paa denne baade billige og bekvemme Maade.

Hvad Prisen er paa den 1radede Maskine veed jeg ikke, men den 2radede koster 70 Rb. Det er jo en Pris, som vil være en Hindring baade for at det vil blive noget almindeligt Redskab og for at ret mange Forsøg kunne ventes anstillede med det, saalænge Enhver, der kunde ønske at bruge det, selv skulde anstaffe det, men der synes mig at være nogen Opfordring for Landbosforeningerne i Hedeegnene til at indhente Kundskab om, hvorvidt der indenfor deres Omraade viste sig nogen Eyst til at prøve det, og hvis denne var tilstede, da at anstaffe det og saa ublaane eller udleie det til hvem, der maatte ønske det.

Finantsministeriet har for en halv Snes Aar siden anskaffet mindst 2 af de 2radede Maskiner, af hvilke den ene er i Sjælland, hvor der sikkert er meget ringe Anvendelse for den, den anden i Jylland, hvor den er brugt paa tre af de kongelige Skovriderdistrikter.

Idet jeg nu slutter de Bemærkninger, jeg har troet at burde knytte til Beskrivelsen af de rosenste Saamaskiner, kan jeg ikke andet end udtale Ønsket om, at de maatte opfordre til at Forsøg bleve anstillede med dem paa forskjellige Steder, saavel under de Stedforhold, hvoraf jeg har søgt at meddele en Beskrivelse, som ogsaa under andre Forhold, og det tør jeg nok sige, at dersom Udsaldet af de første Forsøg bliver saaledes, som det er paa Randbøl Distrikt, saa ville de snart blive efterfulgte af flere, og Maskinen efterhaanden faae den Udbredelse, den fortjener.

Skovbrugsberetning.

(Vinterhalvaaret 1866—67.)

Vinteren er Skovbrugerens Høsttid. Naar Kornet er bragt i Låden, og Markerne begynde at blive øde, vaagner først ret Livet og Virksomheden i Skovene. Selv naar Frostene bringer den sidste Plov til at standse og tvinger Grøstegraveren til at lade Spaden hvile, selv da gaaer Arbeidet i Skoven sin rolige og uforstyrrede Gang. Raste, taktfaste Drefslag, af og til afbrudte af den eiendommelige dumpe, bragende Lyd af faldende Træer, høres nu der, hvor den dybe Stilhed om Sommeren ikke forstyrredes, men snarere fremhævedes stærkere ved Skovduens hyggelige Kurren og ved den høit over Trætoppene i store Kredse svævende Musvaages gjennemtrængende sørgmodige Skrig. Hvor intet Menneske om Sommeren sætter sin Fod, eller hvor dog i det høieste kun en enkelt Forstkynndig i Stilhed træffer Forberedelser til Vinterens Gjerning, der færdes Skovhuggeren om Vinteren uafbrudt fra Daggrø til Mørket falder paa i travl Virksomhed med Indhøstningen af Skovens Aarsafgrøde.

Denne Afgrøde, der bestaaer af Ved af forskjellig Art og Bestaaffenhed, er ikke som Afgrøden af Kornhøsten betinget af Aargangens større eller mindre Frugtbarhed. Dog har dette ikke sin Grund deri, at gunstige Naturforhold ere mindre vigtige for Skovtræernes Væxt end for Kornets, men beroer ganske naturligt derpaa, at det enkelte Aar, hvori Kornet tilendebringer sin Udvikling, kun udgjør en forsvindende ringe Del af Træets Væxtperiode og følgelig ikke kan have stort mere Indflydelse

paa det endelige Resultat, end en enkelt Dag har paa Kornhøstens Udfald.

Vedubbthtets Størrelse er altsaa uafhængig af Aargangen, og Vedhøsten adskiller sig derved væsentligt fra Kornhøsten, der som bekjendt kan variere ganske overordentligt efter Aargangens Bestaaffenhed. Ved Skovbruget bestemmer Driftsplanen Størrelsen af det aarlige Udbytte, og dette hæves uden Forskjel saavel i frugtbare som i ufrugtbare Aar, saavel naar Aarsvæxten har været meget frodig, som naar den har staaet saa godt som ganske stille. Skovningen gaaer Aar ud og Aar ind sin rolige forud bestemte Gang, og derfor vil der i Reglen være mindre at sige om Vedhøsten, end om den langt flere og mere dybt indgribende Tilfældigheder underkastede Kornhøst. Medens det er af den allerstørste Vigtighed for Landmanden at have godt Høstveir, da det indhøstede Kornes Værdi væsentligt afhænger heraf, er dette af rent underordnet Betydning for Skovbrugeren. Veirets Bestaaffenhed har som bekjendt aldeles ingen Indflydelse paa det huggede Veds Kvalitet og faaer forsaavidt kun Betydning, som det kan besværliggjøre eller muligen endog ganske standse Hugningsarbeidet.

I afvigte Vinter har det stærke Snefald paa sine Steder havt en saadan Virkning, navnlig i flere nordsjællandske Skove. Omendstjændt Gjennemhugningerne her vare begyndte samtidig med Løvfaldet, og alt disponibelt Mandskab, som ikke var bundet ved Tærstning, anvendtes til sammes Fremme, vare de dog langtfra fuldførte, da Sneen begyndte at falde i store Masser, og i Skoven, hvor den ikke var sammensøget, snart dækkede Jorden knæhøit. Denne Omstændighed standsede aldeles dette vigtige Arbeide i de yngre Bevogninger og besværliggjorde det overalt, saa at Fortjenesten blev ringere for Arbeiderne end ønskeligt var. Dertil kom endnu, at den strænge Kulde bragte Mad og Ol til at fryse, saa at Skovarbeiderne i hele Januar Maaned maatte døie meget Ondt, uden at dette dog gjorde noget bethdeligt Indtryk paa den haardføre nordsjællandske Folketace. For Trans-

porten af de skovebe Effekter har Sneen ligeledes i Nordsjælland været en næsten uovervindelig Hindring, idet den overalt var saa dyb, at læsede Kjøretøier ikke kunde komme frem; og efterat Tøveiret var indtraadt, blev Jordbunden saa opblødt, at selv makadamiserede Veie gavede efter og opførtes. Først i de sidste Dage af Februar forbedredes disse Forhold ved den Barfrost, som da begyndte, og Transporten har siden den Tid gaaet meget raff.

I de fleste af Landets øvrige Skovegne saavel i det sydlige Sjælland som i Fyen og i de frysensborgske Skove i Thyland synes Sneen ingen væsentlige Hindringer at have lagt i veien for Hugningen, og kun paa det sidstnævnte Sted har den til en vis Grad besværliggjort Transporten af Skoveffekterne. Kun i det nordlige Thyland bragte Sneen i Januar Maaned alt Skovarbejde til at ophøre, og fra Skaane lyder Beretningen omtrent som fra Nordsjælland. Ogsaa der have betydelige Snemasser næsten hele Januar Maaned igjennem indvirket forstyrrende paa Arbejds Gang, dels ved paa mange Steder at umuliggjøre Transporten af Skoveffekterne, dels ved at vanskeliggjøre Gjennemhugningen i de yngre og yngste Bevøininger.

Arbejdslønnens Høide i Landets forskjellige Egne vil for Skovningsarbejds Vedkommende sees af efterfølgende

Overfigt over Fældnings- og Opflovningsarbejder for:

	Kløvebrænde.		Fagotbrænde.		Stangtræ.	Rieskræ.	Bjælker.	Spærre.	Lagter.	Stager.
	pr. Faavn.	pr. Væs.	pr. Faavn.	pr. Væs.						
Nordsjælland (Stenborgske Stats-	96	64	16	12	24	3	2	6	3	
skovdistrikt)	88	56	16	16	"	2	12	6	6	
Syddjælland (Rastrup Skovdistrikt).	80	64	20	20	"	11	11	6	8	
Fyen (Broholm)	"	"	"	"	"	10	14	8	15	
Syddjælland (Randbøl)	72	80	64	76	24	32	6	12	6	
Mellemjælland (Grevelske Frysensb.)										
Nordsjælland: Hjørring Amt										
Søbygaard Skov	80	64								
Dronninglund Skov	64	"	"	12						
Ørholm Skov	64	48								
Ålborg Amt										
Vnderuph. Statsskovdistr.	80	88	64							

Enkelte Angivelser i de modtagne Indberetninger have vi ikke kunnet indordne i denne tabellariske Oversigt, fordi de svare til andre end de i Tabellen brugte Maal, saaledes f. Ex. paa Frysenborg, hvor Opstovningsomkostningerne for Bjælker ere angivne til $1\frac{1}{2}$ til $2\frac{1}{2}$ Sk. pr. Alen, hvilket er en saa uforholdsmæssig høi Pris, at disse Bjælker vist ikke alene, som ellers sædvanligt, maa være fældede og aflagte i en bestemt Længde, men rimeligvis ogsaa tilflingede. For andre Angivelser findes ingen Rubrikker i Tabellen, der for at lette Oversigten med Flid kun er indrettet for Hovedsortimenterne. Paa 6te Kronborg-Distrikt have Opstovningsomkostningerne for knudet Brænde været 80 Sk. og for bestadiget 48 Sk. pr. Favn. Det bemærkes tillige, at af de to for samme Distrikt under Ristræ nævnte Priser gjælder den laveste, 12 Sk., Kvas af gamle Træer, og den høieste, 24 Sk., Risbunker af Udhug. Fra Broholm ere Priserne for Hugning af Stager ikke angivne pr. Tylot, men pr. 100, nemlig 48 Sk. pr. 100 Bønnestager, og 72 Sk. pr. 100 Humlestager, men de i Tabellen anførte Tal ere fundne ved en Forholdsregning.

Fra det sydlige Sverig foreligger en Oversigt, som her meddeles særskilt, da den paa Grund af de særegne svenske Forhold afviger endel fra ovenstaaende Tabel.

Stovens Navn og nærmere Betegnelse.	Fældning og Opstovning af:										
	Klovebrænde.		Fagobrænde pr. Kubit-favn.	Stangtræ pr. Læs.	Ristræ pr. Læs.	Bjælker pr. Sitt.	Svæver pr. Sitt.	Lægger pr. Tylot.	Tæftstæpper pr. 100 Sitt.	Savtræ.	
	pr. Kubit-favn.	pr. fort. favn.*)								Præer pr. Kubit-favn.	Planter pr. Kubit-favn.
Østlige Skaane.	ß.	ß.	ß.	ß.	ß.	ß.	ß.	ß.	ß.	ß.	ß.
Widtskølle	96	72	44	16	10	4	2	10	10		
Karsholm	96	68	40	12	8	4	2	10	10	2	3
Mellemste og sydlige Skaane.											
Christinehof og Torup . . .	96	72	84	17	8	„	„	6			

*) Ved en fort Favn forståes en Favn, der stilles 3 Alen bred og 3 Alen høi, og hvori de enkelte Væbstykker ere $1\frac{1}{2}$ Alen lange. Man

I Nordsjælland finder Salg paa Roden af gamle Bøge kun Sted efter en meget indskrænket Maalestok, hvilket naturligen har sin Grund deri, at de kjøbenhavnste Brændehandlere, som opkjøbe det meste Bøgebrænde, nødig ville have med Opfkøvningen at gjøre. Egene derimod sælges vel for Skovvæsenets Regning, men sælges forøvrigt som hele Træer, uden nogen yderligere Tildannelse, enten til Skibsbyggere eller til Mellemandlere, der lade dem opstjære til Tømmer, som de med betydelig Fordel affatte i Kjøbenhavn. Det vilde derfor uden tvivl kunne svare Regning for Statskassen selv at lade Egene tilbanne; dog kun under den Forudsætning, at de tildannede Egematerialier kunde sælges underhaanden. Da en saadan Salgsmaade imidlertid unægtelig har sine Misligheder (om disse end ikke ere større, end at de maatte kunne overvindes), har man hidtil fundet sig i at lide det med Salget af hele Træer forbundne Tab og overladt Gevinsten ved Tildannelsen til Mellemandlerne.

Medens Opfkøvningen af Bøgebrændet saaledes er Regelen i de nordsjællandske Skove, synes Salg paa Roden i flere andre Egne af Landet at være temmelig almindelig, ja paa sine Steder i Sydsjælland er det endog Hovedsalgsmaaden. I en af de foreliggende Indberetninger fra denne Egn forsikres det endog, at der paa Auktionerne i Almindelighed opnaaes høiere Priser for Bøgebrænde, naar det sælges som rodstaaende Træer, end naar det sælges opskovet, hvilket antages at hidrøre fra, at Kjøberne, mest Gaardmænd og Husmænd fra Omegnen, ikke beregne deres eget Arbeide ved Opfkøvningen videre høit, og at de ved Kjøb paa Roden selv kunne udsøge mangt et Stykke Træ til Gavnbrug. Meget Gavntræ forbruges af Træskomænd, Bødkere og andre Landsbhyhaandværkere, og den derved foranledigede Efterspørgsel har paa enkelte

bedes tillige at lægge Mærke til, at den ved Siden af den korte Favn i Sverig brugelige Kubiffavn er en virkelig Kubiffavn og altsaa indeholder 3 Gange saameget som den hos os almindelige Favn.

Auktioner i de gyldeholmske Skove bragt Prisen op til 12 à 13 Rdl. pr. Favn paa Roden; dog kan det ikke siges, at Hensynet til Gavntæproduktionen endnu har havt nogen kjendelig Indflydelse paa Behandlingen. Ogsaa i Thyland sælges meget Træ paa Roden, især til Landsbyhaandværkere, og blandt disse navnlig til Træskomænd. Hvorvidt noget lignende er Tilfældet i Fyen og Sverig fremgaaer ikke af de modtagne Indberetninger; dog synes det rimeligt, at denne Salgsmaade heller ikke der er sjelden. Hvor Træerne sælges paa Roden, overlades Sorteringen selvsølgelig til Rjøberne; hvor Opføvningen derimod er Regelen, maa Skovbrugeren selv sortere Træet efter dets Bestaffenhed og efter de forskjellige Anvendelser, der kunne gøres af det; dog er der sikkert i denne Henseende endnu meget tilbage at ønske, om der end paa flere Steder allerede er gjort en god Begyndelse til en fornuftig og hensigtsmæssig Sortering. Affætningen af Bøgegavntæ synes ogsaa i Nordsjælland at være i Tiltagen; saaledes er der i forrige Aar alene fra 6te kronborgske Distrikt solgt 6400 Kubikfod. Den ved Esrom Sø anlagte Dampsavmølle havde vel nogen Del i, at saa betydelige Kvantiteter kunde sælges, men, skjøndt dens Virksomhed allerede i længere Tid har været standset, er Affætningen desuagtet gaaet meget rask fra Haanden til Egnens Træskomænd, Hjulmænd og Spekulanter. Åhornved er ligeledes meget søgt og betales overmaade høit.

De fra forskjellige Dele af Landet modtagne Meddelelser om Affætningsforholdene i Skovene ere sammenstillede i omstaaende Tabel A.

For saavidt mulig at forebygge Misforstaaelse af Tallene i denne Oversigt, tilføies her nogle forklarende og supplerende Bemærkninger, hvilket maa ansees for saa meget nødvendiger, som der endnu hersker megen Uoverensstemmelse mellem de i Landets forskjellige Skove vedtagne Maalenheder og brugelige Salgsformer, hvilket nødvendigvis maa gøre den ellers saa oplysende Sammenligning mellem Priserne vanskeliger og mindre paalidelig.

A. Overfigt over de vigtigste Skovseftekters Middelpriiser

i Vinteren 1866—67.

Egn og Skovdistrikt.	B ø g										E g											
	paa Hobem.					opffovet.					paa Hobem.					opffovet.						
	pr. Fv.	Rd. f.	Rd. f.	Rd. f.	Rd. f.	pr. Fv.	Rd. f.	Rd. f.	Rd. f.	Rd. f.	pr. Fv.	Rd. f.	Rd. f.	Rd. f.	pr. Fv.	Rd. f.	Rd. f.	Rd. f.	pr. Fv.	Rd. f.	Rd. f.	
																						@aarn tra.
@aarn tra.		@løve pr. Fv.		@løve pr. Fv.		@løve pr. Fv.		@løve pr. Fv.		@løve pr. Fv.		@løve pr. Fv.		@løve pr. Fv.		@løve pr. Fv.		@løve pr. Fv.		@løve pr. Fv.		
@løve pr. Fv.		@løve pr. Fv.		@løve pr. Fv.		@løve pr. Fv.		@løve pr. Fv.		@løve pr. Fv.		@løve pr. Fv.		@løve pr. Fv.		@løve pr. Fv.		@løve pr. Fv.		@løve pr. Fv.		
Nordlige Sjælland.																						
6te kronborgske Statskøbsdistrikt																						
Sydlige Sjælland.																						
Skovene under Rastrup, Østbenholm og Charlottenbal																						
Et andet sydsjællandsk Skovdistrikt																						
Sydlige Fyen.																						
Broholm																						
Mellemste Sjælland.																						
Skovskabet Fyensborgs Skove																						
Nordlige Sjælland.																						
Skovgaardsskove																						
Dronninglund Skov																						
Nyholm Skov																						
Baderupholms Statskøbsdistrikt																						

Et for visse Egne af Jylland særegent Sortiment er det saakaldte Pindebrænde, der dannes af alt svagere Kvas fra 3 à 4 ned til 1 Tommes Tykkelse, hvilket i utilbannet Tilstand slet ikke kan affættes. Dette skjæres i Længder paa $1\frac{1}{2}$ Alen og favnstættes, og Favnen har i Vinter paa Buderupholms Distrikt kostet 1 Rbd. 76 Stk. Det sælges paa Produktionsstedet i Skoven; Kløvebrænde og Fagotter kjøres derimod ud af Skoven og sælges paa Brændepladsene ved Skovbetjentenes Boliger.

Fra Frysenborg opgives istedetfor Middelpriiserne høieste og laveste Pris. Kundskaben herom har vistnok stor Interesse, men for Konformitetens Skyld har det dog været nødvendigt at indsætte Middeltallet af disse Extremes i Oversigten. Da vi imidlertid tilfulde erkjende det mindre Korrekte i en saadan Beregningsmaade, anføres her de virkelige opgivne Tal.

Bøg: paa Roden pr. Favn	5 à 8 Rbd.
— Kløvebrænde pr. Favn	$6\frac{1}{2}$ à 9 —
— Fagotbrænde pr. Favn	5 à 6 —
— Stangtræ pr. Læs	2 à 4 —
— Ristræ pr. Læs	$\frac{1}{2}$ à $1\frac{1}{3}$ —
Eg: Gavntræ pr. Kubiffod	40 à 72 Stk.
— Kløvebrænde pr. Favn	4 à $5\frac{1}{2}$ Rbd.
Andet Løvtræ: paa Roden pr. Favn	4 à 5 —
— Stangtræ pr. Læs	$1\frac{1}{3}$ à $1\frac{2}{3}$ —
— Ristræ pr. Læs	$\frac{1}{2}$ à $\frac{2}{3}$ —
— hele Stammer pr. Kubiffod	$\frac{1}{2}$ à $\frac{2}{3}$ —
— Stager pr. Tykvt	$\frac{1}{2}$ à 3 —

For Bjælker og Spændtræer angives Prisen ganske vist mere korrekt, men som vi tro mindre let anskuelig for den, der ikke er Fagmand, ikke pr. Stk., men pr. Kubiffod, nemlig for de første til 16 à 20 Stk., for de sidste til 8 à 16 Stk.

Det under andet Løvtræ paa Roden fra Dyholm Skov i det nordlige Jylland anførte Tal, 9 Rbd. 72 Stk., er ligeledes et af to Extremes beregnet Middeltal; Minimum, 6 Rbd. 48 Stk., er opnaaet for Birk og El, Maximum, 13 Rbd., for Aft.

Med Hensyn til 6te Kronborg Distrikt maa mærkes, at de anførte Priser ere de paa Stovningsstedet opnaaede; men en stor Del af Bøgekløvebrændet kan ikke sælges i Stoven og transporteres derfor til Udslibningsstedet ved Dronningmøllen, hvor det afhændes ved Auktion i Løbet af Sommeren. De for Eg paa Roden anførte Priser gjælde her ligesom paa det Rastrupste Distrikt i Sydhjælland egentlig sældebe, men forøvrigt ubelte Ege. Priserne for andet Løotræ ere for det nævnte kronborgste Distrikts Vedkommende nærmere specificerede; saaledes er Gavntræ af Aft betalt med 24 Sk. og af Ahorn med 32 Sk. pr. Kub.' og Stangtræ af Aft og Birk med 2 Rd. og Stangtræ af Ahorn og El med 3 Rd. pr. Væs. Endel El kjøbes af Mellemhandlere, der fløve det, befri det for Bark og Knaster og derefter sælge det for 12 til 14 Rd. Favnen til Krudtfabrikken paa Frederiksværk. Alt Naaletræ, fra de største Dimensioner til Vægters Tykkelse, sælges ligesom Egen i hele sældebe Træer, og Prisen har alt efter Størrelse og Kvalitet varieret fra 8 til 24 Sk. pr. Kub.'.

De anførte Priser paa Egebark ere selvsølgelig dem fra forrige Aar, der optages her, fordi de ikke bleve nævnte i Efteraars-Stovberetningen, hvor de forøvrigt nærmest høre hjemme. Bøgestødsbrænde benyttes endnu langt fra saa hyppigt som det burde, og store Kvantiteter godt Brændsel gaa endnu bestandig aarlig tabt med de hensmuldrende Støb; dog er Begyndelsen til en saadan Benyttelse paa flere Steder gjort. Saaledes t. Ex. i de Rastrupste Skove, hvor de stigende Brændepriiser og den rigelig forhaanden værende Arbeidskraft har givet Anledning til, at endel gamle Bøgestøb i afvigte Vinter ere blevne ryddede og favnsatte. Udgiften hertil har beløbet sig til 80 Sk. à 1 Rd. pr. Favn. Endel af det er solgt, og, da Favnen ved Salget er udbragt til 2 Rd. 32 Sk., er der god Udsigt til, at dette Rydningsforetagende vil lønne sig. Man paastaer, at Kjøberne ligesaa gjerne ville have Brændet af de gamle, allerede noget bedærvede Støb, som af de friske, og har derfor hidtil indskrænket sig til hines Rydning, der er forbundet med

færre Banffeligheder end Ryddningen af de endnu fuldkommen friske Støb, ja man har endog ved at dække disse med Jord og Græstørv søgt at fremsthynde en begyndende Forraadningsproces, der ved denne Behandlingsmaade efter tre til fire Aars Forløb vil være vidt nok fremstreden, til at Støbene med nogenlunde Lethed kunne optages.

Prisforholdene i Sghsverig ville sees af omstaaende Tabel B.

Ved Siden af Skovningen, Hovedarbeidet i Skoven om Vinteren, foretages ogsaa, naar Frosten tillader det, andre Arbejder i Skoven, nærmest sigtende til disses Konservering og Forhyngelse, saasom Vandafledningsarbejder, Jordbundsbearelse eller endog egentlig Kultur. Udvigte Vinter kan ikke siges at høre til de gunstigste i denne Henseende; dog er sikkert en Del Kulturarbejde bleven udført. En heldig Omstændighed var det, at Sneen, som faldt kort efter at Frosten var begyndt, dækkede Jorden saaledes, at denne strax efter Sneens Smeltning ved det indtrædende Løveir sidst i Januar igjen kunde bearbejdes. I Nordsjælland har Saaningen af Bøgeolden i graveede Kuller derfor kun været afbrudt i Januar Maaned, ligesom ogsaa Gravningen af Plantehuller er bleven fortsat Vinteren igjennem i de frysenborgste Skove og vel ogsaa andre Steder kun afbrudt af de strængeste Frostbage.

Med Kulegravning, som hidtil kun i meget ringe Omfang har været prøvet i Skovene, har man ifjor Vinter gjort et mindre Forsøg paa det kastrupste Skovdistrikt, saavel til Plantning som under Bøgetræer til naturlig Besaaning. Det vil være interessant at følge Gangen i dette og lignende Forsøg, hvoraf et Par ere iværksatte i Sjælland, da man hidtil ikke har troet, at en saa grundig Jordbundsbearelse i Skoven kunde svare Regning.

Vinterveiret synes ikke i nogen væsentlig Grad at have skadet den naturlige Opvæxt eller de unge Kulturer; kun paa meget ubfatte Steder skulle disse sidst have lidt noget; heller ikke have de hyppige og stærke Storme anrettet Skade af nogen Betydning paa den ældre Skov. Kun fra Sverig og det

Skovdistriktets Navn og nærmere Betegnelse.	Andet Løvtræ		Naaletræ.																	
	Lætte- og Baand- flæppe.	Helt Stammer ifft Pompetræer, Næster osv.	Tømmer.				Brædder 1/4" tyk (120")		Planter 2" tyk (120")		Udbug.									
			Bjælker 16 Alen.		Spærre 10 Alen.		pr. Tylst.	pr. Tylst.	pr. Tylst.	pr. Tylst.	Lægger.		Stager.		pr. Tæd.	Lætte- flæppe.				
	pr. 100 St.	pr. Kub.	pr. Stf.	pr. Stf.	pr.	pr.					pr.	pr.	pr.	pr.						
Østlige Skaane.	Rd.	fs.	Rd.	fs.	Rd.	fs.	Rd.	fs.	Rd.	fs.	Rd.	fs.	Rd.	fs.	Rd.	fs.	Rd.	fs.		
Widtskæle ved Christiansstad	.	.	"	24	2	48	"	72	.	.	.	.	2	"	"	64	.	.	"	48
Karsholm ved Christiansstad	.	.	"	24	2	12	"	64	2	64	4	48	2	"	"	64	.	.	"	48
Mellemste og sydlige Skaane.																				
Christinehofs og Lorups Stove i Albo Herred . .	"	60	.	.	.	.	"	28	.	.	.	.	1	"	.	.	"	30	.	.

nordlige Jylland klages over, at mange unge Naaletræer ere knækkede af Sneen og andre saa stærk ombøiede, at de, om de end ikke gaa ud ville blive sat endel tilbage i Væxten og vedblive at beholde en nebdtil froget Stamme.

De indkomne Oplysninger om Arbejdslønnen for Kultur- og Skovforbedringsarbejder ere endnu for sparsomme og navnlig for uensartede til at kunne sammenstilles i en tabelarist Form; efterfølgende Notitser maa derfor for denne Gang træde istedetfor en Oversigtstabel. Som bekjendt er det almindeligt at betale saadanne Kulturarbejder, som udfordre en særlig Omhu og Paapasenhed fra Arbejderens Side, dagvis uden Hensyn til det udførte Arbejdes Mængde, fordi man frygter for, at en fast Afford stulde friste Arbejderen til at stynde sig for meget. Dette er navnlig Tilfældet med Plantning. I Nordsjælland har Daglønnen for dette Arbejde været 48 Sk. for Mænd, 32 Sk. for flinke Kvinder og 16 à 24 Sk. for Børn. Fra Frysenborg og Rastrup, hvor Plantningen forøvrigt ogsaa udføres i Dagløn, finde vi anført fra det første Sted 16 Sk., fra det andet kun 8 Sk. for Plantning af 100 middelstore Planter, og paa Randbøl Distrikt 7 Sk. for 100 smaa Planter og 9—10 Sk. for Plantning af 100 middelstore

Planter, men denne Prisforskiel hidrører dog rimeligvis idetmindste for en Del fra en forskjellig Opfattelse af Begrebet „Middelstor“. For Plantning af store Planter er der paa Fryshenborg betalt 24 à 32 Sk. pr. 100 Stk.

Gravning af 1 Alen brede Riller har paa 6te Kronborg Distrikt kostet 1 Sk. pr. løbende Favn, paa Rastrup 10 Sk. og paa Fryshenborg 12 à 20 Sk. pr. 100 □ Alen, og Kulegravning paa førstnævnte Sted 44 Sk. pr. 100 □ Alen; paa Randbøl Distrikt er betalt 32 à 64 Sk. for 100 □ Alens Gravning $1\frac{1}{2}$ Spademaal dybt, og paa Houborg Plantage i Ribe Amt 80 Sk. for 2 Spademaals Dybde.

Pløining i Bøgebesaaningshugsterne er paa Fryshenborg udført for omtrent 4 Rd. pr. Td. Land. I Sverig har samme Arbeide, dog rimeligvis paa fri Mark, kun kostet 2 Rd., og Pløining af enkelte Furer med 2 à 3 Alens indbyrdes Afstand 48 à 72 Sk. pr. Td. Land. I Nordsjælland udføres Pløining og Harvning for Dagløn, og Brugen af 2 Heste med Rudsk og Redskab koster der 2 Rd. pr. Dag.

Hulgravning udføres overalt paa Afford. I Nordjylland betales for 1 Fods Huller 16 à 24 Sk., i Mellemland, alt efter Jordens Bestaaffenhed, 12, 16 à 28 Sk. pr. 100, og paa sidstnævnte Sted for $1\frac{1}{2}$ Fods Huller 24 à 48 Sk., for 2 Fods 64 à 80 Sk. og endelig for $2\frac{1}{2}$ Fods, som dog kun sjelden bruges, 1 Rd. pr. 100. For Plantehuller paa 1 Spademaal angives Prisen pr. 100 fra Sverig til 10 Sk. og fra Syddjælland og Sydjylland (Houborg Plantage) til 16 Sk., og for Huller paa 2 Spademaal fra Sverig til 16 Sk., fra Syddjælland til 28 à 40 Sk. og fra Randbøl Distrikt til 20 à 40 Sk., alt efter som Hullerne graves paa Mosebund eller paa fast Skovbund. Omprøining i Plantestolen har paa Rastrup Skovdistrikt kostet 1 Sk. pr. 100 Stkr. af smaa, 2 Sk. pr. 100 Stkr. af meget store Planter.

Vandafledningsgrøfter paa 1, 2, 3 og 4 Spademaals Dybde og en forholdsmaessig tilsvarende Brede betales i Nordsjælland, hvor Gravningen ikke er forbunden med særegne

Banfeligheber, med respektive $2\frac{1}{2}$, 4, 8 og 12 Sk. pr. løbende Favn. I Sverig ere de tilsvarende Priser lavere, nemlig kun 1, 2, 3 og $4\frac{1}{2}$ Sk. Fra andre Egne af Landet angives Grøfternes Dimensioner i Fod eller Alen. I Sydsjælland betales saaledes Grøfter paa 1, $1\frac{1}{2}$, 2 og $2\frac{1}{2}$ Fods Dybde og med henholdsvis $1\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{2}$, 3 Alens Brede for oven og 1 Fods Brede i Bunden med respektive $1\frac{1}{2}$, 3, $4\frac{1}{2}$ og $6\frac{1}{2}$ Sk. pr. Favn. I Fyen synes Priserne at være lidt lavere, nemlig for 2 Fod dybe og 3 Fod brede Grøfter 3 Sk. pr. Favn, og for 3 Fod dybe og 4 Fod brede Grøfter 4 à 5 Sk. pr. Favn.

I Fyen angives Arbejdslønnen for Opsætningen af dobbelte Stengjærder til 80 Sk. og af enkelte til 48 Sk. pr. løbende Favn; i Sverig koste de første derimod kun 24 à 36 Sk., de sidste 12 à 20 Sk.; i Sydsjælland er Prisen ligeledes betydelig lavere, nemlig kun 24 Sk. pr. Favn. I Houborg Plantage betales Opsætningen af Jordhegn med 8 Sk. pr. løbende Favn, naar de bestaa af en $2\frac{1}{2}$ Alen bred og 1 Alen dyb Grøft, paa hvis indvendige Kant Lyngtørv ere opsatte i rigelig 1 Alens Høide og den løse Jord fra Grøften kastet indenfor denne Vold.

At Rævene fortære mange Mus og saaledes bidrage til at afværge eller formindste den Skade, Musene ofte, især i snerige Vintre, gjøre ved at afgnave de unge Træers Bark, er almindelig bekjendt, og alle Forstmænd ere derfor ogsaa enige i at henregne Ræven til Skovens nyttige Dyr. I en isoleret liggende Skov i Hylland blev for nogle Aar siden tilfældigvis alle Rævene bortskudt; Følgen heraf blev, at Musene i de to næstpaafølgende Aar formerede sig saa stærkt, at der næppe fandtes en eneste ubeskadiget Bøgeplante i den derværende rigtignok ikke store, men særdeles smukke Bøgebevooring. En stor Del Planter gik tilgrunde, men adskillige kom sig dog igjen, og efter at ny Ræve vare indvaandrede, har man senere ikke mærket noget til Musene. Dette Exempel taler paa en flaaende Maade for Rævenes Nytte; dog maa man derfor ikke overse andre Omstændigheder, der ogsaa kunne

have en væsenlig Indflydelse i denne Henseende. Saalebes fremhæves det vistnok med fuld Føie fra en anden Kant, at en rig Græs væxt i Skoven ogsaa i høi Grad begunstiger Musenes Formerelse, idet disse skadelige Gjæster om Vinteren finde Tilhold i det visne Græs, hvori de endog kunne holde sig under et tykt Snelag. I sverige Vintre lide derfor de unge Træer mest, hvor Græs væxten er hyppigst, med mindre Græsset paa en eller anden Maade er bortskaffet, før Vinteren indfinder sig.

Skjøndt der i flere Skove findes temmelig mange Mus, synes disse dog ikke i afvigte Vinter at have anrettet nogen bethdeligere Skade, uagtet det stærke Snefald først paa Vinteren nok kunde give Anledning til at befrygte det Værste.

I Skaane skulle Musene forekomme i størst Mængde i de sydligere Egne, t. Ex. i Skovene under Marsvinsholm i Nærheden af Nistad; hvorimod man ikke sporer deres Odelæggelser i en saa fremtrædende Grad i Provindsens mere nordlig beliggende Skove.

Til Bøgeolden er der iaar kun meget liden og paa mange Steder slet ingen Udsigt her i Landet; i Sverig skulle Udsigterne derimod i denne Henseende være noget gunstigere.

g.

Damptærskning paa Ourupgaard.

Af Landbrugslandibat, Forvalter N. la Cour.

Det vil være de af Tidskriftets Læsere, som overværede Landmandsmødet i Aarhus, bekendt, at der der var udstillet et Lokomobil med Tærskemaskine og Halmlevator, forarbejdet af Clayton Shuttleworth & Comp. i Lincoln, og tilhørende Hr. Statsraad Tesdorpf. Da disse Redskaber havde arbejdet her paa Gaarden i Vinter, og der endvidere, saavidt jeg veed, ikke endnu foreligger nogen offentlig Udtalelse, støttet til praktiske Resultater, om Damptærskning her i Landet, har jeg troet det af Interesse at meddele lidt derom.

Lokomobilet er en 8 Hestes Dampmaskine med vandret liggende Kjedel og hviler ligesom Tærskemaskinen og Halm-elevatoren paa Hjul, saa den er let flyttelig med 4 Heste. Kraften overføres ved en 12 Alen lang Rem til Tærskemaskinen og fra denne drives igjen Halmelevatoren, der kan sætte Halmen i Stak til en Høide af 11 Alen. Hele dette Apparat er egentlig ikke kompliceret, om det end ved første Blik kunde synes saa; det er godt forarbejdet, hvorfor der saagodtsom ikke har været noget Bræk paa det; det arbejder med stor Regelmæssighed, og Maskinen kan med Lethed stilles efter de forskjellige Slags Korn, der skulle tærskes. Den indeslutter tillige Raste-, Rense- og Sortermaskine, saa at den leverer Kornet aldeles rensket og tjenligt for Markedet. Sortermaskinen er en overordentlig findrig Indretning; den bestaaer af en vandret lig-

gende Cylinder, hvis Sider ere dannede af en spiralsnoet tyk Jerntraad, der indvendig er forsynet med en Blikplade paa et Par Tommers Høide, staaende paa Kant og snoende sig i Skruengange gennem Cylinderen. Naar Kornet kommer ind i denne, maa det følge disse Skruengange, og derved faaer det mindre Korn Tid til at falde gennem Cylinderens Sider. Disse kunne selvfølgelig gjøres tættere og videre, saa man kan faae Kornet aldeles nøiagtig sorteret efter den Brug, man vil gjøre af det.

Maffinen kan udrette meget og arbeider særdeles billigt. Den kan, naar alt gaaer vel, tørste 12 Tdr. Hvede, 16 Tdr. Byg og 24 Tdr. Havre i Timen. Omkostningerne stille sig efter nøiagtige Optegnelser for flere af Staffene saaledes:

	Antal Timer tørstet.	Tdr. Korn tørstet.	Forbrugt Tdr. Kul.	Håndkraft Mand.	Tdr. Korn tørstet pr. Time.	Tdr. Kul forbrugt pr. Time.	1 Td. Korn koster at tørste:			
							Kul.	Håndkraft.	Maffinslib.	Salt.
4 Hvedestakke . . .	59	572	23,6	104	9,7	0,4	6,2	9,0	9,0	24,2
4 Bogstakke	78	997	30,4	166	12,6	0,4	4,6	8,0	8,3	20,9
1½ Havrestak	24	500	8,8	46	21,0	0,8	2,7	4,4	5,0	12,1

Sammenlignet med en ældre Tærstemaffine til 6 Heste, som hidtil har besørget al Tærstningen her paa Gaarden og tørstet omtrent 55 Tdr. Hvede og 70 Tdr. Byg pr. Dag, stiller Forholdet sig saaledes:

	Hvede.				Byg.				Havre.			
	Kul eller Hestkraft.	Håndkraft.	Maffinslib.	Salt.	Kul eller Hestkraft.	Håndkraft.	Maffinslib.	Salt.	Kul eller Hestkraft.	Håndkraft.	Maffinslib.	Salt.
Med Hestetærstemaffinen koster 1 Td. Korn, Rensning iberegnet	12,8	19,3	5,0	37,1	9,6	15,0	4,0	28,6	6,8	10,8	3,0	20,6
Med Damp-tærstemaffinen koster 1 Td. Korn, Rensning iberegnet	6,2	9,0	9,0	24,2	4,6	8,0	8,3	20,9	2,7	4,4	5,0	12,1

En Td. Kul (10 Skpr.) er beregnet til 1 Rd. 56 Sk., en Mand's Dagløn til 48 Sk. og en Hest til 64 Sk. Damp-tærstemaaffinen koster her paa Stedet 4000 Rd., og Maskinflidet er beregnet til 12 pCt. af denne Sum.

Sammenlignet med Pleiltærstning stiller Tærstning paa Maskine sig meget billig her paa Egne. Paa større Gaarde tærstes saagodtsom intet med Pleil, og Bønderne faae det kun udført mod en meget høi Betaling, i Reglen hver 13de Td. for Hvede og Byg. Daglønnen er maaste nok noget høiere her end i andre Egne, og desuden er Dagleieren allerede i flere Aar afvant med Brugen af Pleilen.

Men ikke alene ved Billigheden har Damptærstning Fortrinnet. Man er ved Hjælp af den paa en stor Gaard ganske anderledes Herre over Forholdene, kan benytte Konjunkturerne og i en Fart skaffe en Masse Korn udtærstet. Man kan f. Ex. om Efteraaret benytte Hestekraften aldeles uafhængig af Tærstningen; saaledes tærstes ifjor Efteraar her paa Gaarden 3 Stakke, medens Hveden saædes. Maskinen har her kun tærstet det Korn, som har staaet i Stak; man har i Reglen paa Stakpladsen friere Plads til at bevæge sig, men selvfølgelig fordrer det godt Veir, og der vil jo, hvor Laderne haves store nok, aldeles intet være til Hinder for at stille Tærstemaaffinen indenfor Ladeporten og Lokomobilet udenfor og saaledes tærste, da den lovbefalede 10 Alens Afstand fra Tag eller Stak saaledes meget godt kan opnaaes. Denne Vinter har jo givet usædvanlig megen Fugtighed med mange Regn- og Sneveirsdage, men dog have vi ikke havt nogen væsentlig Vanstuelighed ved at faae Tærstningen udført.

Denne Maskine har i Vinter udtærstet 5226 Tdr. Korn.

Til ovenstaaende interessante Meddelelse skal Redaktionen tillade sig at sœie et Par Bemærkninger om den her omtalte Tærstemaaffine med Halmlevator, der findes afbildet i Fig. 1.

Maskinen dreies af Lokomobilet ved Hjælp af Remmen a. Det udtærkede Korn kastes fra Stakken paa Platformen b, hvor

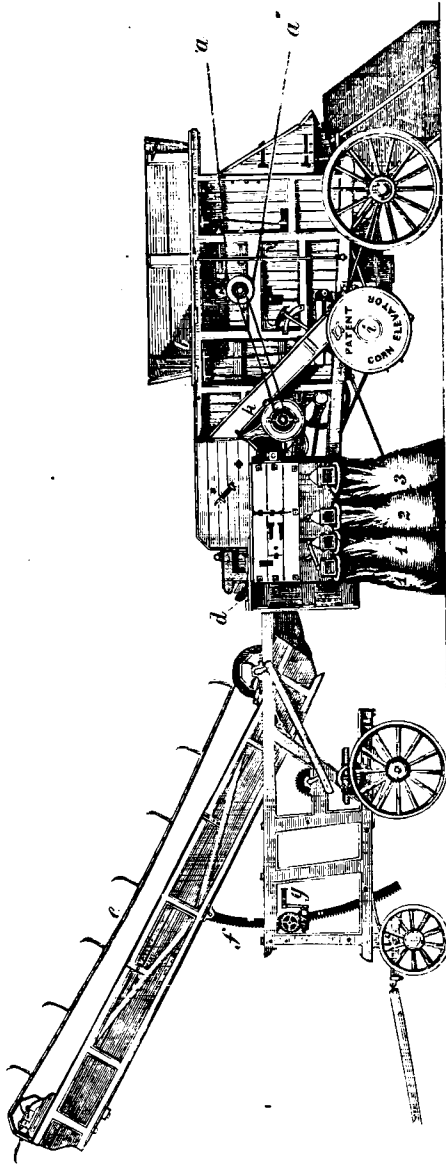
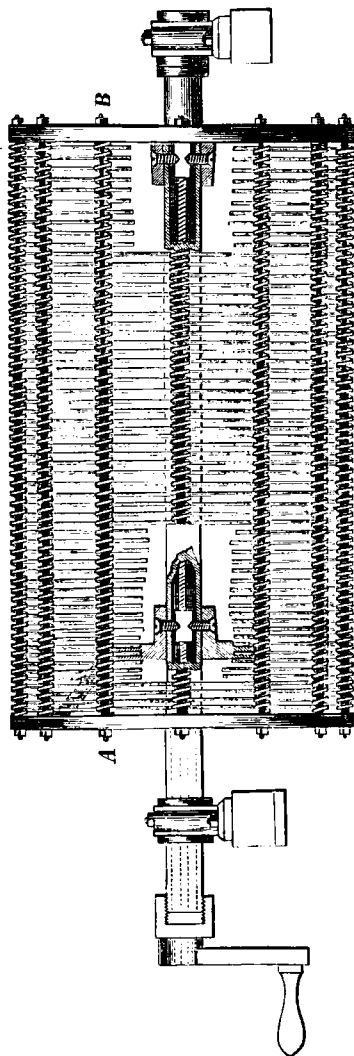


Fig. 1.

det løses og føres ned paa Tærstetromlen, hvis Axlende sees ved c. Af den skraatliggende Halmryster, hvis øverste Ende sees ved d føres Halmen over paa Elevatoren, der bestaaer af Baand uden Ende (e) forsynet med Tænder og som ved sin Dreining over Endevalserne fører Halmen bort fra Maskinen; efter den forskjellige Høide, hvori Halmen skal sættes, enten i Stak eller Lade, kan Elevatoren ved Tandbuen f og Dreivet g gives en mer eller mindre steil Stilling. Det udtærskede Korn fastes og renses inde i Maskinen, saa at Avner og Smaa-halm blæses bort ved h, og Kornet falder ind i Centrifugal - Elevatoren i, hvis hurtige Omdreining kaster Kornet op gennem Elevatorrøret k, hvorfra det føres ind i Sortermaskinen, for efter sin Størrelse at forteres i de 3 Sække nrkt. Nr. 1, 2 og 3; da det meste (det bedste) Korn kommer ud ved Nr. 1, er der her 2 Udtømningshuller, for at stadig det ene af



kan være aabent, medens Sækken for det andet tages fra og bindes.

Af Sortermaskinen sees en Tegning i større Maalestok i Fig. 2. En Beskrivelse af denne er allerede tilbøielig givet ovenfor. Kornet føres ind i Staaltraadschylindren ved Enden A, og eftersom det passerer gennem Chylindren vil det falde ud mellem Jerntraadene, saaledes at det mindste falder ud først, da Jerntraadene nærmest A ere tættest ved hverandre, det største og bedste Korn derimod gennem Jerntraadene paa den sidste Halvdel af Sorterschylindren nærmest B, hvor Traadene ere videst fra hverandre. Efter de forskjellige Sorter Korn eller det ulige Brug, man vil gjøre af det, kunne Jerntraadene let spændes tættere sammen eller længere fra hverandre. —

Ved det store Chester Møde i England 1858 bleve de forskjellige Slags Tærskemaskiner underkastede en omhyggelig Prøve og Bedømmelse af den dertil bestillede Dommerkomite. De deltes i 6 Klasser, nemlig: 1) Transportable Heste-Tærskemaskiner til ikke over 6 Hestekraft; 2) Transportable Damp-Tærskemaskiner til ikke over 8 Hestekraft; 3) Transportable Tærskemaskiner ikke over 8 Hestekraft og som leverede Kornet bedst færdig til Rensning; 4) do. do. do. og som leverede Kornet bedst færdig for Markedet; 5) Faststaaende Damptærskemaskiner, der leverede Kornet bedst færdig for Markedet og som ikke fordrede over 10 Hestekraft, og 6) do. do. do., som ikke fordrede over 8 Hestekraft. — Clayton, Shuttleworth & Comp. konkurrerede ikke i første Klasse, men i de andre 5, og i alle disse toge de første Præmie med Undtagelse af den her nævnte 5te Klasse, hvor Hornsbj og Søn fik 1 Point mere, nemlig 699 imod 698. Den ovenfor beskrevne Maskine bedømtes under 6te Klasse og naaede her 1057 Point, medens de andre 3 Konkurrenter i denne Klasse naaede 1011 (Garrett og Søn), 994 (Hornsbj og Søn) og 896 (Garrett, Exall og Comp.)

Dette smukke, fuldstændige og som det af ovenstaaende Beretning sees meget fordelagtige Tærskapparat har i England ialt kostet 385 £., nemlig den 8 Hestes-Dampmaskine 210 £., Tærskemaskinen med Rense- og Sorterapparater 115 £. og Elevatoren 50 £.

Bemærkninger

til Lieutenant la Cours Artikel „Om Hedernes Benyttelse“ i Tidsskrift for Landøkonomi.

Den stedse stigende Interesse, som Hedefagen med Rette har vakt i den senere Tid, har ogsaa fremkaldt ovennævnte Artikel, der synes at være fremkommen ifølge Opfordring fra det kgl. Landhusholdningselskab. Denne sidste Omstændighed i Forbindelse med Forfatterens i flere Retninger anerkjendte Dygtighed giver Artiklen en vis Vægt, og gjør det nødvendigt at imødegaa endel Urigtigheder, hvoraf den lider, og som vi skulle søge at paavise.

Den ærede Forfatter indleder sin Afhandling med den Bemærkning, at hans Betragtninger gjælde Heden i dens Almindelighed, og at der undtagelsesvis findes Hedelodder, der ligge indsprængte mellem frugtbar Agerjord i gode Egne, ligesom der i de rene Hedeegne af og til findes gode til Agerbrug skikkede Hedestrækninger, paa hvilke hans Betragtninger ikke passe. Disse Undtagelser kunne efter hans hele Udvikling kun svare til de faa rene Lerheder, der haves her i Landet. Det er hele Resten, eller som han selv udtrykker sig „den største Del af de jydskke Heder“, „Heden i dens Almindelighed“, der er Gjenstand for hans Behandling, og denne store Rest bedømmer han under Et, han skjærer alle disse Heder over een Kam med Hensyn til deres Bonitet og Egenstaber, og begaaer derved en Hoved=Feil, der jevnlig griber ind i hans øvrige Udvikling og stiller denne paa en urigtig Basis. Vi skulle dog strax bemærke, at Forfatterens Udvikling om det egentlige Agerbrug i Heden og om den urigtige Fremgangsmaade, man paa mange Steder har gjort sig skyldig i, f. Ex. ved at mærgle for stærkt, ved at afbrænde Lyngen, udbpine Jorden, i det Væsentlige kan tiltrædes af os, og vi skulle derfor ikke op=

holde os videre derved. Det er derimod navnlig den Del af Forfatterens Afhandling, der angaaer Hedeplantningen, hvormed vi fornemmelig skulle beskæftige os, og hvor hin Hensyntagen til Hedens forskjellige Bonitet i saa høi Grad savnes. Forfatteren omtaler, at de mange heldige og uheldige Plantningsforsøg i vore Heder have ydet nyttig Erfaring, og at man nu temmelig sikkert kan paavise Grunden til, at Aulagene eet Sted ere lykkedes, et andet Sted mislykkedes. Forsaavidt har den ærede Forfatter vistnok Ret; men naar han derpaa, som de væsentligste Aarsager til, at mange Plantninger ere mislykkede, kun nævner et uheldigt Valg af Træsorter, en altfor tynd Beplantning og en mangelfuld Behandling af Jorden, saa maa det med Bestemthed paastaaes, at han har forbigaaet den vigtigste og væsentligste Aarsag, den nemlig, at man ikke har valgt de rette Steder i Heden til at plante paa. Forfatteren kommer senere som Hovedresultat til, at Aalen i Heden bør gennemgraves, han synes at ansee det som givet, at der i en ikke lang Fremtid vil blive Spørgsmaal om Plantning efter en større Maalestok i de Heder, hvor der findes Aal, han gjør derfor ikke alene ikke Forskiel paa vore Heder, men karakteriserer disse endog som næsten overalt aalholdige, og baserer sin hele Udvikling derpaa, uagtet en saadan Antagelse er aldeles feil.

Lader os for alting ikke paany gjøre os skyldige i at vælge et urigtigt Terrain i Heden til Beplantning. Her er Plads nok til at tumle sig paa, og vi ville i lang Tid faae mere end tilstrækkeligt Arbejde med at beplante de Heder, der egne sig til Træplantning, og ere frie for Aal, uden at behøve at ty til Aalheberne.

Hederne i Jylland findes enten paa Kullestensleret, eller paa Kullestenssandet, eller paa den store flade Slette Vest for Kullestenssandet, eller endelig paa de større eller mindre Der, som have sig op over denne flade Slette, og som tilbøielig høre til Drunkulformationen. Af disse Heder ville de paa Kullestensleret her lades ude af Betragtning, da de dels ere af mindre Betydning for Beplantningsspørgsmaalet, dels Dag for Dag opdyrkes, og snart ville forsvinde og være forandrede til frugtbare Marker.

Hederne paa Kullestenssandet udmærke sig ved et i høi Grad bakket Terrain, og her findes ikke blot Egepurrer, Levninger af gamle Egestove, men endog temmelig betydelige Ege- og Bøgestove, og i denne Afdeling, der paa den ene Side begrænses af Kullestensleret, hvorind den dog strækker lange, mer eller mindre brede Arme endog lige til Kattegattet, og paa

den anden Side af Hedefletten, er der i de senere Aar indtaget betydelige Strækninger til Beplantning med Naaletræ. Her findes i Regelen ikke Ahl af nogen større Udstrækning, og Alle ere vistnok nu enige i, at der er overveieude Sandfynlighed for, at vel udførte Plantninger paa disse Heder ville lykkes, hvad ogsaa sættes udenfor al Tvivl ved de her anlagte ældre Plantager, hvoraf vi skulle nævne Størstedelen af Gjødinggaards, Palsgaards, Silkeborgs og Stendalsgaards Plantager. Vi sige Størstedelen, fordi alle disse Plantager ligge paa Grændsen mellem Kullestenssandet og Hedefletten, og endel af denne er derfor af og til inblemmet i Plantagerne, hvor den paa en meget paafaldende Maade stadigt minder om dens Uanvendelighed til Plantning i Modsætning til, at Kullestenssandet stadigt viser gode Resultater. Af disse Heder findes mange Kvadratmile ubeplantede, og her alene er altsaa en vid Mark for Træplantning, uden at man i Regelen behøver at tage noget Hensyn til Ahl. Vi skulle til Exempel nævne Fallitsgaarde-, Finderup-, Bredsgaard-, Sjørup-, Vrou-, Sevel-, Lovel-Hede, med mange flere.

Den næste Afdeling bestaaer af Hedefletten, til hvilken man næsten overalt fra Kullestenssand-Formationen stiger ned ad Bakkefrænter. Denne Slette bestaaer af en stor udstrakt Hede med et kun svagt, for Diet aldeles umærkeligt Fald fra Himmelbjergspartiet imod sydvest, vest og nordvest, og det er den, som egentlig kaldes Ahlhedede, og som alene fortjener dette Navn. Den er dog ingenlunde af ensartet Bestaafenhed; men i Reglen findes der Ahl under den, saa sammenhængende, at den ikke tilsteder Træernes Rødder nogen Gjennemgang eller tilsteder nogen Trævegetation af hidtil bekjendte Træarter. Ahlens Gjennembrydning vil her paa store Strækninger være aldeles uoverkommelig, saalænge de opdyrkede Dele af Byland ikke ere omtrent overbefolkede, og det maa desuden anses for tvivlsomt, om en Gjennembrydning af Ahlen i eller under Plantehullerne overalt vil medføre et gunstigt Resultat.

Hedefletten bestaaer nemlig af 2 væsentlig forskjellige Slags Jordbødd. En stor Del, ja maaske den største Del af Sletten dannes af sure, klæragtige Strækninger, som kun i den tørreste Aarstid ligge nogenlunde tørre. Her vil en Gjennemgravning af Ahlen under hvert Plantehul ganske vist ikke hjælpe, og det maa endog meget betvivles, at Anlæggelsen af dybe, Ahlen gjennembrydende Grøfter, [et Arbejde, der allerede er forbundet med særdeles store Bekostninger, og omtrent vil være uoverkommeligt paa større Arealer], vil medføre noget heldigt Resultat. Men selv om man kunde overkomme at grave Hullerne

gjennem Ahlen, eller at gjennemstikke den med Grøfter, maatte Plantning paa de omtalte Strækninger paa det Bestemteste fra- raades, fordi det er en bekjendt Sag, at i Særdeleshed disse næsten hvert Aar lide af de skadelige, ødelæggende Frosttaager. Indtræder Nattefrost hen paa Foraaret, hvilket desværre ofte har været Tilfældet i de senere Aar, (undertiden er den endog indtruffen i Juni Maaned), vil man Morgenens efter see Frost- taagen leiret over den udstrakte Slette, og den vil næppe være forsvunden, før man opdager dens skadelige Virkninger: Alle de unge Skud ere som bortvisnede paa saa Timer, og der vil for- løbe mindst et Par Aar, inden Skaden er redresseret, og dog aldrig helt, da mange Planter have faaet et saadant Knæk, at den næste indtrædende Frost eller anden Modgang ufeilbarlig vil tilintetgjøre dem. Gjentager Ulykken sig flere Aar efter hverandre, vil omtrent hver Plante være udgaaet, og de en- kelte Overlevende ville snart beklædes med Mos- og Lavarter, og aldeles henfygne. Resultatet af de i disse Heder udførte Plantager viser tilstrækkeligt, at der aldrig burde have været plantet der. En stor Del af Feldborgs nordlige Plantage og næsten hele den sydlige bestaaer af kjeragtige flade Heder, og kun et Blit paa de beplantede Hedehjør vil overbevise om, at her skal man ikke plante. Afledning af Vandet er her, hvad der ogsaa er Tilfældet med alle Slettekjærene, saagodtsom umulig. Man veed (paa Grund af Fladernes Udstrækning og det umærkelige Falld) næppe, til hvilken Side Vandet skal ledes, og vidste man det, vilde dog Arbeidet være altfor kolossalt. Den af For- fatteren omtalte private Plantage ved Skophuset ligger paa et omtrent lignende Terrain. Vel er Lynen noget frodigere her, men den Slette, hvori Plantagen ligger, har dog hele Karak- teren af en kjeragtig Hede, og det Samme gjælder om de store, næsten uoverfluelige Flader, der paa et Par Sider støde til den. Vi tro, efter vort Kjendskab til bemældte Plantage, at maatte være bestemt uenige med den ærede Forfatter i **for Tiden** eller allerede nu at opstille denne, som et Bevis paa, at Plant- ningsforsøg paa disse Hedestletter, ville føre til heldige Resultater.

En anden stor Del af Hedestletten bestaaer af flade, men mere tørre Strækninger, men ogsaa her vil i Reglen findes Ahl, og da de ere omgivne af og blandede imellem Kjerhederne, ville de ogsaa lide af Frosttaagen. Disse Heders Beplantning bør derfor næppe heller tilraades, og deres Tid vil og bør ialt- fald først komme, naar alle de gode Heder ere beplantede. Til bemældte mere tørre Heder hører, eller maasse rettere har hørt — nemlig inden Sandflugten — nærmest den af Forfatteren

omhandlede Kompedals Plantage, hvis Jordbessaffenhed er som af ham beskrevet. Det maa vel erkjendes, at ret smukke Graner ere vorede paa det til smaa Bakker og Høie sammensøgne Sand i Kompedals-Plantage; men heraf kan ikke udledes andet eller mere, end at man bør plante, hvor Naturen selv saaledes har behandlet og tilberedt Jorden, og under ingen Omstændigheder kan deraf udledes, at man skulde søge at efterligne Naturen, og altsaa foretage saa kolossale Jordarbejder, som derhos kun vilde kunne faae nogen Betydning, naar de udføres efter en særdeles stor Maalestof, da Plantninger endog paa en Snes Tønder Land bestemt aldrig ville lykkes ude i den vilde flade Hede, hvorhenad Vinden stryger med ustandset Kraft, og ligesom med Begjærlighed kaster sig over, hvad der vover at gjøre den Modstand. Saadanne Jordarbejder, som Forfatteren omtaler, ere mere uoverkommelige, end han synes at antage. Vi betvivle saaledes meget, at der i Schrowenhorst er udført en 3 Fod dyb Kulegravning og efterfølgende Beplantning for en Beføstning af 64 Rd. pr. Td. Land; thi denne Gravning repræsenterer Flytning med Spaden af 777 Rbfavne Jord paa hver Td. Land, og naar Udgiften til Plantning sættes til 14 Rd., bliver der saaledes for hver Rbfavn Jord at grave kun en Betaling af 6 Rigsbankskilling; til saadanne Priser kan man hertilands ikke faae sit Arbejde udført, og selv om man kunde det, vilde man hos os ikke være istand til at anvende en Arbeidskapital af 64 Rd. for at tilplante 1 Td. Land; og selv om Nogen vilde betvemme sig hertil, er det ikke afgjort, at man paa vore Hedesletter vilde erholde en saa frodig Plantning, som paa de belgiske Hedesletter, thi Frosttaagerne vilde desuagtet virke ødelæggende.

En temmelig betydelig Del af det til Gjødinggaard Skovridersdistrikt hørende Areal nærmer sig i Sterilitet og Karakteren idet Hele til den daarlige — forøvrigt aldrig tilplantede — Del af Kompedals Plantage, og da bemældte Terrain nu engang er indtagen til Plantage, er det fuldkommen i sin Orden, at Skovrideren anvender sin rige Erfaring og utrættelige Flid paa at bringe Noget ud deraf; men vi ere fuldkommen overbeviste om, at han, naar han skulde vælge et Hedeterrain til Beplantning, aldrig vilde vælge et saadant.

Om een eller flere Generationer vil Spørgsmaalet om Hedesletternes Beplantning maasse træde frem med paahyende Nødvendighed, og af denne Grund er det tillige meget ønskeligt, at hine Plantningsforsøg i nordre Feldborg- og Randbøl-Plantagerne fortsættes ved Regjeringens Foranstaltning, for at der til den Tid kan foreligge et saa rigt Erfaringsubbytte som

muligt; men fortiden, saalænge der habes andre gode Heder, er det en Feil at henvise til Plantning paa Hedestetterne, og det er det, Forfatteren indirekte har gjort, ved at karakterisere „Heden i dens Almindelighed“ som en Ahlhede.

Forinden vi forlade dette Afsnit maa der endnu gjøres opmærksom paa, at Skovenes store Betydning som Læ mod de skarpe Vinde i en høiere Grad vil skee Fyldest med Plantninger paa de høitliggende Arealer af Kullestenssandet end paa de flade Hedestetter, og vi ledes med Overbevisningen herom naturlig hen til Betragtningen af den sidste Del af de jydke Heder, de i Hedestetten liggende store øformige Bakkepartier, der til dels høre til Brunkulsformationen, og som vi derfor maaste kunne kalde Brunkulsøerne. Af disse indtager Partiet vesten og sønden for Hølstebroaa indtil 2 Mil fra Vesterhavet og indtil 1 Mil fra Stjerna, og heraf atter navnlig Herning en fremragende Plads, og det sidste Parti vil inden ikke mange Aar, og især naar Hegnsplantningen her kunde blive almindelig, kunne rivalisere med de frugtbare Eiendomme paa Østkysten i Henseende til gode og vel dyrkede Marker. Vestligt og sydligt for Herning findes store Hedepartier, der indtage betydelige Høider, og som, dels paa Grund heraf, og dels paa Grund af, at flere Dele af dem have lidt af Sandflugt, og derefter have antaget en bølget Overflade, først i en fjern Fremtid kunne ventes opdyrkede. — Disse høitliggende Arealer bør efter vor Mening fortrinnsvis vælges til Beplantning. Her findes kun undtagelsesvis Ahl, Sandet er i et passende Forhold blandet med Ler, og den høie Beliggenhed vil dels forhindre Frosttaagens skadelige Indflydelse paa de unge Planter, og dels give de anlagte Plantager større Betydning i klimatiske Henseende. Navnlig bør Opmærksomheden henledes paa Terrainet mellem Hjortsballehøiene, Bøslund og Arnborg, idet det falder imod Øst, har de største Høider imod Vest og Nordvest, er for endel bedækket med i ældre Tid sammenføjet Sand, og har en bølget Overflade. Jorden er derhos passende sand- og lerblandet, fri for Ahl og Surhed, og Enen vøjer hist og her. Endvidere bør fremhæves de store til Plantning fortrinlige Hedepartier fra Ulfborg mod Syd over Thorsted, Høver og Breining til Egeriis; Jordbunden er ligesom sønden for Herning fri for Ahl og lidt lerholdig, og Terrainet er høitliggende.

Gaaſte paa samme Maade kunne vi nævne mange gode Heder i de sydligere liggende øformige Bakkepartier mellem Varde, Ribe og Vindeballeknude, mange gode Heder i Aalborg, Hjørring og Thisted Amter, og vi tro ikke at feile, naar vi paaſtaa, at der i Kullestenssand- og Brunkulsformationernes

Terrain tilsammen findes herved 50 □ Mil til Beplantning særdeles skiftet og ahlfri Hede, og altsaa tilstrækkelig Hede til Plantninger i et meget langt Tidsrum. At faae disse Heder efterhaanden tilplantede bør være Opgaven. Hedesletten er der endnu ingen Grund til at befatte sig med.

Af foranførte Betragtninger vil formentligen fremgaa, at vi ere enige med Beretningens Forfatter med Hensyn til det Onstelige i, at de jydste Heder beplantes; men at vi, da vi maa fraraade enhver større Beplantning i Hedesletten, paa ingen Maade kunne være enige i, at Ahlens Gjennembrydning m. v. bør være en uestergibelig Fordring ved de forventede store Stovanlæg i Heden, eller i at Kultiveringsplaner først nogenlunde sikkert kunne lægges, naar der er erhvervet fuldstændig Visshed om de forskjellige Slags Ahl, om de forskjellige Maader hvorpaa Ahlen virker skadelig, og om Midlerne, hvormed den ødelægges; og at vi altsaa lægge mindre Vægt paa de af Forfatteren tilraadede Undersøgelser, idet Ahlen i Hedeplantnings-Spørgsmaalet kun bør og forhaabentlig vil faae en underordnet Betydning, nemlig med Hensyn til de Ahlpletter, der hist og her ville findes i de af os til Beplantning anbefalede Partier af Heden. — Vi gjentage det endnu engang: med de Erfaringer, som vi alt ere i Besiddelse af, bør man i Plantningsspørgsmaalet nu først og fremmest lægge Vægt paa at vælge de rette Plantesteder — og da den ærede Forfatter selv indrømmer, at Plantningen bør indtage den første Plads i vore Heders Tilkulturering — følger atter heraf, at den første Betingelse, for nu at kunne fremme Hedesagen paa rette Maade, er at skaffe sig det størst mulige Kjendskab til vore Heder — eller at tilveiebringe en Hedegeografi.

Dette har det danske Hedeselskab gjentagende betonet meget stærkt, og det er kun ved Hjælp af en saadan, at man, som Tidskriftet paa et andet Sted udtrykker sig, vil kunne modarbejde saavel en Mis kjendelse, som en Overvurdering af Heden; og da Artiklen gjør sig skyldig i begge Dele, fordi dens Forfatter ikke synes at kjende vore Heder tilstrækkeligt, giver selve Artiklen et Bevis for, hvor vigtig Udarbejdelsen af en Hedegeografi er.

Vi skulle nu gaa over til den Del af Forfatterens Udvikling, der angaaer Engvandingen i Heden. — Han anseer det for muligt, at et Resultat kan opnaaes herved, men dog ikke for sandsynligt, og paastaar: „at det endnu ikke er muligt at

præstere et afgjørende Bevis herfor, thi et nøie Kjendskab og en klar Indsigt i Engvandingens Virkemaade er endnu ikke opnaaet; velbegrundede Planer og Overslag kunne derfor ikke lægges, et hvert Anlæg af denne Art er derfor en Følgen i Blinde, og der bør derfor anstilles en Række smaa vellebende Forsøg gjen- nem en længere Aarrække."

Vi maa tilstaa, at vi i høi Grad ere blevne forbausede over Driftigheden i disse Paastande. Engvandingskunsten er ikke fra igaar, der haves tilstrækkelige Erfaringer baade her i Landet og i Udlandet, og brugelige og nyttedrivende Planer til Engvandingens anlæg baade have seet og ville fremdeles see Da- gens Lys.

Det er en Selvfølge, at saadanne, over en Kam skjærende Paastande, som Forfatterens, ikke kunne holde Stik. Lad ham bevise, at alle de alt udførte Engvandingens anlæg i Hedeegnene ere meningsløse og uheldige, eller at de alt indvundne Resultater ikke ere tilstrækkelige, til at man med Udbytte kan arbejde videre. Det vilde blive for vidtløftigt her at behandle Engvandingens sagen for fra, men vi kunne henvise til en Beretning om Engvanding, som Hedeselskabet i disse Dage har indsendt til Ministeriet, og som om nogle Dage vil blive trykt.

Forfatteren nøies imidlertid ikke med hine Paastande; men tilføjer: „at der maaste om endel Aar vil blive stillet et helt andet Krav til Hedens Vandløb, nemlig som Transportmiddel for de der producerede Skoveffekter, og hvis kostbare Vandings- anlæg i Mellemtiden blive udførte, vil Sagen derved præjudi- ceres“.

Atter her en mærkelig Blanding af Under- og Overvur- dering af Hedeaaløbenes Værd. Thi næsten alle vore store Hede=Aaløb findes i Hedesletterne, hvor vi i det Foregaaende have viist, at der ikke i lang Tid bør være Tale om Plantning. Men selv om Hedesletterne tænkes tilplantede, ville de store Aaløb ikke kunne anvendes til Tømmertransporter paa de Ste- der, hvor Aaløbene egne sig til Engvanding, hvad enten man tænker sig Bramfart eller Anvendelse af Tømmerflaaden.

Karupaa har mellem Agerstov og Hagebro paa en Længde efter Aaløbet af 4 $\frac{1}{2}$ Mil et Fald af 98 Fod eller c. $\frac{1}{1200}$. Selv et Fald af $\frac{1}{1000}$ vilde fremkalde Vanskeligheder for Bram- fart, og denne er derfor aldeles umulig, medmindre meget kost- bare og talrige Sluser blive byggede. At flaaede Tømmeret ned ad Aaløbene, som f. Ex. i Norge, er heller ikke muligt; thi dertil er Vandstanden i Aaløbene for lav, dertil findes altfor mange Sandgrunde, som idelig forandre deres Beliggenhed, og dertil har Aaen altformange skarpe og korte Bøininger. Alle

disse Banfæligheder kunne kun staffles tilside, ved at gennemskjære de utallige Engtroge, ved at indsnævre Aaløbet, saa at Vanddybden bliver større, ved at beklæde Aaløbenes Sider, for at gjøre Løbet konstant, og ved desuden ideligt at rense Løbet for Grunde, — Arbeider, der i Kostbarhed og Udstrækning ville overstige Engvandingsanlægene betydeligt — og som vilde gjøre en meget tvivlsom Nytte. Ganske anderledes forholder det sig med den nederste Del af Aaløbene. Mellem Hagebro og Skive har Karupaa en Længde af 2 Mil og næppe 15 Fods Fald; her er Faldet derfor meget mindre, Vandhastigheden ligesaa, Sandgrundene mindre, Vanddybden større — og her kan baade Framfart og Flaadning iværksettes; men her kan Vanding heller ikke anvendes, fordi Faldet er meget for ringe, og derfor kan Forfatterens Kanaliseringsprojekter heller ikke præjudiceres paa de eneste Steder, hvor de kunne anvendes. Som Forholdene ere ved Karupaa, ere de ogsaa ved Hølstebroaa og Skjerna.

Man skulde antage, at en saa vigtig Paastand, som Forfatterens om Aaløbenes Seilbargjørelse, maatte være baserede paa en lokal Undersøgelse. Vi betvivle imidlertid, at den er det, og ialtfald stemmer Resultatet ikke med de Undersøgelser og Forsøg, som dels vi, dels Andre have foretaget i denne Retning. Der er nemlig gjort Forsøg paa dels at pramme, dels at flaae ned ad Karupaa, og Forsøgene have paa det Grundligste viist, hvilke store Hindringer, der først maatte fjernes, førend et Resultat kunde erholdes; Prammen, der var lille, sladdbundet, og kun ladet med 2 Mand, naaede efter en hel Dags møjsommeligt Arbeide kun fra Hagebro til Resen (1 Mils Bei), hvor den, efter mange Gange at være sat paa Grund, maatte vende om. Flaadningen foretoges fra Karup, hvortil der var kjørt et Parti Lømmer fra den 1 Mil fjerntliggende Stendalsgaard's Plantage; men da det blev kastet i Aaen, blev det med det Samme liggende; end ikke en enkelt Stamme var istand til at flyde uhindret ned ad Strømmen, og det hele Parti maatte igjen fisses op ved Karup og pr. Aa transporteres til sit Bestemmelsessted. Disse Forsøg foretoges paa en Tid, da et af Regjeringen udført større Arbeide vilde være lettet betydeligt, hvis Aaen kunde være bleven brugt som Transportmiddel, og vi kunne forsikre, at der hos Vedkommende dengang var den bedste Villie, til at søge dette opnaet.

Det er ikke muligt at fritage sig for den Tanke, at Forfatteren har hentet sin Kanaliseringsidee fra Rampinen, om hvilken han tidligere har givet en udførlig og smuk Beretning. Hvis saa er, bede vi paa Hedens Vegne, om at blive fri for den Slags Storplaner; lad os ikke overvurdere vore Kræfter,

og lad os først lære at kjende vore egne Forhold, førend vi paa dem overføre Forholdene fra Ulandet.

Vi kunne imidlertid saa godt forstaa, at Forfatteren har villet antyde, at Heden trængte til forbedrede Kommunikationsforhold; men paa den anden Side forundre vi os over, at han ikke i sin Artikel stærkere har pointeret denne Trang, især fordi han tidligere har lagt en særdeles Vægt paa Bigtigheden af lette Forbindelsesmidler. Idet vi tillade os at henvise til en af Hedeselskabet udgiven Pjece (Det nye Veilovudkast i sit Forhold til Hedernes Opdyrkning), tillade vi os at slutte med den Udtalelse, at det Offentlige vil kunne gavne Hedesagen mest ved at ubvilde Kommunikationsforholdene.

Naar vi i Lighed med den ærede Forfatter skulle opstille nogle fundamentale Sætninger i Spørgsmaalet om Hedernes Benyttelse, da er det disse:

1. En Udarbejdelse af en Hedegeografi er paatrængende nødvendig. Regjeringen bør helst direkte eller ialtsald indirekte medvirke hertil.

2. Agerbruget paa Lerhederne behøver ingen Støtte; det skal nok hjælpe sig selv fremad. Nyt Agerbrug paa de andre Heder er ikke tilstrækkeligt lønnende, til at burde forceres ved noget kunstigt Middel.

3. Det bestaaende Agerbrug i Heden bør støttes ved Udvikling af Engvanding langs de endnu ubenyttede Aaløb, navnlig de større. — Det Offentlige bør indirekte fremme og støtte Privates og Selskabers Virken i denne Retning.

4. De ahlfri Heder i Kullestenssandet og paa de øformige Bakkepartier i Hedesletterne bør hovedsageligen beplantes, og paa Basis af de her i Landet indvundne Erfaringer vil en Plantning paa disse Heder være rentabel. — Det Offentlige bør indirekte understøtte disse Plantninger, navnlig for at lette Anlægskapitalernes Tilveiebringelse.

5. Paa de ahlholdige Hedesletter kan Plantningen endnu ikke tilraades.

6. Det Offentlige bør især medvirke ved Hedernes Opdyrkning, ved at fremkalde gode Kommunikationsforhold.

Bestyrelsen for Hedeselskabet.

F. Mourier-Petersen. E. Dalgas. G. Morville.

Den Energi, som den ærede Bestyrelse for det danske Høvedselskab hidtil har lagt for Dagen, fortjener fuld Anerkjendelse, og ligeledes maa man glæde sig ved at see, at den Famen og Uklarhed, der fremgik af de Avisartikler og Smaapieceer, som paa en Maade ligge til Grund for Selskabets Dannelselse, og som ingenlunde varskede heldigt om dets Fremtid, mere og mere svinde. At det ogsaa er en virkelig Interesse for Høvedsagens heldige Fremgang, der har bragt D^{hr}. til at fremkomme med foranstaaende Bemærkninger, skal jeg bestræbe mig for at tro, om end den mindre heldige Form og Tone, hvori disse paa flere Steber træde frem, synes at vidne om, at der ogsaa ligger andet til Grund for dem, — men naar den ærede Bestyrelse knytter dem som berigtigende Bemærkninger til min Beretning, da kan jeg ikke erkjende dette for berettiget, hvilket nogle faa Mødbemærkninger forhaabentlig ville godtgjøre.

Min Afhandling fremkom som en Beretning til det kgl. Landhusboldningselskab og paa dettes Opfordring. En saadan Opfordring forudsatte naturligvis, at Selskabet navnlig ønskede den Side af Sagen behandlet, som det forud vidste er Vedkommendes særlige Fag, og da jeg er Landmand, maatte det derfor naturligt være Høvedernes Benyttelse til Agerbrug, som jeg særlig maatte foresætte mig at behøje, hvilket Punkt jeg dengang betragtede og vedvarende maa betragte som en vigtig Sag at faae klareret, fordi endnu faa mange Nybyggere og Nydyrkere og store Kapitaler aarlig gaa tilgrunde derved. Dette var altsaa Høveds opgaven for mig og ogsaa det, hvorom den nævnte Afhandling i det væsentlige dreier sig, og først efterat jeg havde gennemgaaet Høvedernes Benyttelse til Agerbrug, henviste jeg til, at deres Benyttelse til Stov maa være den, som der bør lægges særlig Vægt paa, men yttrede strax hertil: „Der er i den allernæste Tid fra langt klynligere Sider fremkommet faa mange Indlæg i denne Sag — Stovplantning paa Høved —, at jeg ikke her skal indlade mig derpaa; kun er der et Moment, som det forekommer mig, at man ikke altid lægger den tilbørlige Vægt paa, og som jeg kortelig skal berøre.“ — Jeg har altsaa udtrykkelig i hin Beretning selv fremhævet, at jeg ikke vilde meddele nogen udtømmende Behandling af Spørgsmaalet om Stovplantning paa Høved, men kun kortelig berøre et enkelt Punkt, som har Betydning, nemlig en omhyggelig Bearbejdning af Jorden før Plantningen, hvad enten det er Sandjord, som er lynngrøet eller som nebe i sig har et fast Lag. Hvorledes kunne D^{hr}. da med Rette foreskifte mig og faa udførlig dvæle ved min Mangel paa ikke at have omtalt Betydningen af til Beplantning at vælge den rette Slags Høved, og

hvorledes kunne de deraf, at jeg ikke omtaler den, ledes til at paatvinge mig den Mening, at jeg ikke mener, der bør tages noget Hensyn hertil, da jeg jo dog udtrykkelig har sagt, at jeg vilde indskrænke mig til at behandle et enkelt Moment — Bearbejdningen. Jeg nævne, at Balget af den rette Slags Træer og den mest passende Beplantningstæthed, to Spørgsmaal hvorom Meningerne endnu ere meget delte, ere af Betydning, og kunde ganske vist her have tilføiet, at ogsaa Balget af Jorberne har stor Betydning, men dels er dette, saavel ved Skovanlæg som ved al anden Plantekultur, saa selvindlysende, at der ingen Meningsforskjel kan være derom, og dels var Vigtigheden af at vælge det rette Jordsmøn og en Beskrivelse af de forskjellige Slags Jordsmøn i Heden, saa stærkt fremhævet i den kort forud fremkomne fortrinlige Afhandling af Forstkandidat Lütken: „Om Skovplantning i det vestlige Sylland,“ hvoraf et Exemplar blev vedlagt min Beretning, at der ingen som helst Grund var for mig til at gaa ind paa denne Side af Sagen.

Af hele det omfattende Hebeplantningsspørgsmaal var det altsaa kun Betydningen af Bearbejdning jeg omtalte; de ærede Herrere mene at maatte fraraade en saadan omhyggelig Bearbejdning for Hedens Vedkommende, navnlig for den ahlbundne Jords, idet de henviser til det Feilagtige i at plante paa denne Slags Jord, saalænge man til godt Kjøb kan faae langt bedre Hede; i dette sidste ere vi naturligtvis aldeles enige, saafremt man har frit Valg, men naar det er en Kjendsgjerning, at Folk ikke blot have plantet, men endnu vedblive at plante paa ahlbunden Jord, naar man dernæst ofte i de ellers ikke ahlholdige Sandjorder finder mere eller mindre faste Rødsandslag, og naar endelig den Tid maasse næppe ligger meget fjern, da ogsaa store Stykker af de ahlbundne Heder med Fordel kunne tages ind til Skove, saa forekommer der mig at være Grunde nok til udførlig og stærkt ikke blot at fremhæve Bearbejdningens Fordelagtighed men ogsaa Ahlgjennembrødningens Nødvendighed og til at udtale det Ønskelige i, at Ahlens Dannelse, Virkemaade, Opøsning osv., hvorom vi næsten intet vide, bliver underkastet nøiagtige Undersøgelser. — Det er muligt, at den Tid endnu ikke er kommet, da det vil betale sig at foretage saa store Forarbejder for Plantningen, men jeg har ogsaa kun omtalt det Principrigtige, der ligger til Grund for dem, og udtrykkelig tilføiet: „hvorvidt andre særlig forstlige Hensyn gjøre en saadan Dybbearbejdning mindre rentabel eller ønskelig for vore Forhold, maa jeg overlade Forstmændene at bedømme;“ kun hvor man planter paa Ahl, maa den absolut siges at være en „uestergivelig Fordring.“ At det samme ogsaa engang maa siges for de fleste andre Lynggroede

Jorderes Vedkommende, nærer jeg ingen Tvivl om; Indvendingen om den store Driftskapital ved denne Dykningsmaade reistes ogsaa mod den, da man begyndte paa den paa de hollandske og nordbelgiske Hedesletter og dog vinder den nu der mere og mere Udbredelse; ogsaa hos os begynder den at finde Indgang, saaledes er der mig meddelt, at den forsøgsvis bliver iværksat ved en Hedeplantning i det sydlige Jylland, og paa en sandet Skovgrund i Østjylland, ligesom man ogsaa i en Skov her paa Æerne har begyndt paa det samme. — Den af mine Udtalelser om Ahlgjennembrydningens Nødvendighed med en vis Ret dragne Slutning, at jeg skulde mene al vor Hede at være ahlbunden, kunde man imidlertid kun ledes til ved at forudsætte et saa fuldstændigt Ukjendskab, ikke blot til Heden selv, men ogsaa til den store og omfangsrige Hedeliteratur, der allerede foreligger, at enhver Diskussion vilde forekomme mig i saa Fald at være unyttig.

Hvad endelig de to Bemærkninger om Arbejdspriserne i Schrowenhorst og om Skophus Plantagen angaaer, da skal jeg tilføie, at de første, som sagt, bleve meddelte paa Landmandsmødet i Ameršfoord 1860, og findes bl. a. S. ogsaa i „La Néerlande“ af Emile de Laveleye Side 345, og ere i fuld Overensstemmelse med en Del andre Arbejdspriser, som der findes opgivne; — og med Hensyn til Skophus Plantagen skal jeg meddele, at de Bemærkninger, jeg har skrevet om denne Plantage, den eneste af dem jeg har omtalt, som jeg ikke personlig har besøgt, ere mig skriftlig meddelte af en Mand, som af Overførsteren for Jylland var sendt derhen for at undersøge Sagen, og uddragne af den Rapport, som han i denne Anledning indsendte.

Den anden Del af D^Hrr's Bemærkninger vedrøre mine Ytringer om Engvanding, og da disse kun vare saa, og da det forkortede Referat, som D^Hrr. meddele, ikke gjengive dem rigtig, maa jeg stille den virkelige Ordlyd af mine Ytringer og Referatet ligeoverfor hinanden:

Jeg skrev:

„Hvad det bestaaende Agerbrug skulde være for Opdyrkingen af Kanterne i Heden, har man til forskjellige Tider stærkt fremhævet, at Engdragene og kunstige Engvandingens anlæg ved Hedeaaernes Vand skulde være for en Opdyrkning i det Indre, og endnu for nyere fremkommet et løst Overflag,

D^Hrr. referere:

„Vi skulle nu gaa over til den Del af Forfatterens Udvikling, der angaaer Engvandingen i Heden. Han anseer det for muligt, at et Resultat kan opnaaes herved, men dog ikke for sandsynligt, og paa-staaer: „at det endnu ikke er muligt at præstere et afgjørende Bevis herfor, thi et nøie Kjend-

ifølge hvilket der skulde kunne dannes 30000 Tdr. Land Eng i Heden, „og som atter vilde kunne afgive en sund Basis for et femdobbelst saa stort Agerbrug, eller paa mere end 15 □ Mil Agerland.“ Dette er muligt, men ikke sandsynligt, og der foreligger endnu intet Afgjørende til støttende Bevis derfor; ligesom Hebeopdyrking i det Hele har ogsaa Engvanding paa Heden ofte i Diebliftet givet et blændende Udbytte uden at afføde et varigt heldigt Resultat. Grundene hertil ere ovenfor paaviste for selve Hebeopdyrkingens Vedkommende, for Hebevandingsens er det endnu umuligt klart at paapege dem, thi et nøie Kjendskab og en klar Indsigt i dens Virkemaade er endnu ikke opnaaet, vel begrundede Planer og Overslag kunne derfor ikke lægges, og ethvert Anlæg af denne Art er derfor paa en Maade en Familien i Blinde.

At der imidlertid kan stiftes nogen Gavn i denne Retning anseer jeg for rimeligt, men før der strides til at udføre nogen Plan for en stor omfattende Benyttelse af Vandet, bør der anstilles en Række smaa vellebete Forsøg gjennem en længere Aarrække, thi af nogle enkelte Aars Forsøg erholdes kun et høist usikkert Resultat.“

Jeg har altsaa ikke draget i Tvivl at et Resultat kan naaes, jeg har netop udtrykkelig baade her og andetsteds sagt, at jeg betragtede det som rimeligt, at Hebevandingen kan gjøre nogen Nytte, men det jeg har draget i Tvivl, det er, at Engvandingen i Heden skulde kunne finde Sted i et Omfang, saa

skab og en klar Indsigt i Engvandingens Virkemaade er endnu ikke opnaaet; velbegrundede Planer og Overslag kunne derfor ikke lægges, ethvert Anlæg af denne Art er derfor en Familien i Blinde, og der bør derfor først anstilles en Række smaa vellebete Forsøg gjennem en længere Aarrække.““

det samme eller et lignende Resultat, som det jeg havde citeret (30000 Edr. Land), skulde kunne naaes; det jeg har draget i Tvivl, det er Paastanden om, at der i Heden skulde kunne dannes saa store Engarealer af en saadan Beskaffenhed, at de kunne afgive en sund Basis for et femdobbelst saa stort Agerbrug, det er mod Paastande af denne Art jeg har udtalt mig; den ærede Bestyrelses engvandingstyndige Medlem burde særlig følt sig kaldet til at forsvare disse Paastande, der skyldes ham selv, men i det Sted udelades de og mine Ytringer refereres som om det var al Engvanding i Heden, jeg havde draget i Tvivl; — en sliq Maade at referere paa behøver ingen Betegnelse, den skal blot kort og bestemt tilbagevises. Og det er med den samme og dengang ten nyeste Paastand i denne Retning for Die, at jeg i de følgende Linier tilraader Forsigtighed, tilraader først at indsamle Erfaringer, inden store kostbare Anlæg paabegyndes, ved først at udføre mindre vellebete Forsøg, eller hvad der er selvsølgeligt, hvor saadanne allerede ere udførte og have afgivet en tilstrækkelig klar lokal Belysning af Sagen, da at samle og bearbejde disse for at vinde et nogenlunde sikkert Grundlag, inden man skrider til de store Anlæg, hvilke jeg ingenlunde har protesteret mod, men netop, som ovenstaaende Citat viser, stillet som et Fremtidsmaal, om jeg end ganske vist ikke troer, at de ville blive af den omfattende og grundige Betydning, som den ærede Bestyrelse mener. — Har jeg da nu ikke haft gode Grunde til at tilraade Forsigtighed og yttre Tvivl ligeoverfor Paastande af denne Art; jo, jeg har, og D^Hrr. burde have vidst det, thi jeg gav dem mine Grunde derfor ved Landmandsmødet i Aarhus, men man undgik at berøre dem under Diskussionen, og de staa vedblivende uimodsagte.

D^Hrr. bebreide mig, at jeg mener, at man endnu ikke har faaet et nøie Kjendskab eller en klar Indsigt i **Hedevandingens Virkemaade**. Dette undrer mig; thi have de virkelig et saadant Kjendskab og en saadan Indsigt, kunne de virkelig tilfredsstillende klare for sig selv og os andre, hvorfor det hændes, at Hedevandinger, der i Diebliffet have kunnet give blændende Udbytte, ofte ikke i Længden afføde heldige Resultater, eller under hvilke Forhold det er muligt for Græsplanten at berøve Hedeavaudet nogle af de sparsomt opløste Stoffer; vide de hvilken Virksomhed Planternes Vand- og Landrødder, spille i saa Henseende, — en Sag, man ikke ret længe har været opmærksom paa, men som sikkert er af særlig stor Betydning ved en ret Forstaaelse af Vandingsens Virkemaade, — eller for at samle disse og en Del andre Spørgsmaal i Et, vide D^Hrr., hvilket Forhold der maa være mellem den

Mængde Vand, man under de forskellige Lokaliteter maa bruge, og Mængden af de frugtbargjørende Stoffer, der ere i det; indsee de og kunne de for os andre forklare, hvorfor der behøves Vand fra mange Tdr. Land for at vande 1 enkelt, saaledes at det kan have nogen Virkning, naar dog Regnvandet, der aarlig løber bort fra 1 Td. Land, i Reglen indeholder flere opløselige Næringsstoffer, end der ville være nødvendige for at frembringe selv den kraftigste Græsafgrøde; — vide de alt dette, som vilde kaste et længe savnet og efterstræbt Lys ind over Høvedvandingens Virkemaade, og som dog maa siges at være nogle af de vigtigste Faktorer for en klar Indsigt i denne, da ville de dermed kunne opløse alle os andre, der indrømme vor Mangelfuldhed i dette Kjendskab, thi hidindtil er jeg ikke ene om denne Uvidenhed, men deler den med alle andre; da vilde Engvandingstekunsten føres paa Veie til fra en uforklaret Empiri at naae hen imod en videnskabelig og sikker Begrundelse.

Men de Dhrr. have næppe et saadant Kjendskab; i det mindste tyder den eneste offentlige Meddelelse, der mig bekendt foreligger fra dem i saa Henseende, nemlig en lille Bog om „Engvanding i Heden“ af Kapt. Dalgas, ikke hen derpaa; thi det vigtige Spørgsmaal om Vandens Betydning og Virkemaade ved Planternes Ernæring, — hvilket dog maa kaldes Hovedsagen, ihvorvel ogsaa den tekniske Udførelse af Kanaler og Anlæg ikke skal fratjendes Betydning, — bliver der behandlet paa en Maade, der muligvis kan tilfredsstille nogle Læsere, men som alle de, der søge at sætte sig grundig ind i Sagen, ikke kunne tage for fyldestgjørende.

Nei, Sagen er den, vort Kjendskab til Vandets Virkemaade er høist mangelfuldt; selv en Del af de praktiske Erfaringer paa dette Omraade ere endnu meget vakkende, og have endnu ingenlunde vundet den Klarhed, som Erfaringerne vedrørende Høveds Benyttelse til Agerbrug, hvormed jeg netop sammenholdt dem for at gjøre indlysende den store Ullighed, der er mellem Soliditeten af de indhentede Erfaringer paa de 2 Omraader; mange af de Erfaringsfætninger, der havees om Høvedvandet og dets Virkemaade, staa derfor endnu uforklarede og uforstaaelige for os; Planer og Overslag kunne derfor ikke fuldstændig begrundes ad denne Veie, den videnskabelige, men en stor Del af Erfaringsfætningerne maa saa at sige prøves igjen for hver given Lokalitet. Det er da ogsaa dette jeg i de paafølgende Linier tilraader, idet jeg fuldt vel indseer, at det vil skorte paa Kræfter til i den første Tid at klare Sagen ad den videnskabelige Veie, (den eneste der imidlertid giver almenlydige Anvisninger); jeg mener netop derfor, at man bør gaa den empiriske Veie, og indsamle Erfaringer for de enkelte Tilfælde og Lokaliteter, inden

man skrider til at udføre Planer for store omfattende Benyttelser af Vandet; gjøre D'Her. dette, da ere vi jo for saa vidt enige, gjøre de det ikke, da frygter jeg for, at deres paaberaabte „tilstræffelige Erfaringer“ tilsidst vilde vise sig at være meget utilstræffelige, — men det ville da unøgtelig ikke være første Gang, at man i Hedesager har opfordret til at arbejde paa Basis af saakaldte tilstræffelige men uforstaaede Erfaringer, som desværre altfor ofte have ført til Fordærv. Det er muligt, at det forhaandenværende Materiale af solide Erfaringer fra Sjællands Hede vandinger er større, end jeg antager, saa at større Engvandingsplaner muligvis allerede nu velbegrundet kunne iværksættes paa flere Steder, end jeg havde troet, men Beskyldningen for at jeg skulde mene alle hidsværende Engvandinger at være mislykkede og meningsløse er i hvert Fald aldeles grundløs.

Det var mod saa umotiverede Overslag og Planer, som det af mig citerede, at jeg vilde advare; det var en lignende Tvivl jeg maatte føle mig opfordret til at rette mod de i Aarhus Landmandsmøde meddelte Planer for en Vanding med Karupaa, — ikke imod at der i det Hele taget med Fordel vil kunne vandes ved denne, thi efter de af Hr. Kapt. Dalgas meddelte Oplysninger havde jeg ingen Ret til at drage dette i Tvivl, — men hvad jeg med Rette maatte betvivle, det var, at saa omfattende Planer, som de meddelte, vilde føre til et tilfredsstillende varigt Resultat, thi gennemføres de i Virkeligheden saaledes som de der meddeltes, da vil man der langfra faae den Vandmængde til hver Td. Land, som Kapt. Dalgas selv nogle Maaneder forud i sin Bog angav for at være det mindst mulige Kvantum, man maatte nøies med; og det var en lignende Tvivl jeg rettede mod den ved samme Møde nævnte Plan at vande 15,000 Tdr. Land med Skjernaens Vand, idet jeg godtgjorde, at man efter den nævnte Beregningsmaade for Vandbehovet næppe vilde faae mere Vand end til omtrent $\frac{1}{4}$ af dette Areal. Og — jeg tør maasse formode, at mine Yttringer i saa Henseende ikke have været unyttige, men at ogsaa de bl. a. have været medvirkende til, at Skjernaas Projektet med de 15,000 Tdr. Land, der utvivlsomt vilde være mislykket, synes at blive opgivet.

Jeg har altsaa ingenlunde, saaledes som D'Her. have lagt mig i Pennen, opponeret mod ethvert Brug af Hede vandinger, men endog udtrykkelig sagt „at jeg anseer det for rimeligt, at der kan stiftes nogen Gavn i denne Retning“; jeg har kun opponeret mod det Misbrug, der til forskjellig Tid foreslaaes gjort med den, og for end yderligere at antyde dette, stillede jeg netop den kort forud fremkomne Plan til Misbrug af

denne Art i Spidsen for de faa Bemærkninger, jeg i min Afhandling lod indflyde om Engvanding, og som indskrænkede sig til det ovenfor gjengivne Citat; — man har ment at kunne afvise disse faa Bemærkninger, men, som jeg troer nu at have viist, uden skjellig Grund.

Endnu een Ytring har man ment at burde angribe, og det er den Tanke, der udtrykkelig ved et „maasse“ kun er fremsat som en Mulighed, nemlig at der om en Del Aar kunde stilles Krav til Hedens Vandløb som Transportmiddel af de paa Hedens producerede Skoveffekter. Jeg tager maasse Feil i dette Punkt, men kan dog endnu ikke opgibe Formodningen om, at dette paa mange Steder med Tiden vil kunne stee, og D'Hr.s Meddelelser om de Forsøg, der ere gjorte dermed, vise jo netop, at jeg ikke har været ene om Tanken, ligesom de ogsaa vise, at Aaløbet just ikke behøver at gaa midt igjennem de eventuelle Skove for at blive disse til Nytte. —

Jeg troer herved at have besvaret de forskjellige Punkter i D'Hr.s Bemærkninger til min Beretning, og da jeg tillige troer at have viist, at deres korrigerende Form ikke i og for sig er begrundet, paatrænger uvilkaarlig det Spørgsmaal sig, om der da er nogen anden særlig Grund til, at den ærede Bestyrelse for Hedelseskabet har fundet sig opfordret til at skrive imod mig. Jeg har ved Gjennemlæsningen af D'Hr.s Bemærkninger ikke kunnet frigjøre mig for den Tanke, at Bestyrelsen for Hedelseskabet mener i mig at see en Modstander af dettes Virksomhed, hvori den end yderligere finder sig bestyrket ved, at jeg ikke i min Beretning har omtalt Hedelseskabet eller dets nu aargamle Virksomhed. Hvis jeg havde skrevet Beretningen i December, da den blev trykt, kunde jeg ikke undladt i flere Punkter at tage Hensyn til Selskabet og dets Virksomhed ligesom til flere forrige Sommer udkomne Piecer, men min Beretning blev indsendt d. 25de Mai f. A., hvilken Dato ogsaa findes trykt under Beretningen i Tidsskriftet, og paa den Tid var Selskabet først i sin Vorden, og det var endnu ikke let at see, i hvad Retning det vilde gaa.

Da den samme Mening om mit Standpunkt ligeoverfor Hedelseskabet alt er fremkommet offentlig et Par Gange tidligere fra andre Sider, uden at jeg dog hidtil har troet det nødvendigt at imødegaa den, skal jeg nu ikke længere lade den henstaa uimodsagt. Jeg skal derfor kortelig meddele: Vaade medens jeg for en Del Aar siden praktisk deltog i Driften af Hebejord, og medens jeg nu senere har været henviist til blot ad Studiets Veie at fyles dermed, har jeg ganske særlig interesseret mig for enhver fordelagtig Benyttelse af denne Slags Jord og glædet mig over ethvert godt Middel til Sagens Fremme. For

Offentligheden tør jeg ogsaa tro at have aflagt Bidnesbyrd derom, baade i min Beskrivelse af Heden i Kempen, og i den Afhandling, der her har været Gjenstand for Angreb, — men een Ting have de senere Aar og navnlig en Reise i Udlandet lært mig, og det er, at man skal være forsigtig med Heden, at man endelig ikke skal tro, at der er en let tilgængelig Guldgrube derude; jeg har seet for mange baade store og smaa Anlæg, skjøndt udførte med Dygtighed og Kapital, gaa til Grunde, fordi de vare baserede paa korte Erfaringer, som man rigtignok selv erkjendte for helt uforstaaelige, ja mærkværdige, men som man dog ansaa for „tilstræffelige“; formange Millioner, samlede ved Nationalbidrag, være begravede, fordi man havde opblusset den store ukyndige Almenhed med fantastiske Billeder, — til at jeg ikke skulde ønske mit Fædreland forstaaet for noget lignende; derfor maatte jeg, da jeg saa, hvorledes man ogsaa her begyndte ved Smaaapieceer og Avisartikler at opbluse Folk, paataage mig den langtfra behagelige men nødvendige dæmpende Rolle, derfor maatte jeg fremfor alt forbre Varsomhed hos dem, der hød sig frem til at være Ledere, noget, der synes at ville blive erhvervet, men som i hvert Fald ikke var tilstede fra første Færd. Og selv om min Opposition ikke skal bære andre Frugter, end at den har været en betimelig Dæmper paa en opildnet Tendent's til at grundlægge nye Agerbrug i Heden, eller at den har bidraget til at forhindre Enganlæg under Forhold, hvor den sikkert Ruin ventebe dem, saa maa den dog siges at have været paa sin Plads og gjort sin Nytte.

De Afhandlinger, der fremkom i den nærmeste Tid før Dannelsen af Selskabet, og som vel paa en Maade kunne siges at have fremkaldt dette, forekom mig ingenlunde stiftede til at vække nogen Tillid til det, men maatte tvertimod opfordre Kritiken til at komme frem. Heldigvis har Selskabet dels ikke adopteret, dels modificeret flere af de Fremgangsmaader ved Hedernes Frugtbjergjørelse, som der vare antydede, og om jeg derfor end ikke fuldt kan samstemme med Selskabets ærede Bestyrelse, saa tror jeg dog, at man maa ønske det støttet og fremmet, hvilket jeg allerede tidligere (1ste Hefte, Side 2) har udtalt. Det er derfor naturligtvis ikke Uvillie, der dikterer Kritiken, men kun Duffet om at bidrage Sit til at værne mod det, man maa betragte som Feilgreb; og denne forhindrer naturligvis ikke, at man ligesuldt anerkjender den varme Interesse og Selvopoffelse for Sagen, som Selskabets ærede Bestyrelse lægger for Dagen.

Marts og April Maaned 1867.

Agerdyrkningsberetning.

(Fra Begyndelsen af Mai.)

De 2 forløbne Maaneder have ikke været heldige for Vinterfæden. Af Kapsen var allerede meget bleven ompløiet i Efteraaret formedelst Farveangreb; de Stykker, der da bleve sparede, toge for en Del Skade af den hyppige Værlen af Frost og Tø i Januar, og ødelagdes med saa Undtagelser ved den stærke Varsfrost i Marts, saa Markerne ved Foraarets Komme vare bare og derfor maa ompløies for at besaaes med Gr. Byg, Vaarsaps, Vaarhvede (navnlig i det nordlige Sjælland) eller med Dodder, med hvilken hurtigvoksende Dlieplante man efter nogle saa Aars Forsøg synes at være ret tilfreds, navnlig i Fyen.

Ogsaa Rugen har desværre lidt meget af det ugunstige Foraarsveir, og om den end paa alle milde høitliggende Jorder, hvor Stormen ikke har slikt den for meget, og paa alle de stærkere men velafgravede Jorder vil kunne rette sig nogenlunde, saa vil dog utvivlsomt alle de lave, stærke og vaade Jorder kun give en simpel Rughøst; ikke mindre sthyldes Uligheden mellem de forskjellige Rugmarker den Tid, hvori den er saaet, thi baade den og Hveden staa ulige bedst efter den tidlige Saaning; hertil kommer, at der navnlig i det nordlige Jylland findes store Pletter i Rugmarkerne efter Vinterens Sneedriver. Den danske Rug, der navnlig dyrkes paa Heden og i Vestjylland samt paa de lettere Jorder paa Østkysten, staaer paa disse bedre end Provsti- eller Kampinerugen, men selv mange af de derværende lette Jorder, der ofte have et fast afllignende Underlag, have lidt ved den stærke Regn, der ikke hurtig nok kunde synke ned.

Hveden er den af Vintersædarterne, der nu synes at staa bedst; staaer den end thnd paa sine Steber, saa er det dog i Reglen kraftige Planter, der ville kunne skyde mange Sideskud, og som ikke have lidt saameget af Regnen og Kulden som Rugen. Paa de stærke, ubrainede Jorder har den dog lidt en Del, staaer spids og rød, og kun nogenlunde ordentlig paa Midten af Agrene.

Det er længe siden, at Foraaret har været saa sent og ugunstigt for Jordens Bearbejdning og Baarsædens Lægning som iaar. April Maaned er næsten gaaet til Ende, uden at man, med saa Undtagelser, har kunnet gjøre noget rigtig ved Jorderne; paa nogle saa Steber fik man vel baade strax i Begyndelsen af Maanedens og senere kort før og efter Paaften saaet lidt Vter, Havre og 2rd. Byg, men Regnen standsede snart atter Arbejderne, og ofte blev det Udsaaede kun bragt daarlig i Jorden. Nogle smukke tørrende Solstinsdage i Slutningen af April bragte atter Arbeidet i Gang, og det ikke blot paa de saa Jorder, der vare tørre nok, men den fremrykkede Tid fristede ogsaa til at saae paa mange Steber, hvor der ikke burde være saaet, og paa hvilke derfor især den stærke Regn de første Dage i Mai, der, ledsaget af Kulde, endog den 2den og 3die Mai gif over til Sne, sikkert vil have gjort saa meget mere Skade, som den kladsede den forud ingenlunde vel bekvemme Jord end yderligere sammen om det lagte Sædekorn, og berøvede Jorden den Smule Liv og Varme, der da var kommen i den. Udsæden falder altsaa i hvert Fald usædvanlig sent, og at Kornet selv i heldigste Tilfælde mange Steber vil saae meget Ufrud at kjæmpe med kan næppe undgaaes.

Sjældent har Forskjellen mellem den drainede og ndrainede Mark viist sig saa stærk som iaar og i flere af Beretningerne anføres slaaende Exempler derpaa, idet man paa den drainede Gaard har saaet al Sæden lagt, inden man endnu har kunnet begynde paa den ubrainede Nabogaard. — Men desuden har dette Foraar mere end almindelig viist,

hvor nødvendigt det er, at Drainingsplanerne lægges rigtig, og at der ikke anvendes for smaa Rør, thi paa alle saadanne Forder har Vandet i denne regnrige Vinter og Foraar ikke kunnet finde tilstrækkelig hurtigt Afløb. Ligesaa glædeligt det derfor er at see, at de mindre Jordbrugere i mange Egne gennemgaaende bestemme sig til at draine, ligesaa sørgeligt er det da ogsaa, at de saa ofte arbeide uden Plan og hverken lægge Rørene dybt eller tæt nok, thi store Kapitaler anvendes derved uden fuld Nytte, og tidligere eller senere vil det blive nødvendigt for dem at gjøre mange af de foretagne Arbeider om. Der udtales derfor med Rette Ønsket om, at Landboforeningerne, Godseierne og de større Jordbrugere ville paa forskjellig Maade bestræbe sig for, at ogsaa Bønderne bringes til at forskaffe sig den nødvendige Medhjælp og Sagkundskab til at lede dette saare nyttige Arbeide, saa at ikke en falsk Økonomi paa dette ukjendte Omraade skal foranledige Tab, som ganske vist de fleste Steder vil kunne bæres, men som dog, paa Grund af Drainingsens stærke Omfjiggriben i de fleste af Landets Egne, samlet vil repræsentere en Tabsum, der ikke kan siges at være af ringe statsøkonomisk Betydning.

Græsmarkerne ere selvfølgelig en Del tilbage og ville rimeligvis først sent kunne modtage Kvæget; imidlertid staaer Græsset kraftigt og livskraftigt og mangler blot Varme for at skyde raft frem. 2det Mars Kløver er naturligvis ikke heldig, paa Grund af den mangelfulde Spiring i Sommeren 1865, men 1ste Mars Kløver har overstaaet Vinteren meget godt, undtagen paa lave fugtige Forder, og vil kunne give et stort Udbytte. En rigeligere Frøudsæd og Gjødning til Udlæg bliver almindeligere ogsaa hos de mindre Jordbrugere, navnlig i Horsensseggen, og Fordelene derved ere saa øiensynlige, at hvor først en enkelt Mand i en By har begyndt dermed, følge snart de andre efter.

Det var med en ikke ringe Fødermængde, man næsten overalt gif Vinteren imøde; forskjellige Omstændigheder have imidlertid bevirket, at den ikke blot de fleste Steder

vil gaa med, men at der endog allerede hidt og her er Fodermangel, der endog vil kunne blive ikke lidt trykkende, hvis ikke forandrede milde Veirforhold snart indtræde. Dels maatte al Halm til Staksetning og Strøelse de fleste Steder tages af sidste Aars Høst, da der kun de færreste Steder fandtes Smaa beholdninger af gammel Halm fra det foregaaende Aar; dels har Vinteren med sin stærke Kulde i Januar og Marts og det vedvarende raakolde Veir i April tørret stærkt paa Foderet; dels har dette, der for saa stor en Del blev udvasket ved det ustadige Veir sidste Høst, ikke været drøit at fodre med, hvilket for en væsentlig Del sikkert skyldes den ofte uheldig store Sparommelighed paa Kjerne, hvortil de høie Kornpriser saa stærkt have fristet, og som man ikke fuldt har erstattet med andet Kraftfoder. Alt dette, i Forbindelse med det ualmindelig sene og kolde Foraar, saa at ikke blot Kvægets "Slaaen paa Græs" vil falde sent, men Forbringerne til Fodermængden ogsaa ere større end almindelig, giver flere Steder velbegrundet Anledning til Frygt for Fodermangel, der vel endnu overalt, hvor den hidtil har viist sig, er bleven afhjulpen ved Hjælp af Laan fra Naboerne, men som let vil kunne faae en mere almindelig Karakter, hvilket de stærkt stigende Foderpriser (baade paa Halm, Hø, Klid o. lg.) i de sidste Par Uger tydelig nok antyde (Kliden er saaledes steget omtrent $\frac{1}{3}$ Del i Pris, Halm og Hø endnu mere). Især fra Sjælland beghinde Klagerne over Foderknaphed at høre, og da igjen navnlig fra Heden, hvis Landbrug for saa stor en Del er baseret paa Faarehold, og det ugunstige Veir har hidtil gjort det umuligt at sende Faarene med deres Lam i Heden, hvor de ellers altid fra April Maaned hente deres Føde. Det rigelige Hø, der i Reglen blev hjerget godt, har været en stor Hjælp i den forløbne Vinter; en Del Smaakorn eller slet hjerget Korn er blevet fodret op, men navnlig har man lagt Beslag, om end som sagt langt fra tilstrækkelig stærkt, paa de forskjellige Surrogater for Kjerne, og blandt disse da især paa Diefager, som iaar er opfodret i større Mængde end ellers. Fra det sydlige Sjæl-

land klages over, at Rapskagerne fra Flensborg, der ere tynde, porøse, meget bittere og af en stærk graagul Farve, ere langt mindre værdifulde end Rapskager fra Kjøbenhavn, og der anføres bestemte Fodringsforsøg med en større Kvægbefætning, hvorved dette bliver godtgjort.

Sundhedstilstanden blandt Husdyrene synes med nogle faa Undtagelser at være ret god, og bedre end man i Efteraaret havde turdet haabe, da ikke saa lidt Korn mentes at være kommet mindre godt i Hus. Kun fra Midtjyllands lette Egne klages gjennemgaaende over megen Sygdom og Dødelighed blandt Faarene, saa at hele Flokke ofte ere blevne formindskede til det Halve, ja enkelte næsten helt oprevne.

Foderstanden er naturligvis meget ulige, men om end, ogsaa hos de mindre Forbrugere, bedre end for en Del Aar siden, maa den dog iaar siges at være temmelig simpel; især lyder der stærke Klager herover fra Samsø, hvor det synes, at en fortrykt Tilstand blandt Beboerne i mere end almindelig Grad hæmmer Fremskridtene; der klages vedholdende over Pengetrang paa denne Ø, og de høie Kornpriser have derfor iaar foranlediget et altfor stærkt og ubetinget Kornsalg, saa man end ikke mener at have det nødvendige Korn til at komme ud over Sommeren.

Ligesom og af samme Grunde som Foderstanden har ogsaa Mælkeudbyttet været dels meget ulige, dels i Almindelighed mindre tilfredsstillende, thi endt vistnok mange af Klagerne ikke blot sthyldes et mindre nærende Foder og en større Sparen paa Kraftfoder, men ogsaa meget ofte uheldige Foderblandinger, hvorved saa meget kan spildes og hele Fodringen saa stærkt forbyres, og endelig ogsaa et mindre godt Valg og Tillæg af Befætning. Det raakolbe Veir har ogsaa havt sin kjendelige Indflydelse herpaa, navnlig hvor Kvæget vandes i Gaarden, og der derved gives Kulde og Uveir saa meget mere Leilighed til at trænge ind i Stalben; dette er paa en Gaard i Horsensseggen end hyderligere godtgjort ved Prøvemalkningerne og den daglige Maaling af Mælken i Rjælberen, saaledes at

Kulde, Blæst, Regn eller Sne altid gav et klæffeligt Maal Mælk mindre.

Almindelig klages over, at der i Vinter er brugt megen Mælk til hvert Pund Smør, og da tilmed Smørpriserne jo ikke have staaet i de sidste Aars Forhold til de høje Kornpriser, vil det opfodrede Korn ganske vist næppe direkte blive betalt, men giver jo langt sikrere Udsigt til et godt Sommerudbytte, naar Græsningen maa blive nogenlunde god. Angaaende Smørets Kvalitet skrives i en Beretning fra Fyen, at der jævnlig høres Klager over denne, men at den mindre gode Smag formodes at hidrøre fra en for stærk Fodring med Oliefager i Forhold til det øvrige Kraftfoder, naar man ikke har havt Roer ved Siden af; „vi have saaledes her paa Gaarden, medens vi endnu havde Runkelroer, uden Skade for Smørret kunnet give $1\frac{1}{2}$ Pund Oliefager pr. Ko ved Siden af det andet Kraftfoder, men ere nu, da Roerne ere slupne op, blevne nødtte til at nøies med 1 Pund Oliefager og at erstatte det manglende halve Pund ved hyderligere Tilgift af andet Kraftfoder“.

Om der end efter Handelsforbindelsen med England er vakt en Del mere Interesse for Studesedning, synes dog Mælkeridriften vedblivende at trænge sig ind paa flere og flere af de gamle Studegaarde. Fra Mors skrives saaledes: „Evende af Dens større Gaarde forandre iaar Besætningen fra Stude til Køer, og nu findes der altsaa Mælkeri paa 9 af de større Gaarde. Dog holde de fleste og bedste Gaarde endnu Stude, skjøndt man indrømmer, at disse ikke kunne betale sig at fede eller føde paa den hidtil brugte Maade. Nogle prægtige Individier af Korthornsracen ere komne til Den og eies af den driftige Propr. Breinholdt til Damsgaard“. — Fra Hobroegnen skrives: „Studehandelen til Husum begyndte iaar herhjemme meget silde, og saa Handler blev her affluttet før Begyndelsen af April. Efterspørgselen paa Stude var ikke stor, dog betales jævnt høje Priser for det, som blev solgt herhjemme. Priserne for Kvæg ere i de sidste fjorten Dage faldne be-

tydelig, rimeligvis paa Grund af det flette Marked i Husum (der skyldes, at Marfken er saa opblødt, at den først sent kan modtage Kvæget), og paa Grund af det silbige Foraar.

Baade Kælvning og Lævning har i Reglen været heldig, Lævningen endog mange Steder meget heldig; kun fra Fjlland klages flere Steder over, at en Del Lam ere døde paa Grund af det kolde og stormfulde Veir i Lævningstiden.

Hvis Forholdene ville tillade det, vil der sikkert i den nærmeste Fremtid overalt blive foretaget mange Grundforbedringer, blandt hvilke vel Drainingen, som ovenfor er omtalt, kan siges at være den vigtigste; desuden vil der i mange Egne, navnlig i det sydlige Fjlland, blive bygget meget i Sommer; andre Steder synes det at være Opdyrkning af raa Jorder, der særlig lægger Beslag paa Kræfterne, saa at de Heber, Overdrev og Kjør, der endnu findes i mange selv gammel-dyrkede Egne, mere og mere forsvinde; det gjælder ogsaa om de store Kjærmosestrækninger, der findes i de store Lavninger mellem Randers Fjord og Kaløvig, og der er her indbundet ikke ringe Erfaring med Hensyn til den bedste Maade at sætte disse Jorder i Kultur. I en Beretning fra denne Egn meddeles, „at man, da Arbeidskraften til sine Tider er rigelig, mere og mere opdyrker disse Kjærmosejorder, der for en stor Del ere bevoxede med Luer, ved at grave og hakke dem, hvilket koster omtrent 32 Rd. pr. Td. Land; derefter paaføres et godt Lag Fjld — Sand eller Mærgel —, som henligger en Tid, hvorpaa der harves og saes. Man anseer denne Maade for bedre, hurtigere, sikkrere og vel endog billigere end at brække Jorden op med Heste og Plov og atter pløie, harve og jevne flere Gange i en 2 til 3 Aars Draft“.

Fra Heden meddeles, at det danske Hedeselskab ved Borgov Na vil fremhjelpe et længe af Beboerne næret Ønske om en større Vandingskanal, og at Forarbejderne i saa Henseende ere paabegyndte.

Som et Redskab, der iaar har viist sig fortrinlig ved Jordens Foraarsbearbejdning, omtales i en Beretning fra

Midtjølland den saakalte Røpharve fra Tjernstøber Hermansen i Næstved; „den er en Forbedring af den engelske Howards-harve, og Forandringen bestaaer navnlig i, at Tandene foruden at have forskjellig Længde efter dens Plads i Harven, tillige er forsynet med en lille Røp forneden, hvoraf Navnet, Røpharve, er opstaaet.“ Foruden at denne Harve er et udmærket Redskab til Dækning af al Slags Sæd, har den iaar paa Grund af den stærke Væde viist sig at være ligesaa særlig fortrinlig til at begynde Jordens Bearbejdning med, da den under Brugten, i Modfætning til Fuldharven, der paa de fugtigere Steder trykker Jorden sammen, bringer denne i en saaløst og løs Tilstand foroven, at Luft og Vind, netop i et passende Forhold kan virke paa samme. Svenskharven virker vel tildeels paa samme Maade, men findeler ikke Jorden nok, naar der begyndes med dette Redskab; ligesaa kan Røpharven som et lettere Redskab bruges meget tidligere, ja endog gjøre sin Nytte paa temmelig fugtig Jord, hvis Behandling i det Hele derved meget fremmes. Begge Slags Harver (Svenskharven og Røpharven) i Forening egne sig derfor fortrinligt, ved at bruges afvæxlende sammen, til Behandling af Jorden til Grøn-jordsæd“.

Et Landmandsmøde i Trondhjem

vil blive afholdt d. 24de Juni og følgende Dage i Forbindelse med et Dyrskue og en Udstilling af Redskaber og Maskiner (d. 25de og 26de Juni) samt et af Staten foranstaltet Hesteskue. Til Dyrskuet kunne kun Dyr, der ere tillagte i Norge, konkurrere; derimod kunne alle Redskaber og Maskiner, som have Anvendelse i Landbruget, konkurrere om Præmie, uanset om de ere forarbejdede i Norge eller ikke. Prøver med Redskaberne ville blive anstillede. Anmeldelse om at ville udstille Redskaber maa finde Sted inden d. 1ste Juni til Udstillingsens Bestyrelse, Afd. Stiftskontoret i Trondhjem.

Korn- og Produktmarkedet i Marts 1867.

Middelspriser i Kjøbenhavn.

	1fte	8de	15de	22de	29de
	Rb. §	Rb. §	Rb. §	Rb. §	Rb. §
Hvede, 126 <i>As</i> pr. <i>Lb.</i>	11 28	11 40	11 64	11 52	11 52
Rug, 122 <i>As</i> —	6 88	6 80	6 88	7 12	7 16
Byg, 2rd., 110 <i>As</i> —	6 64	6 52	6 40	6 44	6 64
— 6rd., 105 <i>As</i> —	6 36	6 36	6 44	6 52	6 28
Havre, 83 <i>As</i> —	4 32	4 24	4 24	4 12	4 40
Erter, alm. gule —	7 52	7 8	7 "	7 "	7 60
Vifter —	7 80	7 84	8 "	7 48	7 "
Hørfros —	9 72	9 72	9 72	9 72	9 72
Kommen —	22 "	22 "	22 "	22 "	22 "
Røversfros, rødt pr. <i>A</i>	" 26	" 26	" 26	" 26	" 26
— hvidt —	" 39	" 39	" 39	" 39	" 39
Malt pr. <i>Lb.</i>	7 "	7 "	6 88	6 88	6 88
Hvedemel, Flor= pr. <i>PA</i>	1 20	1 20	1 21	1 23	1 21
Byggrøn pr. <i>Lb.</i>	9 72	9 72	9 16	9 "	9 "
Kartofler —	3 "	3 "	2 72	3 "	3 "
Bedste fede jydste Stude pr. <i>PA</i> Kjøbv.	" "	" "	" "	" "	3 72
Bedste fede svenske Stude —	" "	" "	" "	" "	3 40
Bedste fede Søller og Tyre —	" "	" "	" "	" "	3 "
Bedste unge fede Køer —	" "	" "	" "	" "	3 40
Udte Køer og Tyre af Middels. —	" "	" "	" "	" "	3 8
Gode fede Kalve —	" 2 80	" 2 84	" 2 88	" 2 80	2 80
Flæst, fersk, prima til Udsørfel pr. <i>PA</i>	106 "	106 "	106 "	110 "	110 "
Smør, Herregaards= pr. <i>Lb.</i>	62 "	62 "	64 "	65 "	65 "
— Bønder= —	" 32	" 31	" 29	" 27	" 26
Æg pr. <i>Snes</i>	" 25	" 25	" 25	" 25	" 25
Rugbrød pr. 8 <i>A</i>	" 63	" 63	" 60	" 60	" 60
Uld, jydsk pr. <i>A</i>	" 65	" 65	" 63	" 65	" 65
— søllandsk Nr. 1 —	15 12	15 12	15 16	15 16	15 16
Stind, spilede Kalve= pr. Døger	" 47	" 47	" 47	" 47	" 47
— Uld= pr. <i>A</i>	" 2 22	" 2 22	" 2 22	" 2 22	" 2 22
Huder, saltede Ko u. S. og H. pr. <i>PA</i>	5 32	5 32	5 32	5 32	5 32
— Heste= pr. <i>Stf.</i>	3 80	3 80	3 80	3 80	3 80
Talg, smeltet pr. <i>PA</i>	2 86	2 80	2 80	2 80	2 80
Rapslager pr. 100 <i>A</i>	3 80	3 80	3 80	3 80	3 80
Linslager —	" 36	" 36	" 36	" 36	" 36
Klid pr. <i>PA</i>	" 9	" 8	" 10	" 9	" 9
Halm, Hvede= —	" 11	" 12	" 11	" 12	" 12
— Rug= —	" 8	" 10	" 10	" 9	" 10
— Byg= —	" 9	" 8	" 10	" 8	" 10
— Havre= —	" 18	" 21	" 18	" 18	" 20
Hø —	" 18	" 21	" 18	" 18	" 20
Peru Guano pr. 100 <i>Lb.</i>	7 Rb. 48 β				
Fosfo do. 6 - 48 -					
Sur fosforsur Kalf. 3 - 32 -					
Benmel 3 - 48 -					
Gibs 1 - 32 -					
Patentgjøbning pr. <i>Lb.</i>	1 Rb. 40 β				
Portland Cement 5 - 72 -					
Frandsen & Meyers Cement 3 - 64 -					

3 April 1867.

Middelpriser i Kjøbenhavn.

	5te		12te		19de		26de	
	Rd.	ß	Rd.	ß	Rd.	ß	Rd.	ß
Hvede, 126 <i>As</i> pr. <i>Lb.</i>	11	24	11	76	"	"	12	48
Rug, 122 <i>As</i> —	6	80	7	60	"	"	8	"
Byg, 2rd., 110 <i>As</i> —	6	72	6	72	"	"	6	84
— 6rd., 105 <i>As</i> —	6	12	6	40	"	"	6	56
havre, 83 <i>As</i> —	4	40	4	56	"	"	5	"
Erter, alm. gule —	7	60	7	48	"	"	7	48
Biffr —	6	60	6	36	"	"	6	48
Hørfø —	9	72	10	24	"	"	10	24
Kommen —	22	"	22	"	"	"	22	"
Røvsørfø, rød. pr. <i>Lb.</i>	"	26	"	26	"	"	"	26
— hvidt —	"	39	"	39	"	"	"	39
Malt pr. <i>Lb.</i>	6	88	7	"	"	"	7	8
Hvedemel, Flor= pr. <i>Lb.</i>	1	21	1	22	"	"	1	30
Byggryn pr. <i>Lb.</i>	8	80	8	72	"	"	8	84
Kartofler —	3	"	2	88	"	"	3	"
Bedste fede jydste Stude pr. <i>Lb.</i> Kjøb.	"	"	"	"	"	"	4	"
Bedste fede svenske Stude —	"	"	"	"	"	"	3	48
Bedste fede Bøller og Tyre —	"	"	"	"	"	"	3	"
Bedste unge fede Køer —	"	"	"	"	"	"	3	48
Ældre Køer og Tyre af Middels —	"	"	"	"	"	"	2	80
Gode fede Kalve —	"	"	"	"	"	"	3	56
Køft, fersk, prima til Udsørfel pr. <i>Lb.</i>	2	84	2	88	2	84	3	"
Smør, Herregaards= pr. <i>Lb.</i>	107	"	105	"	98	"	98	"
— Bønder= —	64	"	64	"	64	"	64	"
Eg pr. <i>Snæs</i>	"	26	"	30	"	29	"	28
Rugbrød pr. 8 <i>Lb.</i>	"	25	"	25	"	27	"	29
Ulb, jydsk pr. <i>Lb.</i>	"	60	"	60	"	"	"	60
— søllandsk Nr. 1 —	"	65	"	65	"	"	"	"
Stind, spisebø Kalve= pr. Døger	15	16	15	36	"	"	15	24
— Ulb= pr. <i>Lb.</i>	"	47	"	47	"	"	"	47
Huder, saltede No u. S. og S. pr. <i>Lb.</i>	2	22	2	32	"	"	2	32
— Heste= pr. <i>Stk.</i>	5	32	5	36	"	"	5	36
Talg, smeltet pr. <i>Lb.</i>	3	64	3	64	"	"	3	48
Kapskager pr. 100 <i>Lb.</i>	2	80	2	64	"	"	2	64
Pinfager pr. 100 <i>Lb.</i>	3	80	3	80	"	"	3	80
Klid pr. <i>Lb.</i>	"	37	"	39	"	"	"	44
Halm, Hvede= —	"	8	"	9	"	9	"	10
— Rug= —	"	12	"	11	"	12	"	12
— Byg= —	"	9	"	10	"	10	"	10
— Havre= —	"	11	"	10	"	11	"	11
Hø —	"	18	"	18	"	19	"	18
		pr. 100 <i>Pb.</i>						pr. <i>Lb.</i>
Peru Guano 7	Rd.	48	ß	Patentgjøbning 1	Rd.	40	ß	
Fosfo do. 6	-	48	-	Portland Cement 5	-	72	-	
Sur fosforsur Kalf. 3	-	32	-	Frandsen & Meyers				
Bønmel 3	-	48	-	Cement 3	-	64	-	
Gibs 1	-	32	-					

Veirforholdene

i Marts og April Maaneder 1867 paa Landbohøjskolen
og 8 af Landhusholdningssekskabets Stationer.

Marts 1867.

	Middelvarme (C°)	Varmeste Dag		Koldeste Dag		Luftens Middel- tryk.	Regnhøide i Linier.	Regn- og Sne- bagenes Antal	Luftens Mib- besigtigheds- grad St. 2 i p. C.
		Dag	Varme	Dag	Varme				
Landbohøjskolen	÷1,35	28de	4,25	12te	÷9,62	28"0,21	7,22	15	—
Hindholm ved Næstved . .	÷0,78	27de	8,07	12te	÷9,07	—	8,73	5	—
Næsgaard ved Stubbeljøbing	÷0,68	26de	6,50	12te	÷7,67	27"11,78	8,87	10	—
Smidstrup ved Hjørring . .	÷1,72	27de	4,27	18de	÷9,80	—	33,08	10	—
Biborg	÷0,95	27de	6,60	12te	÷9,33	—	7,33	12	—
Larm v. Varde	÷1,09	26de	5,97	12te	÷9,87	—	8,65	5	—
Silleborg . . .	÷1,01	27de	7,37	12te	÷9,89	—	11,72	12	—
Staarupgaard ved Aarhus	÷1,69	27de	5,13	12te	÷10,47	—	—	—	—
Maibølgaard v. Sønderborg	÷0,40	27de	7,37	13de	÷6,90	—	9,51	14	—

Angaaende Reglerne for Jagttagelserne see Side 171.

De skarpe Nordens- og Østenvinde, der med faa Dages Unbtagelser herskede fra den 6te til den 28de Marts, og som flere Gange gif over til at blive temmelig stærke Storme, gav Maaneden en Vinterkarakter, der ved et jevnligt og paa sine Steder temmelig stærkt Snefald blev endnu mere fremtrædende. Kun d. 3die—5te og den sidste Uge af Maaneden var Varmen over Frysepunktet; flere Gange, som f. Ex. den 12te og 13de og d. 23de var Kulden endog meget stærk, og Thermometret sank til ÷12° à 13° C. Hele Maanedens Middelvarme for alle Stationerne har derfor været lav, nemlig ÷1,07°, hvilket er 2 Grader lavere end Kjøbenhavn's Middelvarme for Marts Maaned efter 72 Mars Jagttagelser og 1,84° C. lavere end Middelvarmen af de 6 foregaaende Mars Jagttagelser paa Sekskabets Stationer.

Naar unbtages Smidstrup, hvor Regn- og Snemængden naaede op til over 33 Linier, har den paa de andre Stationer kun været det Halve af den almindelige, der efter 44 Mars Jagttagelser i Kjøbenhavn beløber sig til 18,5 Linier. Derimod har der været større Ulighed i Nedslagenes Antal paa de enkelte Steder, idet Hindholm og Larm kun har havt 5, Landbohøjskolen og Maibølgaard derimod 15 og 14 Sne- og Regndage.

April 1867.

	Middelvarme (C)		Varmeste Dag		Koldbeste Dag		Luftens Middel= tryk	Regnhøide i Linier	Regnbagens Antal	Luftens Mid= befugtigheds= grad S. 1. 2 ip Ct.
	Dag	Varme	Dag	Varme	Dag	Varme				
Landbohøjskolen	4,35	21de	10,42	5te	1,28	—	27"8,89	33,63	20	82
Hindholm . . .	4,91	24de	11,03	13de	1,73	—	—	35,11	21	83
Næsgaard . . .	4,81	24de	11,47	5te	1,80	—	27"9,00	36,33	20	81
Smidstrup . . .	3,66	20de	10,07	4de	0,40	—	—	33,70	12	85
Viborg	4,69	20de	10,27	11te	1,40	—	—	23,83	22	80
Tarm	4,67	20de	11,00	5te	2,37	—	—	44,60	20	83
Silleborg . . .	4,59	20de	13,36	10de	1,19	—	—	26,49	15	77
Slaarupgaard .	3,75	21de	9,43	5te	0,83	—	—	24,59	14	83
Waibølgaard .	—	—	—	—	—	—	—	29,46	17	—

April Maaned har gennemgaaende været kold og meget regnsfuld. — Den laveste Varmegrad paa Landbohøjskolen havde den 6te med $-4,35^{\circ}$ C. Middelvarmen af ovennævnte 8 Stationer har været $4,43^{\circ}$ C., hvilket er $1,13^{\circ}$ C. lavere end Kjøbenhavns Middelvarme for April Maaned efter 72 Aars Jagttagelser og $1,10^{\circ}$ C. lavere end Middelvarmen af de 6 foregaaende Aars Jagttagelser ved Selskabets Stationer.

Medens Maaneden for Kjøbenhavns Vedkommende pleier at bringe 17,4 Linier Regn i 11 Nedslagsdage (deraf 1 Sne dag), har den iaar som Middeltal af alle 21 Stationer givet 29,62 Linier Regn og Sne og paa de 9 Høvedstationer i Gjennemsnit 18 Nedslagsdage, hvoraf flere Sne dage. Navnlig ved Tarm har Regnmængden været meget stor, nemlig 44,60 Linier.

Flere Gange har der været meget stærke Storme og mindre Stormbyger ledsagede af Hagl. Under den stærke Storm d. 14de—17de fant Barometret meget lavt og naaede sit Laveste d. 15de om Morgenen, da det paa Landbohøjskolen viste $26^{\circ}11,92$ og paa Næsgaard $27^{\circ}0,78$; Stormcentret er altsaa passeret Nord for os, hvilket Vindens Dreining under Stormen ogsaa tydelig paaviser; den stod nemlig d. 14de i SØ, gif Sønden om, var d. 15de om Morgenen SV og holdt sig dernæst i V, medens den stærke Storm rasede, indtil den 16de om Aftenen, da den dreiede sig videre til NV og i Løbet af d. 17de om til N, hvorpaa Stormen lagde sig; det sidste af Stormhvirvlen havde da utvivlsomt passeret os, og Vinden forandrede sig nu ogsaa pludselig til S. En lignende om end ikke saa stærkt udpræget Uregelmæssighed viste Stormen d. 21de—23de. Begge disse Storme indtraf ved lav Barometerstand og medførte stærk Regn, navnlig den førstnævnte. Den østlige Storm d. 27de—29de indtraf derimod ved høj Barometerstand, holdt sig uforandret i næsten 3 Dage og bragte ingen Regn.

Regnhøide i Skovegne.

a) Silleborg-Frysensborg:	b) Frederiksdal ved Fursøen:
Gludsted — Lin.	Smørum 10,98 Lin.
Guldførhoved . . . 31,17 "	St. Hareffov . . . 30,88 "
Rødbæl 36,96 "	Humletofte — "
Grønbæl 25,15 "	Trøslund paa Samsø 24,81 "
Kalbygaard 26,44 "	Taarnborg ved Korsør 22,02 "
Kraghslund 27,83 "	Bukkehave N. p. Thorseng 29,03 "
	L. Kjøbelevgd. v. Raskov 36,48 "
	Lovijelyst ved Helsingør 32,46 "

Om Kvægpesten.

Af Docent G. Westring.

Kvægpesten hører hjemme blandt Kvæget paa de store Stepper Nord for det Sorte, Azovske og Caspiske Hav. Det er fornemlig Kvæget fra de Kirgisiske og Kalmukiske Stepper, hinsides Ural, som bestyldes for at være Arnestedet for denne Syge, og den Maade, paa hvilken Kvægholdet drives her, frembyder ogsaa saa ugunstige Forhold i hygieinisk Henseende, at den Formodning, at her fortrinsvis skulde kunne udvikle sig pestagtige Sygdomme blandt det, ingenlunde er bristig. Beboerne føre et nomadiserende Liv, have ingen Stalde til at beskytte Kvæget mod den ofte strænge Vinters Kulde og samle lidt eller intet til Vinterforraad for deres Dyr, saa disse snart leve i stor Overskud, snart ere udsatte for i Tusindvis at dø af Sult.

Herfra forplantes Kvægpesten saa hyppigt ind i de tilgrændsende Steppelande i det sydlige Europa, at Meningerne ere delte om, hvorvidt den ikke ogsaa kan udvikle sig hos det her hjemmehørende Kvæg, og meget hyppigt føres den herfra til Ungarn, Polen og Vest-Rusland. Det er først, naar den viser sig udenfor disse Grændser, at den egentlig betragtes som værende udenfor sit Hjem.

Det er da fornemlig under Krige, i hvilke Østens Folk have deltaget, eller naar Hærene ere blevne forsynede med Slagtekvæg fra Stepperne — som fortrinsvis søges dertil,

forbi intet andet Kvæg som det er istand til at følge en Hær paa dens Marche — at Kvægpesten er bleven ført til andre af Europas Lande; og den har da især vundet Udbredelse og anrettet Ødelæggelser blandt disses Kvæg, naar Befolkningen samtibigt eller kort forud er bleven hjemstøgt af andre store Ulykker, saasom usædvanlige Veirforhold med Oversvømmelser, Misvæxt og deraf følgende Hungersnød, Pest blandt Menneskene o. s. v. Dette har bevirket, at Kvægpesten ofte er bleven antaget for fremkaldt ved de samme Aarsager, som have voldet disse Ulykker, og at dens Herkomst derved er miskjendt, hvad der især maa have tjent til at forøge dens Udbredelse, ligesom det maa antages, at Befolkningens Energi til at træffe Forholdsregler, som kunde modvirke den, under saadanne Forhold har været svækket.

Det er høist rimeligt, at Kvægpesten fra de tidligste Tider periodisk har hjemstøgt Europa; men Beretningerne derom ere usikre, næsten indtil det attende Aarhundrede, da det tidligere oftest var Digterne, som beskrev de Sygdomme, der hærgebe Landenes Husdyrstand, og forskjellige Sygdomme derved ofte bleve sammenblandede. Dog er man berettiget til at slutte paa Kvægpesten, naar disse Beskrivelser vise, at Sygen har holdt sig til Kvæget alene, er streben frem fra Øst til Vest, har anrettet store Ødelæggelser, og er bleven kraftigst modvirket ved Afspærring og Nedgravning af de bøde Dyr, hvoraf Erfkjendelsen om dens Forplantning ved Smitte fremgaaer.

Blandt de Invasioner af Kvægpesten, hvorom Historien melder, fremtræder især som overordentlig ødelæggende en, der indtraf i Begyndelsen af den store Folkevandrings Tid, da Hunnerne trængte Gøtherne vesterpaa, og Keiser Valens blev nødt til at indrømme disse Land paa denne Side Donau; og en lignende i det trettende Aarhundrede, da Mongolerne oversvømmede Europa. Med disses Kvæg førtes Kvægpesten til Ungarn, derfra til Syd- og Mellem-Eythland, Italien og Frankrig og anrettede saa store Ødelæggelser, at der mange Steder næppe levnedes noget Kvæg. I Begyndelsen af det

attende Aarhundrede udbredte den sig atter over næsten hele Europa, og herskede med en saadan Voldsomhed, at den spredte Skræk og Glendighed overalt paa sin Vej; den ledsagedes af Hungersnød, fremkaldt ved Overfømmelser og umaadelige Græshoppesværme, Pest og andre udbredte og ondartede Sygdomme blandt Menneskene, og de Udelæggelser, som den dengang anrettede, overtraf vel endog alle tidligere Indfalds. Allerede 1709 synes den at have hersket usædvanlig stærkt i det sydlige Rusland; 1711 udbredte den sig omtrent samtidigt over Dalmatien til Italien, over Nedre-Ungarn til Østerrig, og over Polen til Preussen og Schlesien; herfra trængte den videre til det øvrige af Nordtyskland, Nederlandene og Danmark; saavel over Piemont som over Elsas førtes den ind i Frankrig og derfra til England i 1714. Alle vegne herskede den med stor Voldsomhed, og især synes den i Italien, Sveiz, Holland og Danmark at have viist sig saa dødelig, at der mange Steder ikke levnedes et Stykke Kvæg af en angreben Hjord, og Tabet i Europa under denne Syge angives at have beløbet sig til over halvanden Million Kvæg alene i de tre første Aar, Sygen rasede.

Det var i denne Periode, at der første Gang blev givet Anvisning paa de hensigtsmæssigste Foranstaltninger mod Kvægpesten. De italienske Læger Ramazzini og Lancisi gjorde den til Gjenstand for deres Studier, og den sidstnævnte gav Anvisninger, som siden den Tid have dannet Grundlaget for alle Regjeringsforanstaltninger mod den. Men om der end derved paa mange Steder baade i Italien og Tyskland gjordes Sygdommen Afbræk, saa bleve dog disse Foranstaltninger oftest enten kun halvt iværksatte eller anvendte saa sent, at de ikke paa langt nær kunde gjøre deres fulde Nytte. Kun England dannede dengang en smuk og lærerig Undtagelse. Kvægpesten udbrød der, dengang som i 1865, i Islington og spredte sig snart i de tilstødende Grevskaber Essex, Middlesex og Surrey. Men paa Røgen Tomas Bates Raad bleve Lancisi's Forskrifter tagne til Følge og, væsentligt ved private Anstren-

gesser, bragte i Udførelse efter hans Anvisning, saaledes at Sygdommen, efter at have hersket i tre Maanedes, var fuldstændig ophørt, og Tabet indskrænket til 6000 Høveder. I Holland herskede den dengang over tre Aar, og Provindsen Holland mistede alene over 200000 Stykker Kvæg. 1740 viste Sygen sig atter i Ungarn og udbredte sig efterhaanden derfra over Tydskland og Italien; 1742 trængte den frem til Bothringen, og næste Aar var den udbredt over hele Frankrig, medens den samtidig over Swaben trængte sig ind i Sveiz. Nordpaa hjem søgte den Nederlandene og de nordiske Lande og førtes herfra til England. Ogsaa denne Gang viste den sig meget ondartet, Danmark skal fra 1745—47 have mistet over 450000 Stk. Kvæg, og intet Sted drog man Nytte af de under den forrige Smittefod saa dyrt købte Erfaringer. Man spekulerede i Lægemidler mod den, forsøgte mange Steder Indpøbning, og forsøgte de eneste virksomme Midler mod Ondet. I de første ti Aar, Sygdommen dengang rasede i Europa, regner man, at den borttrev over tre Millioner Høveder. Der herskede dengang tilbølgelig meget vrang Anskuelse om Kvægpestens Oprindelse og Væsen. Medens man paa den ene Side tilstod dens Smittefærdighed, nærmede man paa den anden Side Forestillinger om, at den fremkaldtes ved giftige Insekter, og de fornuftige Foranstaltninger, som fremkaldtes ved hin, modarbejdedes ved denne Anskuelse. Thi naar disse giftige Insekter tilførtes Dyrene gennem Luften, saa kunde jo Afspærring af de sunde fra de syge Dyr, disses Nedslagning og Begravelse dybt i Jorden intet hjælpe. Vaade i Datidens og de tidligere Meddelelser om Kvægpesten spillede giftige Laager, Kometer og i det Hele usædvanlige Naturbegivenheder en væsentlig Rolle i Forklaringerne om dens Opkomst, og man kan derfor ikke undre sig over, at de Forholdsregler, som bleve truffet mod den, ikke kunde beherske den.

Kort efter Syraarskrigens Udbrud førtes Sygdommen, formodentlig med de russiske Hæres Train, atter ind i Tydskland og spredte sig snart over hele Nordtydskland. 1762

trængte den ind i Danmark og blev ogsaa dennegang almindelig udbredt her, ligesom den mange Steder viste sig ligesaa dræbende som forrige Gang. 1765 førtes den fra Ungarn ind i Østerrig, over Polen til Preussen og det øvrige Nordtyskland, og herfra i 1766 til Nederlandene, hvor den atter arreterede svære Ødelæggelser. Danmark blev ogsaa hjemløst af den denne Gang, men Thyland holdt sig fri ved strengt gennemført Affpærring. Ogsaa til Belgien og Frankrig indførtes den, men medens der paa de fleste Steder kun blev truffet halve Forholdsregler mod den, lykkedes det i Picardiet og i østerrigsk Flandern ved Nedslagning og streng Affpærring at standse Sygen, og indskrænke Tabene til Ubetydeligheder. Fra 1770 til 1782 holdt den sig afveglende i de forskjellige Lande i Nordeuropa, og den bortrev i Tidsrummet fra 1774—82 i Danmark og navnlig i Holstein og Slesvig en stor Del af Besætningerne. Fra 1793 til 1800 herskede den igjen i Mellemeuropa, og under Napoleons Krige fulgte den ofte i Armeernes Spor; men nu var man dog istand til at holde den ude de fleste Steder, hvor den ikke fulgte ind med Armeerne, og i Holstein og Slesvig, hvortil den bragtes i Slutningen af 1813, blev den ved strengt gennemførte Politiforanstaltninger under G. Viborgs Ledelse snart undertrykt, og Tabet indskrænket til omtrent 2000 Hoveder.

Den Veilighed, som forhen Krigen ydede Kvægpesten til at sprede sig udenfor sit Hjem, har i Nutiden faaet en særdeles Udvidelse ved den lette og hurtige Transport og dermed følgende Forøgelse i Handelen med levende Kvæg, som Jernveie og Dampskibe tilbyde.

Nu kan en Drift Kvæg føres fra Kvægpestens Hjem til Østersølandene, til Hamburg eller Rotterdam, ja til England i den Tid, Kvægpest-Giften kan holde sig i Dyret, inden Sygdommen kommer til Udbrud, eller dog inden Flokken bliver formindsket ved den, og der er derved aabnet en Vej for Smittens Udbredelse, der er saameget farligere, som Trangen til Indførsel af Kvæg i Europas og især Englands store Stæ-

der stadig stiger, og Fristelsen til at bidrage til deres Forsyning fra Steppelandenes rige Hjorder maa voxe med den.

Under saadanne Forhold er der Grund til at frygte for, at Kvægepesten vil blive en slittig Gjæst i Europa, og slittigere, jo mere Jernveisnettet i det sydlige Rusland udvikles. Men derved vil forhaabentlig ogsaa dens Kraft være brudt, og dens Ødelæggelser under isørigt sædvanlige Forhold indskrænke til Ubetydeligheder. Thi om man end ikke alle Steder vil staa paa Post mod den, saa vil man dog lære at beherske den. Det har viist sig i de til Rusland grændsende Dele af Tydskland, hvor den har været indført mange Gange i det sidste halve Aarhundrede, det har viist sig i Belgien, i Frankrig, i Sveiz, i Rhinpreussen, hvor den har været indført fra England eller Holland i den seneste Tid, og det har viist sig paa en storflaaet Maade i England nu. Den blev indført der i Juni 1865 med et Parti Kvæg fra Reval, begyndte i London, fik Lov til at sprede sig og spredte sig med rivende Hurtighed over hele England, Wales og Skotland, idet man miskjendte eller fornægtede dens Herkomst og indlod sig i Kamp mod den med Lægemidler og Indpødning. Dette sidste Middel faldt især i Briternes Smag, thi de have slet ikke glemt, at det var Jenner, som blev Vaccinationens Fader. Men medens den da greb saaledes om sig, at de ugentlige officielle Indberetninger, som de dog selv tilstaa langt fra vare fuldstændige, viste en jævnt vøgende Stigen af Antallet af de angrebne, saaledes at dette sidst i Februar 1866 var naaet til over halvsjættende Tusinde om Ugen, saa bragte de dog Antallet til at falde saa at sige øieblikkelig, da de grebe fat paa rette Maade, og allerede først i Juni vare de naaede til at være saavidt Herrer over Sygdommen, at det ugentlige Antal af de angrebne var sunket til under 100, og i Oktober maatte Sygen ansees for undertrykt; næppe 3 pCt. af Kvægbesætningen i de forenede Riger havde da været angrebet, og Sygdommen kunde derfor langt fra siges at have gjort sig selv umulig som naar den rasede i Fortiden. Et mere flaaende Bevis paa, at Sygdommen kan

beherkses, vil vel næppe blive leveret, medmindre det skulde være Holland forbeholdt at give det.

Det er en nu af alle almindelig antaget Kjendsgjerning, at Kvægpesten kun kan vise sig udenfor sit Hjem i Steppelandene, naar den er bleven forplantet dertil ved Smitte 3: ved Dverførelsen af et eiendommeligt Smittestof, som er istand til hos Kvæget, og efter den nyere Tids Sagttagelser hos de drøvtyggende Husdyr, at fremkalde de sygelige Forandringer i Legemet, som ere betegnede med Navnet Kvægpest, og ved denne Virksomhed er istand til at mangfoldiggjøre sig, saaledes at det fra det angrebne Dyr kan forplante sig videre.

Smittestoffet i og for sig er, som næsten alle disse, ubekjendt; trods al derpaa anvendt Umage har man aldrig ved Sandfærnes Hjælp kunnet iagttage dem; men de vise i alle deres Forhold saamegen Righed med de laveste, kjendte Organismer, at man har troet sig berettiget til at antage dem for levende Væsener. De trives under saadanne Forhold, ved hvilke organiske Væsener i Almindelighed ville trives, og tilintetgjøres ved saadanne Indvirkninger, som man veed virke dræbende paa levende Skabninger. Som det er bekjendt for de snlytende Dyr og Planters Vedkommende, at de ere temmelig bundne i Valget af deres Værter, saaledes at de kun formaa at leve, eller dog i hvert Fald trives bedst og formere sig frodigst, naar de træffe den dem tilhørende Art eller Familie, saaledes ogsaa Smittestofferne. Kvægpestens Smittestof trives bedst hos Kvæget, er seet at kunne leve og formere sig hos Faaret og Geden, men kan aldeles ikke angribe Høsten eller Svinet. Rigesom det ved en Gjæring er ligegyldigt, eller dog kun af underordnet Betydning, om Gjæringsstoffet tilsættes i større eller mindre Mængde, men Gjæringens Livlighed afhænger af det gjærende Stofs Bestaaffenhed, idet Fermentets Formerelse kan være saa umaadelig hyppig, at den tilfattede Mængde er forsvindende i Forhold dertil, saaledes er det ogsaa ved Smittestoffernes Virkning ligegyldigt, om de bibringes Dyrene i større eller mindre Mængde. Om et Stykke Kvæg podes paa hun-

brede Steder med Kvægpestismitte eller kun paa eet, har aldeles ingen Vethning for den deraf flydende Sygdom, forudsat at den ene Bodning er slaaet an. Virkningens Hæftighed afhænger af, om Dyret er mer eller mindre disponeret, o: om Smittestoffet forefinder Betingelserne for sin Udvikling i større eller mindre Maaal.

Hvilke Forhold, der betinge Dispositionen, veed man ikke, men man veed, at denne ophæves ved Sygdommen, saaledes at et Dyr, der har gjennemgaaet Kvægpesten, ikke kan faae den igjen. Det er ofte anført, at naar Kvægpesten føres til et Sted, angriber den de yngste, kraftigste Individier først og stærkest, og det skulde derefter synes, som om et blomstrende sundt Legeme frembød de gunstigste Betingelser for Smittestoffets Udvikling. I hvert Fald er det aldrig slaaet feil, at Kvægpesten har været baade mest dræbende og stærkest omsiggribende i den første Tid, den har hersket paa et Sted, og at den, ogsaa uden at gjøre sig umulig ved at dræbe eller gjenemshge alt Kvæget paa Stedet, lidt efter lidt har mødt mindre gunstige Betingelser for sin Udvikling, og derfor har tabt sin Kraft. Uden Afbrudelse og gjentaget Indførelse har man sjældent seet Kvægpesten græsere paa et Sted over 3—4 Aar.

Smittestoffet forplantes fra Dyr til Dyr og fra Sted til Sted i og med Udskillelserne fra det syge Dyrs Legeme. Det findes i Slimen fra Dinene og Luftveienes Slimhinde, i Tarmudtømmelserne, i Blodet, i de med den ubaandede Luft følgende dyriske Partikler, og allevegne hvor disse kunne naae hen, med alle de Gjenstande, hvortil hine kunne klæbe, kan Smittestoffet føres omkring. Det er altsaa ikke nødvendigt for Smittestoffets Forplantelse, at Dyrene skulle komme i umiddelbar Berøring; et Dyr, som har Kvægpesten, kan smitte paa Afstand — hvor lang vides ikke med nogen Sikkerhed —; Smitte-
 sten kan fra det føres med Drikkevandet, med Hø, Halm, Gjødning, Menneftenes Klæder osv. fra Sted til Sted, og forplante Sygdommen, forsaavidt den ikke paa Veien rammes af saadanne Indvirkninger, som tilintetgjøre den. I at modstaa

saadanne Indvirkninger viser Kvægpest-Smitten en Haardnakethed som faa andre Smittestoffer. Sommerens Varme og Vinterens Kulde ere uden Virkning paa den, og indeluffet i Stalde har den bevaret sin Virksomhed i Nar og Dag. Et frisk Luftræk synes derimod at være særdeles uheldig for den, og Klor, Svovlsyrlingdampe og lignende Stoffer, som angribe organisk Væv, dræbe den.

Vibragt et Dyr, som er disponeret til Sygdommen, fremkalder Kvægpest-Smitten Forstyrrelser, hvis Ytringer lettest opfattes som Udtryk for tre paa hverandre følgende sygelige Processer, nemlig en Forandring i Blodet og deraf følgende Indvirkning paa hele Livsvirksomheden, Lidelse af alle Slimhinderne og da især Fordøielsesredskabernes og Aanderedskabernes Befklædning, og endelig de her stedfindende sygelige Forandringers Tilbagevirkning paa Organismen i dens Helhed. Efter stedlige Eiendommeligheder, de angrebne Dyrs Individualitet, eftersom det er i Begyndelsen eller mod Slutningen af Sygens Hersten paa et Sted, og sandsynlig efter mange andre, mindre kjendte Forhold kan den ene eller den anden af disse Processer yttre sig mere fremherskende, og derved kan Sygdomsbilledet blive yderst forskjelligt. Det er derfor vanskeligt at skildre Sygdommens Ytringer saaledes, at Beskrivelsen passer for alle Tilfælde, og det er ikke muligt at udpege saadanne Tegn paa denne Sygdom, enten tagne af dens Symptomer eller af de efter Døden forefundne Forandringer i Legemet, hvoraf Sygdommen med Bestemthed i alle Tilfælde lader sig erkjende. Karakteristiske Symptomer gives der ikke i Kvægpesten, og de Forsøg, som have været gjorte paa at opstille saadanne, have altid gjort mere Skade end Gavn.

I den første Tid, efterat Smitten har fundet Sted, yttres der sig ingen Virkning af den hos Dyret. Den Tid, der saaledes gaaer hen mellem Smitteens Optagelse og Følgenes synlige Fremtræden, benævnes almindelig Inkubationstiden, det latente Stadium, og det kan være af forskjellig Varighed; som oftest varer det en Ugestid, men medens man paa

den ene Side vil have iagttaget et latent Stadium paa 14 Dage, vil man paa den anden Side have seet Tilfælde, hvor Sygdommen har viist sig saa godt som umiddelbart efter Smitten. Om Dyret kan smitte i denne Tid, er ikke afgjort.

Naar Sygdommen kommer til Udbrud, viser den sig først ved en almindelig Forstyrrelse i Dyrets Befindende; det bliver enten sløvt, saa det staaer tilbage fra Krybben med hængende Hoved og er uopmærksomt, eller det viser en usædvanlig Livlighed og Uro; Blikket er mat eller har et vildt Udtryk; Temperaturen paa Legemets Overflade bliver vekslen, Horn og Fødder snart kolde, snart varme; af og til indfinde sig Kuldebegynder, som om Dyrene staa og fryse; men Varmedeudviklingen i Legemet tiltager, og er, efter Jagttagelserne under Sygdommens Hærden sidste Gang i England, det første og sikreste Tegn, paa hvilket man kan kjende den begyndende Sygdom; Pulsen og Aandedrættet blive hyppigere, Dyret gaaer fra Foderet eller æder hen i Beiret, Drøvtugningen standser, Gjøbningen er haard og affætted sjældnere, og Mælkeaffondringen aftager. Det er allesammen Tegn paa Feber, paa en sygelig Forhøielse af Stoffkiftet i Legemet, og som et saadant maa ogsaa den ofte iagttagne forhøiede Følsomhed i Lændegnen betragtes. Der er i dem intet karakteristisk for Kvægpesten, intet, som ikke kan iagttages i enhver stærk Feber. Denne Tilstand kan tiltage saa hurtigt og udvikle sig saa voldsomt, at Dyrene kunne dø i Løbet af en kort Tid, inden noget af de andre Tegn har ret udviklet sig, og saaledes maa Sygdommen være optraadt i de Tilfælde, om hvilke Holberg meddeler, at hele Besætninger paa Herregaarde døde inden 24 Timer efter, at Sygen var udbrudt blandt dem. Men et saa stormende Forløb er næppe iagttaget i Nutiden, idetmindste indeholde Beskrivelserne intet derom.

Til ovenanførte Symptomer slutte sig snart Tegn paa en Riden af Slimhinderne; der viser sig en kort, stødende Hoste, som i Beskrivelserne af mange Syger angives som et af de første Tegn paa Sygdommens Udbrud, Dinene blive røde

og rindende, Næsen flyder og Munden bliver saglende, medens dens Slimhinde er rød og smaaprikket. Saalænge Dyret har Forstoppelse, er der oftest Opblæsning, men Forstoppelsen afløses snart af et heftigt Bugløb — Diarrhoe, og da falder Underlivet sammen, og Flanterne blive hule. Tarmsudtømmelserne bestaa i Forstningen af flydende, slimet Gjødning, senere blive de blandede med Blod og Materie, stærkt stinkende og skarpe, saa de fremkalde Skoldning af Hudens om Endetarmen og paa de Dele af Mellemkjød og Kaar, som de besudle; de udtømmes med stærke Trængninger og under Smertesyttringer, indtil der henimod Slutningen kan indtræde Lamhed og Følesløshed i Endetarmen, saa de afgaa uvilkaarligt. Pletterne paa Mundens Slimhinde blive større, flyde sammen og bedækkes med en graagul blød Skorpe, der efter nogle Dage løsner sig, falder af og efterlader et Saar; lignende Forandringer finder man ved Abningen af det døde Dyr paa Tarmanalens og da især 4de Maves og Tyndtarmens Slimhinde som Aarsag til Diarrhoen; saavel Næsefloddet som Afføringen fra Diets Slimhinde blive ligeledes blandede med Materie og skarpe; Skedens Slimhinde viser sig ofte angrebet ligesom Mundens, og alle disse Tegn ere, naar de optræde, karakteristiske, forsaavidt som der næppe findes nogen anden Sygdom hos Kvæget, i hvilken de optræde i den Grad.

Alt som disse Lidelser udvikle sig, tager Feberen til, Dyret bliver mere og mere mat, smagres stærkt, kan ikke holde sig paa Benene, og ligger sløvt hen, medens det tidligere yttrede Tegn paa heftige Smertes, Angst og Uro ved Stønnen, Tænderskjæren og Skjæven hen til Daglivet; det dør gjerne roligt uden Krampetrækninger.

I de Tilfælde, hvor Dyret gennemgaaer Sygdommen, naae Symptomerne ikke den beskrevne Styrke, og navnlig optræde ikke de sidstnævnte Symptomer, der nærmest maa betragtes som Udtryk for en Tilbagevirkning fra de sygelige Forandringer i Slimhinderne. Istedetfor den store Sløvhed

og Mæthed indfinder da Opmærksomheden mod Omgivelserne sig igjen, Dyret begynder at nippe af Foderet, og Kræfterne vende tilbage; i mange Tilfælde har man iagttaget, at Berdringen begyndte samtidig med, at der fremtraadte et Udflæt langs Ryggen, nedad Bovenen eller paa Dverets Hud, og dette er derfor ofte blevet betragtet som et Tegn paa en gunstig Vending i Sygdommen.

I det Hele taget er denne Sygdom meget hurtig forløbende, saa den sjældent varer 14 Dage, og naar Dyrene komme sig, gaaer det ligeledes raft, og den fuldstændige Helbredelse opnaaes langt hurtigere, end man er tilbøielig til at vente det, naar man slutter efter den Grad, i hvilken Dyret har været angrebet.

Bed denne Skildring har jeg ikke tænkt mig at have givet en udtømmende Beskrivelse af Kvægpestens Symptomer. At give en saadan, vilde efter de mange Maader, denne, som alle tyfse Sygdomme, kan hytte sig paa, næppe være paa sin Plads her. Jeg har kun bestræbt mig for at skizzere det Billede, den almindeligst viser sig med, det, den maa antages nærmest at ville optræde under, dersom den skulde ramme vort Kvæg.

Der kjendes ingen anden Sygdom hos Kvæget, i hvilken Dødeligheden er saa stor, som den er i Kvægpesten. Hvor den er optraadt udenfor sit Hjem, findes Dødeligheden oftest angivet fra 90—95 pCt., og findes der end Smitsoter af den, i hvilke 32 pCt. helbreedes, som nu i Holland, saa er der ogsaa angivet Syger, i hvilke kun 1 pCt. af de Angrebne have overlevet den; og da det derhos er sjældent, at noget Hoved undgaaer den i en Besætning, den er trængt ind i, er det ikke forunderligt, at den, fremfor alle andre Sygdomme blandt Husdyrene, er bleven tillagt Navnet Pest.

Overfor den store Mængde Forsøg, der have været gjorte, den Masse af Tid og Flid, der har været anvendt paa at finde Lægemidler mod Kvægpesten, og de Resultater, der have været Frugten af denne Møie, turde der være Grund til at dvæle et Øieblik ved disse Forsøgs Berettigelse.

Bortseet fra, at det, at søge et Lægemiddel mod en Sygdom, saalænge denne Sygdoms Væsen er komplet ubekjendt, er et Lotterispil, i hvilket Udsigten til at vinde er overmaade ringe, — Therapien kan næppe rose sig af at have truffet mere end eet Nummer og det endda et ikke altid gyldigt i Kininen mod Koldfeber —, bortseet fra, at den øvrige saakaldte rationelle Behandlingsmaade er særlig uheldig stillet overfor de tyfse Sygdomme, idet disses veglende Billede den ene Time kan forbyde Anvendelsen af det Middel, som den foregaaende syntes at paabyde, og at derfor ethvert Indgreb, som gaaer udenfor de af Sundhedspleien givne Forfrister, oftere har gjort Skade end Gavn —, selv bortseet fra disse for de tyfse Sygdomme i Almindelighed gjældende Indvendinger mod Therapiens Ret, bliver der angaaende Rvægpesten en anden Betragtning tilbage, som uafviselig maa gjøre sig gjældende, og det er den Fare for Smitteens Udbredelse, som Rurforsøg med den medføre.

Det er en Sygdom, som, idetmindste hos os, kun kan fremkaldes ved tilført Smitte, derom er der næppe delte Meininger; under Sygdommen formerer Smittestoffet sig hos det angrebne Dyr i en vistnok meget hurtigt vøgende Progression, og føres med alle dets Udsønderinger, som derved blive istand til at forplante Smitten; Smittestoffet er af den Bestaaffenhed, at det er særdeles vanskeligt at spærre Veien for det, dels fordi det er saa intensivt, dels fordi det formaaer at smitte ikke alene ved umiddelbar Berøring mellem det smittende og det smittede Dyr, men ogsaa kan forplante sig gennem Luften og med alle saadanne Gjenstande, hvortil Udsønderingerne fra et sygt Dyr eller Dele af dette levende Væv kunne klæbe, og endelig fordi det er i en ualmindelig Grad livsfeigt. Men under saadanne Forhold kan Muligheden af at redde nogle saa angrebne Dyr intet veie op mod den Fare for det Offentlige, der er forbundet med at underholde Sygdommen, og det saameget mindre, naar Muligheden for at udrette noget ved Ruren er saa ringe, som den stedsse har viist sig at være ved denne Sygdom. Hvor derfor ikke, som Tilfældet er overfor

Mennesket, det moralske Hensyn til Livet maa være det alt overveiende, hvor Forstanden har ubegrænset Raaderum, idet Sagen er en ren Økonomisag, der bliver det meningsløst, at lade Hensynet til den Enkelte veie noget mod Hensynet til det Almindelige, der tør kun den Betragtning gjøre sig gjældende, at det syge Dyr danner en Kilde for Smitten, at denne Kilde vedligeholdes med Dyrets Liv, og at det derfor er at spille Sygdommen i Hænderne, naar man stræber at vedligeholde dette. Hensynet til det Almindelige maa her netop hyde, at man offerer den Enkelte, at de angrebne Dyr, ja endog de i fjernest Grad mistænkte dræbes og tilintetgøres fuldstændigst og hurtigst muligt, idet vi ikke kjende noget andet sikkert Middel til at tilintetgjøre Smitten : Sygdommen, end det, at gjøre den umulig ved at berøve den dens Næring.

Saalænge der herskede Uklarhed i Anskuelsen om Sygdommens Oprindelse, saalænge man kunde tro, at den fremkaldtes ved andre Aarsager end Smitten, at den kunde avles i Landet eller hidbringes ved giftige Taager, saa var der Rimelighed for at kalde Therapien til Hjælp mod den, thi da kunde man ikke klare sig det Ansvar, man paatog sig overfor det Almindelige ved at forsøge en Kur; men efter at Sygens Oprindelse er godtgjort ved Aarhundreders samstemmende Vidnesbyrd, bliver enhver Tanke derom et uforvarligt Misgreb, indtil Erkjendelsen af Sygdommens Væsen giver os en Basis for Forsøget, som betager dette Lotterispillets Karakter.

Men paa ethvert Trin viser ogsaa Historien os aldeles klart, at kun Bestræbelser for at tilintetgjøre Giften ved Nedslagning af de syge og mistænkte Dyr, i Forbindelse med en omhyggelig og strengt gennemført Virksomhed for allevegne at hindre Smittens Opbevaring og Spredning, have ført til heldige Resultater, og at i samme Forhold, som der har været Vakslen i denne Fremgangsmaade, i samme Forhold, som der

er lyttet til dem, der have krævet Therapiens Hjælp, ere de af Sygdommen anrettede Ødelæggelser voxede.

Vi behøve ikke at gaa langt tilbage i Tiden for at faae Bekræftelse derpaa; den ligger til Overflod rede i Kvægestens Optræden i Europa i de sidste to Aar.

Den direkte Skade, Kvægepesten kan foraarsage ved at trænge ind i og sprede sig i et Land, staaer i Forhold til Størrelsen af Landets Kvægbesætning og dennes Værdi. I den Henseende hører Danmark til de mest truede Lande i Europa; thi medens der efter officielle Meddelelser i 1866 i England fandtes 8,316,960 Stykker Kvæg mod 29,070,932 Indbyggere, i Frankrig 14,197,360 mod 37,386,313, i Belgien 1,257,649 mod 4,529,461 og i Holland 1,333,887 mod 3,618,459 Indbyggere, habdes i Danmark ifølge Tællingen i 1866 1,192,188 Stykker Kvæg mod 1,700,000 Indbyggere. Og baade med Hensyn til den absolute Værdi af Besætningen, og især Forskjellen mellem denne og det, der kunde udbringes af de Dyr, som maatte slagtes for at standse en udbrydende Kvægepest, hører Danmark med sit langt overveiende Antal af Malkekvæg til de uheldigst stillede Lande i Europa.

Helt anderledes forholder det sig, naar vi ville ordne Landene, eftersom de maa siges at være udsatte for en Indførelse af Kvægepesten; i den Henseende hører Danmark absolut til de heldigst stillede. Faren for Indbringelse af denne som af de øvrige smittende Sygdomme blandt Husdyrene er aabenbart fortrinnsvis knyttet til Indførslen af vedkommende Dyrarter, i dette Tilfælde fornemlig Kvæg. Et Land som England, der til sin Befolknings Forsyning med Kjøb behøver en betydelig Tilførsel, og for hvilket følgelig ethvert Tryk, der udøves paa denne, er et Onde, der strax føles af Befolkningen, er derfor særdeles udsat; men Danmarks Indførsel af Kvæg er saa ringe og saa langt fra at være en Nødvendighed, at, om den ikke kan undværes, en Karantæne, der er fuldkommen betryggende, ikke vilde være noget føleligt Onde for os.

Eiheller er Danmark meget udsat ved nogen gennemgaaende Kvægtrafik; vi staa i den Henseende vel saa godt som ubelukkende i Forbindelse med de sydvestlige svenske Provindser, og en Standsning af denne, naar den kunde medføre Fare, vilde næppe frembyde nogen Vanstuelighed eller medføre nogen Ulempe, som kunde gjøre Valget tvivlsomt.

Vi indføre ingen uforarbejdede Materialier af Dyr, som Huder, Horn, Uld eller lignende, hvormed Smitten kunde bringes. Af de Produkter, vi iøvrigt indføre, kunne næppe andre ansees for farlige end Pottemagervarer, Steentøi, Fajance og lignende, som ere pakkede i Hø eller Halm. Men disse ere ogsaa i meget høi Grad farlige, naar de indføres fra Lande, i hvilke Kvægpesten findes. I Hø og Halm kan Smittestoffet holde sig i meget lang Tid, naar Luftens frie Tilgang er hindret ved en tæt Sammenpakning, og det vilde være en for vidt dreven Godtroenhed at vente, at de skulde blive vragede som Pakmiddel paa Indpakningsstedet, fordi de mulig kunde føre Smitten med sig. Men en Ompakning af saadanne Sager paa Udfibningsstedet og Tilintetgjørelse af det medførte Pakmiddel, kan eiheller være forbundet med saamegen Ulempe, at man ikke skulde være berettiget til at antage, at det paahydes og udføres overalt, hvor der er mindste Grund dertil.

Maa Danmark saaledes siges at være kun lidet udsat for under sædvanlige Forhold at faae Kvægpesten indført og i den Henseende at høre til de heldigst stillede Lande, saa gjælder det samme i en ikke mindre Grad overfor Udsigten til at undertrykke Sygdommen, naar den skulde blive indført i Landet. Blandt de Lande i Europa, hvis indre Forhold ere mere bekjendte, er der intet, i hvilket man er i den Grad Herre over de smitsomme Sygdomme hos Husdyrene, som i Danmark. Medens Sniven er saa udbredt i Frankrig og Sydtyskland, at ikke alene dens Oprindelse kan blive mistydet der, men den endog kan bringe Uklarhed i Væren om andre Sygdomme hos Hesten, er man i Danmark istand til

faa at sige at føre Bog over den; medens man faa godt som overalt har maattet huse den ondartede Lungesyge hos Oxen, og i mange Lande har maattet opgive Kampen imod den og finde sig i, at den uhindret bortriver Tusinder af Kvæg aarlig, har man i Danmark været fuldkommen istand til at beherske den. Den har siden 1848 været to Gange indført i Kongeriget, men er hver Gang bleven undertrykket ved Nedslagning af den Besætning, i hvilken den var bleven indført. Og den er langt farligere med Hensyn til Smittens Udbredelse end Kvægpesten. Dyret kan lide af denne Sygdom og være istand til at forplante Smitten, der med Hensyn til Vægheden i at forplantes staaer nærmest Kvægpestigiften, i fire til sex Uger, uden at frembyde andre Symptomer end dem, en snigende Lungetæring kan fremtræde med, saaledes at en bestemt Erkjendelse af Sygdommen efter dens Symptomer kan være særdeles vanskelig, for ikke at sige umulig, endog for den med Sygdommen Fortrolige; efter at have gennemgaaet Sygdommen, kan Dyret være Bærer af Smitten og istand til at forplante den i et Tidsrum, hvis Grændse ikke er funden, men som er seet at strække sig ud over fire Maaneder.

Men naar vi gjentagne Gange have været istand til at undertrykke denne Sygdom, saasnart den har viist sig hos os, medens Flertallet af de andre Lande i Europa ikke have formaaet at holde den Stangen, saa er der Grund til at haabe, at vi ogsaa ville kunne blive Herre over Kvægpesten, som hine Lande have viist sig fuldkommen istand til at undertrykke. De have naturligtvis kun været istand dertil ved at vise Aarvaagenhed, Resoluthed og Energi, støttet ved gode Love, men det er ogsaa ved disse Vaaben, at vi have været istand til at undertrykke den ondartede Lungesyge, og det er at haabe, at de ikke ville savnes hos os overfor en mulig indført Kvægpest.

I Marts-Heftet af »Recueil de médecine vétérinaire« for iaar findes trykt en Beretning fra Prof. Bouley ved Veterinærskolen i Alfort til Ministeren for Agerbruget, Søndelen og de offentlige Arbejder i Frankrig, af hvilken jeg ikke kan nægte mig den Fornøielse at give Uddrag, skjøndt jeg derved kommer til at gjentage, hvad Hr. Th. S. har meddelt i „Berlingske Tidende“, da den fortrinsvis omhandler et Indfald af Kvægpesten i Belgien, meddeler alle de Data, han ved personlig at forstke paa Stedet har kunnet samle, og ifølge sin Karakter af officiel Beretning maag ansees for paalidelig.

Den 16de Januar 1867 indførte en hollandsk Kvæg-handler, der pleiede at gjøre Forretninger med Kvægfeberne i Belgien og især i Hasselt, en By med særdeles mange og store Brænderier i det nordøstlige Belgien, en Flok Kvæg, bestaaende af 17 Høveder, fra Köln. Tre af disse bleve sendte til Omegnen af Liège, de andre til Hasselt, hvor de først bleve indsatte i en Reifestald og derefter fordelte til 3 Brænderier, i hvis Besætninger de uden videre bleve indlemmede. Tre andre Drifter Kvæg bleve den 18de, 19de og 23de Januar indførte fra Tydskland, og efter foreløbig at have været opstaldede i samme Reifestald, indsatte i forskjellige Besætninger i Hasselt. Den 24de Januar iagttoges der Tegn paa Kvægpeft hos et af de Dyr, som den 16de vare blevne bragte til Hasselt, derefter hos to af samme Flok, men indsatte i andre Besætninger, og derefter hos nogle af de Dyr, som vare blevne indførte den 18de, 19de og 23de og havde været indsatte i samme Reifestald som den første Drift. I mindre end 14 Dage var Sygdommen bleven spredt til 10 Stalde med en tæt sammenpakked og bethdelig Besætning.

Her var Sygdommen altsaa udbrudt under saa truende Omstændigheder, som vel muligt, men Regjeringen traf ogsaa Forholdsregler, som svarede dertil.

To af Professorerne ved Veterinærskolen i Bruxelles og en Repetiteur samt et Antal af Skolens Elever bleve sendte derhen og Byens Garnison blev forstærket; man affærrede de

angrebne Kvarterer af Vhen, saa alt Samkvem mellem disse og det Dvrige af Vhen blev forhindret, og i alle Gader, som førte til et affpærret Parti, blev der sat Afvisere med Paastriften **Kvægpest**. Fra 24de Januar til 9de Februar bleve 999 Stykker Kvæg dræbte, deraf viste 330 ved Obduktionen Spor af Sygdommen, og Kadaverne af dem bleve nedgraveede, medens Kjødet af Resten dels blev forsendt til Bruxelles, Anvers og England, dels blev saltet til Forbrug paa Stedet*).

Trods denne energiske Fremgangsmaade, greb Sygdommen dog om sig, og man greb da til at standse Syggen ved at berøve den Tilgang paa Næring. Ligesom man ved en Ildbrand; der truer med at tage Overhaand, standser Ilden ved at rive de til Brandstedet stødende Bygninger ned, saaledes nedflog man her Kvæget i Omkredsen af de angrebne Steder, og denne Taktik kronedes med det fuldstændigste Held. Den 11 Februar, altsaa 18 Dage efter at Sygdommen var bleven bemærket, var den standset med et Tab af 1403 Kreaturer; deraf vare 8 døde af Sygdommen, 1065 bleve ifølge Obduktions-Fundet erklærede for ikke at have været angrebne og deres Kjøb benyttet, Resten, 330, tilligemed de 8 døde, nedgraveede med Hud og Haar dybt i Jorden, Lag for Lag bedækkede med ulæftet Kalk. Efter at have fuldført dette, tog Kommissionen fat paa at desinficere de Steder, hvor Sygdommen havde hersket, og den udførte dette Hverv ligesaa grundigt og, som det har viist sig, med lige saa stort Held. Al Gjødning, alt Foder og Strøhalm blev ført hen til det Sted, hvor Nedgravningen af Kadaverne var skeet, opbrændt og nedgravet; Stenbroen i Staldene blev opbrudt, Grunden udgravet, og

*) Efter nogle Meddelelser i *Oesterreichische Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Veterinairkunde*, XXVII. Band, 1. Heft, 1867, maa Kjøb af kvægpestsige Dyr ansees for en meget farlig Værer af Smittestoffet, og den ovennævnte Fremgangsmaade kan derfor næppe billiges, da Obduktionens Bevis for, om Dyret har været angrebet eller ikke, altid maa være negativt. W.

de gamle Brostene kun brugte igjen efter at have været ophebede. Alt Træværk i Staldene, som Krybber, Bomme og lignende, blev fornyet, forsaavidt det ikke lønede sig at afpukse Overfladen og tjære den. Vægge og Loftet bleve afstræbete, udspækkede og hvidtede flere Gange; endvidere bleve alle Lokaler, i hvilke der var Mulighed for at Giften kunde opbevares, til Overflod desinficerede med Klor og Phenylshre. Endelig blev det forbudt at indsætte nye Besætninger i disse Stalde inden en vis Tid, som nærmere skulde bestemmes, men som endnu ikke var udløbet den 12te Marts, og Brænderieierne maatte finde sig i enten at holde Svin til at fortære Affaldet eller lade dette gaa tilspilde.

To af de tre Køer, som bleve stilet fra Flokken, der indførtes fra Köln den 16de, bleve den 24de Januar af en Mellemandler solgte til en Beboer af Rétinne, en lille By $2\frac{1}{2}$ Lieues fra Liège. Den 26de Januar blev den ene af disse Køer syg, uden at den unge Dyrlæge, som blev tilkaldt, kunde erkjende Sygdommen for Kvægpest; den døde om Natten og blev nedgravet uden Dyrlægens Vidende, altsaa uden at være bleven obduceret. Den 1ste Februar blev en anden Ko af denne Besætning syg paa lignende Maade som den første, den 4de Februar en tredje, og nu erklærede Dyrlægen Sygdommen for Kvægpest. Distriktdyrlægen fra Liège blev da tilkaldt, og den 6te Februar bleve de syv Dyr, hvoraf denne Besætning bestod, nedslagne. Den 12te Februar viste Sygdommen sig i en anden Stald i samme Gaard, og de deriverende fire Dyr bleve dræbte.

Eieren af den først nedslaaede Besætning i Rétinne var gift, og hans Kone havde en egen Besætning opstaldet paa et fraliggende Sted; men hun malkede Køerne i begge Stalde; den 18de Februar viste en Ko i hendes Stald Symptomer paa Kvægpest, den 20de bleve de otte Køer, hvoraf denne Besætning bestod, nedslagne. Paa samme Tid viste Sygdommen sig i en Stald, tilhørende en Cousine til fornævnte Kone, næste Dag i to andre Stalde, og da Sygdommen saaledes

truede med at sprede sig, blev alt Kvæg indenfor en Radius af 150 Fod fra et angrebet Sted nedslaaet. Det var den samme Fremgangsmaade, som blev fulgt i Hasfelt og den gav samme Resultat.

Omtrent paa samme Tid viste Sygdommen sig i Zele, en lille By midt imellem Gand og Malines. Den viste sig først hos en Tyr, som var bleven kjøbt paa Markedet i Bruxelles og havde været opstaldet i en Stald, i hvilken der havde staaet Kvæg fra Hasfelt. Hos den nye Eier blev Tyren holdt til Bedækning og havde sprunget 10 Køer, inden Sygdommen viste sig hos den. Disse 10 Køer saavel som Tyren og det Kvæg, den havde staaet i Stald med, bleve nedslaaede, og derefter har Sygdommen ikke viist sig i Belgien.

Nogle Betragtninger over Danmarks Klima.

Efter et Foredrag af Docent Fjord i det fgl. Landhusholdningselskab
d. 20de Marts 1867.

Den store Indflydelse, som Veiret har paa Menneskets Virksomhed, har fra den tidligste Tid ladet det være stadig Gjens-stand for Jagttagelser; disse gif tidligere udelukkende ud paa at kunne forudsige Veiret, og Resultaterne af hin Tids Jagttagelser finde vi som Veirspaadomme, affattede i Riim- eller Billedform, gjemte blandt vore gamle Ordsprog. At bringe disse „gamle Ord“ i System, og at give dem en rigtig Be-grundelse, var imidlertid umuligt, saa længe Jordens fysiske og klimatiste Forhold vare saa ukjendte som til Midten af for-rige Aarhundrede. Heller ikke den nyeste Tids meteorologiste Stræben, der søger at imødekomme hin første og oprinde- lige Trang til forud at kunne sige, hvorledes Veiret vil blive, vilde kunne føre til noget Resultat, hvis ikke det sidste Aarhundredes Jagttagelser havde været saa stærkt rettede paa at bestemme Klimatforholdene i de forskjellige Lande og Verdensdele, eller med andre Ord: hvis ikke lange Rækker af omhyggelige Veiriagttagelser vare bleve anstillede og sammen-arbejdede for en Mængde Punkter paa Jordkloden. Det er som et Bidrag for Danmarks Vedkommende til denne store Verdensklimatologi, at de af det fgl. Videnskabernes

Selskab foranstaltede Veiriagttagelser i Kjøbenhavn maa betragtes, men om de end kunne siges til dette Brug nogenlunde godt at karakterisere Danmarks Veirforhold, saa findes der dog inden Landets Omraade saadanne Uligheder i de klimatiske Forhold, at disse, om end i og for sig kun smaa, dog forud kunde siges og endog i flere Retninger paavises at maatte have en stor Indflydelse paa Agerbrugets Udvikling og Held i de forskjellige Egne; det maatte derfor ikke blot være af Interesse, men ogsaa ligesom af praktisk Betydning at lære disse Uligheder nøie at kjende. — Erkjendende dette, besluttede det fgl. Landhusholdnings-selskab sig 1859 til at foranstalte nøiagtige Veiriagttagelser udførte i forskjellige Egne af Landet, og det var saa heldigt baade dertil at møde megen Nedebonhed og Snøbekommen hos alle de Mænd, der siden den Tid vedholdende og omhyggeligt have udført disse ofte trættende og møjsommelige Sagttagelser, og tillige at for-maa Hr. Docent Fjord ved Landbohøjskolen til at varetage Ledelsen og besørge Udgivelsen af de aarlige sammenarbejdede Resultater, hvilket han hidtil har gjort med store Offre af Tid og Kræfter. Han har desuden for nys udgivet en større Beretning om Udbytten af de 5 Aars Sagttagelser, fra 1861—65, og dels efter denne, dels efter et Foredrag, han i Foraaret holdt i Landhusholdnings-selskabet, skulle vi tillade os at fremstille de i flere Retninger meget interessante Resultater, hvortil disse allerede have ført, idet vi iøvrigt henvise til den nævnte større Beretning.

Paa de første 7 af de nedenstaaende Stationer have Sagttagerne været i Gang i alle de 5 Aar; paa de 2 sidste begyndte de først 1862. Stationerne ere:

Bet. og Landbohøjskolen (Kjøbenhavn), ved Assistenterne la Cour, Müller og Bockelman,
 Hindholm (Næstved), ved Lærerne Winther, Christoffersen og Avlsbestyrer Hansen,
 Næsgaard (Stubbekjøbing), ved Overlærer Jacop-pidan,

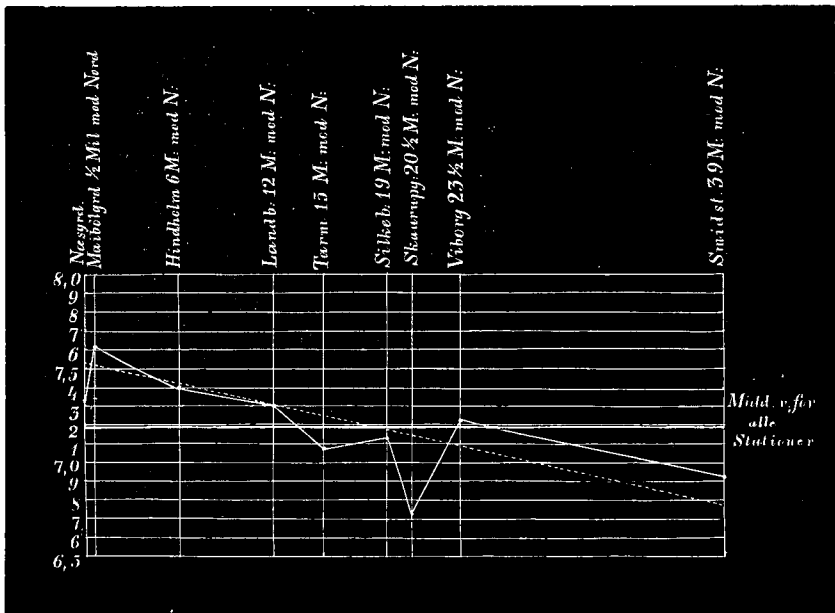
Smidstrup (Hjørring), ved Skolebestyrer Bjørnbat
 og Lærer Nielsen,
 Larm (Varde), ved Lærer Rasmussen,
 Staarupgaard (Aarhus), ved Forstander Krarup,
 Maibølgaard (Sønderborg), ved Proprietair Jessen,
 Silkeborg, ved Distriktslæge Fibiger,
 Viborg, ved Distriktslæge Berg.

Jagttagelserne omfatte Varmen, Regn- og Snemængden, Luftens Fugtighed, Vindens Retning og Styrke, Himlens Klarhed, Hagel, Torden o. lg., samt paa Landbohøjskolen, Næsgaard og Staarupgaard tillige Lufttrykket.

Barmeforholdene.

Aarets Middelvarme aftager, som bekendt, efter som man fjerner sig fra Syd mod Nord; for de Bredegrader, hvorunder Danmark ligger, kan denne Aftagen vel omtrent sættes til et Par Grader C. for hver 100 Mil, man kommer mod Nord, hvilket i sine Hovedtræk bestyrkes af de foreliggende Jagttagelser. Den sydligste Station er Næsgaard, den nordligste er Smidstrup, deres Bredeforskjel er 39 Mil; antyde disse 2 Stationer Endepunkterne paa den omstaaende Tavle, og de andre Stationer indlægges paa denne i Henhold til deres Beliggenhed mellem dem, samt trækkes der gjennem Landbohøjskolen en punkteret Linie i en skraa Retning, hvis Hældning antyder en regelmæssig Aftagen af $\frac{1}{10}^{\circ}$ for hver 5 Mil, medens den fuldstoptrukne Linie gaar igjennem Punkterne for de enkelte Stationers Jemaars-Middelvarme, da seer man, at foruden Landbohøjskolen, der er brugt som Udgangspunkt, afvige 3 Stationer, Maibølgaard, Hindholm og Silkeborg ikke $\frac{1}{10}^{\circ}$, og de 3 Stationer Larm, Viborg og Smidstrup ikke $\frac{2}{10}^{\circ}$ fra den punkterede Linie, eller med andre Ord, fra den Middelvarme, der tilkommer dem efter deres nordligere eller sydligere Beliggenhed. Naar Staarupgaard har $\frac{2}{10}^{\circ}$ for kolddt, da ligger Grunden hertil vist i, at denne Station ligger 260' over Havet, skjøndt kun i en Af-

stand af næppe 1 Mil (21,400') fra Kysten, altsaa et Slags Bjergklima i det Smaa. At Næsogaarbs Middelværme er saa



lav, hidrører udelukkende fra 2 Foraarsmaaneder, April og Mai, og Grunden maa hertil sikkert søges i, at Østersøen, der fylder tæt ind til den, langsomt opvarmes om Foraaret paa Grund af den stærke Tilstrømning af Snevand fra Sverigs og Ruslands Floder og af Isens langsomme Smeltning i de øvre Dele af Østersøen.

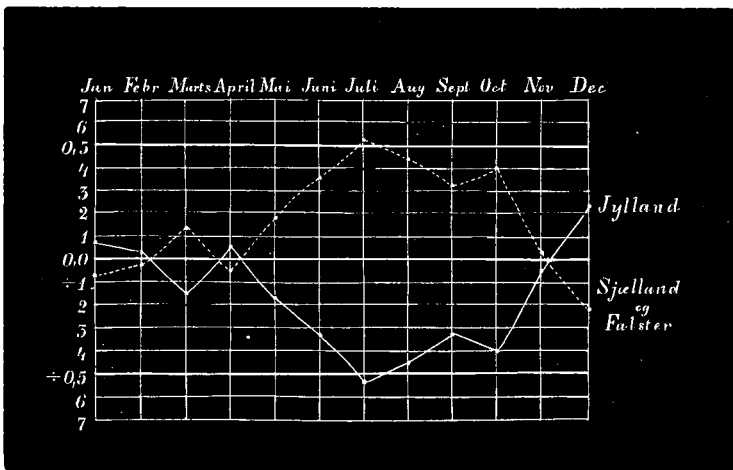
For imidlertid at faae et rigtigt Begreb om et Steds Varmeforhold, maa man ei nøies med at see paa dets Aarsvarme, men tillige undersøge Varmens Gang gennem Aarets Løb, som tilbøielig kan sees af efterstaaende Tabel over de enkelte Maaneders Middelværme paa de forskjellige Steder.

Middelvarme i C°.

	Aarene 1861—65										
	Rindholm	Skidholm	Næsgaard	Smidstrup	Riborg	Larm	Silkeborg	Staarupgaard	Malbøgaard	Alle Stationerne	
Rindholm efter Øjen- nemitt af 82 Aar											
Januar	÷1,2	÷1,0	÷1,3	÷0,9	÷0,7	÷0,8	÷1,1	÷0,8	÷1,0	÷0,3	÷0,9
Februar	÷0,8	÷0,7	÷0,6	÷0,3	÷0,7	÷0,5	÷0,3	÷0,2	÷0,6	0,4	÷0,4
Marts	1,0	0,9	1,3	1,2	0,3	0,9	1,2	1,1	0,5	1,9	1,0
April	5,6	5,3	5,3	5,2	5,2	6,2	5,6	5,8	5,0	5,9	5,6
Mai	10,9	10,3	10,6	9,8	9,6	10,5	9,9	10,1	9,4	10,1	10,0
Juni	15,5	14,5	14,2	13,7	13,3	14,0	13,3	13,6	13,2	13,3	13,3
Juli	17,3	16,0	16,0	15,9	14,9	15,3	14,7	15,0	14,7	15,3	15,3
August	16,8	15,1	15,3	15,3	14,3	14,5	14,5	14,3	13,9	15,1	14,7
September	13,4	12,5	12,7	12,8	12,1	12,0	12,3	12,1	11,7	12,8	12,3
Oktober	8,8	8,7	8,8	9,2	8,0	8,2	8,2	8,2	8,0	9,1	8,5
November	3,8	4,2	4,1	4,3	4,1	4,1	4,3	4,1	4,0	4,0	4,2
December	1,0	1,8	1,8	2,0	2,5	2,2	2,5	2,3	2,0	2,5	2,2
Hele Aaret	7,7	7,3	7,4	7,3	6,9	7,2	7,1	7,1	6,7	7,6	7,18

Ville vi nu undersøge, hvorledes Varmeforholdene i Jylland stille sig til de paa Nerne, da kunne vi sammenligne Landbohøjskolen, Silkeborg og Larm, der omtrent ligge under samme Bredegrad, og vi see da, at medens deres Aarsvarme omtrent er ligestor, har Landbohøjskolen en strengere Vinter og en betydelig varmere Sommer end de 2 jydste Stationer. Jylland har altsaa et mere udpræget Kystklima end Nerne; det samme sees ved at sammenligne de andre Stationers Varme Sommer og Vinter; vi finde da, at Forskjellen mellem den koldeste og varmeste Maanedes Middelvarme for Nernes Bedkommende er over 17,0°, medens den for Jylland ikke naaer op til 15,8°. Søger vi ikke blot et fælles Middeltal af de 3 Stationers Varme og ligeledes et fælles Middeltal for de 5 jydste Stationer, men tillige tage Hensyn til, at de jydste Stationer ligge nordligere end de paa Nerne, saa see vi, saaledes som omstaaende Table end yderligere oplyser, at Sommervarmen i Jylland næsten

er 1 Grad lavere end paa Zerne, hvilken Forſkjel nødvendigvis maa have en ſtor Indflydſe paa Agerdyrkningſ-



forholdene, idet Kornets Udvikling, Modning og Høst falde senere, og idet Kjønnen under ibrigt lige Forhold næppe vil naae den Fylde og Vægt, ſom paa de af en høiere Sommervarme mere begunſtgede Der, ligesom vi ſikkert ogſaa heri kunne finde en medvirkende Grund til, at flere af vore Kulturplanter paa det ene Sted lykkes bedre end paa det andet, ſelv om Jordbunds- og Gjødningsforholdene ere de ſamme. Naar det ſaaledes f. Ex. ſynes, ſom om Kunkelroen og Raalraben vinde meſt Udbredſe paa Zerne, medens det derimod er Turnipſen, der i flere Egne af Jylland lykkes beſt, da ſkyldes dette viſtnok dels den høiere Sommervarme paa Zerne, der iſær er gunſtig for en kraftig Udvikling af Kunkelroen, dels den ſtørre Fugtigheſt i flere Egne af Jylland, hvorved Turnipſens frodige Væxt begunſtiges. Denne Forſkjel i Sommervarmen mellem Zerne og Jylland ſvarer med andre Ord til en nordligere Beliggenheſt af 50 Mil, og kommer nu hertil, at Smidſtrup i Virkeligheden deſuden ligger 27 Mil Nord for Hindholm, der omtrent ligger i Zernes

Midtlinie, saa er det forstaaeligt, at Agerbruget i Benschysfel arbejder under kjendelig ugunstigere Varmeforhold om Sommeren end her paa Dorne, og dette er utvivlsomt for en Del medvirkende til, at Jorderne der forholdsvis have en mindre Værbi end paa disse.

Man kunde tænke sig, at denne Forskjel i Varmen hidrører fra, at kun enkelte Tider paa Døgnet vare koldere i Jylland end paa Dorne; dette viser sig imidlertid ikke at være Tilfældet; baade Dag- og Natvarmen ere medvirkende til at give Jylland en lavere Sommervarme end Dorne. At det er Vesterhavets Nærhed, der udøver denne dæmpende Indflydelse paa Jyllands Sommervarme, ligesom ogsaa det, der paa den anden Side giver Jylland en høiere Vintervarme, kan næppe betvivles.

Undersøge vi dernæst Varmeforholdene paa Dorne for sig og i Jylland for sig, da viser det sig, at til de samme Klokketæller er Varmen meget ulige paa de forskjellige Stationer, under ivoirigt lige Forhold. Vi see saaledes, at Næsgaard om Foraaret og Sommeren har en langt koldere Middag, men en varmere Aften end Hindholm; dette skyldes utvivlsomt Næsgaards Beliggenhed ved Østersøen, saa at denne i Varmens daglige Gang stømpler Næsgaard med et Kystklima (varm Nat og kold Dag), hvorimod Hindholm, midt inde i Sjælland, i Modsætning hertil bevarer sit Fastlandsklima (kold Nat og varm Dag). Medens altsaa Østersøens Indflydelse i det Hele og Store maa bøje sig for Vesterhavets, saa at Sjælland = Falster gennem Aaret har Fastlandsklima i Sammenligning med Jylland, saa magter den dog i de nærmeste Kystegnene at gjøre sig gjældende ved de daglige Variationer.

Denne Indflydelse paa Varmen til de forskellige Tider af Døgnet, som Havets Nærhed kan udøve, fremtræder, som det var at vente, endnu tydeligere i Jylland. Saaledes finde vi, at medens Smidstrup ude ved Vesterhavet har en varmere Aften end Viborg, har denne derimod en betydelig varmere Middag (i April endog 3° varmere), eller med andre Ord:

Biborg har i Modfætning til Smidstrup et stærkt udpræget Fjaltlands-klima. Ved ligeledes at sammenligne de andre jydffe Stationer, komme vi til det Refultat, at Sommervarmen i Syfland midt paa Dagen tager til, efterfom man fjerner fig fra Havet, ligefom det ogsaa fhnes, fom om Vefterhavets Indflydelse ikke blot er den dominerende med Hensyn til Aarsvarmen, men at den ogsaa, hvad de daglige Svingninger angaaer, har en flørre Indflydelse end Kattegattet.

At ogsaa de lokale Forhold paa Stationerne kunne have Indflydelse paa Varmen til de forffjellige Tider paa Døgnet, fremgaaer af en Sammenligning mellem de famtidige Jagttagelfer paa Landbohøifkolen og i botaniff Høve i Kjøbenhavn, idet denne, der for en Del ligger i Skygge af høie Bygninger om Morgenen, faa at Morgensfolens Straaler flørst fent komme til at paavirke de nederffe Luftlag om Sommeren, har en kjendelig lavere Morgenvarme, men derimod betydelig høiere Dag- og Aftenvarme end Landbohøifkolen. Ligeledes fremhæver Hr. Docent Fjord Sandfhnligheden af, at den forholdsviff lave Morgenvarme, der haves i Silkeborg, fhlydes Gndenaæen og de nærliggende fløre Skove, idet han tilføjer: „Uden at ville give noget Bidrag til Befvareffen af det for Tiden brændende Spørgffmaal om vore Skoves klimatifte Betydning, tro vi dog at turde antage, at det mere maa være i Svingningerne i Varmen i Løbet af Dagen end i Løbet af Aaret, hvor en anden mægtig Faktor (Havet) langt har Overvægten, at man flørst maa lære Indflydelfen at kjende for Varmens Vedkommende, og at Forsøg, der ffulle kaffe Lys over dette Spørgffmaal, derfor bør anffilles i Skovene og i forffjellig Afffand fra dem.“

Paa høffftaaende Tavle findes fremffillet de 5 Aars Middelfvarme for hver 5 Døgn paa Landbohøifkolen (den fuldt optrukne Linie), fammenlignet med Middelfvarmen efter 82 Aars Jagttagelfer i Kjøbenhavn (den punkterede Linie).

Varmeiagttagelferne have alffaa hidindtil givet flølgende Refultater:

- 1) Varsvarmen aftager i Danmark omtrent $\frac{1}{10}^{\circ}$ for hver 5 Mil, man kommer mod Nord.
- 2) Derne have et mere udpræget Fastlands klima og navnlig en betydelig højere Sommergevarme end Island.
- 3) I Varmen paa de forskjellige Læder af Dagen gjør Havets Nærhed sin Indflydelse kjendelig gjældende, saa at jo længere vi komme fra Havet, desto varmere er Dagen, desto koldere Natten. Vesterhavets Indflydelse synes i saa Henseende at være stærkere end Kattegattets.
- 4) Falsters Foraarsvarme er meget lav; dette skyldes det kolde Vand, som Østersøstrømningerne føre med sig og viser sig navnlig ved en forholdsvis meget lav Dagvarme, idet Vaarsolens mildnende Indflydelse stærkt svækkes af det endnu kolde Hav.
- 5) Eggen nærmest om Skaarupgaard har en meget lav Varsvarme, sandsynligvis som Følge af den høje Beliggenhed over Havet.

Regn og Sne.

I nedenstaaende Tabel findes anført Middeltallet af Regn- og Snehøiden for de 5 Aar 1861—65, med Undtagelse af Januar og Februar 1861.

	Kjøbenhavn efter c. 44 Aar	Landsbøjskolen	Spindholm	Næsgaard	Smidstrup	Tarup	Skaarupgaard	Malsgaard
Januar	20,6'''	14,5'''	16,5'''	18,5'''	13,7'''	21,7'''	12,3'''	20,0'''
Februar	18,1	10,7	11,3	9,2	17,4	15,3	9,0	15,6
Marts	18,5	17,9	21,1	21,0	12,4	14,3	16,0	20,4
April	17,4	9,3	11,3	10,6	12,9	9,7	11,4	8,2
Mai	17,8	11,4	15,0	11,1	16,9	19,5	14,4	13,6
Juni	25,2	34,1	31,1	33,4	30,8	27,4	36,0	30,1
Juli	27,4	32,0	27,2	26,3	27,8	25,2	24,2	27,5
August	29,5	32,8	25,4	34,8	36,0	30,9	37,7	26,2
September	25,9	32,5	37,0	30,3	41,2	39,2	30,8	22,6
Oktober	25,8	19,1	20,9	21,0	27,5	32,1	23,1	25,4
November	24,2	22,6	23,1	23,2	29,5	32,6	27,0	22,1
December	20,1	17,0	16,0	16,8	13,3	17,5	13,5	16,0
Aaret	22" 6'''	21" 2'''	21" 4'''	21" 4'''	23" 3'''	23" 9'''	21" 3'''	20" 7'''

	Vinter	Foraar	Sommer	Efteraar
Sjælland=Falster har havt	46 Linier,	43 L.	92 L.	77 L.
Thylland har havt	47 "	43 "	92 "	94 "

Heraf fremgaaer, at Regnmængden i de enkelte Maa-
neder er meget ulige paa de forskjellige Stationer, uden at
denne Ulighed kan forklares eller begrundes af deres indbyrdes
Beliggenhed, thi ofte er det et Par fjerntliggende Stationer,
der have samme Regnmængde, og derimod de nærmestliggende,
der ere forskjellige, og snart omvendt. Derimod fremtræder en
mærkelig Overensstemmelse i den aarlige Nedslagsmængde,
som næsten aldeles er den samme for Øerne og det østlige
Thylland, medens derimod det vestlige Thylland har 11 pCt.
mere Regn, hvilket næsten ubelukkende skyldes Efteraaret. Man
tør maaste med ret god Grund vente, at denne sidstnævnte
Erfaring om en større Regnmængde paa Vestkysten ogsaa vil
bestyrkes af fremtidige Jagttagelser, men derimod tør man
ingenlunde betragte de øvrige Resultater, der fremgaa af oven-
staaende Tabel, som andet end netop som Middeltal af de
forløbne 5 Aar, uden iøvrigt at tillægge dem nogen almen-
gyltig Betydning, og det maa ingenlunde undre, hvis de
næste 5 Aar give Resultater, som ere de ovenstaaende mod-
satte. De Faktorer, der bestemme Regnmængden, ere saa
mange og af en saa indviklet Natur, at det kun kan ventes
gjennem en længere Række af Jagttagelser at erholde Fingerveg
eller Klarhed i denne Sag, og om det derfor end maa synes
at fremgaa af de foreliggende Jagttagelser, at Regnforholdene
hos os bestemmes af Vindstrømme i de høiere Regioner, og at
Stationernes lokale Beliggenhed kun har en aldeles forbin-
dende Indflydelse i den allerstørste Del af Aaret, saa kan
dog dette Resultat ikke ansees for tilstrækkelig begrundet ved
saa faa Aars Jagttagelser.

Foruden de her nævnte Jagttagelser over Regnmængden,
er denne ogsaa siden 1863 maalt dels inde i og dels i for-
skjellige Afstande udenom en jydsk og en sjællandsk Skovegn,
nemlig i Silkeborg-Frynsborg Egnen i Thylland og i Egnen

omkring Furesøen i Sjælland. De ere fortsatte altfor kort, til at man deraf kan drage nogen som helst sikker Slutning, og selv om de havde givet en saadan, vilde denne desuden selvfølgelig kun have besvaret en enkelt Side af det omfattende og indviklede Spørgsmaal om Skovenes klimatiske Indflydelse. Skal der samles Bidrag til Besvarelsen af dette Spørgsmaal i dets Helhed, hvilket de foreslaaede Skovreformer have gjort i høi Grad ønskeligt, da vil dertil sikkert behøves et langt mere omfattende og kostbart Apparat, end man kan vente, at Landhusholdningselskabet ved dets egne Midler vil være i Stand til at bringe tilveie.

Der kan være Spørgsmaal om, hvorvidt den benyttede Regnmaalers giver den virkelige Regnmængde, som falder til Jorden. Den Tvivl, som er vaft herom, søges nu klareret ved nogle omfattende Forsøg, som Hr. Docent Fjord i denne Sommer har begyndt paa Landbohøjskolen. At de imidlertid indbyrdes sammenlignede angive Forholdet mellem Regnmængden, der er falden paa de forskjellige Stationer, er mindre tvivlsomt, thi kun en meget uensartet Opstilling, som alle Steder er undgaaet, synes i saa Henseende at forarsage Feil.

Alle de Sagttagelser, der udelukkende ere grundede paa Skjøn, som f. Ex. Vindens Styrke, Himlens Klarhed, Torden o. lg., vise sig at være i høi Grad uoverensstemmende. Man kan derfor ikke undre sig over, at ogsaa alle andre Veiriagttagelser for en enkelt Egn, der ogsaa kun ere baserede paa Skjøn, saa ofte vise sig at være høist usikre og vage, ja ofte endog helt modsigende.

Ogsaa Antallet af de forskjellige Vindretninger paa de enkelte Stationer er høist ulige; thi medens der synes at finde nogen Regelmæssighed Sted i de stærke Vindes Retning, gjøre ved alle de svagere Vinde de lokale Forhold sig tilsyneladende saa stærkt gjældende, at de svage Vinde ofte kunne blæse fra ligesaa mange Kanter, som der er Stationer.

Luftrtryk.

Som ovenfor antydet, har man i den senere Tid begyndt paa videnskabelig Maade at drage Meteorologien i det praktiske Livs Tjeneste ved nemlig daglig at faae Veiriagttagelser telegrafisk meddelte fra en Mængde Steder i Europa, og gennem et øieblikkeligt Studium af disse at finde Antydninger af hvad Veiret i det eller de nærmeste Døgn vil blive paa de forskjellige Steder. Det er en ligesaa stor og vanskelig som ny og betydningsfuld Opgave, der herved er stillet Meteorologien, og endnu maa den siges kun at være klarert i nogle enkelte faa Hovedpunkter, men den omfattende Støtte, som Sagen ydes baade fra Staternes og de Privates Side i mange Lande, og den Samling af udmærkede Videnskabsmænd, som have offret den al deres Kraft, har allerede bragt det saa vidt, at Haabet om inden mange Aar med een eller nogle faa Dages Varsel at kunne forudsiges flere af de meteorologiske Fænomener nu ikke længer blot er støttet til Formodninger, men til en temmelig sikker Begrundelse. Medens det navnlig er Varmen, Regnen og tilbøls Vindforholdene, der hidtil have havt Hovedpladsen i de anstillede Veiriagttagelser, fordi disse ere gaaede ud paa at bestemme de enkelte Landes klimatiske Forhold, har derimod denne nye Opgave for Meteorologien nærmest kaldet Barometer- og nøiagtige Vindretning- og Vindstyrkeiagttagelser til Hjælp.

Man har derfor, tilbøls ifølge Opforbringer fra Udlandets Observatorier, i den nu udgivne Femaarsberetning medtaget alle de daglige Sagttagelser af denne Art, hvilket ikke hidtil har været Tilfældet i de aarlige Beretninger; derved erholder nemlig den nyere Tids Meteorologi paa en let tilgængelig Maade det nødvendige Materiale for Danmarks Vedkommende til Studiet af en eller anden Storm, gennem hvilket Studium man kun kan vente at naae til fuld Klarhed om de Love, der ere de raadende ved Stormene, som passere hen over Europa, og som for en saa væsentlig Del bestemme de øvrige meteo-

logiske Fænomener: Varme, Regn, Luftens Fugtighed, Torben, Himlens Klarhed o. s. v.

Det er med en Undersøgelse af denne Art, at Femaarsberetningen slutter, idet der findes optaget nogle interessante Sammenstillinger af Hr. stud. mag. P. la Cour over de høieste og laveste Barometerstande og disses Forhold til Vindstyrke, Vindretning, Regnmængde og Varme, hvoraf vi kortelig skulle hidsette de Resultater, som disse Undersøgelser have medført. Han har taget det høieste Lufttryk for hver Maaned i alle 5 Aar, sammenlagt dem og udbraget et Middeltal; paa samme Maade er Middeltallet fundet for alle Maanedernes laveste Lufttryk. For de saaledes valgte 2 Hold Dage, nemlig dels Dagene med høiest Lufttryk, dels Dagene med lavest Lufttryk, ere Regn-, Vind- og Varmeagttagelserne sammenregnebe og et Middeltal for hver af disse derved fundet. Det viser sig da:

- 1) At Barometret ved laveste Lufttryk i Gjennemsnit falder dybere under sin Middelværdi, end det ved det høieste Lufttryk stiger over denne, hvilket allerede tidligere er paavist.
- 2) At jo høiere Barometret staaer, desto mindre Regn falder der, og jo lavere det staaer, desto mere Regn.
- 3) At jo høiere Barometret staaer, desto svagere er Vinden, jo lavere det staaer, desto stærkere er den.

Disse to sidstnævnte Resultater bestyrke altsaa den almindelige Erfaring, at naar Barometret staaer høit, faaes smukt Veir, naar det staaer lavt, daarligt Veir.

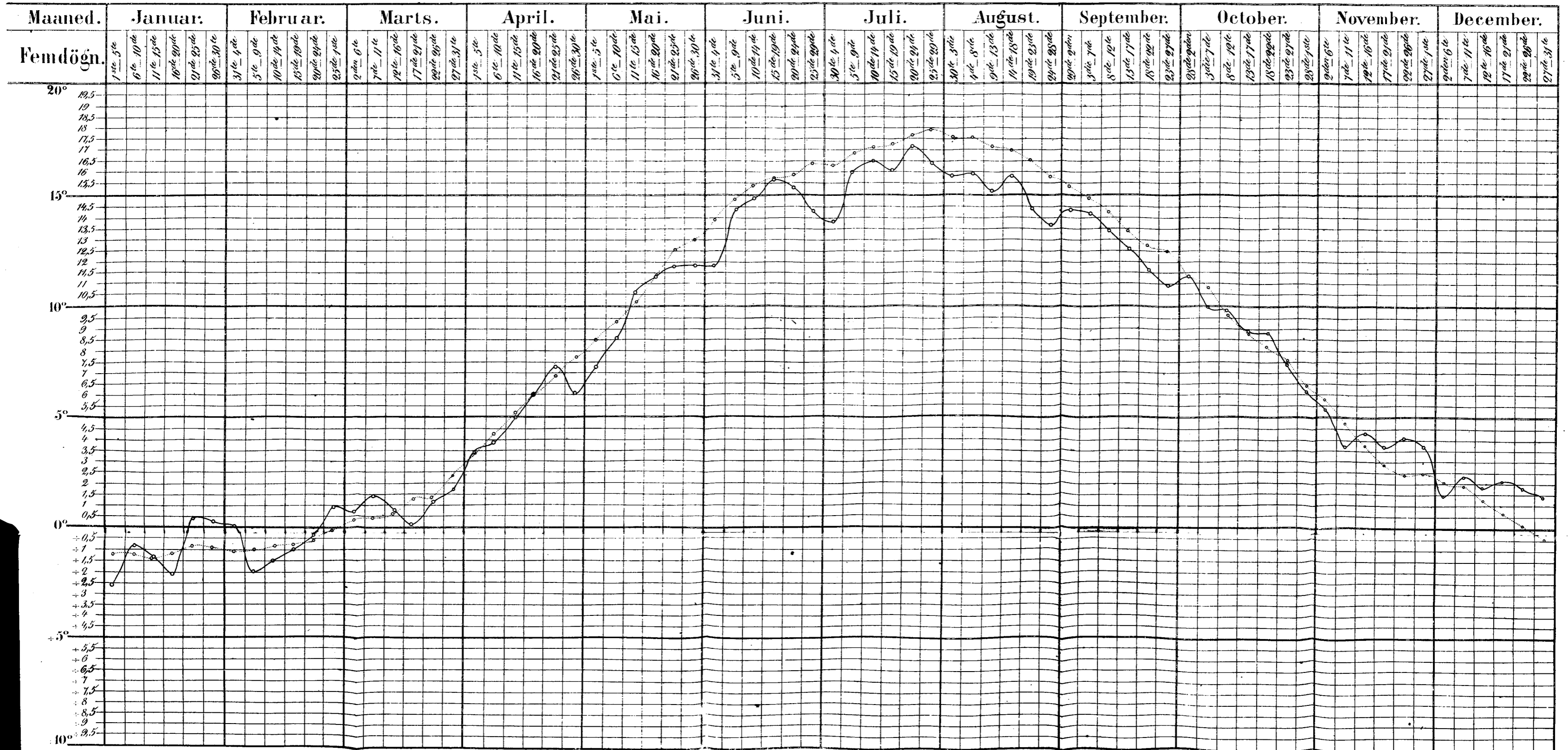
- 4) Paa den Dag, Barometret staaer høiest, er Østenvinden den hyppigste, og Sydvestvinden derimod den, som sjældnest indtræffer. Under det laveste Lufttryk er Søndenvinden hyppigst, Nordøstvinden sjældnest.
- 5) Idet Barometret stiger til sit Høidepunkt, synker Varmen jevnt, men stiger derimod temmelig hurtig efter at dette er naaet. Omvendt begynder ogsaa Varmen at stige, naar Barometret begynder at falde mod sit laveste Punkt; men denne Stigning varer kun kort; snart begynder Varmen

at aftage, og aftager nu ikke blot medens Barometret passerer sit laveste Punkt, men endog saa 1 til 2 Dage derefter. Om denne Kulde, der saaledes følger med og navnlig efter en lav Barometerstand, og som man ofte har Leilighed til at bemærke, siger en berømt fransk Meteorolog, Marié Davy, at den, om end kun kortvarig, er den mest ødelæggende, især om Foraaret; thi medens, som ovenfor viist, den høie Barometerstand ikke blot er ledsaget af Kulde, men tillige af stærk Tørke, følger derimod Kulden, der ledsager den lave Barometerstand, efter de foregaaende Dages Varme og Fugtighed; i det første Tilfælde ere Planterne temmelig blottede for Safter, i det sidste har derimod den milde, fugtige Luft begyndt at udvikle Planternes Skud, der nu ere forsynede med Vædske, og den paafølgende Kulde, der da standser Vegetationen, er selvfølgelig saameget mere skadelig.

Idet vi slutte disse saa Bemærkninger om Danmarks Klima, kunne vi ikke undlade at udtale vor Glæde over de smukke Resultater, hvortil saa faa Aars Jagttagelser allerede have ledet, og som ikke lidet overstige de Forventninger, som man forud kunde stille til dem, og som ei heller vilde været naaede, naar ikke Jagttagelserne vare blevne udførte med en saa kjendelig Omhu, thi Danmark har dels en saa ringe Udstrækning og dels en saa stor Ensartethed i sine geografiske Forhold, at man ikke forud turde have ventet igjennem saa faa Aars Jagttagelser at faae de smaa klimatologiske Uligheder saa bestemt paapegede, som Tilfældet har været. Vi maa dernæst tillige udtale Forvisningen om, at den Tid ikke er fjern, da et fortsat og udvidet nøie Studium af Veirforholdene ved Telegrafens Hjælp vil kunne yde Agerbruget store og værdifulde Tjenester, saaledes som allerede Tilfældet for en væsentlig Del er for Skibsfartens Bedkommende. Vi see fuldtvel, at Videnskaben endnu er fjernt fra dette Maal, men vi see ogsaa, at der foreligger uomtvistelige Beviser paa, at

den med Sikkerhed og ad den rette Wei arbeider sig hen derimod, og at Maalet vil naaes tidligere eller senere, kan næppe med Nette betvivles. Om vi derfor end ikke her skulle forsøge paa at antyde de Midler, hvorved, og den Maade, hvorpaa hele det Apparat bør ordnes, som vil være nødvendigt til at en sliq Forudsigelse af Veiret kan staffles tilbeie, og til at den tilstrækkelig hurtig kan blive spredt ud i hver Krog af Landet, saa maa vi dog fremhæve, at denne nye Retning af den meteorologiske Videnskab allerede i Udlandet har tilbraget sig en saadan Opmærksomhed, at man maa være stærkt opfordret til, nøie at følge dens Fremstribt, og at man ved omfattende og nøiagtige Klimatologiske Forarbejder for Danmarks Vedkommende, saaledes som de ovenfor omtalte, maa søge de lokale Indflydelser, som de store atmosfæriske Fænomener ere underkastede i Danmark, saa nøie undersøgte og belyste, at naar den Tid engang kommer, da Veirforudsigelserne have naaet en saadan videnskabelig Sikkerhed, at de kunne bringes i direkte praktisk Virksomhed for Agerbruget, at Forholdene her i Danmark da ogsaa ere saaledes modne, at de kunne modtage dem, og bringe dem i det danske Agerbrugs Tjeneste.

Varmens Gang i Aaret for hver 5 Dögn.



—○—○— Middelvarmen ved Landbohøjskolen i Femaalet 1861-65.
 ...○...○... Middelvarmen efter 89 Aars Jagttagelser i Njøbenhavn.

Bemærkninger

til Afhandlingen om „Bedligholdelsen af Forbunds-
kraften i Skovene under sammes Selvforlyngelse“,

af Overførster Dahlström, Frysensborg.

I nærværende Tidsskrifts fjerde Række, 1ste Binds 3die Hefte, findes en af Forstkandidat Lütken efter „L. Bauers Monatschrift für das Forst- und Jagdwesen“ meddelt Afhandling, benævnt: Om Bedligholdelsen af Forbunds-kraften i Skovene under sammes Selvforlyngelse.

Indsenderen af nærværende Artikel har troet ikke at burde unblade at bidrage Sit til at forebygge, at den i ovennævnte Afhandling udtalte Anskuelse, ved at henstaa uimodsagt, skal blive flaaet fast.

Uden at turde inblade mig paa at benægte Rigtigheden af det, Forfatteren kalder faktisk rigtig, skal jeg indstrænke mig til et Forsøg paa at godtgjøre, at det heldige Resultat, som siges opnaaet ved den af Forfatteren foreslaaede Fremgangsmaade, ikke i alle Tilfælde kan ventes.

At en Del af Forbunds-kraften gaaer tabt ved den naturlige Forlyngelse, er en Sætning, som ikke trænger til Bekræftelse, men ligesaa upaatvileligt er det formentlig ogsaa, at dette Tab staaer i direkte Forhold til den Grad af Uds, som ved Hugststillingen bringes ind i Bestanden, og til det Maal af Tid, der ligger imellem det Moment, da Besaaningshugsten stilles, og det, da den nye Opvæxt er saavidt fremmet, at den omtrent dækker Bunden. At Besaaningshugsten ofte stilles for

mørkt skal villig indrømmes, men det skeer da af en ikke ganske unaturlig Frygt for en Forværrelse af Jordbunden i det Tilfælde, at Besaaningen mislykkes, og at dens Lykken eller Mislykken er betinget af mange andre Omstændigheder, end netop Lysgraden, trænger forhaabentlig ikke til Bevis. To af de Onder, som hyppigst have skadelig Indflydelse paa den unge Opvæxt, ere Græsvæxt og Froststade, men at begge disse kraftigere modarbeides ved en mørk, end ved en lys Stilling, kan vel ikke nægtes; det forstaaer sig, det første af disse Onder vil man vel paa den af Forfatteren forudsatte Jordbund ikke have meget at frygte for, men jeg skulde meget betviøle, at en Jordbund, som først ved en stærk Lysstilling ligesom tvinges til at frembringe en tarvelig Vegetation af Mos- (og maaste Lav-) arter, egner sig for Vøgen.

Jeg har allerede udtalt, at jeg ikke drifter mig til at nægte det af Forfatteren som faktisk anførte, men jeg haaber da ogsaa, at mit Udsagn ikke drages i Tvivl, naar jeg forsikrer, at jeg paa Syd- og Sydvestsiraaninger, meget stærkt udsatte for Solen, har opelsket særdeles gode Vøgebevoxninger ved at følge den gammeltdags Regel: At stille Høgsten mørk, i samme Forhold som den er udsat for Solens udtørrende Paavirkning; men, det forstaaer sig, i samme Forhold, som Beliggenheden har været udsat, eller Jorden slet, er Bearbejdningen i Dybden foretaget; det er efter min Formening netop denne dybe Bearbejdning, som kan tilstede en lys Høgstilling, uden at jeg derfor kan indrømme, at den mørkere Stilling virker hemmende paa Væxtligheden, naar Lys blot i rette Tid bliver skaffet tilveie, men en aldeles nødvendig Betingelse for den af Forfatteren foreslaaede Høgstilling er sieblikkelig Esterhjælpning med Saaning eller Plantning, i det Tilfælde, at den naturlige Besaaning mislykkes.

Forfatteren karakteriserer Side 216 den af ham eksempelvis tænkte Jordbund som mager og værende af ringe Dybde, men udbryder Side 217, at man, ved at besøge en af de gammeltdags mørke Høgstillinger, der i flere Aar har ventet paa naturlig

Besaaning, vil finde, at „Grunden, der oprindelig var dyb og ingenlunde fattig paa organiske Næringsstoffer, er udtørret, udmagret og mangen Gang bleven saa haard og storpet, at den for det meste er uskikket til Besaaning“. Uden at ville indlade mig paa en Drøftelse af de to, paa hver sin Side udtalte, høist forskellige Domme om Jordbunden, skal jeg med Beklagelse indrømme, at Jordbunden altfor ofte forværres ved en utilgivelig Afventen af naturlig Besaaning; men mon ikke denne Forværrelse skulde vise sig i endnu stærkere Grad ved den lyse Hugststilling? Og mon ikke Forfatteren skulde have fundet en mere almindelig Tilslutning, naar han havde modificeret sin Anskuelse derhen, at en lysere Hugststilling kun da er tilraadelig, naar den gaaer Haand i Haand med en dyb Jordbundsbearbejdning, og øieblikkeligen efterfølges af Kultur, naar Selobesaaning mislykkes? Det Bevis, Forfatteren har hentet for sin Paastands Rigtighed i den Omstændighed, at Selobesaaning er vellykket paa mindre Pladser inde i sluttet Bestand, hvilke tilfældigvis ere stillede lyst, turde være af forholdsvis ringe Betydning, idet saadanne Steder altid have tilstrækkelig Sidsdygge, men hvorledes det vil kunne lade sig gjøre at skaffe denne tilveie i en Bestand af større Udstrækning, navnlig paa skarpe Sydsraaninger, ved den af Forfatteren foreslaaede Hugststilling, forstaaer jeg ikke.

Forfatteren bemærker endvidere Side 218 som Støtte for sin Paastands Rigtighed, at Besaaningshugster, stillede efter skolerette Regler, mislykkes for ham, samtidig med at Bønderstove, der vare lyst stillede, men forøvrigt af samme Jordbundsforhold og Beliggenhed, viste en rigelig Opgrøde; da jeg ikke er kjendt med de lokale Forhold i de af Forfatteren berørte Skove, kan jeg heller ikke afgjøre, om han muligvis har overseet et efter min Formening meget væsentligt Moment, nemlig Græsningen, som sandsynligvis har været udøvet i Bønderstovene, men maasse forbudt i de af Forfatteren administrerede Skove. At Græsning førend og under Frøets Affald og den dermed forbundne, om jeg saa maa sige, Jordbundsbearbejdning

kan være af væsentlig Betydning for at Besaaningen skal lykkes, staaer for mig aldeles klart, og har i Oldenaaret 1864 yderligere bekræftet sig i en af de Skove, der høre under min Bestyrelse.

Paa Skoven har tidligere hvilet, og hviler tildels endnu Græsningsret, dog saaledes, at hver Bonde har sit Skifte; nu traf det sig saaledes, at den Del af Skoven, der stod for Hugst, var beliggende i den ene Ende, og uden noget bethdeligt Offer kunde frigjøres for Græsningsretten; denne Del, saavel som den nærmest tilgrændsende, hvor Græsningsretten, paa Grund af den ved mellemliggende Engstrimler betingede høie Afsløsningsfum, ikke blev afløst, havde fra tidligere Tider en Stilling, som efter mine Begreber var nogenlunde passende for en Besaaningshugst; der blev derfor kun hugget høist ubethdeligt, men derimod blev Jordbunden paa den for Græsningsret befrieede Del oparbejdet i Kvadrater til en Dybde af omtrent 4 Tommer; nu kom der visse her Planter i Hulserne, men saare undtagelsesvis udenfor disse, medens der i den tilgrændsende Del, som bestandig var udfat for Kreaturer, idet den ikke alene blev afgræsset, men ogsaa tjente som en Slags Drift til nedenfor liggende Stubmarker, kom en Opgrøde, som jeg næsten aldrig har seet rigeligere. Det kunde synes at indeholde en Selvmodsigelse, at jeg med min udtalte Anskuelse om Græsnings Gavnlighed vilde foranledige dens Afsløsning paa det til Hugst bestemte Sted; dog, Sagen er den, at jeg nok ynder Græsningen, men vel at mærke kun hvor vedkommende Skovbestyrer fuldkommen kan være Herre over den, og have i sin Magt at udelukke Kreaturerne paa Aarstider, hvor de afgjort vilde foraarsage Skade; dog, en yderligere Drøftelse heraf vilde føre mig for langt bort fra den foreliggende Sag, og jeg skal derfor heller ikke nærmere indlade mig paa et Spørgsmaal, som jeg forøvrigt betragter som aabent, og langtfra saa udtømmende afhandlet, som ønskeligt kunde være.

At Forfatteren Side 219 ligefrem drager i Tvivl, at Bøgen og Granen ere Skyggeplanter, forstaaer jeg ikke ret, da disse dog vel, maaste med Undtagelse af Ebelgranen, ere de af vore Skovtræer, som ikke alene taale, men ligefrem behøve mest Skygge.

Forfatterens Anskuelse om Dugfaldets Betydning kan visse-
seligen i og for sig være rigtig nok, men naar han synes at
antage, at intet Dugfald finder Sted i en endog saa sluttet
Bestand, er han sikkerligen i Bildefarelse; tillige vil, efter denne
Theori, Dugfaldet i hans lyse Hugststillinger (som dog i Pa-
renthes sagt kun betinger Abninger i Løvtaget af 8—12 □
Favne) langtfra fuldstændig opnaaes.

Naar Forfatteren Side 222 ved de i den tørre Sommer
1865 mislykkede Kulturer vil godtgjøre Dugfaldets store Be-
tydning, idet han mener, at det ved Overskygning forhindrede
Dugfald var Skyld i Kulturernes Mislykken, da maa han enten
dermed mene Saaning, — eller Plantning af spæde Planter i
Besaaningshugst, — eller ogsaa forstaaer jeg ham ikke; hos
os pleie vi ikke at foretage Kulturer paa Steder, hvor Over-
skygning af gammel Bestand kan finde Sted.

Forfatteren slutter med Ønsket om, at hans Afhandling
maa give Impulsen til opmærksomme Jagttagelser og grundige
Forskninger i den omhandlede Henseende; jeg kan her aldeles
slutte mig til ham, idet jeg dog tilføier Ønsket om, at den af
ham fremsatte Theori maa blive modtaget med behørig Kritik
og Varsomhed af enhver praktisk Forstmand.

Modbemærkninger

af Forstkandidat Lütken.

Til foranstaaende Artikel skal jeg med den ærede Redak-
tions Tilladelse knytte et Par forklarende og orienterende Be-
mærkninger, for om muligt at bidrage lidt til at stille dette for
Skovbruget saa overordentlig vigtige Spørgsmaal om Skovens

Gjenfrembringelse ved naturligt Frøaffald i det rette Eys. Den af Hr. Overførster Dahlstrøm angrebne Afhandling om Bedligholdelsen af Jordbundsraften i Skoven o. s. v., syntes mig i denne Henseende at anslaa den rigtige Streng eller dog ialtsald at egne sig godt til at henlede Skovbrugerens Opmærksomhed paa denne vigtige Sag, og derfor foranledigede jeg dens Offentliggjørelse i nærværende Tidsskrift, uden dog derfor at ville eller kunne paatage mig et solidarisk Ansvar for Afhandlingen i sin Helhed med alle i samme udtalte Anskuelser og Meninger.

Afhandlingens Forfatter troer, at Grunden til, at Bøge- og Granstovenes naturlige Forhyngelse saa ofte mislykkes, maa søges deri, at man stiller Besaaningshugsterne for mørke. Dette er Hovedtanken i hans Arbeide, og heri kan jeg ikke andet end være enig med ham, trods den af Hr. D. udtalte modsatte Anskuelse.

Gran og Bøg, de to Træarter, hvorom Talen her udelukkende er, kunne til en vis Grad taale Skygge, men de ere paa ingen Maade virkelige Skyggeplanter i den Forstand, at de trives bedst i Skygge. Noget lide de altid ved Overstygning, og en i Skygge opvoget Gran eller Bøg er altid svagere, end en, der fra Ungdommen af har staaet frit. Rigtig benyttet er denne Evne til at spire og fremvoxe i Skygge imidlertid af stor Betydning med Hensyn til disse Træarters naturlige Forhyngelse, idet den gjør det muligt ved passende Overstygning baade at bevare Jordbunden mod Solens og Lustens altfor stærke udtærende Indvirkning, og at hindre at andre mere lyselsfende Planter tage overhaand og frøele de spæde, i Begyndelsen langsomt voksende Gran- og Bøgeplanter, men man maa vel vogte sig for at trække for stærke Bøxler paa denne i sig selv saa helbige og værdifulde Evne, da dette let kan føre til den unge Opvæksts Udelæggelse.

At Bauer ikke uden Grund advarer herimod, derom vidue de mange mislykkede Selvbefaaninger, man ogsaa her i Landet overalt møder i Bøgestovene; thi om disse end ikke alene

hidrøre fra en oprindelig for mørk Hugststilling i Forbindelse med en efter Planternes Fremkomst for længe opsat Udhysning, men ogsaa fra andre Feil i Behandlingen eller fra tilstødende Uheld, tør det dog vist med fuld Føie antages, at en feilagtig Hugststilling, og da navnlig en for mørk Stilling i Besaaningshugsten, idetmindste i mange Tilfælde maa tælles blandt deres væsentligste Aarsager.

Hr. D. indrømmer, at Besaaningshugsterne ofte stilles for mørkt, men undskylder det med en ikke ganske unaturlig Frygt for en Forværrelse af Jordbunden i det Tilfælde at Besaaningen mislykkes. Undersøge vi disse Ord lidt nærmere, da finde vi, at Roden til Ondet netop skjuler sig under dette tilsyneladende ret plausible Raisonnement, der kun altfor ofte høres, ja endog doceres fra Kathedrene. Man stiller altsaa med Forsæt Besaaningshugsten for mørk, det vil sige mørkere end man selv antager det gavnligt for de unge Planter, alene i den Hensigt at bevare Jordbundens fulde Kraft. Men hvad nytter det, at Jorden er god, naar Plantens øvrige Livsbetingelser Luft, Lys og Fugtighed mangle eller dog kun ere tilstede i en utilstrækkelig Grad. Trods den gode Jord vil Opvæksten under saadanne Omstændigheder enten ganske mislykkes eller dog kun blive svag, sygelig og uden Livskraft. Men, naar Opvæksten svigter, vil ikke engang Jordbundskraften kunne bevares; thi, som Hr. D. meget rigtigt bemærker, Krafttabet afhænger ikke alene af Lysgraden, men ogsaa af den Tid, der forløber, inden Lyset igjen ubeluffes, og saaledes vil Jordbunden selv i mørke Besaaningshugster, der efter at den første Besaaning er mislykket, skulle henstaa i et længere Tidsrum for at afvente et nyt Udenaar, tabe ikke ubetydeligt i Kraft, og tilsidst, naar Hugststillingen endelig, maasse efter gjentagne uheldige Forsøg, er bleven lys nok til at der i denne Henseende intet er iveien for et godt Udfald, være bleven saa udmagret eller saa overgroet med Ukrud, at al naturlig Forhængelse maa opgives eller dog først bliver mulig efter en grundig Jordbundsbehandling. Det gaaer her som sædvanligt, naar man

ikke forstaaer at begrænde sig, men stræber efter for meget; man opnaaer intet, men høster kun Tab og Skuffelse. Man tilsigter paa een Gang to Diemed, idet man baade vil have en god Opvæxt frem og tillige bevare Jordbunds-kraften albeles ufvækket, uden at lægge Mærke til, at de ere uforenelige og modstridende, og forseile dem derved begge. Og om man end kan undgaa Jordbundsforringelsen, naar Aabningerne i Løvtaget ved Hugststillingen gjøres saa ubethdelige, at Trækroneerne snart igjen slutte sig fuldstændig sammen, vil man være saa meget desto sikrere paa ingen Opvæxt at faae og følgerig ganste at gaa glip af den gunstige Chance til en let og billig Forhyngelse, ethvert godt Oibenaar byder, ikke at tale om det Tilvæxttab og den Forstyrrelse i Skovens regelmæssige Drift, som enhver mislykket Operation af denne Art tillige nødvendigvis maa foranlede.

Langt vigtigere synes det mig derfor at være ved Stillingen af Besaaningshugsten, som Bauer har foreslaaet, udelukkende at have Opvæxtens Tarv for Die uden noget Bihensyn til Jordbunden. Denne vil derved ganste vist blive mere udsat for Solens og Vindens udtærende Indflydelse, men Blotstillelsen vil dog kun blive kortvarig, idet den under de tilveiebragte gunstige Forhold kraftigt fremvoksende unge Opvæxt snart igjen vil dække og beskytte Jorden, saa at det samlede Krafttab rimeligvis endog vil blive mindre end i de mørke Hugststillinger, hvor Udsningsgraden vel er ringere, men til Gjengæld varer saa meget desto længere.

Bistnok er det muligt, at Selvbesaaningens ogsaa kan slaa feil her, om end Styggeforholdene ere aldrig saa nøie afpassede efter de unge Planter's Fordringer, fordi ogsaa andre Forhold indvirke paa Planter's Væxt og Tribsel; men det maa dog indrømmes, at Udsigten til et heldigt Udfald maa være større, hvor en saa vigtig medvirkende Faktor som Hugststillingen er i fuld Overensstemmelse med Opvæxtens naturlige Trang, end hvor dette ikke er Tilfældet.

Men, om det nu end ikke vil være vanstelig at tilbeibringe Enighed, saalænge man indskrænker sig til i ren Almindelighed at fremsætte den Paastand, at den Hugststilling, som bedst befordrer de fremspirende unge Træers frodige og kraftige Fremvæxt, ubetinget bør vælges, viser Uenigheden sig strax igjen, saasnart det nøiere skal bestemmes, hvorledes denne Hugststilling da i et givet Tilfælde bør være. Dette er Hovedspørgsmaalet ved enhver Besaainingshugst, og herom dreier Striden sig ogsaa nærmest i nærværende Tilfælde. Bauer stiller sine Besaainingshugster lysere end sædvanligt, men modificerer selvsølgelig Stillingen efter Jordbundens Bestaaffenhed og Bøgestebets Natur og Beliggenhed. I Skove paa solrige, tørre og ufrugtbare Skraaninger, hvilke Lokalteter han i den imødegaaede Afhandling fornemmelig har for Die, fordrer han, at Sammenhængen i Løvtaget skal brydes fuldstændigt, saaledes at der overalt opstaa Abninger paa 8 til 12 □ Favne uden nogen umiddelbar Overstgning. Hr. Dahlstrøm mener, at der derved kommer for meget Lys ned i Bestanden, men giver forøvrigt ingen nærmere detailleret Beskrivelse af den Hugststilling, han anseer for hensigtsmæssigt. Kun forsikrer han, at han ved at følge den gammeldags Regel, at stille Hugsten mørk i samme Forhold som den er udsat for Solens udtørrende Paavirkning, har opelstet særdeles gode Bøgebevogninger paa stærkt for Solen udsatte Syd- og Sydvestskraaninger. Rigtigheden heraf skal paa ingen Maade betvivles, og det saa meget mindre som B. aldeles ikke benægter Muligheden af, at noget saadant kan stee, naar de unge Planterers Spirning og paafølgende Væxt begunstiges af fugtigt og regnfuldt Veir; men hvo veed, om han ikke vilde have opnaaet endnu bedre Resultater ved at følge Bauers Regel. Forøvrigt lader der sig næppe udtale nogen bestemt Mening herom, saa længe man ikke kender den brugte Hugststilling nøiere. Den karakteriseres som mørk i samme Forhold som Lokalteten er udsat for Solens udtørrende Paavirkning, men denne Betegnelse er altfor vag til at give nogen bestemt Forestilling om, hvor

mørk eller hvor lys Stillingen har været. Udtrykket „gammeldags Regel“ giver i denne Henseende ligesaa liden Oplysning. Existerede der en saadan almindelig antaget Regel, maatte denne vel have fundet sit Udtryk i Literaturen, men her møder man meget forskjellige Anskuelse. Saaledes mener f. Ex. Hartig, at Afstanden imellem Grenespidsene i Bøgebefaaningshugsten bør være 6 til 8 Fod, Pfeil sætter denne Afstand som Minimum og stiger derfra op til en Afstand af 40 Fod. Hundeshagen derimod forlanger, at Grenespidsene skulle berøre eller i visse Tilfælde endog gribe noget ind i hinanden, og nærmest til ham slutter sig — for ogsaa at nævne en fransk Autoritet — Lorentz i hans af Parade udgivne cours élémentaire de culture des bois. Om man nu end kan have Grund til at formode, at Hr. D. i dette Stykke nærmest følger Hundeshagen, da han jo bekjæmper den lyse Hugststilling, kan man dog ikke med Visshed see det af hans Ord, og jeg maa derfor, for ikke at udsætte mig for at tillægge ham andre Anskuelse, end han virkelig nærer, ansee det for rigtigst, indtil fylldigere Oplysninger foreligge, at give Afkald paa den Fornøielse at sammenligne to Forhyngelsesmaader, der visse, naar Hensyn tages til hvem det er, der bringe dem i Anvendelse, hver for sig maa have sine væsentlige Fordele. Uden altsaa at kunne gaa nærmere ind paa den Dahlstrømske Methode, om hvilken jeg forøvrigt paa Forhaand er tilbøielig til at nære den bedste Mening, skal jeg i det Følgende indskrænke mig til at fremhæve, hvad der synes mig at tale for Hensigtsmæssigheden af Bauers lyse Hugststilling, og leilighedsvis tillige stræbe at imødegaa de Indvendinger, Hr. D. gjør mod samme. Jeg maa her begynde med at gjentage, hvad jeg allerede foran har fremhævet, at Bøgen, som jo er den af de to her omhandlede Træarter, hvorom Talen især vil blive hos os, ingenlunde kan kaldes en egentlig Skyggeplante. Kun i den ganste spæde Alder under Spiringen og strax efter samme, medens de unge Planter endnu staa med deres store Frøblade, er en stærk og vedholdende Paavirkning af Solstraalerne skadelig for disse, hvorfor de i

denne Periode af deres Liv utvivlsomt trænge til nogen Beskyttelse. Egentlig er det kun det svage Stængelstykke under Frøbladene, der i denne unge Alder er sensibel mod Sollyset; thi Erfaringen har lært, at naar blot dette beskyttes ved at ophobe løs Jord om Planten lige til Frøbladene, har denne ingen Skade af en fuldkommen fri Stilling, og man vil sølgelig kunne dyrke Bøg i det Fri, naar Frøet saaes i Rader, og de spæde Planter strax efter Spiringen hyppes. Ved Selvbesaaning, hvor Planterne spire uden Orden og ofte i tætte Masser, er en saadan Hyppning selvfølgelig umulig, og derfor er det her nødvendigt paa anden Maade at staffe de unge Planter nogen Beskyttelse. Dette skeer som bekendt ved at overholde en Del af de gamle Træer, for ved disses Skygge at holde Solstraalerne borte; men da de unge Bøgeplanter forøvrigt befinde sig vel ved rigelig Luft og Lys, synes det rimeligt at indskrænke denne Skygge til det mindst mulige. Naar Stillingen er, som Bauer foreslaaer, og de gamle Træer altsaa staa hvert for sig med et vist indbyrdes Mellemrum, ville Solstraalerne ganske vist paa en Mængde Punkter finde Vej til Skovbunden og altsaa ligeledes træffe Opvæksten, men idet Kronernes Skygge, følgende Solens Bevægelse, vandrer jævnt hen over Fladen, vil Solffinnet paa ethvert enkelt Punkt kun vare meget kort, og derfor ingen Skade kunne gjøre. Ivertimod synes det rimeligt, at denne stadige Bærel af Lys og Skygge maa være de unge Planter langt gavnligere end det evige Tusmørke i de mørke hundeshagenske Besaaningshugster, og aldeles utvivlsomt er det, at de paa alle Regn- og Graaveirsdage, paa hvilke de end ikke i aldeles fri Stilling ville have det for lyst, maa befinde sig langt bedre under de frit og aabent staaende, end under de tættere sammensluttende Modertræer.

Men den lyse Hugststilling har ogsaa en anden væsentlig Fordel, som Bauer lægger overordentlig megen Vægt paa, nemlig den, at Regnen og navnlig Duggen i samme lettere kan naae og forfriske de unge Planter, end hvor disse ere stærkere overstygnede. Bistnok vil Dugfaldet paa Skovbunden, hvor

ringe Styggen end er, i stille Veir altid være noget mindre end paa fuldkommen fri Mark, af den simple Grund, at Overfladens Affjøling paa Grund af Varmestraalernes Tilbagekastning fra Trækronerne altid er noget mindre højt end her; men der vil dog altid naae mere Dug til Opvæxten, hvor Stillingen er lys, end hvor den er mørk, og Hr. D. kan da ialtfald ikke med Rette anvende dette Argument, da han jo paastaer, at der falder Dug endog i fuldkommen sluttede Bevørgninger, og erklærer det for en Bildfarelse, naar Bauer synes at antage det modsatte. Denne Oplysning om Dugfaldet i Skoven har unegtelig forbauset mig, thi jeg maa oprigtigt tilstaa, at jeg hidtil i dette Stykke har været af Bauers Mening; men naar en saa erfaren Praktiker, der jo absolut maa vide Væbbed om en saa simpel Ting, saa afgjort paastaer det, drifter jeg mig ikke til en bestemt Modsigelse, hvor utrolig det end forekommer mig. Ja, paa Trækroneernes opadvendende Side saavel som paa alt ubeskygget frit mod Luften vendende Løv falder der naturligvis Dug ligesaavel som paa Græs og Urter paa Marken; men paa selve Skovbunden i den fuldstændig sluttede Bøgestov! det havde jeg ikke troet, og til at bringe mig til at tro det behøves hele Hr. Oversørster Dahlstrøms Anseelse og Autoritet. Dog er det kun, om jeg saa maa sige, det rent fænomenale ved Dugfaldet, hvorom de to Herrer ere af forskellige Meninger, om selve Hovedsagen, Dugfaldets Vigtighed og Betydning for de unge Planter, synes de forøvrigt at være ganske enige, og jeg skal derfor ikke opholde mig længer ved denne Sag, men strax gaa over til at omtale et Par andre Differentpunkter af mere reel Bestaffenhed.

Det er allerede i det Foregaaende omtalt, at der gives Forhold, der kunne gribe forstyrrende ind, om end Styggeforholdene i Besaaningshugsten ere rigtigt aftsædede efter de unge Planter's Tærv. Jeg tænkte herved især paa den Skade, som Foraarsfrosten og Græsvæxten kan foraarsage, og disse to Under har Hr. Dahlstrøm ogsaa nærmest for Die som Hovedargumenter mod den lyse Hugststilling, idet denne ikke formaaer

at yde tilstrækkeligt Værn mod dem. Heri har han vistnok fuldkommen Ret; vil man være sikker mod Græsvæxt og Frostskade, maa man ganske vist holde Besaaningshugsten meget mørkere, end Bauer anseer for rigtigt; men man løber da den samme Risiko, som foran omtaltes, da Taler var om Jordbundskraftens Bevarelse, at faae en svag og sygelig eller maaste slet ingen Opvæxt. Man gjør derfor sikkert bedre i at modarbejde disse Under paa anden Maade.

Svab nu for det første Græsset angaaer, da angiver Hr. D. jo selv i en moderat og vel ledet Skovgræsning et fortræffeligt Middel til at holde samme i Aye, rent affeet fra, at man jo — som han ogsaa ganske rigtigt indvender sig selv — paa den Jordbund, Bauer forudsætter, næppe vil have meget at frygte af Græsvæxten. Naar han derhos betvivler, at den magre mosbegroede Jordbund, som er nærmere beskrevet under Punkt 2, Side 224, vil kunne frembringe god Bøgeffov, da maa han for det første vel erindre, at Bauer ikke alene taler om Bøg, men ogsaa om Rødgran, hvilken sidste Træart han naturligvis har tænkt paa for de omtalte Lokalteter, og dernæst ikke oversee af hvor maabelig Bestaffenhed den omtalte Jord er; han vil da sikkert indrømme, at man dog altid har mere Grund til at vente et gunstigt Resultat af en Granbesaaning paa en saadan løs Sandjord, naar denne forud er bunden ved et tyndt Overtræk af Græs og Mos, end saalænge Sandet endnu er i stadig Bevægelse.

Mod det andet af de nævnte Under: Frostene, anbefaler Bauer en passende Jordbundsbearbejdelse strax efter Frøets Affald og Hugstens Stilning. Derved vil nemlig noget Frø komme dybere, andet mindre dybt i Jorden, og Spiringen som en Følge heraf indtræffe til forskjellige Tider. En enkelt Frostnat vil da ikke saa let kunne ødelægge den hele Besaaning; thi selv om de først spirede Planter gaa til Grunde, vil der af Efternølere sædvanlig endnu være nok til at danne en fuldstændig Bevogning. Naar først den vanskelige Spiringsperiode er overstaaet, vil Bøgen og Granen, navnlig paa det tørre høitliggende

Jordsmon, hvorom Bauer jo, som alt bemærket, fornemmelig taler, have mindre at frygte af Foraarsfrosten, især naar de itide herdes ved tiblig at vænnes til Luft og Lys. Holder man dem derimod ængstelig i Modertræernes Skygge, vogtende dem omhyggelig baade for Frost og Hede, ville de som for-
 kjælede Driehusplanter, naar de endelig engang skulle hytte sig selv, langt lettere ligge under for begge.

En, som det idetmindste forekommer mig, væsentlig Fordel ved den af Bauer anbefalede lyse Hugststilling er det, at man ikke her som ved de mørke Hugststillinger fristes til i det Uendelige at afvente nye Oldenaar. Lykkes Besaaningen ikke første Gang, maa man selvfølgelig strax tage sin Tilflugt til Kultur, og naar Bauer ikke udtrykkelig siger dette, da ligger det formodentlig deri, at det ikke er faldet ham ind, at Nogen kunde drage det i Tvivl eller tro, at han, der saa stærkt fremhæver det Fordærlige i at lade endog mørke Besaainingshugster henstaa i længere Tid, kunde være saa inkonsekvent at lade en Skov i aaben og lys Hugststilling afvente et nyt Oldenaar. Nei! derom kan der naturligvis slet ikke være Tale. Kultur er under saadanne Omstændigheder det eneste Middel, der fornuftigvis kan anvendes; men naar det betænkes, at man ikke sjelden maa ty til det samme Middel efter flere Gange for-
 gjaeves at have forsøgt Selvbesaaning, maa det vistnok erkjendes at være rigtigere strax at gribe til det, da megen Tilvæxt derved vindes, og uberegnelig megen Forvirring i Driftens regelmæssige Gang derved undgaaes. Da den lyse Hugststilling saaledes, ifølge sin hele Natur og Bestaafenhed, altid maa være en aldeles forbigaaende Bevoorningstilstand, der hurtigt afløses enten af naturlig eller kunstig Opvæxt, er det formentlig uberegtiget med Hr. D. at antage, at Jordbundsforværrelsen, der i de mørkere Hugststillinger foranlediges ved „en utilgivelig Afventen af naturlig Besaaning“, i den lyse Hugststilling vil vise sig i „en endnu stærkere Grad.“

Da Bauer Side 223 varmt anbefaler Jordbundens Be-
 arbejdelse og tilraader at foretage en saadan under alle Om-

stændigheder, og da det, som ovenfor viist, er i nøie Overensstemmelse med hans hele Tankegang, at Kultur strax maa træde til, hvis Selvbefaaningen mislykkes, ere de af Hr. D. opstillede Betingelser for en mere almindelig Tilslutning jo allerede fuldstændig fyldestgjorte, uden at nogen som helst „Modifikation“ af den udviklede Anskuelse er fornøden, og, skjøndt det ikke kan andet end vække nogen Forundring, at Hr. D. kan have overseet dette, skal jeg dog ikke opholde mig videre herved, men indskrænke mig til paa Bauers Vegne at udtale min Glæde over den saaledes aabnede Udsigt til en gjensidig Forstaaelse, idet jeg forøvrigt ganske kan tiltræde Hr. Dahlstrøms Mening, at Bauers Lære selvsølgelig bør modtages og behandles med Kritik og Varsomhed; medens det paa den anden Side dog tillige bør fremhæves, at den tilvisse fortjener en velvillig og omhyggelig Prøvelse.

Hvorvidt er det ønskeligt, at „Landbosforeningernes Tidende“ bevares som et fælles Organ for Landbosforeningernes Forhandlinger og Virksomhed?

Diskussion i det tgl. Landhusholdningssekskab d. 1ste Mai 1867, indledet af Redaktør E. Møller-Holst.

Det Spørgsmaal, som jeg her skal have den Ære at indlede, angaaer en Side af Landbosforeningernes Virksomhed, som naturligvis har særlig Interesse for mig.

Landbosforeningernes Historie er ikke synderlig mere end 25 Aar gammel. Kun 5 Landbosforeninger ere over 50 Aar gamle, nemlig Efterlægtselskabet paa Bornholm fra 1805, Maribo Amts økonomiske Selskab fra 1809, Randers Amtshusholdningssekskab og Fyens Stifts patriotiske Selskab fra 1810 og Holbæk Amts økonomiske Selskab fra 1814. Fra Thyerne haves 2 Landbosforeninger (Ringkjøbing- og Veile-Amts), fra Trediverne ligeledes 2 (Sorø- og Præstø Amts), fra Fyrrethverne 15, og deres Tal har senere været i stadig Stigen, saaat der nu ikke kan regnes paa mindre end 50 Landbosforeninger, der ere i Virksomhed omkring i Landet. De ere saaledes saagodt som ganske den nuværende Tids Børn, og deres Tilværelse staaer i den nøieste Forbindelse med det Opsving, Landbruget har taget i det sidste kvart Aarhundred, og med den større Mobenhed og Tillid til egne Kræfter, som nu findes hos Landbefolkningen.

Det staaer nu temmelig klart for Alle, at det fortrinsvis er Jordbrugernes Kløgt og Omsigt, der skal overvinde de Vanskeligheder, der kunne møde i Landbruget, og den Tro har funden almindelig Udbredelse, at et selvstændigt Rjendskab til indtrædende Farer og Vanskeligheder for vort Jordbrug er den sikreste Veie til at fjerne eller overvinde dem.

Dette finder ogsaa sit Udtryk i Sammenslutningen af større eller mindre Kredsse til Drøftelse af Landbrugets Anliggender, og Landbosforeningerne ere derfor ikke en tilfældig Modesag, de ere i deres Kjerne en aldeles uundværlig Østestang for enhver Egns Jordbrug. Derfor vøxe ogsaa med hvert Aar Antallet af dem, der indmælde sig som Medlemmer i Landbosforeningerne, og derfor vøxe naturligen Landbosforeningernes Antal.

Men Forholdene medføre, at det Antal Medlemmer, der i Aarets Løb overværer alle en Landbosforenings Møder, er forholdsvis ringe; saa eller ingen Landbosforeninger ere endog indrettede paa at kunne rumme alle deres Medlemmer ved Møderne, og en Landbosforening stylder derfor sine Medlemmer snarest muligt gennem Pressen at give dem Underretning om dens Virksomhed, og denne Forpligtelse har en Forening desuden mod de andre Landbosforeninger, der ved at offentliggjøre Meddelelser om deres Virksomhed give den enkelte Forening nyttige Bidrag til Belærelse og Veiledning.

Naar vi derfor ønske at see Landbosforeningernes Virksomhed offentliggjort og stadig offentliggjort, saa er det ikke forat tilfredsstille nogen Nysgjerrighed; men det steer i fuld Erkjendelse af, at en Samling af Fagmænd ikke godt kan mødes og drøfte deres egne Anliggender, uden at det maa tjene til virkelig Belæring og Veiledning for Andre, ligesom det ogsaa er den simpelfeste og sikreste Maade at prøve og veie de herskende Ansættelser og saaledes udbrede rigtigere og fyldigere Forestillinger om mangt et Spørgsmaal, hvis rette Opfattelse kan have en betydelig Indflydelse paa Landbrugets Fremme.

Det er ogsaa tilstrækkelig erkjendt fra alle Sider, at Landbosforeningernes Dyrskuer have haft en særdeles gavnlig Indflydelse paa vore Besætningers Forbedring, idet de have stærket Manges Dine for Dyrenes Fortrin og Mangler, først ved at udbanne Dommere, der have maattet anvende en strengere Kritik i Bedømmelsen af de enkelte Dyr, og dernæst gennem Fler-tallet af Opbrætterne, der her have haft god Leilighed til at overtyde sig om, at ikke netop de Dyr, som de selv maasse ganske tilfældigvis have paa deres Stald, ere bedre end alle Andres.

Jeg kan heller ikke skjønne rettere, end at Landbosforeningerne maa betragte en stadig Offentliggjørelse af deres Virksomhed som et aldeles væsentligt Middel til at virke til Jordbrugets Opkomst, og under denne Forudsætning tvivler jeg ikke paa, at det vil være i Foreningernes egen vel forstaaede Interesse at følge denne Vej. Erfaring turde vel ogsaa bekræfte,

at det netop er de virksomste og bedst stillede Foreninger, der stadigt offentliggjøre Beretninger om deres Virksomhed. Jeg troer endogsaa, at vore Landboforeninger i denne Henseende bør gaae noget videre, end det sædvanlig er Tilfældet, ikke nøies med at offentliggjøre deres mere underholdende Forhandlinger, men simpelt og aabent meddele deres rent indre Anliggender lige indtil en — Fortegnelse over Medlemmerne. Dette er ganske vist ikke nogen ny Tanke, enkelte, men meget faa Landboforeninger gjøre det stadigt, ligesom Tilfældet er med faa mange Selskaber af anden Art, og denne Regel følges ogsaa i den nyere Tid af det kgl. Landhusholdningselskab. Det maa derfor ansees for en virkelig praktisk Forholdsregel, som altsaa heller ikke i noget Tilfælde burde overspringes. — Landboforeningerne vilde herved uden Tvivl drage mangan Jordbruger til sig, der vilde sætte Pris paa at finde sit Navn blandt sine Kaldsfæller, selv om han ikke forud turde vente sig noget andet Udbytte af at være Medlem af Foreningen.

Men Landboforeningerne kunne herved tillige bidrage til at afhjælpe et virkelig Savn i vor Kundskab om Landets Jordbrugere. Det har ofte været mig paafaldende, at vi aarlig kunne see udgivet nøiagtig Fortegnelse over Navn og Bopæl for hver lille Gaandværker i Kjøbenhavn, og til Nød kjende vi Navnene paa Landets Volsgaard, men Navnet paa Gieren eller Brugeren findes intetsteds uden for deres Vedkommende, der ere i Besiddelse af Gaardene paa 20 Tdr. Hartkorn og derover. Det er nu vistnok ikke urimeligt, at Stats-Gaandbogen kunde med Fordel udvide denne Liste f. Ex. til alle Giere af Gaarde paa mindst 12 Tdr. Hartkorn; men selv om dette var overkommeligt, saa vilde det endnu være et lille Antal mod dem, som Landboforeningernes Medlemslister vilde kunne opvise. Denne Kundskab vilde ikke alene være en Behagelighed, den vilde være til ligefrem Nytte og idetmindste let give Anledning til en Udvidelse af Postvæsenets Indtægter. Det hænder nemlig ofte, at Fabrikanter og Industridrivende kunde ønske at henvende sig direkte til en eller flere Egnes Jordbrugere, med hvem de vente at kunne træde i Handelsforbindelse, og Forsendelsen med Posten, navnlig af trykte Meddelelser, stæer nu saa let, at Postpengene ikke vilde affrække fra at udjende Breve endog i tusindvis, naar de blot vidste, til hvem de skulde adressere dem. I denne Henseende vilde ogsaa netop en Liste over Landboforeningernes Medlemmer være hensigtsmæssig, fordi man her med Nette turde vente at have en Fortegnelse over den enkelte Egns mere oplyste og mere virksomme Landmænd,

til hvem den Industri drivende altsaa snarest kunde vente, at han med Fordel kunde henvende sig.

Spørgsmaalet er nu, hvorledes denne Offentliggjørelse hensigtsmæssigst skeer. Landboforeningerne kunne udgive selvstændige Aarsberetninger, hvilket navnlig i tidligere Tid hyppigere har fundet Sted, men dette er paa een Gang den kostbareste og mindst frugtbare Fremgangsmaade, hvorved deres Virksomhed ogsaa saa lidt som muligt kommer andre Egne af Landet tilgode. Denne Udvei benyttes ogsaa for Tiden saa godt som slet ikke. En anden Maade er at sørge for, at Egnens Lokalblade optage Beretninger om Møderne; denne Fremgangsmaade kan vist ubetinget anbefales, og det skeer i Reglen uden Udgift for Landboforeningerne, da de paagjældende Blade med Rette see deres Regning ved at bringe deres Læsere Meddelelser, der i saa høi Grad vedkomme Egnen. Men heller ikke herved bringes Kundskaben om en Forenings Virksomhed synderligt udenfor dens egen Virkefreds.

I den sidste halve Snes Aar have mange Foreninger sendt deres Meddelelser til „Ugeskrift for Landmænd“, som derfor ogsaa i de udkomne 22 Bind indeholder et ret anseeligt, men alligevel, som et Hele betragtet, meget ufuldstændigt Bidrag til Kundskab om Landboforeningernes Virksomhed. Denne Forbindelse med Landboforeningerne, som jeg paa Ugeskriftets Vegne har havt al Grund til at skønne paa, har imidlertid ogsaa havt sine væsentlige Mangler. Det har ofte været mig pinligt, naar jeg optog udførlige Beretninger fra Landboforeningerne, om hvilke jeg havde hyppig Leilighed til at høre, at de ikke tilstrækkelig kunde interessere Ugeskriftets Læsere i andre, navnlig fjernere, Egne af Landet, der endog mente, at de lede Uret, naar disse Beretninger optog nogen synderlig Plads i Ugeskriftet, og ikke mindre klart var det mig, at jeg gjorde Uret mod Landboforeningerne, naar jeg enten udsatte Optagelsen af deres Beretninger eller gjengav dem i forkortet Form, og ofte vare begge Dele Tilfældet.

Vi hade derfor fra ifjor, da jeg ikke mere stod ene om Arbeidet, og Ugeskriftet kunde overkomme Mere, søgt at fjerne disse Ulemper, idet vi tilbød Landboforeningerne at samle deres Beretninger som en særskilt Afdeling af Ugeskriftet, der for hver Aargang kunde danne et selvstændigt Bind. Vi knyttede kun til vort Tilbud om at optage Beretningerne fuldstændigt og strax efter Modtagelsen den Betingelse, at Landboforeningerne skulde betale indtil 10 Rd. pr. trykt Ark efter den Plads, deres Beretninger optog, hvilket er mindre end Halvdelen af hvad deres Udgivelse koster.

Vi havde herved troet at stille saa gunstige Vilkaar for Landboforeningerne som muligt, naar det dobbelte Maal skulde naaes: baade at virke for deres egen Kreds og at træde i Berelsforhold til Landets øvrige Landboforeninger. Den nye „Landboforeningernes Tidende“ vil nemlig kunne optage enhver Meddelelse, som blot angaaer en Forenings egne Medlemmer, den vil kunne give Plads for Meddelelser saavel om kommende som om de afholdte Møder, ligesom jeg ogsaa antager, at Foreningernes Medlemslister her bør finde Plads.

Vi kunne imidlertid ikke rose os af den Tilslutning, dette Tilbud har fundet fra Landboforeningernes Side, og Udgiverne have kun ringe Opfordring til at fortsætte denne Plan. Jeg har derfor ønsket at bringe Spørgsmaalet til Forhandling her i Landhusholdningsselskabet, for om muligt at komme til Klarhed om, hvorvidt vi kunne opgive denne Plan som forlidet nyttig, eller vi skulle anstrenge os forat føre den igjennem og see at overvinde de Vanffeligheder, som her stille sig i Veien. Der har været saa meget mere Grund til her at fremdrage Spørgsmaalet, som Landhusholdningsselskabets Bestyrelse har støttet vor Plan ved at tilstaa os et Tilskud hertil af 150 Rd. baade for ijsor og iaar, og Udtalelserne herom iaften ville sandsynligvis ogsaa kunne have Indflydelse paa, hvad Landhusholdningsselskabet for Fremtiden vil gjøre derved. En lille Støtte har Planen dog faaet fra Landboforeningernes Side, nemlig gennem de Delegerede fra de sjællandske Landboforeninger, der vare forsamlede sidste Efteraar og ved den Leilighed udtalte Ønsket om, at Beretningerne fra Landboforeningerne samledes paa et bestemt Sted i Ugeskriftet, kun at det skete uden Udgift for Landboforeningerne.

Her er altsaa det sømme Sted, som vi imidlertid maa kunne komme ud over, naar der ikke er andet iveien. For Landboforeningerne kan denne Udgift i Virkeligheden ikke være nogen Vanffelighed. De ere alle vante til at have et ikke ubetydeligt Udlæg til Pressen, saaat her nærmest kun bliver Tale om en Omsætning og maasse i Virkeligheden en Formindstelse af de sædvanlige Udgifter. Det maa erindres, at kun de færreste Foreninger ville have 2—3 Ark aarlig at lade trykke, og disse vilde altsaa efter vort Tilbud blot volde en Udgift af 20—30 Rd. Desuden have vi senere tilbudt at ville bære den hele Udgift, naar en Forening vilde benytte alene „Landboforeningernes Tidende“ som Meddelelsesmiddel mellem Bestyrelsen og Medlemmerne, da dette vilde forudsætte en forholdsvis rigelig Udbredelse af Ugeskriftet i den paagældende Egn. Og at det aldeles ikke er Udgivernes Ønske at berige sig paa

Landbosforeningernes Beføstning, have vi allerede viist ifjor, da vi ved Landhusholdningsselskabets Understøttelse saae os istand til selv at afholde Udgifterne med „Landbosforeningernes Tidende“. Det kgl. Landhusholdningsselskabs Bestyrelse har imidlertid iaar Berettiget os om, at det kun agter at yde sit Bidrag under Betingelse af, at Landbosforeningerne selv overtage om trent den halve Udgift. Paa den anden Side modtage vi endnu bestandig de fleste Meddelelser fra Landbosforeningerne til Op-tagelse i Ugeskriftet, uden at der er Tale om „Landbosforeningernes Tidende“, og denne vilde iaar saa godt som ikke have været fortsat, naar vi ikke selv, i Haab om de paagjældende Foreningers Samstemning, optog de os tilsendte Meddelelser paa dette Sted, men altsaa uden særlig Bemyndigelse.

Saaledes ere vi fra alle Sider stærkt paa Vei til at slaa den hele Plan ihjel, da Dhrr. vel ville indbrømme, at den Udgift, der er for svær at bære for alle Landets Landbosforeninger, og hvoraf disse endda skulde bære mindre end Halvdelen, at den sagtens kan blive uoverkommelig for Ugeskriftet alene at bære. Den Maade, hvorpaa vi havde søgt at opretholde denne Plan, var beregnet paa at bringe Byrden indenfor overkommelige Grændser for Ugeskriftet og fordele den paa Landbosforeningerne i Forhold til den Brug, de gjorde af vort Tilbud. Men der vil heller Intet være til Hinder for, at den kunde ordnes ved en bestemt aarlig Sum efter Overenskomst med de enkelte Landbosforeninger, der maatte foretrække denne Ordning.

Forøvrigt kan jeg forsikre, at det vil være os meget kjær, om der kan paavises en bedre eller billigere Maade at ordne Sagen paa, kun at Maalet naaes, og Landbosforeningerne sørge for, at deres Virksomhed kommer Almenheden tilgode. Heri ligger vor væsentlige Interesse for Sagen, og knytter der sig hertil Ønsket om ved vor Forbindelse med Landbosforeningerne at gjøre Ugeskriftet nyttigt for vore Læsere, saa troer jeg virkelig, at vore Interesser i denne Henseende saa nøie som muligt falde sammen med Landbosforeningernes.

Kammerherre Castenschiold (Frederikslund). Sorø Amts Landøkonomiske Selskab modtog Indbydelsen til at benytte „Landbosforeningernes Tidende“ i 1865, men paa Generalforsamlingen kunde man ei enes om at tage imod den, idet man frygtede for, at Udgifterne, der vilde foraarsages derved, vilde blive for store. Imidlertid indsaa man fuldt Nytten af at have alle Forhandlingerne og Beretninger om Foreningens Virksomhed samlet paa eet Sted, og Bestyrelsen tænkte paa ad forskjellige Veie at naae dette, men uden Held. Da man ogsaa i andre Selskaber følte

Savnet af ikke at have et fælles Organ, besluttedes det at drøfte Sagen ved Delegeretmødet i Roeskilde sidste Efteraar; de her repræsenterede mindre Selskaber trykkede sig imidlertid ved at binde sig til en saa stor Udgift, da Betalingen for Optagelsen af Forhandlingerne forekom dem for høi.

Taleren kan ikke tillægge Fortegnelser over Medlemmerne i Foreningerne synderlig praktisk Betydning for andre end for de respektive Foreninger selv, thi dels er Tilgangen og Afgangen af Medlemmer ofte meget stor, og Medlemslisten derfor meget varierende, og dels vil det være misligt af en Mand's Væren eller Ikkéværen i Egnens landøkonomiske Forening at drage nogen Slutning om hans Dygtighed og Energi som Landmand.

Naar Beretningerne om Generalforsamlingerne ofte synes saa magre, da ligger Grunden hertil for en væsentlig Del deri, at den egentlige Drøftelse af de enkelte Punkter allerede forud har fundet Sted i Bestyrelsesmøderne, hvor man da er enedes om det, som man vil foreslaa Generalforsamlingen, som da ofte uden videre Forhandlinger tiltræder det. Desuden er det ofte vanskeligt at finde en dygtig Referent, og ofte have Diskussionerne i Virkeligheden været langt bedre, end man efter Referatet maa ledes til at tro.

Derimod er Bedømmelsen af Dyrene af stor Interesse, og han har derfor som Formand for Sorø Amts Forening stadig meddeelt Beretningen om Dyrskuet ligesaa fuldstændig til „Ugeskrift for Landmænd“ som til Regeringen.

Han haaber imidlertid, at de kommende Delegeretmøder i Roeskilde skulle fremme en enig Optræden i denne Sag, thi han indseer fuldt den store Nytte af at have Beretningerne om de enkelte Foreningers Virksomhed samlede paa eet Sted.

Lehnsgreve Holstein-Holsteinborg. Forslaget om at benytte „Landboforeningernes Tidende“, som Udgiveren af „Ugeskrift for Landmænd“ udsendte for et Par Aar siden, blev strax modtaget noget kolbt, fordi Foreningerne havde vænnet sig til at tro, at deres Diskussioner vare en nødvendig, ja uundværlig, Støtte for Ugeskriftet. Men dels er nu Foreningernes Antal steget, og dels godtgjør Ugeskriftet, at det kan bestaa selvstændigt og uafhængigt af, om det modtager Diskussionerne eller ikke. At faae disse og Beretningerne om Foreningernes Virksomhed samlet paa eet Sted, anseer ogsaa han for høist ønskeligt; det vil deraf sees, hvilke af Foreningerne der gaa frem paa den bedste og heldigste Maade, og hvilke der stagnerer; det vil desuden give Medlemmerne af de enkelte Foreninger Materiale til at see, hvorledes deres Forening ledes og bestyres i Sammenligning med andre; endelig vil det ogsaa for saa vidt

have stor praktisk Betydning, at man derigjennem vil oplyses om, hvilke Egne der særlig udmærke sig f. Ex. ved Husdyr eller Sæd af forskjellig Art, hvorved da paa en Maade et større Marked vil aabnes for disse.

Pengespørgsmaalet, der vel i det Høieste kan dreie sig om 30—40 Rd. om Aaret, maa siges at være meget underordnet, da den samlede Offentliggjørelse vil medføre store Fordele, om ikke for den enkelte Forening, saa for de Medlemmer af denne, der særlig udmærke sig ved fortrinlige Produkter. Men iøvrigt vil der vel kunne opnaaes en Lempning i Prisen for de Foreninger, hvis Virksomheds Offentliggjørelse nødvendiggjør et stort Arkeantal i Tidenden. Fremfor alt bør man søge at faae alle Foreningerne med, og man vil da snart komme til at sætte Pris derpaa.

Redaktør E. Møller-Holst maa allerede paastjønne de Udtalelser, der her ere fremkomne. Han har ikke vidst, at man har følt sig ubehagelig berørt ved, at der nu fordres et forholdsvis meget ringe Vederlag for Offentliggjørelsen i en selvstændig Tidende, hvorved Landbosforeningerne opnaa bestemte Fordele, og hvorved Ugeskriftet desuden har vundet desto mere Plads for andre Meddelelser. Foreningerne maa gaa ud fra, at deres Forhandlinger have stor kulturhistorisk og statistisk Interesse, og de bør derfor selv lægge Vægt paa og ikke sty saa ringe Offre for at faae dem offentliggjorte, da deres Virksomhed først herved kommer til sin fulde Nytte, baade for Nutiden og for Fremtiden, hvilket bedst sees af de smaa Fordringer, der kunne gjøres fra Landbosforeningernes Side i de mindre udviklede Egne, hvor Forhandlingerne ofte kun ere Gjentagelser af tidligere, der ere holdte i andre Foreninger. — Han troer ikke, at Offentliggjørelsen af Medlemslisten har saa ringe Interesse, som den ærede næstforegaaende Taler mente, thi foruden i de alt antydede Retninger vil den bidrage til at vise, hvorledes Nødtageligheden for Belæring efterhaanden trænger sig ud i Mængden.

Undervisningen for Landmænd

ved

den kgl. Vet. og Landbohøjskole ved Kjøbenhavn.

Da der ofte er blevet rettet Spørgsmaal til os om, hvilke Betingelser der stilles for at kunne deltage i den landøkonomiske Undervisning ved Landbohøjskolen, og da den Mening findes almindelig udbredt, at det er nødvendigt forud at have taget Forberedelsesexamen eller endog at maatte tage en Afgangsexamen til Skolen, saa skulle vi nu, da det nye Skoleaar nærmer sig (d. 23de August), kortelig gjøre Rede for den Plan, der er lagt for denne Undervisning.

Agangen til Skolen staaer aaben for alle og enhver, mod Erlæggelse af et bestemt Honorar, uden forud at have taget nogen Examen enten ved Skolen, ved Universitetet eller noget andetsteds. Ogsaa Afgangsexamen fra Landbohøjskolen som Landbrugskandidat kan afsluderes uden tidligere at have ladet sig underkaste nogen Prøve, ja selv om man har studeret andetsteds og troer sig i Besiddelse af de nødvendige Kundskaber for at kunne bestaa Landbrugsexamen, er det tilladt at mælde sig til denne paa Landbohøjskolen.

Naar man derimod vil optages som fast Elev ved Skolen, hvorved man fortrinnsvis erholder Ret til at deltage i Undervisningen under Omstændigheder, hvor de Studerendes Antal er saa stort, at Højskolens Lokaler ikke kunne rumme samme,

og hvorved man tillige erholder Adkomst til at søge de til Skolen henlagte Stipendier og Fripladser, da forbres der, som naturligt er, et Bevis for, at man er i Besiddelse af de nødvendige Kundskaber til paa en fyldestgjørende Maade at kunne drage Nytte af Undervisningen og af en mulig Pengeunderstøttelse, og et saadant Bevis bestaaer i, at man enten har bestaaet ved den mindre Forberedelsesexamen eller er Student eller Officeer i Armeens Linie, eller har bestaaet Afgangsexamen ved den militære Højskole, eller har bestaaet Afgangsexamen ved en dimissionsberettiget Realskole eller en anden Skole, som af vedkommende Ministerium har erholdt Tilslæbelse til at dimittere Elever til Landbohøjskolen*), eller at man paa anden fyldestgjørende Maade for Ministeriet har godtgjort at besidde det Forraad af Kundskaber, som hin Dimissionsexamen forudsætter, eller at man ved en lærd Skole har bestaaet 6te Klasse's Aarsexamen med „Godt“ til Hovedkarakter, eller at man har underkastet sig Afgangsexamen ved et Skolelærer-Seminarium, eller endelig at man har bestaaet den ved Lov af 15de Februar 1857 § 4 anordnede Skolelærerexamen. Der er altsaa en Mængde forskjellige Veie, ad hvilke man kan erholde Ret til at blive indstrevet som Elev paa Skolen, men iøvrigt er dette, som ovenfor sagt, ingenlunde nødvendigt, naar man ikke af pekuniære Grunde tvinges til at søge Stipendier, eller naar ikke, hvad endnu ikke er Tilfældet, Skolen er saa overfyldt, at den maa forbeholde Pladserne til de indstrevne faste Elever.

*) Disse Skoler ere fortiden følgende: Sorø og Horsens lærde Skole, Aarhus, Aalborg, Odense, Nykøbing og Roeskilde Kathedralskoler, Thisted, Rønne, Slagelse, Helsingør, Nærborg og Vordingborg Realskoler, det v. Westenste Institut, Esterfløgtfælskabets Realskole, Borgerbydstolen, Maribo's Realskole og Melchior's Skole i Kjøbenhavn, Borgerbydstolen paa Kristianshavn, Latin- og Realskolen paa Børnedamsveien ved Kjøbenhavn, Veile Amtsskole samt Landbrugsskolen paa Daugaard (tidligere Staarupgaard) og Agerbrugsskolen paa Næsgaard.

Naar nu hertil føies, at det staaer enhver frit for, hvorvidt han vil tage Afgangsexamen eller ikke, da vil det være indlysende, at Skolen har lagt saa faa Hindringer i Veien for dem, der vilde nyde Godt af Undervisningen, som vel er muligt.

Men det er da ogsaa paa den anden Side klart, at naar Skolen giver Afkald paa at stille bestemte Forbringere eller Paalæg i de her antydede Retninger til de unge Menneſker, som der ønske at erhverve sig theoretiske Kundskaber, saa kommer Ansvaret for, at de ere i Besiddelse af den nødvendige For-dannelse til at kunne drage fuld Nytte af Undervisningen og af den nødvendige Alvor og Udholdenhed til under Studiet at udfolde al den Flid, som uægtelig er nødvendig for i en saa kort Tid at fuldende et saa omfattende Studium, — saa kommer Ansvaret herfor til at hvile saa meget stærkere paa den Unge selv og paa de Forældre eller Værger, med hvis Tilløbelse eller paa hvis Foranledning han har søgt derhen. Da denne Sag, den unge Landmands Uddannelse, i det Hele taget er bleven saa varmt og grundigt omhandlet i en Række af Artikler*) i „Ugeſkrift for Landmænd“ af Rand. Segelſke, saa ſkulle vi her, hvor Hensigten kun er at give Underretning om Benyttelsen af den landøkonomiſke Undervisning paa Landbo-høiſkolen, blot kortelig fremhæve et Par Momenter, som vort fleraarige Forhold til Landbohøiſkolen have lært os at lægge ſærlig Vægt paa.

Skolen meddeler kun Fagdannelse, ved nemlig først at give Undervisning i Naturvidenskaberne og ved derefter, paa Baſis af diſſe, at meddele en grundig Veiledning og Indſigt i de Principer, Love og Erfaringer, der ere de levende i Land-

*) Der ogsaa nu ſom ſærſtilte Aftryk, under Titel af „De unge Land-mænds Uddannelse, ſom den er og ſom den burde være“, kunne ſaaes gennem Boghandelen, og ſom vi indtrængende anbefale til de Forældre og Værger, der ſkulle lægge en Uddannelsesplan for den Unge til vorbende Landmand.

bruget, Husdyrbruget og deres forskjellige Visag. Det vi i Almindelighed henføre under Begrebet „almindelig Dannelse“: et nøie Kjendskab til Historien, baade vore Forsædres og hele Menneſtehedens Levnetsløb, til det danske Sprog, dets Literatur og en rigtig Brug af det i Tale og Skrift, til den ethnografiske, politiske og tildels fysiske Forb beskrivelse osv., maa selvfølgelig forud være erhvervet andetseds; denne Forudsætning maa kaldes afgjort nødvendig; en Undlæbelse deraf vil ikke blot vanskeliggjøre Eleven selve Studiet, men det vil tillige meget let bibringe ham en forstandsmæssig realistisk Gensidighed, som ganske vist i enkelte Tilfælde dog kan føre til Dhygtighed, men som ligesaa let fører til Fordærv, og som i hvert Fald meget ofte senere i Livet vil gjøre ham det vanskeligt at hæbde den Plads og Betydning i Samfundet, hvortil hans mulige Dhygtighed ellers vilde føre ham. Derfor, en god almindelig Dplysning forud, det er en nødvendig Betingelse, ikke blot for at forebde hans Studium, men ogsaa for senere at forebde ham Livet; og der habes allerede flere Exempler paa, at unge Menneſter, der ere komne til Landbohøjskolen for at studere, men som have manglet denne Forudbetingelse, selv have faaet Diet op derfor, lagt Studiet paa Skolen tilside, for først at fyldestgjøre denne Fordring, som baade de selv og deres Forældre forud burde stillet til dem.

Dernæst bør den Unge i flere Aar have deltaget i det praktiske Agerbrug, inden han sendes til Landbohøjskolen, hvor han i Reglen først bør komme i omtrent 18 Aars Alderen. Skolen forlanger det ikke, men den unblader aldrig stærkt at fremhæbe det som det ene Rigtige, naar den bliver spurgt. Og det er absolut nødvendigt, ikke blot fordi Lærerens Foredrag, navnlig i store Uffnit af de egentlige Fagvidenskaber, kun da ret frugtbringende kunne modtages af Eleven, naar denne stadig kan henføre, hvad der foredrages, til Billeber og Indtryk, som staa friske for ham fra det praktiske Liv, saa at det er en kjendt og ikke blot en tænkt Verden, der her bliver belyst og forklaret for ham, og hvis mange dunkle og ufor-

staaede Enkeltheder først da komme til at staa rigtig levende for ham. Men det er ogsaa af den Grund nødvendigt, at han forud har gennemgaaet en alvorlig Skole i det praktiske Agerbrug, at den Unge allerede tidlig skal vænnes til og øves i den Udholdenhed, Orden, Sparommelighed o. lg., som det praktiske Agerbrug fordrer, øves i alle de forskjellige Arbeider, ikke blot de store og, om vi saa maa sige, mere værdige, men ogsaa i de smaa og tilfyneladende ubetydelige, thi det er ikke blot Haandelaget og Fingerrærdigheden, man skal erhverve, men Resignation og Taalmodighed i Arbeidets Udførelse og Afgørelse for alle Dele af Arbeidet og derved for alle de Arbeidere, som man senere faaer i sin Tjeneste, ere ligesaa nødvendige Udviklingsmidler; — det er kjedeligt for en Soldat at staa Skildvagt i en Garnisonsbby, og dog, — hvor meget vil Dvølsen heri ikke senere lette ham, naar han staaer som Vedet i Forpostkjaeden? — han er bleven øvet i Paapassenhed, i flere Timer at staa rolig paa et Sted med spændt Opmærksomhed og Speiden, uden at slappes eller trættes. Og endelig de Smaating i en Gaard, i et Agerbrug, der hver for sig ere Ubetydeligheder, men dog sammenkjædede først lade ham føle sig rigtig hjemme i sin Gjærning, — de læres bedst og lettest, naar man endnu ikke er bleven saa gammel, at man generer sig for at spørge Røgteren, Svinepasseren og Faaredrengen, lige saa let som Husbonden og Avlskarlen.

Endnu et Moment skulle vi fremdrage; det bør i Reglen stilles som en Fordring til den Unge, der gaaer til Landbohøjskolen, at han skal gennemgaa hele Kursus'et og tage Afgangsexamen. Det er rigtigt, at Skolen ei selv stiller denne Fordring, thi der gives Mennesker, der ere alvorlige nok og tilstrækkelig klare paa deres egne Evner og Fornødenheder, til at de derefter kunne afpasse Studiet, og som da ikke bør forhindres i at kunne lægge mere Vægt paa eet Fag end paa et andet, men for hele den større Flerhed gjælder dette ikke, og her bør Forældrene eller Bærgerne stille Fordringerne. Der har desværre i denne Henseende viist sig en usforvarlig Efter-

giveness, dobbelt uforføarlig, fordi den Unge ikke blot intet lærer, thi en halv Viden er ikke bedre, ofte værre end ingen, men ogsaa fordi han derved let kommer i Vane at jadske med sin Tid, et Onde, der maaske er fuldt saa stort som det første. Man hører saa ofte sige: „Examen aabner jo ikke Udgang til noget Embede, og vi have da mere Nytte af at studere frit end at spænde os ind i de Forbringere, som denne vil stille til os.“ Denne Slutning synes rigtig og tages ofte i Forsvar selv af ældre Mænd, der have Modenhed nok til at oversee en Uddannelsesplan for den Unge; og dog tro vi bestemt, at den i de fleste Tilfælde, — der gives, som ovenfor sagt, Undtagelser —, er høist fordærlig, hvorom Erfaringerne ved Skolen hyderligere have overbevist os, og vi skulle derfor lidt nærmere omtale denne Sag, saameget mere som der paa den anden Side endnu ofte træffes Menneſker, der tillægge Examen en for stor Betydning, idet man ofte derefter har villet bedømme Folks Brugbarhed i det virkelige Livs Gjærning, hvorved man naturligvis let bliver uretfærdig; thi Examen kan kun være en Prøve af den Kundskabsmasse, som Eleven har samlet, men ingenlunde en Prøve for, hvorledes han vil forstaa at benytte denne i Livet; at saavel Lærere som Elever ved at tillægge Examen en sliq overdreven Betydning ofte fristes til at lægge for megen Vægt paa „at synes“, for lille paa „at være“, er tillige let forstaaeligt. Det er altsaa ikke for derefter at bedømme hans Dygtighed, at vi mene, det bør paa lægges den unge Landmand paa Landbohøjskolen at tage Examen, men ligesrem fordi Erfaringerne vise her som de fleste andre Steder, at den allerstørste Flethed maa have et sliq Prøve-maal for Die for at arbejde med stadig og usvækket Flid, og selv om man var vis paa, at han ikke af denne Grund behøvede et sliq Maal, saa vilde dog de fleste let ledes til at lægge et eller flere af de saakaldte „fjedelige“ Fag tilside, de Fag, hvis Nytte de ikke fra Begyndelsen indsee, men hvis Tilside-sættelse de dog saa ofte senere, og i Neglen da for sent, komme til at beklage. Som ovenfor sagt, det er kun hderst Saa, der

ere modne nok til selv at kunne lægge deres Undervisningsplan og vælge deres Fag, de allerfleste feile storlig ved selv at ville gjøre dette; og man skal vel mindes, at det ikke er en tilfældig sammenstillet Plan og Ordning af Undervisningen, som Skolen har lagt for hvert af de 3 Studiehalvaar, men at det er ifølge den omhyggeligste Prøvelse, det nøieste Overlæg og Samraad mellem de der ansatte Lærere, at denne Plan er lagt, at det stadig høves for Die, om mulige Forandringer skulle være nødvendige i den, og at man da aldrig undlader at foretage saadanne, naar man ad Erfaringens Vej er blevet overbevist om deres Hensigtsmæssighed; — den kan have Feil, — naturligvis — men den har ingen bevidst Feil, thi den vilde da strax blive rettet; det er derfor den, Eleven bør følge, og man bør ikke overlade ham, der endnu mangler Overblik paa de Fag, han skal til at lære, selv at gjøre Valget mellem de Forelæsninger, han vil høre, og de, han troer at kunne undvære. Desuden skulle vi vel mindes, at ved alle de Skoler, der ikke ubelukkende eller for største Delen gaa ud paa at opløse, — saaledes som f. Ex. flere af den nyere Tids Folkehøjskoler, — men tillige og væsentlig paa at give Eleven positive Data, som han senere skal kunne bruge i det praktiske Liv, der er det nødvendigt, at der gives ham en bestemt Tid til at samle og stille i indbyrdes Forbindelse alle de lærte Enkeltheder, hvorved de først ret komme til at støtte og belyse hinanden; — der maa en Modningstid til, før Afgrøden kan bringes i Hus, og en saadan Tid er for det første Forberedelsen til Examen, hvorom ogsaa Rand. Segelcke i den nævnte Afhandling nedlægger Vidnesbyrd, og dernæst, — hvad vi her stærkt skulle fremhæve, da Skolen heller ikke i den Retning stiller bestemte Forbringinger, om den end indtrængende udtaler Ønsket derom, — dernæst en Tid umiddelbart efter Examen til da ved et forfat frit Studium at fordøje det til Examen indsamlede Stof, saa at Kundskaberne fra at være tillærte, blive selvstændig klarede. En saadan Eftermodningsproces kan ganske vist gaa for sig udenfor Skolen, ude i Livet, og det hændes vel ogsaa

undertiden, at dette skeer, men Erfaringen lærer dog, at det praktiske Arbejde, naar Eleven umiddelbart efter Examen vender tilbage til dette, lægger — som iøvrigt er naturligt — saa stærkt Beslag paa hans Tid og Kræfter, at der ofte gaaer mere Svind end der kommer Fylde i hans theoretiske Viden. Vi tro derfor, at man vilde gjøre Ret i, efter Examens Afholdelse at give den Unge en sliq fri Studietid ved Skolen eller andetsteds i Løbet af nogle Maaneder eller et halvt Aar, naar han selv føler Trang dertil og udtaler Ønsket derom; han er nemlig da naaet saa vidt, at han nu med stor Fordel kan benytte det frie Studium.

Efter disse Bemærkninger skulle vi efter den Undervisnings- og Examensplan, der for nys er udgivet af Skolen, og som ved skriftlig Anmodning strax bliver sendt dem, der ønske at gjøre sig nøiere bekendt dermed, meddele følgende:

Udgifterne for Undervisningen beløbe sig for en Landbrugsstuderende til 20 Rd. halvaarlig, der betales forud. Enhver som fremlægger Bevis for at kunne optages som fast Elev ved Skolen betaler desuden 2 Rd. i Indskrivningsafgift. For Afgang til Landbrugsexamen betales ved Indskrivningen 7 Rd. Bestaaer en Examinand ikke Examen, eller ønsker han at tage den om, er han pligtig til, naar han atter vil fremstille sig til samme, at betale Examensafgift paany.

Studerende med Indfødsret kunne erholde Understøttelse under deres Studietid ved Høiskolen. Denne Understøttelse udbedes af Høiskolens Undervisningsraad. Elever kunne erholde Stipendier og fri Undervisning; extraordinære Deltagere derimod kun fri Undervisning, o: fri Afgang til Forelæsninger og Øvelser. Stipendier og fri Undervisning tildeles kun trængende Studerende, der have godtgjort at være i Besiddelse af Ftid og Eone til at kunne høste fuld Rytte af Høiskolens Undervisning.

Først efter et halvt Aars Ophold ved Høiskolen vil en Studerende i Reglen kunne erholde Understøttelse; dog vil en Undtagelse kunne finde Sted med de Studerende, der fra Forvalterskoler, høiere Bondeskoler eller de kongelige Seminarier ankomme til Høiskolen, hvilke, naar de ere trængende, strax ved Optagelsen kunne erholde Understøttelse, forsaavidt de ere forsynede med saadanne anbefalinger fra Skolernes eller Seminarernes Bestyrere, som Ministeriet anseer for tilfredsstillende.

Stipendier og fri Undervisning tilstaaes for et halvt Aar ad Gangen. En Elev kan erholde Stipendium eller fri Undervisning i flere paa hinanden følgende Halvaar, dog ikke i længere Tid end den, man anseer nødvendig, for at han kan fuldende Studiet.

Størrelsen af et Stipendium er fastsat til 10 Rbd. maanedlig, men kan, naar en høiere Grad af Trang og Værdighed er tilstede, forhøies til 15 Rbd.

Stipendiet betales maanedlig forud. Der kan desuden uddeles overordentlige Understøttelser af 25 Rbd., som ved Halvaarets Slutning udbetales Elenen paa engang.

Fri Undervisning er forbunden med ethvert Stipendium, ligesom ogsaa fri Afgang til de Øvelser, der finde Sted i den Klasse, hvortil Elenen hører.

Ingen Elev kan oppebære mere end 100 Rbd. halvaarlig i Understøttelse, deri indbefattet Betaling for Forelæsninger og Øvelser.

Enhver Ansøgning om Stipendium eller fri Undervisning maa være ledsaget af paalidelige Vidnesbyrd om Trang og et udfyldt Skema, der udleveres fra Høifolens Kontor.

Hvert Aars 23de August begynder et nyt Kursus, der er beregnet til 1½ Aar og altsaa ender i Marts det 2det Aar derefter.

Undervisningsfagene ere: Kemi, Fysik og Meteorologi, Jordbundslære, Botanik, — Huspattebyrenes Bygning og Liv, Almindeligt Husdyrbrug, Læren om Agerdyrkningsredskaber, Agerdyrkningslære, Meierivæsen, Almindelig Landbrugslære, Landmaaling og Nivellering, Tegning.

Kemi. Undervisningen heri omfatter:

Almindelig uorganisk Kemi. Der gives en udførlig Fremstilling af de hyppigst forekommende Grundstoffer og uorganiske Forbindelser med stadigt Hensyn til deres Betydning i Naturen og Anvendelse i det daglige Liv.

Almindelig organisk Kemi. Foredraget herover omfatter fornemmelig de egentlige Plante- og Dyrestoffer, samt de Produkter af disse, som finde Anvendelse i eller have Betydning i det daglige Liv.

Analytisk Kemi. Der gives en Fremstilling af de i analytisk Henseende vigtigste Forhold, som Stofferne i Almindelighed udvise. Foredraget har, uden at opgive den videnskabelige Enhed, fornemmelig de i landøkonomisk Henseende vigtige Forbindelser for Die. Ved Udviklingen af de analytiske Metoder træder dette dog i det Hele mindre frem ved den kvalitative Analyse end ved den kvantitative.

Døvelser i Laboratoriet. Eleven bringes saavidt, at han ved sin Afgang fra Høiskolen kan udføre en kvalitativ Analyse af de sædvanlig forekommende Stoffer og en kvantitativ Bestemmelse af de i Landøkonomist Henseende vigtigere Forbindelser, saasom af sædvanlige Salte, af Jordprøver, Gjødningsstoffer, Foderstoffer m. m.

Fysik og Meteorologi. Undervisningen heri omfatter:

Mekanisk Fysik: faste Legemers Ligevægt, draabeflydende og luftformige Legemers Ligevægt og Tryk, samt Hovedsætningerne af den almindelige Bevægelseslære.

Kemisk Fysik: Barmelæren samt Hovedsætningerne af Læren om Magnetisme og Elektricitet.

Optik. Lovene for Lysets Forplantning, Tilbagekastning og Brydning, en Beskrivelse af de almindeligste Instrumenter og en Anthydning af Interferents- og Polarisations-Fænomenerne.

Meteorologi: de Fænomener, som vise sig i det daglige Liv.

Jordbunds-lære. Der gives en kort Skildring af Jordskorpens Bygning og Dannelsesmaade, hvorved de Mineralier og Stenarter, der have Betydning for Landmanden, og de Formationer, der væsentligen danne Jordbunden her i Landet, særlig fremhæves. Dernæst betragtes Jordbunden i dens Forhold til Planterverdenen; dens almindelige fysiske og kemiske Egenskaber undersøges nærmere, og de forskellige Jordbundsarter beskrives med Hensyn til deres Betydning for Planterne, hvorved der lægges et videnskabeligt Grundlag for Boniteringen af Jorderne.

Botanik. Der gives Eleven en Fremstilling af Planternes Anatomi og Fysiologi og deres Formlære. I den botaniske Systemlære gennemgaaes det naturlige og det linneiske System, og dertil knyttes praktiske Døvelser i at bestemme Planter efter disse to Metoder. Foredraget over den anvendte Botanik giver en efter det naturlige System ordnet Oversigt over de Planter, der paa forskjellig Maade ere af Bigtighed for de Fag, hvorpaa Undervisningen ved Høiskolen gaaer ud (o: Næringsplanter for Mennesker og Husdyr, de vigtigste Træarter og andre Kulturplanter samt Ukrudsplanter).

Botaniske Ekspeditioner foretages fra Mai Maanedes Begyndelse engang om Ugen, afvekslende den ene Gang en længere Tour, som i Almindelighed medtager en hel Dag, den anden Gang en kortere Tour paa nogle Timer.

Huspartedyrenes Bygning og Liv fremstilles i et kort Foredrag, i hvilket der især lægges Vægt paa de Organ-systemer, som ere de vigtigste for Bedømmelsen af Dyrenes Brugbarhed og hensigtsmæssige Behandling.

Almindeligt Husdyrbrug, indbefattende:

Diætetik og Husdyrhold eller Læren om Dyrenes hensigtsmæssige Røgt og Pleie med stadigt Hensyn til den forskjellige økonomiske Anvendelse, der gjøres af dem. Til dette Afsnit slutter sig:

Beflaglæren, eller Læren om Hovens Pleie, der omfatter Beflagets Betydning for Hovens Befæsthed og Form, samt den Indflydelse, som det efter sin Eiendommelighed kan udøve paa Støtte og Bevægelse.

Husdyravl. Herunder afhandles ikke alene Husdyrenes Kjønsliv, men ogsaa Lovene for Nedarvingen og disse Loves Benyttelse i økonomisk Henseende. I Forbindelse med Husdyravl afhandles:

Bygnings- eller Ydrelæren, ved hvilken Sammenhængen mellem visse Legemsformer og visse Ydelser eftervises.

Læren om Agerdyrkningsredskaber. Der gives en Beskrivelse af de Redskaber og Maskiner, der anvendes i Agerbruget, og en Veiledning til deres Anvendelse.

Agerdyrkningslæren omfatter Betingelserne for Plante- kulturen (Gjødning, Vandafledning, Jordens Bearbejdelse) og Kulturplanternes almindelige Behandling, (Saaning, Høst og Opbevaring), dernæst Sædskiftet, Engkultur og raa Jorders Opdyrkning, og endelig de vigtigste Landbrugsplanternes Dyrtning.

Melkerivæsen. Der gives en Anvisning til Mælkenes Produktion, Behandling og Anvendelse.

Almindelig Landbrugslære. Foredraget omfatter: Agerdyrkningens Udviklingshistorie i Danmark, Beskrivelsen af forskjellige Landes Agerdyrkningsforhold og Anvendelsen deraf paa vore egne Forhold, og giver en Udsigt over Regnskabs- væsenet ved en større Landeiendom.

Landmaaling og Niveltering. De Studerende undervises i Opmaaling ved Hjælp af Stokke, Kjæde og Vinkelspeil, Konstruktion af Kort, Arealberegning samt Deling af en Figur efter opgivne Forholdstal. Fremdeles gjøres de bekendte med Brugen af Nivellementer, Konstruktion af Profiler og ækvivalente Kurver. Hvert Aars Juli Maaned benyttes til praktiske Øvelser.

Tegning. De Studerende øves i geometrisk Tegning (Projektionslære), Redskabstegning og Korttegning. De bringes saavidt, at de kunne tegne et Agerdyrkningsredskab efter Maal samt rentegne det af dem opmaalte Terrain.

Ved Siden af ovennævnte Forelæsninger vil der i et populært Foredrag blive meddelt de Studerende en Udsigt over de Sygdomme hos Husdyrene, som det er af Bigtighed

for Landmanden at kjende; specielt med Hensyn til deres Symptomer, deres Aarsag, den Betydning de have for Dyrets Liv eller Førlighed, samt den Hjælp, som kan anvendes af Landmanden, indtil en Dyrlæge kan blive tilkaldt. Denne Del af Undervisningen bliver ikke Gjenstand for Examensprøve.

Undervisningsffemaet er lagt saaledes:

1ste Semester, fra 23de August til 31te Januar.

Forelæsninger:

Fysik	6	Timer	ugentlig.
Almindelig uorganisk Kemi	4	—	—
Huspattebyrenes Bygning og Liv	2	—	—
Læren om Agerdyrkningsredskaber	2	—	—
Landmaaling	2	—	—

Ovelser:

Arbejder i Laboratoriet	6	Timer	ugentlig.
Tegning	8	—	—

Foredraget over Agerdyrkningsredskaber begynder først i Midten af September Maaned, naar den Studerende ved Fysiken er gjort bekendt med Lovene for de mekaniske Potentser.

Ovelserne i Laboratoriet begynde i Slutningen af September; indtil den Tid finder Tegneundervisningen Sted i 2 Timer daglig, senere kun 4 Gange ugentlig, 2 Timer hver Gang.

Naar den Studerende begynder at tage Del i de analytiske Ovelser, kan han benytte Laboratoriet daglig imellem Kl. 9—3, naar hans Tid tillader det.

Tegnesalen staaer baade i dette og i de følgende Semestre aaben hver Dag fra Kl. 9—3.

2det Semester, fra 1ste Februar til 6te Juli.

Forelæsninger:

Organisk Kemi	3—4	Timer	ugentlig.
Analytisk Kemi	2—3	—	—
Fysik (Examinatorier) indtil 1ste April	2	—	—
Botanik, alm. og økonomisk	4	—	—
Fordbunds lære	3	—	—
Almindeligt Husdyrbrug	6	—	—
Landmaaling	2	—	—
Læren om Agerdyrkningsredskaber	2	—	—

Ovelser:

Ovelser i Plantebestemmelse, fra 1ste Mai	1	—	—
Tegning	8	—	—

Laboratoriet staaer aabent til Afbenyttelse for de Studerende daglig fra Kl. 9—3.

Fra 1ste Mai foretages botaniske Ekspeditioner hver Lørdag, afvekslende den ene Gang en længere Tour, som i Reglen vil medtage hele Dagen, den anden Gang en kortere Tour paa nogle Timer.

Juli Maaned anvendes til Øvelser i Landmaaling og Nivellering, ligesom ogsaa Prøverne heri, hvilke senere under Afsluttet om Examen nærmere ville blive omtalte, udføres i denne Maaned. En Eftermiddag om Ugen anvendes til paa Høiskolen at gjøre de Studerende bekendte med Forsøgsmarken og til at vise Brugen af de Redskaber, der opbevares i Samlingen.

3die Semester, fra 23de August til 31te Marts.

Forelæsninger:

Analytisk Kemi, indtil henimod Jul	2	—	—
Botanik, alm. og økonomisk, indtil 1ste Oktbr.	4	—	—
Almindeligt Husdyrbrug	4—5	—	—
Agerdyrkningslære, Meierivæsen og almindelig Landbrugslære, fra 1ste Oktbr.	10	—	—

Øvelser:

Øvelser i Plantebestemmelser, indtil 1ste Oktbr.	1	—	—
Øvelser	2	—	—
Tegning	8	—	—

Laboratoriet staaer aabent til Afbenyttelse for de Studerende daglig fra Kl. 9—3.

De botaniske Ekspeditioner fra forrige Semester fortsættes hver Lørdag indtil 1ste Oktober.

De for dette Semester opførte Forelæsninger ophøre, forsaavidt de ikke ere sluttede forinden, i Reglen den 1ste Marts. Marts Maaned benyttes til Examensforberedelse.

Examensbestemmelser. Afdelingen til Examen, der er offentlig, staaer aaben for alle, hvad enten de have modtaget Undervisning ved Høiskolen eller ikke. — Der examineres i hvert Fag i det Omfang, hvori det er foredraget ved Høiskolen.

Examen bestaaer i:

- en skriftlig Prøve i Agerdyrkningsdisciplinerne og i almindeligt Husdyrbrug,
- en praktisk Prøve i kemisk Analyse, Landmaaling og Nivellering og i Tegning,
- en mundtlig Prøve i Fysik, Kemi, Jordbundslære, Husdyrernes Bygning og Liv, Botanik, almindeligt Husdyrbrug, Øvelser, Agerdyrkningslære og Meierivæsen, og i almindelig Landbrugslære og Redskabslære.

Den praktiske Prøve i Kemi bestaaer i Udførelsen af en kvalitativ og kvantitativ Analyse, hvori baade organiske og uorganiske Stoffer kunne være tilstede. Der gives en skriftlig Beretning over hele Arbejdet, ved hvilket Brug af Bøger er tilladt. Prøven i kvalitativ Analyse udføres under stadig Opfigt.

Prøven i Landmaaling og Nivelering bestaaer i Opmaaling af et Terrain paa 70—100 Tdr. Land og Nivelering af en Linie paa omtrent 1000 Alen. Der leveres Kort, Arealberegning og Nivellementsprofil. Prøven udføres i Juli Maaned.

Prøven i Tegning omfatter:

a) en Projektionstegning, b) Tegning af et Agerdyrkningsredskab og c) Kopi af en Signatur- og Skriftplan. Disse Tegnearbejder udføres i Kursus efter Læreren's Opgave og under hans Tilsyn. Endvidere af d) det ved Prøven i Landmaaling rentegnede Kort og e) Tegning af et Agerdyrkningsredskab, som udføres under specielt Tilsyn i Examenstiden.

Naar Eleven har endt sin Examen, tildeles der ham et Examenstestimonium, som indeholder hans Hovedkarakter, og en Karakterliste, som indeholder Specialkaraktererne for hvert af de Fag, hvori han er bleven prøvet.

I Paaskeferien, fra Onsdagen før til Tirsdagen efter Paaske, Pinteferien, fra Lørdagen før til Tirsdagen efter Pinte, Juleferien, fra 23de December til 6te Januar, og i Sommerferien, fra d. 1ste til 22de August, overalt de nævnte Dage medregnede, holdes ingen Forelæsninger eller Øvelser for de Landbrugsstuderende ved Høiskolen.

De Studerende maa selv sørge for Bolig, Kost, Bøger o. lg. I de mange nyopførte Bygninger i Skolens nærmeste Omgivelser ligesom ogsaa i den nærliggende Frederiksberg By eller Vesterbro vil det være let at finde passende Kvarter, uden at Eleven behøver at søge dette inde i Kjøbenhavn, der formedelft den større Afstand fra Skolen mindre vel egner sig dertil.

Direkt Forsendelse af Peruguano til Danmark.

En stigende Trang til Benyttelsen af kunstige Gjødningsarter og en større Tillid til disse, eller maaske rettere til det Værn, som Analysen kan være imod Bedragerier ved Salget af dem, har i de senere Aar stærkt forøget Forbruget deraf her i Landet, hvor langt den end er fra endnu at have vundet sin berettigede Plads som en uundværlig Udgiftspost paa Landmandens Budget. — Den større Efterspørgsel har da ogsaa fremkaldt større Tilbud, og Markedet for de kunstige Gjødningsarter er derfor i de sidste Aar blevet forøget med en Mængde forskellige Slags. Det er navnlig de Gjødningsmidler, der hovedsagelig skulle virke ved deres Fosforfyre, som under forskellige Navne og Former søge at bane sig Plads, og den Konkurrence, som derved er fremkommen mellem dem, har allerede bragt en ikke ubetydelig Prisnedfættelse paa flere af dem.

Alf Guano har Forbruget derimod hidtil været meget ubetydeligt; thi Vaser Guano, Fosfo Guano, Navassa Guano o. fl. benytte vel Tillægsordet „Guano“ til dermed ligesom at stæmple deres Fortrinlighed, men have iøvrigt intet af det for Guanoen Eiendommelige ved sig. Den norske Fiskeguano, der i sin Virksomhed staaer den ægte Peruguano nærmere end de fleste andre kunstige Gjødningsmidler, er vist bleven brugt i større Mængder i de senere Aar og har givet gode Resultater, men af den virkelige Fuglegjødning, Guano, fra Peru, eller rettere fra de under den peruanske Regjering hørende Chinchas

Der, er der hidindtil kun blevet brugt meget lidt her i Landet, og det uagtet den, paa Grund af sin eiendommelige intensive Virkemaade i Forbindelse med en stor Rigdom paa de fleste for Planten nødvendige Næringsmidler, vilde vise sig særlig fordelagtig under mange Forhold. Vi skjønne ikke rettere, end at Grunden hertil væsentlig maa søges deri, at den dels har været holdt i temmelig høi Pris, dels ikke har været saa let tilgængelig for Landmændene paa Grund af de eiendommelige Handelsforhold med denne Gjødning.

All Indførsel af ægte Perugvano hertil Europa er nemlig ubelukkende overdraget nogle enkelte større Handelshuse, og Danmark er henvist til at indforstrive den over Hamburg (Mudzenbecker Söhne), — en direkte Indførsel deraf fra Peru her til Landet har hidtil været umulig. Det nævnte Handelshus har kun gjort lidt for at gjøre dette bekjendt her i Danmark, og kun de saa større Forbrugere, der have været kjendte med denne Handelsvei, have hidtil kunnet forstaffe sig Guanoen til nogenlunde billige Priser, — saaledes f. Ex. Hr. Etatsraad Tesdorpf, der i Ugeskrift for Landmænd 1866, 2, Side 145, opgiver Prisen med et rundt Tal til 6 Rd. pr. 100 Pund —; for alle dem, som derimod paa 2den eller 3die Haand have villet forstaffe sig den, er den bleven betydelig dyrere. Lüders & Melchert i Lübeck averterede den vel i Efteraaret til 6 Rd. 1 Mk. pr. 100 Pund, men det var i Lübeck den leveredes til denne Pris, og i de saa andre Avertissementer om Salget af ægte Perugvano her i Danmark har Prisen varieret fra 6 Rd. 4 Mk. 8 Sk. til 7 Rd. 3 Mk.

Det er os derfor en Glæde at kunne meddele, at det er lykkedes et Selskab ved Udenrigsministeriets Hjælp at faae de Bønseligheder, der hindrede en direkte Forsendelse hertil, hævede, — og til næste Foraar vil der komme en Ladning paa 8—12,000 Centner Guano hertil direkte fra Peru, indstibede paa sædvanlig Maade ved den peruanske Regjerings Embedsmænd; hvis dette Kvantum finder tilstrækkelig hurtig Affætning, er der grundet Haab om, at den direkte For-

bindelse, der utvivlsomt yder væsentlige Fordele, vil kunne forfættets, og at det endog vil lykkes med Tiden at faae et Depot her i Kjøbenhavn, hvorved Landmændene ville være sikrede et let tilgængeligt Kjøb, paa hvad Tid af Aaret de end ville bruge den.

Vi maa derfor henlede D'Frr. Landmænds særlige Opmærksomhed herpaa. Prisen vil i intet Tilfælde overstige 6 Rd. pr. 100 Pund, inkl. Sæt, naar der mindst tages 2000 Pund, men kan iøvrigt endnu ikke fast bestemmes, inden den første Erfaring har viist, hvor store Udgifter Forsendelsen hertil vil drage paa sig. Det er ganske vist en Ulempe, at der ikke garanteres — og ikke kan garanteres — en vis Godhed af Guanoen; men det samme er Tilfældet med Indforskrivningen over Hamburg, — der loves blot „ægte“ Perugano; og den Maade, hvorpaa Forsendelsen finder Sted hertil Danmark, sikrer ligesafuldt som Forsendelsen til Hamburg mod Forfalskning, og Godheden vil altsaa kun være underkastet de, ganske vist ofte temmelig betydelige, Chancer, som finde Sted ved enhver Guanoforsending fra Peru, efterfom man nemlig paa den Tid arbejder paa mer eller mindre gunstige Steder i Guanolaget.

Det er Bestemmelsen, at Guanoen saa vidt mulig skal indfættes og modtages ombord i det Skib, der bringer den hertil, hvilket af flere Grunde maa ansees for en ikke uvæsentlig Fordel for Landmændene; det er derfor ønskeligt, at Forudbestillinger, ledsagede af Forsendelsesordrer, indsendes saa snart som mulig *). Hvis nemlig de nødvendige Forudbestillinger til at sikre Foretagendet ikke ere modtagne, inden Skibet kommer i Kanalen mellem Frankrig og England, vil det der erholde Ordre til at gaa til et af de ordinært berettigede Indførselssteder (Rotterdam, Antwerpen, London, Hamburg ell. a.), for der at løse.

*) De indsendes til Hr. Holger E. Fosb, Amaliegade Nr. 3. i Kjøbenhavn.

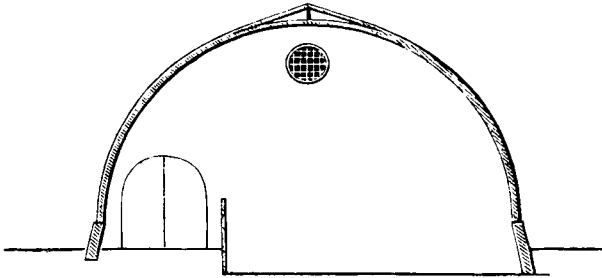
En Betonlade.

Med stor Interesse og Fornøielse har jeg læst Hr. Arkitekt Knud Borrings Afhandling om Betons Anvendelse, da det er et Materiale, jeg i høi Grad interesserer mig for, og som aabenbart har en ny og glimrende Fremtid for sig. Ved hans Dmtale af en ifjor opført Lade af dette Materiale til 8 Al. lodrette Mure følte jeg imidlertid et Savn; thi den opførte Lade har faaet Tag af Træmaterialer o. s. v., hvad der aabenbart ikke bør finde Sted, forbi en Hvælving af ene Beton 1) bliver billigere, baade i Opførelse og siden, da den er fri for at bære Reparationsomkostninger o. s. v. samt sikkert kun en billig Assurancepræmie, 2) bliver varigere og lunere og 3) tilsteder fuld Benyttelse af Rummet uden Hindringer af Tømmer eller noget som helst andet, hvorved den faaer større Værdi til Pakning og Dplag af Sæden i Straaet.

Jeg har nu i et Aarstid fhyset med en Ide i denne Retning, som jeg — om Gud vil — agter at realisere om nogle Aar, og jeg skal i Sagens store Interesse ikke undlade allerede nu at meddele den, idet jeg haaber, De seer Dem istand til at offentliggjøre den tilligemed vedlagte Tegning i Deres ærede Tidsskrift.

Ideen er en Lade, bestaaende af en eneste Cylinder- eller Tøndehvælving af Beton med 12" tykke Mure i Hvælvingens Sider og uden noget Slags Tækkemateriale. Fra Halvcirkelens horizontale Diameter fortsættes med samme Materiale til Jord-

linien i en Vinkel udefter af 15° og i en Murtykkelse af $15''$ for at give Buen et stærkere og holdbart Fundament. Portaabningen udgaaer fra Jordlinien og har en lodret Høide af 3 Al. i Siderne og indtil Buens Toppunkt af $5\frac{1}{2}$ Al.; dens Brede er 5 Al. $\frac{1}{2}$ Al. fra Porten ind imod Gulvet opreises en fortløbende $6''$ Betonmur til Skillerum fra Kjøreløen af 3 Al.'s Høide fra Jordlinien og fortsættes nedester saa dybt, man selv ønsker, og de lokale Forhold tilstede Bade-gulvets Dybde, — her $1\frac{1}{2}$ Al.



Tegningen viser en Brede udvendig af 24 Al., en Kjøreløesbrede af c. $6\frac{1}{2}$ Al., en Gulvbrede af c. 16 Al., naar Murtykkelserne fragaa Rummet indvendig. Høiden bliver lig med Radius + 1 Al., idet der nemlig 1 Al. over selve Buen og afftivet mod denne tænkes anbragt en fortløbende Jernstang, hvortil der støtter sig en retliniet Betonmur, $6''$ tyk, der støbes og udgaaer fra begge Sider af Buen, og som dels bedre vil bevare^r imod Veirligets Indflydelse og dels lette Vandafløbet. Den Del af Buen, der ligger under de 2 her nævnte lige Betonflader, som danne en Ryg over Buen, bliver kun $9''$ tyk. 1 Al. fra Buens Overkant anbringes i Gavlen et Jernvindue, der er 2 Alen i Diameter, og hen ad Ladens Fagade ved Kjøreløen anbringes en Række Jernvinduer. Portene anbringes indvendig i Gavlmuurene, som tænkes lodrette af Beton, og aabnes altsaa indad, fordi de da modstaa Tidens Tand rigelig dobbelt saalænge, og de tænkes bevægede paa

den nederste Tap og Hængsel og kun styrede af den øverste, da Friktionen derved bliver mindre.

Løgulvet i Rjøreløen ligesom ogsaa i Sædgulvet lægges af Beton, saaledes at hele Længen er en vand- og rottetæt sammenhængende Masse, ligesom udhulet i Granit, og hvortil Afgang kun tilstedes gennem Portaabningerne; jeg skulde feile meget, om en saadan Bygning overhovedet behøvede at indtegnes i Assurancen. Fordelene ved denne Bygningsmaade ere altsaa saa indlysende, at det ikke kan feile, at Alle, som overhovedet skulle bygge, efterhaanden foretrække dette Materiale dertil, — naar det kun paasees, at dets Blanding og Behandling skeer, som sig bør og bør.

Jeg skal hertil endnu tillade mig at knytte et Par Bemærkninger, som formentlig at være af Interesse.

Ijor opførte jeg en Staldlænge hertil Gaarden, i hvilken jeg ikke alene anvendte Beton til Fodergange og Krybber til Køerne, men ogsaa Hestene staa nu foran en sammenhængende Krybbelænge af Beton, der hviler paa et Murfundament af passende Høide; Krybbelængen er afbøjet til Ude- og Vandbeholdere saaledes, at hver Hest har sit eget Uderum, men hvert Par Heste drikke sammen, idet Vandet føres deri ved Slanger, som udgaa fra et $\frac{3}{4}$ " Jernrør under Bjælkerne. Fordelene herved ere saa mangfoldige, at de blot behøve at nævnes, for at staa indlysende for Enhver: 1) Materialets Renlighed, Kølighed og Varighed; 2) Hesten har stadig sit kuldslaaede Drifkevand og udsættes ikke for det aabne Vandstades mangfoldige Ubehageligheder; 3) befrier denne Vandingsmaade for alle Slags Forkjølelseshygdomme og 4) er alt her saa nemt. Hestene staa i 2 Rækker med Hovederne mod hinanden, og hver Krybbelænge er 25 Al., hvilket giver Plads til 10 Heste; Krybber er i indvendigt Maal 13" bred og $8\frac{1}{2}$ " dyb lodret, og saavel Ude- som Drikkeafdelingerne ere afrundede baade i Bund, Sider og Hjørner. — Det Nærmere kan Enhver forøvrigt overse ved at aflægge

et Besøg her, og det skal være mig en Glæde at forevise hvad her findes for Enhver, der interesserer sig for denne Sag.

Wassard.
Marienslyst.

Redaktionen har ikke villet nægte Optagelse af Ovenstaaende, da vi ere blevne underrettede om, at den der omhandlede Ibe har vundet Tilslutning hos en Del Landmænd, som Tid efter anden ere blevne kjendte med den; men vi tro ikke, at saa store Hvælvinger, som de her projekterede, lade sig udføre med Fordel. Det mer end almindelig svære Underlag, der vilde være nødvendig for at give en slig Bygning en sikker Grund, og det Stillads, der skulde opføres for at støbe en Hvælving af 24 Alens Gjennemsnit, vilde, selv om Stilladset var flytbart, utvivlsomt allerede i og for sig gjøre Fordelagtigheden meget problematisk; men hertil kommer, at Forfatteren har ment, at de 2 Halvdele af Hvælvingen indbyrdes kunne holde hinanden i Ligevægt og derved fritage for al yderligere Understøttelse, hvilket ikke kan være Tilfældet. Det er nemlig en almindelig Byggeregel, at medens en Kuglehvælving, f. Ex. en Kuppel, kan staa uden eller i al Fald med ganske lidt Bagmur, er det derimod nødvendigt at understøtte en Tønde- eller Cylindervhælving, saaledes som den her foreslaaede, enten med en Bagmur indtil omtrent $\frac{2}{3}$ af dens Høide, eller ogsaa at anbringe Streifpiller med større eller mindre Mellemrum, alt efter Hvælvingens Tykkelse og Styrke. Vil det maasse nu end ikke være nødvendigt paa Grund af Betonens store Soliditet at støbe saa høi Bagmur eller saa mange og stærke Piller, saa vil der dog sikkert behøves saa meget, at Bygningen ogsaa af den Grund vil blive ufordelagtig.

Mai og Juni Maaned 1867.

Ugerdyrkningsberetning.

(Fra Begyndelsen af Juli).

Siden vor sidste Beretning er der forløbet en mærkelig raa-
kold og ustabig Forsommer, der endog flere Gange i Mai
klædte Jorden i Sne, og som lod Nattefrosten vedblive til
henimod Slutningen af Maanedeb. Først da fik vi Mildehed
i Luften, og først da begyndte Vegetationen at udfolde sig med
kjendelig Kraft; men hele den midterste Halvdel af Juni bragte
atter en temmelig kold Periode, som imidlertid afløstes af
varmt og smukt Veir fra d. 22de—27de, da en Nordveststorm,
der i det nordlige Jylland var meget skarp, paa Derne der-
imod lettere, i flere Dage atter holdt Varmen lavt. Hertil
kommer, at enkelte Egne, navnlig det nordlige og midterste
Jylland, have haft en meget tør Juni. Det er derfor glæde-
ligt, at der fra alle Egne modtages Efterretninger om, at Af-
grøden i det Hele taget staaer langt bedre, end man efter de
til sine Tider endog meget ugunstige Veirforhold havde Grund
til at vente; herfra maa dog undtages det nordlige og en Del
af det vestlige Jylland, hvor en vedholdende Tørke i Juni,
der blev endnu føleligere ved den jævnlige, stærke Blæst, har
hæmmet den frodige Udvikling af Korn og Græs, der er bleven
de andre Egne af Landet til Del, og som navnlig synes at
have været heldigst paa Fyen. Men overalt er Afgrødens
Udvikling naturligvis meget langt tilbage, og Høsten vil falde
meget sildig.

Af Rapsen var, som tidligere nævnt, den største Del
ompløjet; den tiloversblevne tegner kun simpelt; den er flere
Steder hjemløst af Insekter, vedbliver overalt sin Blomstring
meget længe, saa Modningen vil blive høist uensartet, og lider

mange Steber af den samme Farve i Stænglen som ifjor, hvilket rimeligvis vil hindre Frøet i at naae fuld Udvikling, saa at det bliver et lyst og indstrumpet Produkt, det leverer.

Hveden, der først i Foraaret stod ret godt, fik senere ved Mai Maanedes ustabige, kolde Veir et meget betænkeligt Udsæende, og stod navnlig paa alle lavtliggende, fugtige Jorder spids og thnd, ligesom det ogsaa navnlig var alle de nyere, mere fjælne Hvedesorter: Fenton-, Kolbe- og Hallets-Hveden, der led mest. Da det imidlertid især var i Slutningen af Mai og i Juni, at dens stærkeste Udvikling gik for sig, og da Veiret paa disse Tider var mere gunstigt, har den næsten overalt bredet og udfolbet sig med god Kraft, og, om end enkelte Steber lidt thnd, tegner den dog til at give en smuk Afgrøde, undtagen paa de sure Jorder, hvor den tilmed ofte har meget at kæmpe med Ukrud, og paa de meget høitliggende, hvor den stærke Blæst, paafulgt af Kulde, efter Snefaldene i Mai Maaned særlig synes at have stadet den. Endnu er det imidlertid umuligt at sige noget bestemt om den kommende Hvedehøst, saameget mere, som der i den senere Tid har viist sig Kust paa flere Steber.

Rugen trøffedes derimod mere af Veiret i Mai Maaned, og er vel den Afgrøde, der for Tiden tegner mindst heldig, om den end paa Nerne og i de fleste Egne af Østjylland har rettet sig meget og endog mange Steber vil kunne give en ret god Afgrøde, hvor Blomspringen har været heldig, hvilket var Tilfældet paa de nævnte Steber; derimod har den stærke Nordvestvind, der begyndte d. 27de Juni og fulgte efter nogle varme Dage, som havde bragt Rugen til at blomstre, gjort megen Skade i det nordlige og vestlige Jylland og Slesvig, navnlig paa Mors og i de Egne, der ligge Nord for Limfjorden, ved dels at hæmme Bestøvningen, saa der bliver mange Spring i Aret, og ved dels at knække en Mængde Straa. Den danske Rug i de sidstnævnte Egne, der blomstrer senere, staaer ulige bedre, da den tilmed bedre har overstaaet Vinteren og først senere om Foraaret begynder at udvikle sig. — At Rugen i det Hele taget ikke vil fylde slynderlig iaar, kan ikke undgaaes, da den, trods sin Bedring, i Reglen er thnd og noget kort.

Barfsæden staaer ret godt, paa velafgravede, velgjødede og velbearbejdede Jorder, hvor den kunde lægges forholdsvis tidlig i bekvem Jord, staaer den endog mange Steber meget godt, men er jo overalt meget langt tilbage og trænger stærkt til Varme for at kunne faae nogen Længde og sætte fyldeige Ar. Paa Nerne, navnlig i Fyen, staaer den forholdsvis bedre

end i Jylland, med Undtagelse af enkelte Egne paa Østkysten. Den tidligsaaede er overalt den bedste, da den ved Mai Maanedes Snelæg og stærke Regnstyl sammenklappede Jord saa vanskelig kunde blive bekvem, selv om man ventede til Slutningen af Maanedeb. Paa alle vaade og lave Jorder er Baarsæden kun simpel og spids, og lider navnlig der af den store Masse Ukrud, som iøvrigt næsten findes de fleste Steber: Tidsler, Stræpper, Følfoed, Ugerkaal o. s. v. — Ogsaa paa Baarsæden, navnlig Bygget, har den kolde Nordvestvind sigst i Juni virket skadelig, og i Venshyssel, Thy, paa Mors og flere Strøg ned ad Vestkysten endog meget skadelig, da den tørre Periode i disse Egne allerede forud havde sat det meget tilbage. Juli Maaned har nu imidlertid bragt saa megen Regn, at Afgrøden i saa Henseende maa betragtes som sikret, og det er som sagt hovedsagelig paa tilstrækkelig Varme i den tilbageværende Del af Sommeren, at det endelige Udfald væsentlig vil bero. — Havren synes de fleste Steber at være bedre end Bygget. Kærterne staa i Reglen ret godt, men ere sene med at komme i Blomst; undtagelsesvis ere de ødelagte af Insekter eller mislykkede i Væksten paa Grund af udmagret Jord. Boghveden kom godt frem og staaer enkelte Steber godt, men er i andre Egne, navnlig i Jylland, for en stor Del ødelagt af Kulde og Blæst. Hørren staaer i Reglen godt, Kommen ligesaa, men dyrkes kun lidt.

Ogsaa Rodfrugterne bleve lagte meget sent, hvad enten man saaede dem paa Stebet eller udplante dem, omtrent 14 Dage senere end almindelig. Kun i Beretningerne fra Holland-Falster, tilbøds fra Thy og fra enkelte Egne af Østjylland, yttres gennemgaaende Tilfredshed med Rodfrugtmarkerne. De saaede Rodfrugter kom ret godt frem, om de end enkeltvis lede en Del af Jordlopper, men stode længe i Stampe, medens Ukrudet mhlbrede frem, hvorfor den første Udthunding og Lugning har været besværlig; men efterat denne er foretaget, og gunstigere Veirforhold ere indtraadte, synes de tilsaaede Rodfrugtmarker at være noget bedre end de tilplante, thi Plantningen maatte ikke blot udskydes af Mangel paa tilstrækkelig store Planter, men ogsaa paa Grund af Jordens Tørke, indtil denne Maaned endelig bragte den nødvendige Væde. — Kartoflerne, der bleve lagte sent, laa længe i Jorden, men staa nu i Reglen godt.

For Insektangreb har Afgrøden hidtil været nogenlunde fri; kun Larven i Rapsstænglen og Jordlopperne enkelte Steber i Rodfrugtmarken synes at have gjort kjendelig Skade paa Markplanterne, men derimod have Haverne og Skovene i

det nordlige Sjælland og især stærkt i det nordlige Jylland lidt af den store Mængde Oldenborrer, som de korte varme Perioder kaldte frem, men hvis Hærgen de paafølgende kolde Dage dæmpede.

Af Plantesygdomme kan der endnu kun være Tale om Røst, og, som ovenfor nævnt, har den ogsaa i den sidste Tid indfundet sig paa Hvedemarken i flere Egne. Da den kun findes i ringe Mængde, tillægges den ikke videre Betydning, men det forekommer os dog, at de forhaanden-værende Veirforhold, der ere gunstige for dens Udbredelse, maa vække nogen Ængstelse i saa Henseende. Røsten kan forplante sig fra det ene Aar til det andet enten ved Verberisens Hjælp eller ved sine egne Sommersporer, der livsdygtige kunne overstaa milde Vintre; denne sidste Veir er i milde Vintre et langt virksommere Forplantelsesmiddel fra Aar til Aar end Verberisfen. Efter en stræng Vinter føler man sig derfor mere betrykket mod en stærk Udbredelse af Røsten end efter en mild, og i Virkeligheden stode ogsaa Planterne i Foraaret ualmindelig rene og frie for Røst. Det har kun været det for Røstens Formerelse gunstige fugtige Veir, der allerede har ladet den træde kjendelig frem paa sine Steder, og hvis den sidste Tids hyppige Regn tillige i den nærmest kommende Tid ledsages af Mildhed, hvilket især er et udmærket Grøbeveir for Røstsvampen og for dens hurtige og sikke Udbredelse, saa er det ikke uden Frygt, at man i saa Henseende maa imødesee det enbellige Udfald.

Vinterføderet gik med, og enkeltvis blev der endog Fodermangel, navnlig i det nordlige og midterste Jylland; kun paa Volland-Falster synes der gennemgaaende at være Smaabeholdninger tilbage. En Del Kvæg kom allerede tidlig ud formedelst Foderknappe, men maatte atter tages ind paa Grund af det barste Veir midt i Mai, og i hvert Fald holdes inde om Matten; Kvæget led meget derunder; i det nordvestlige Slesvig omkom endog halvtrediehundrede Stkr. ved Uveiret d. 13de Mai. Overalt, hvor man paa nogen Maade kunde holde det inde, kom det først ud i de sidste Dage af Mai. Græsset, der indtil da havde været knapt og hurtigt var gaaet med, hvor man havde maattet slaa ud tidligere, kom nu, i Slutningen af Mai og i Juni, med en udmærket Kraft, hurtigt igjen, hvor det engang var afgræsset, og der kunde de fleste Steder bevares et langt større Areal af Agergræsningen til Hø, end man havde ventet, og mere end almindelig. Kun i det nordlige Jylland, i Thy, paa Mors, i en Del af Vestjylland og i det vestlige Slesvig, hvor Juni Maaned var temmelig tør,

har Græsset ikke været rigeligt, flere Steder endog knapt, saa man frygtede Græsmangel, indtil Regnen i Begyndelsen af Juli har bragt en heldig Forandring heri. •

Højbjergningen bliver, med Undtagelse af disse sidstnævnte Egne, ualmindelig rig og stor iaar, navnlig paa Ageren, da baade Arealerne ere store, og Kløveren er meget særdeles frodig til; desværre er Indbjergningsveiret meget uheldigt. Udbyttet af Engene vil ogsaa kunne blive godt, hvis der kommer Varme, men paa Grund af det silbige, kolde og vaade Foraar begyndte Værten her først sent, og de ere derfor endnu temmelig langt tilbage.

Det hidtidige Sommerudbytte af Kærerne har været ret tilfredsstillende, hvor Kvæget kom i kraftig Stand paa Græs, og hvor man ikke nødsagedes til at flaa det saa tidlig ud, at det kolde, fugtige og uftadige Veir kom til at trykke Kvæget. I de Egne af Jylland, hvor Græsningen har været knap, har Mælkeudbyttet selvfølgelig ei heller været godt. Med Hensyn til Smørudbyttet ere Beretningerne meget forskellige, rimeligvis i Henhold til de forskellige Græsgange og Mælkestueindretninger, navnlig fra flere Steder paa Verne klages over, at Mælken har været tynd. I Almindelighed fremhæves dog, at den kolde Sommer, hvis enkelte varme Perioder ikke have været saa lange, at Varmen har kunnet trænge rigtig ind i velindrettede Mælkestuer, har været gunstig for en rigelig Flødeaffætning. Flere Steder har man havt Vanskelighed med at faae Smørret godt. I det Hele taget synes Mælkeriudbyttet dog at blive ret godt, om end Smørpriserne ere lave.

Udbyttet ved Uldklipningen har været lidt bedre end almindelig, og Priserne et Par pCt. høiere. Kun i de Egne af Midtjylland, hvor Dødeligheden blandt Faarene har været stor, saaledes som der meddeltes i forrige Beretning, har Udbyttet været utilfredsstillende. Iøvrigt have i Gjennemsnit Merinosfaarene givet $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ Pund Uld, og Sommerklipningen af Blandingsfaarene omtrent 2 Pund. Disse sidste vinde overalt mere og mere Udbredelse, navnlig meddeles fra Horsens-egnen, at Sandsen for Fordelagtigheden ved et bedre Faarehold, hvortil man navnlig bruger enten blandet Dishley-Southdown eller ren Dishley, nu er saaledes vakt mellem Beboerne, at gode Tillægslam betales med 16 til 20 Rd.

En bedre Talsmand for Drainingen end det forløbne, Foraar kan vanskelig faaes; det maa have aabnet Dinene paa de største Tvivlere. Fra alle Egne høres derfor ogsaa om de omfattende Drainingsarbejder, og overalt have Teglværkerne vanskelig ved at levere de nødvendige Rør, selv hvor der, som

i Horsensegnen, næsten findes 1 eller 2 Teglværker i hvert Sogn. Men tillige har dette Foraar været en fortrinlig Talsmand for Nødvendigheden af at lade Drainingen godt udføre, og i Birkeligheden meddeles ogsaa fra flere Egne, at Bønderne have faaet Die derfor, og nu lettere bekvemme sig til at benytte kyndig Hjælp i saa Henseende; det er navnlig de ved Landhusholdningssekslæbets Hjælp udbannede Drainingslæringer, der blive brugte, og som ofte gjøre god Nytte ved at give følgeværdige Exempler for de Omboende. — Det er første Gang vi i Beretningerne have modtaget Meddelelse om, at ikke blot større Gaarde, men at ogsaa flere Bøndergaarde i enkelte Egne ere helt færdige med komplet Draining, og denne Tidende, der vilde være dobbelt glædelig, naar man kunde være forvisset om, at Arbeidet var udført godt, kommer samtidigt fra 2 Steder, nemlig fra Egnen Nord for Aarhus, og Egnen Syd for Horsens. Fra flere Sider fremhæves det, at medens Selveierbonden nu ofte temmelig villig iværksætter denne Grundforbedring, holder Fæstebonden, trykket af Forholdene, sig derimod tilbage, eller udfører den i hvert Fald i Reglen slet. — I det sydlige Jylland bygges overordentlig meget i denne Sommer; ligesaa flere Steder blandt Eiendomsbønderne paa Værne. Fra det sydlige Jylland omtales en Slags billige Lader, der forekomme os at ligne en Del de i enkelte Egne brugelige „svenste Lader“, som især udmærke sig ved deres Prisbillighed. „De her omtalte tækkes helt op fra Jorden af med Halm. Stolperne ere $3\frac{1}{2}$ Alen høje (små Ege fra Skoven) og staa med Jernpigge fastrammede i en Kampesten som Grundsten. I hverandet Fag er der anbragt en 16 Alens Bjælke, og Sparreværket bestaaer af 12 Alens Sparrer. Midtvejs paa tværs gaaer en Tærskelo med Indkjørsel. Det Hele er lægtet og tækket fra Jorden, saa at det seer ud som en stor Hæs. For dem, der have Skov med tjenligt Tømmer hertil, kan der ikke tænkes nogen mere økonomisk Byggemaade, ligesom en saadan Lade ikke heller kan mangle Varighed, naar Tækningen blot holdes godt vedlige.“ — Der er Mangel paa Arbeidskraft i nogle Egne, navnlig i Nærheden af Jernbaneanlæg, eller hvor større Udtørrings- eller Indbigningsarbejder foretages.

Sverig.

Tilstanden i Skaane er tilbøielig den samme som i Danmark. Rapsen er ødelagt de fleste Steder. Hveden staaer godt i det sydlige og østlige, men derimod stod den tidligere meget simpelt i det vestlige og nordlige, saa at endog Halv-

belen og derefter er ompløjet i nogle Egne; hvad der blev staaende har senere udfoldet sig kraftig. Det samme gjælder Rugen, hvoraf endnu mere blev ompløjet i det nordlige Skaane; tillige tog den under Blomstringen betydelig mere Skade ved den kolde Nordvestvind sidst i Juni i den nordvestlige end i den sydøstlige Del. Vaarsæden staaer ret godt; Roer dyrkes kun lidt; Kartoflerne kom sent, men staa nu meget godt. I det Hele taget staaer al Sæden kjendelig bedre paa de milde og høie Jorder end paa de stærke og lavtliggende. Kløverer er for en Del frosne ud af Jorden; dog vil paa Grund af det gunstige Veir i Juni Høudbyttet paa Ageren blive ret godt; Engene ere derimod sene og mindre gode. Græsset er meget rigeligt. Fodermangel har der ikke været, skjøndt Kvæget ofte først kom ud i Begyndelsen af Juni, man seer endog Halmstakke komme frem hist og her ved Ladernes Rensning. Sommerudbyttet af Mælkerierne har, i Forhold til hvad det pleier at give, været godt; men dels holdes for meget Kvæg, saa Winterfodringen er karrig, dels kælve Køerne for sent, og dels er Behandlingen af Mælken endnu i Reglen simpel. — Der mærkes kjendelig Fremgang ikke blot hos den store Jordbruger, der støttes af Intelligents og Kapital, men ogsaa hos den mindre, der har flere Fordomme at overvinde, færre Kundstaber og som oftest smaa Midler; for ham er Veien fremad vanskeligere; derfor er det saa meget mere tilfredsstillende, naar man seer en saa alvorlig Stræben som nu efter at naae ud over, hvad Fader og Far-Fader har anseet for det Bedste. Jorden bliver renset, mærglet og afgraved; Drainingen vinder stor Udbredelse, især i denne Sommer, og der er Trang paa Nør.

Finland.

I Finland blev først Vaarsæden saaet i Begyndelsen af og i Midten af Juni, men er kommen ret godt. Rugen, der var yderst simpel, har ogsaa bedret sig i den sidste Tid. Sommerfrosen, der ellers ofte gjør saa ubødelig Skade i Finland, har endnu ikke viist sig. Græsset kom sent i Væxt, saa Fodermanglen var stor, men Foderpriserne holdt sig desuagtet lave, thi Føngemanglen var endnu større. Udbyttet af Faarene har været ringe, og af Køerne, der have mindre Betydning, ogsaa mindre end almindelig. — „I det Hele taget er Landbruget i Finland meget langt tilbage; Markerne ere udgrøftede i smaa Ager, men Grøfterne ere saa daarlig anlagte, at Vandafledningen dog er meget mangelfuld. Jorden behandles daarlig, pløies f. Ex. kun 2—3—4 Tommer dybt, og dog gaaer alt kun ud paa at avle Korn; et toaarigt Sædsliste med Rug er det almindelige. — Tilstanden er i Die-

blikket særdeles trykket, — ingen Føde, intet Korn og ingen Penge; langs Veiene store Starer af Tiggere. Staten gjør imidlertid meget for at hjælpe herpaa, og tillige maa Landmanden selv snart indsee, at det er nødvendigt at lægge Jorden ordentlig tør, indstrænke Korndyrkningen og lægge Vægt paa Husdyrholdet, da hans nuværende System næsten har ruineret ham."

Norge.

I Norge har Vinteren været meget snerig, hvorved Vinterarbeidet i Skoven er lettet betydelig, og der har derfor været god Fortjeneste for Arbeideren, men iøvrigt have de høie Priiser paa alle Fødevarer gjort ham hans Stilling trykket. Seneen laa længe, dels paa Grund af Massen der var falden, dels fordi Vaaren ikke bragte Varme men Raakulde, og først midt i Mai begyndte Vaararbejderne i den sydlige Del af Landet, og i det Nordensjeldske endog først i Begyndelsen af Juni. Jorden var da kold, vaad og ubekvem, og Vaaren og For sommeren har senere været kold og lidet frugtbar med Undtagelse af nogle varme Dage midt i Juni; senere har Veiret været koldt og tørt.

Den tidligsaade Rug staaer ret godt, den silbigsaade derimod slet; da der tilmed kun blev saaet lidt Rug i Efteraaret, vil Rugavlen iaar sikkert blive meget ringe; Indførslen maa da blive større end almindelig, men stor Indfyldelse herpaa vil den forventede daarlige Rughøst dog ikke have, thi af de 1,100,000 Tdr. Rug, der bruges aarlig, avler Landet i Reglen ifkun 150,000 Tdr. selv.

Vaarforret staaer ret godt, men da det er saa ualmindelig langt tilbage, er der stor Frygt for, at det i mange Egne af Landet ikke vil blive modent.

Af Kartoflerne vare en Mængde ødelagte i Vinterens Løb, undtagen i det Nordensjeldske, det eneste Sted i Europa, hvor de istsor vare sygdomsfrie, og hvor de ogsaa ere bevarede friske i Rulerne; Sættkartofler vare derfor meget dyre (6 Rd. pr. Td.), og der er blevet lagt færre end almindelig. I deres Sted, ligesom ogsaa paa Jorder, hvor det blev altfor sent at saae Vaarsæd, har man saaet Turnips og de staa godt, og have været fri for Insekter.

Føbjergningen, der vil falde meget sent, lever kun et middelmaadigt Udbytte, om end meget ulige i de forskjellige Egne.

Vinterfodret, der var tilstede i saa rigelig Mængde, gif med, og i Nordland, Finmarken og enkelte Fjeldbygder blev der endog Fodernød. — Kvæget kom simpelt og sent paa Græs, og da dette hidtil har været daarligt, har Mælkeudbyttet kun været ringe. „Mælken Behandling gjør imidlertid Frem-

skridt. Navnlig er det rimeligt, at de Fællesmælkerier, der efterhaanden opstaa, og hvoraaf der ogsaa i Vinterens Løb er oprettet flere, ville have en gavnlig Indflydelse paa de omliggende Egne. Medens det indtil for ganske faa Aar siden var vanskeligt at faae rigtig godt norsk Smør uden i de bedste Sommermaaneder, frembydes der nu i Kristiania, der er Hovedmarkedet, og i de fleste andre Byer stadig nyhjernet norsk Smør, der kappes med det bedste udenlandske. Det er rimeligt, at Fremskridtene i Løbet af ganske faa Aar ville have en meget mærkbar Indflydelse paa Norges Indførsel af Fedevarer."

England, Skotland og Irland.

Vinteren var uheldig; Januar bragte megen Sne, Februar derimod meget mildt Veir, indtil henimod Slutningen, men da begyndte en kold, stormfuld Periode, der vedblev til om trent d. 23de Marts, og som lagde store Sneynger paa Markerne, saa Faarene led meget, navnlig i de stotste Høilande; Beholdningerne af Foder, hvormed man hjalp paa dem, svandt stærkt, der maatte kjøbes meget Hjælpefoder, Turnipsen tog Skade af Frosten, og den friske Græs væxt, der var begyndt i Februar, gulnede og raadnede for en stor Del hen. Først i Slutningen af Maanedelen kom der mildt Veir, og inden Maanedens Udgang fik man vel i enkelte tidlige Distrikter begyndt at saae Bønner og Havre og at lægge Kartofler. Men April bragte kun saa smukke, tørre Dage, og om man end fik tilsaet i disse, var Jorden dog meget død og ubefvem; selv Græsset kunde ikke bryde rigtig frem uden paa milde Jorder, saa Vanskelighederne ved at skaffe det nødvendige Foder til Faarene bleve endnu større, da tilmed Turnipsen var nær ved at slippe op, og Hø næsten umuligt at opdrive; der blev paa Landet betalt 3 Mk. 8 Sk. for Raigræs, 2 Mk. 8 Sk. for Havrehalm og 2 Mk. 4 Sk. for Hvedehalm, alt pr. Lpd. I Slutningen af April stod Hveden vel godt i enkelte Egne, men i mange andre vare Udsigterne kun mørke; det milde Veir i Begyndelsen af Mai bragte en god Fremgang, som imidlertid standsedes af det raakolde Veir, som der ogsaa her herskede i Midten af Mai, og navnlig Bønner, Urter og Kartofler toge betydelig Skade; senere har imidlertid alt faaet et langt bedre Udseende; Baarsæden staaer ret kraftig, navnlig Havren; Hveden har bedret sig en Del, og selv Turnipsen og Rutabagaen, som sjældent ere blevne saaede i en saa ubefvem og daarlig behandlet Jord, staa nu ret godt.

Lydskland.

Efter en mild Februar, der kaldte Plantelivet frem, fulgte en meget kold Marts, ofte under 10—12° Frost, med jævnt

lig Sne; den sidste Uge af Marts var mild og smuk, men hele April regnfuld, skybedækket og lidet tørrende; Begyndelsen af Mai var god; i Midten af Maaneden, da vi her havde det stærke Sneveir, faldt der megen kold Regn og heftige Hagel- og Tordenblyger i Tybssland, hvorimod de kolde Dage fra d. 22de—25de Mai synes at have bragt mere Sne, i al Fald i enkelte Egne af Tybssland, end her. Siden den Tid har Veiret været gunstigt.

Af Vintersædsarterne staaer Hveden bedst og tegner til en ret god Høst, dog har den i enkelte lavtliggende Østersøegne lidt en Del. — Rugen er derimod simpel, undtagen i det Indre; i Posen og Schlesien synes den endog at være meget god; i Østersøegnene er meget ompløiet, undtagen paa milde, velafgravede Jorber, hvor den staaer ret godt, men dog overalt thyndt. — Rapsen stod overalt godt til Foraarets Komme; i det Indre vil den endnu kunne give en nogenlunde Afgrøde, skjøndt Larver og Insekter have udthyndet den meget, men den er temmelig godt besat med Skulper; i det nordlige og vestlige er den derimod for en stor Del bleven ødelagt i Foraaret og tilbøls ompløiet; de tiloversblevne Marker ere i Reglen plettede og angrebne af Larver. — Baarsæden blev ogsaa i Tybssland lagt sent og i meget daarlig behandlet Jord; den kom dog i Reglen godt frem; blev rigtignok trykket af Kulden i Mai, men har senere udsødet sig med Kraft. Kun Vønnerne, tilbøls Vrterne og navnlig Boghveden have til forskjellige Tider lidt saa meget af det raakolde Veir, at de vanskelig ville komme sig. Hørren har i flere Egne lidt af Orm i Begyndelsen, hvilket den næppe helt kan forvinde. — Kartofflerne ere simple; de vare lagte tidligere og længere fremstrebne, da Kulden og Sneen i Mai indfandt sig, end her hos os, og led derfor meget mere; der ventes kun en tarvelig Kartoffelhøst; de gamle Kartoffler i Rulerne ere for en stor Del blevne ødelagte, saa Priserne her som i England ere meget høie, og da ogsaa den nye Kartoffelavl begge Steder kun lover lidt, ville Priserne formodentlig holde sig, hvilket atter maa formodes at faae en kjendelig Indflydelse paa Kornpriserne, da Kartofflen, især i Tybssland, er et saa overveieende vigtigt Fødemiddel for Arbejderbefolkningen. — Røverne ere fortrinlige; Luzernen er ogsaa god, undtagen hvor Jorden har været meget vaad; Engene love godt, men de hyppige Oversvømmelser af Vandløbene have hist og her staadet dem en Del. — Vinen staaer ret godt, men tog en Del Skade ved Vinterveiret d. 23de—25de Mai, navnlig langs Rhinen. — Frugttræerne bære rigelig. — Fødermangel synes der ikke at have været i nogen kjendelig Grad.

Frankrig.

Høstudsigterne ere ret gunstige. Frostene i Marts, der afløste en meget mild Februar, var forsaavidt heldig, at den standsede Planteværten, som var vel langt fremfærden, og ødelagde en Del Insekter og Ukrud; men den vedholdende stærke Regn, af og til ombryttet med temmelig stærke Snefald, og som næsten vedvarede hele Marts og i Begyndelsen af April hindrede Bearbejdningen af Jorden, og denne var derfor ingenlunde vel bekvem, da man endelig midt i April kunde tage fat paa Foraarsaaningen. Hveden staaer nu imidlertid ret godt, skjøndt den i enkelte Egne begyndte at gulne efter Martsveiret. Dette ødelagde for en ikke ringe Del Rapsafgrøden i det nordlige Frankrig. Vaarsæden staaer ret godt i det nordlige og sydlige, men har i det østlige og Midten lidt en Del af den vedblivende stærke Regn, som har drevet mange af Flooderne over deres Bredder, og tillige gjøre Insekter og en ualmindelig stor Masse Ukrud ogsaa Stude. — Kunkelroerne ere meget langt tilbage, 14 Dage til 1 Maaned, og man frygter for, at de ikke vilde kunne indvinde det, navnlig ikke Sukkerroerne. — Kartofflerne staa ret godt, men have lidt en Del af Mai Maanedes Kulde. — Hørrer og den bevarede Raps staa ret smukt; Kløver- og Luzernemarkerne ere mindre gode, da de bleve trykkede af Kulden og Fugtigheden. — Vinen tegnedes til et rigt Udbytte, indtil Kulden d. 22de og 23de Mai, da tog den Stude mange Steder, men er senere kommet sig og lover nu ret godt; ogsaa Frugttræerne, hvis Blomstring i Begyndelsen var uheldig, staa nu bedækkede med en rig Afgrøde.

Det samlede Indtryk af Beretningerne tyde altsaa i Diebliffet hen paa en Høst, der i Gjennemsnit af alle de her omtalte Lande næppe vil naae et Middelaar, — navnlig vil Rapsen, Rugen og Kartofflerne sikkert give betydelig derunder; vel kunne disse sidste endnu bedres meget, men man kan paa den anden Side ogsaa have en begrundet Frygt for en senere stærk Udbredelse af Sygdommen, da de fleste Læggekartofler sikkert have været en Del inficerede af Sygdomsvampen fra ifjor. — Kun Høudbyttet, Turnipsen og Frugttræerne tegne i Diebliffet rigtig godt. — Hele den omtalte Del af Europa trænger til Varme; kommer denne, kan Hveden og navnlig Vaarsæden bedres meget.

Korn- og Produktmarkedet i Mai 1867.

Middelpriser i Kjøbenhavn.

	3die	10de	17de	24de	30te
Gvede, 126 <i>As</i> pr. <i>Ld.</i>	Rb. 12 72	Rb. 12 28	Rb. " "	Rb. 12 48	Rb. 12 60
Rug, 122 <i>As</i> —	8 52	8 64	" "	9 24	9 40
Byg, 2rd., 113 <i>As</i> —	7 12	7 32	" "	7 24	7 24
— 6rd., 107 <i>As</i> —	" "	" "	" "	7 16	7 16
Havre, 83 <i>As</i> —	5 12	5 24	" "	5 16	5 8
Erter, alm. gule —	7 48	7 48	" "	7 80	8 12
Biffer —	6 36	6 8	" "	5 84	6 44
Hørfø —	10 24	10 24	" "	10 24	10 24
Kommen —	22	22	" "	37	37
Kløverfød, rødt pr. <i>As</i>	" 26	" 26	" "	" "	" "
— hvidt —	" 39	" 39	" "	" "	" "
Malt pr. <i>Ld.</i>	" 7 16	" 7 16	" "	" 7 32	" 7 36
Hvedemel, Flor= pr. <i>Ld.</i>	1 34	1 32	" "	1 32	1 32
Byggryn pr. <i>Ld.</i>	9 12	9 24	" "	9 48	9 48
Kartofler —	3	3	3	3	3 48
Bedste fede jydsk Stude pr. <i>Ld.</i> Kjøbb.	" "	" "	" "	" "	4 8
Bedste fede svensk Stude —	" "	" "	" "	" "	3 72
Bedste fede Vøller og Tyre —	" "	" "	" "	" "	3 48
Bedste unge fede Køer —	" "	" "	" "	" "	3 56
Uldre Køer og Tyre af Middels —	" "	" "	" "	" "	2 80
Gode fede Kalve —	3 48	4	" "	" "	4
Glæst, ferst, prima til Udsørsel pr. <i>Ld.</i>	2 72	2 72	2 84	2 84	2 52
Smør, Herregaards= pr. <i>Ld.</i>	98	95	" "	91	91
— Vønder= —	64	65	" "	65	65
Ug pr. Snes	" 27	" 28	" 28	" 26	" 26
Rugbrød pr. 8 <i>As</i>	" 29	" 31	" 31	" 33	" 33
Uld, jydsk pr. <i>As</i>	" 60	" 60	" "	" 61	" 61
— sjællandsk Nr. 1 —	" "	" "	" "	" "	" "
Stind, spisebø Kalve= pr. Døger	15 24	14 48	" "	13 72	13 72
— Uld= pr. <i>As</i>	" 47	" 46	" "	" 46	" 46
Huder, fattede Ko u. G. og S. pr. <i>Ld.</i>	2 32	2 26	" "	2 16	2 16
— Heste= pr. Stf.	5 36	5 36	" "	5 32	5 32
Talg, smeltet pr. <i>Ld.</i>	3 48	3 48	" "	3 48	3 48
Kapsfager pr. 100 <i>As</i>	2 64	2 32	" "	2 32	2 32
Finkfager —	3 80	3 80	" "	3 80	3 80
Klid pr. <i>Ld.</i>	" 46	" 47	" "	" 47	" 40
Halm, Gvede= —	" 10	" 11	" 11	" "	" 14
— Rug= —	" 12	" 14	" 15	" 19	" 18
— Byg= —	" 10	" 12	" 14	" 15	" 16
— Havre= —	" 10	" 12	" 15	" 14	" 15
Hø —	" 18	" 18	" 20	" 20	" 23
Peru Guano pr. 100 lb.	7 Rb. 48 β				
Fosfo do. 6 - 48 -					
Sur fosforsur Kalk. 3 - 32 -					
Bemmel 3 - 48 -					
Gibs 1 - 32 -					
Portland Cement pr. <i>Ld.</i>				5 Rb. 72 β	
Frandsen & Meyers Cement 3 - 64 -					

3 Juni 1867.

Middelpriser i Kjøbenhavn.

	7de	14de	21de	28de
Hvede, 128 <i>As</i> pr. <i>Ld.</i>	Rd. 12 88	Rd. 12 40	Rd. 12 52	Rd. 12 64
Rug, 123 <i>As</i> —	9 24	9 8	9 40	9 28
Byg, 2rd., 110 <i>As</i> —	6 72	7 "	6 88	6 60
— 6rd., 109 <i>As</i> —	7 16	7 16	7 8	7 "
Havre, 83 <i>As</i> —	4 92	5 54	4 72	4 76
Erter, alm. gule —	8 72	8 92	8 84	8 84
Biffrø —	6 8	6 32	6 72	6 72
Hørfrø —	10 24	10 24	10 24	10 24
Rommen —	38 "	38 "	38 "	38 "
Raps —	12 72	12 72	12 72	12 72
Rybs —	10 24	10 24	10 24	10 24
Malt —	7 48	7 48	7 48	7 48
Hvedemel, Flor= pr. <i>Ld.</i>	1 32	1 32	1 30	1 30
Byggryn pr. <i>Ld.</i>	9 48	9 48	9 48	9 48
Kartofler —	3 64	3 64	3 64	3 64
Bedste fede jydsk Stube pr. <i>Ld.</i> Kjøbd.	" "	4 8	" "	4 40
Bedste fede svenske Stube —	" "	3 72	" "	4 8
Bedste unge Bøller og Tyre —	" "	3 48	" "	3 80
Bedste unge fede Kær —	" "	3 56	" "	3 88
Bedste Kær og Tyre af Middelf. —	" "	2 80	" "	3 16
Gode fede Kalve —	4 "	" "	4 "	4 "
Klæst, fersk, prima til Udførsel pr. <i>Ld.</i>	2 60	" 2 80	" 2 84	2 68
Smør, Herregaards= pr. <i>Ld.</i>	91 "	" "	94 "	94 "
— Bønder= —	65 "	" "	78 "	75 "
Teg pr. Snes	" 26	" 27	" 27	" 27
Rugbrød pr. 8 <i>Ld.</i>	" 33	" 33	" 33	" 33
Uld, jydsk pr. <i>Ld.</i>	" 61	" 61	" 61	" 61
— sjællandsk Nr. 1 —	" "	" "	" "	" "
Stinb, spilede Kalve= pr. Døger	14 24	14 24	13 60	14 72
— Uld= pr. <i>Ld.</i>	" 46	" 46	" 46	" 47
Huder, saltede Ko u. S. og S. pr. <i>Ld.</i>	" "	" "	2 16	2 24
— Heste= pr. Stk.	5 24	5 24	5 24	5 16
Tafg, smeltet pr. <i>Ld.</i>	3 32	3 32	3 32	3 32
Rapslager pr. 100 <i>Ld.</i>	2 32	2 32	2 32	2 32
Pintager pr. 100 <i>Ld.</i>	3 80	3 80	3 80	3 80
Klib pr. <i>Ld.</i>	" 37	" 35	" 35	" 30
Halm, Hvede= —	" 15	" 14	" 13	" 14
— Rug= —	" 19	" 18	" 15	" 15
— Byg= —	" 15	" 13	" 12	" 14
— Havre= —	" 17	" 12	" 13	" 12
Hø —	" 20	" 18	" 19	" 19
Peru Guano pr. 100 <i>Pd.</i>	7 Rd. 48 β			
Fosfo do. 5 - 72 -				
Sur fosforfur Kalk. 3 - 32 -				
Benmel 3 - 48 -				
Gibs 1 - 32 -				
Norsk Fiskeguano 5 - " -				
Baler=Guano Super=				
fosfat 4 - 48 -				
Navaffa Do. Do. pr. 100 <i>Pd.</i>	4 Rd. " β			
Ammonial Superfosf. 5 - 32 -				
Portland Cement pr. <i>Ld.</i>	5 - 72 -			
Franhsen & Meyers				
Cement 3 - 64 -				

Veirforholdene

i Mai og Juni Maaneder 1867 paa Landbohøjskolen
og 22 af Landhusholdningsforeningens Stationer.

Mai 1867.

	Middelvarme (C°)	Varmeste Dag		Koldeste Dag		Luftens Middel= tryk.	Regnhøide i Tinter.	Regn- og Sne= dagens Antal	Luftens Mib= belfugtigheds= grad R. 2 p C.
		Dag	Varmer	Dag	Varmer				
Landbohøjskolen	6,85	30te	17,78	13de	÷-0,35	28"1,22	21,93	11	68
Hindholm ved Næstved . . .	7,73	30te	20,93	13de	÷-0,37	—	21,53	7	71
Næsgaard ved Stubbebjerg Smidstrup ved Hjørring . . .	6,53	31te	18,33	13de	0,93	28"0,81	34,65	11	76
Viborg	6,16	30te	16,80	1ste	1,20	—	14,17	7	77
Larm v. Varde	7,33	30te	18,93	1ste	1,13	—	22,21	10	64
Silleborg . . .	7,39	30te	20,27	13de	1,60	—	10,78	5	71
Slaarupgaard ved Aarhus	7,60	30te	20,86	13de	1,43	—	17,38	9	68
Maihøgaard v. Sønderborg	6,46	30te	17,50	14de	0,93	—	26,18	6	71
	7,84	31te	17,47	13de	2,53	—	17,32	7	71

Regnhøide i Skovegne.

a) Silleborg-Frysensborg:	b) Frederiksdal ved Fursøen:
Guldsfjed 9,44 Lin.	Smørum 11,51 Lin.
Guldsforhøved . . . 5,58 "	St. Harestv. 25,67 "
Rødbæl 10,04 "	Humletofte 28,25 "
Ørsnbæl 16,67 "	Ørnslund paa Samø . 19,15 "
Kalbysgaard 15,58 "	Taarnborg ved Korsør. 16,16 "
Kraghlynd 18,22 "	Bullehave M. p. Thorseng 20,45 "
	L. Kjøbelevgd. v. Raskov 21,56 "
	Loviselevst ved Helsingør 28,25 "

Angaaende Reglerne for Jagttagelserne see Side 171.

Mai Maaned har iaar været ualmindelig kold, med hyppige Østen-
orme, samt i enkelte Egne været temmelig regnsfuld. — Middelvarmen
af alle de ovennævnte Stationer har kun været 7,1° C. eller 2,7° lavere
end Mai Maanedes Middelvarme af de 6 foregaaende Aar paa de samme
Stationer; Landbohøjskolen ved Kjøbenhavn har haft over 4,1° lavere end

Gjennemsnittet af Mai Maanedes Varme i 82 Aar i Kjøbenhavn, og i intet af disse har Middelvarmen været saa lav som iaar. Den laveste Varmegrad paa Landbohøjskolen havde d. 5te Mai med $\div 3,6^{\circ}$ C. I Forhold til de nærmest foregaaende Aar har Landbohøjskolen, Næsgaard og Smidstrup havt det koldest og derimod Viborg, Farm, Silkeborg og Maibølgaard varmest.

Maaneben, der saaledes gennemgaaende var kold med Undtagelse af de sidste 4—5 Dage, havde navnlig 3 meget kolde Perioder, alle mer eller mindre ledsagede af Sne, især paa Nerne. Den første havde sin laveste Varme d. 1ste—3die Mai med temmelig stærk Østvind og bragte en Del Sne; den var især følelig paa Nerne og i det østlige og nordlige Jylland, men afløstes overalt af nogle milde Dage indtil d. 7de—8de. Den 9de breiede Vinden sig atter om til Øst, og det begyndte tilmed at blæse op til en Storm, som vedblev at holde sig temmelig stærk i flere Dage, og som navnlig blev til fuld Storm d. 13de, men den lagde sig da Ratten mellem d. 13de og 14de efter paa Nerne at have bragt et temmelig betydeligt Snelag (paa Landbohøjskolen 1,70 Linier Snevandsøside, paa Hindholt 4,08 og paa Næsgaard endnu mere). Under denne østlige Storm aftog Varmen Dag for Dag, og Thermometret sank endog midt paa Dagen d. 13de paa flere Steder ned til Frysепunktet, og viste flere Nætter i Træl $1-3^{\circ}$ derunder. Vel blev det lidt mildere efter d. 15de Mai, men der var Raatulde i Luften, og da Vinden d. 21de atter breiede sig mod Øst og i flere Dage blæste stærkt derfra, blev det atter meget kolbt; denne 3die Periode, der ogsaa paa flere Steder bragte Sne, naaede sit Laveste i Jylland d. 22de og paa Nerne d. 24de. Først de sidste Dage i Maaneben blev Veiret milt, og først da udfoldebe Løvspringet og Vegetationen sig med Kraft.

Den samlede Regn- og Snemængde har været lidt højere end almindelig, paa Nerne endog henimod $\frac{1}{2}$ Del større; hertil kommer, at der trods Blæsten ikke var ret megen Tørring i Luften, da denne i Gjennemsnit indeholdt 10 pCt. mere Fugtighed end den pleier.

De nordøstlige, østlige og sydsøstlige Vinde have været aldeles overveiende i dette Aars kolde Mai, medens de vestlige og sydvestlige Vinde pleie at være fremherskende i denne Maaned, og det er rimeligvis denne Omstændighed, der har gjort Mai Maaned saa raakold, som den maasse næppe i Mandensminde har været.

Juni 1867.

	Middelvarme ($^{\circ}$ C)	Varmeste Dag		Koldeste Dag		Luftens Middel- tryk	Regnens i Linier	Regnens Antal	Luftens Mid- befugtigheds- grad Sl. 2 pCt.
		Dag	Varme	Dag	Varme				
Landbohøjskolen	13,47	25de	20,92	9de	7,78	28 $^{\circ}$ 0,50	25,25	12	69
Hindholt . . .	13,54	27de	20,87	9de	9,53	—	31,08	15	67
Næsgaard . . .	13,52	27de	20,33	3die	9,47	28 $^{\circ}$ 0,76	37,39	14	74
Smidstrup . . .	12,14	27de	17,93	9de	8,47	—	15,03	6	77
Viborg	12,90	26de	18,53	8de	8,47	—	10,72	13	61
Farm	12,31	26de	19,87	8de	8,67	—	25,74	9	73
Silkeborg . . .	12,74	26de	19,39	9de	8,56	—	12,66	12	65
Skaarupgaard .	11,63	24de	16,93	—	—	—	—	—	—
Maibølgaard . .	13,12	27de	19,83	8de	7,33	—	22,53	9	68

Regnhøide i Skovegne.

a) Silleborg-Frysenborg:	b) Frederiksdal ved Fursøen:
Nørresnebe 9,84 Lin.	Smørum 39,16 Lin.
Guldsforhøved — "	St. Harestov 22,75 "
Rødbæl 11,67 "	Humletofte 25,21 "
Grønbael 13 23 "	Ornslund paa Samsø. 14,82 "
Kalbysgaard 11,61 "	Taarnborg ved Korsør. 24,69 "
Kraghlund 13,43 "	Bullehave N.p. Thorseng 23,82 "
	L. Kjøbelevgd. v. Ralskov 26,06 "
	Lovisehøst ved Helsingør 27,73 "

Den laveste Varmegrad paa Landbohøjskolen havde den 12te med 2,35° C. Middelvarmen af ovennævnte 9 Stationer har været 12,82° C., hvilket er 1,30° lavere end Middelvarmen af de 6 foregaaende Aars Jagttagelser ved Selskabets Stationer.

Den Varme, der endelig havde indfundet sig i Slutningen af Mai, vedblev blot det første Par Dage i Juni, og navnlig gennem hele den 2den og 3die Uge af denne Maaned var Luften meget kold. Fra den 22de—27de havde derimod varmt og smukt Veir; men de sidste Dage i Maaneben vare atter temmelig kolde. Ligesom de vestlige Vinde i det Hele taget have været stærkt fremherskende i hele Maaneben, saaledes var det ogsaa en Vestenstorm, der indtraf sammen med Varmens Fald i Slutningen af Maaneben.

Middelvegnmængden for alle Stationerne har i Juni været 21,7 Linnier eller 3,5 L. mindre end den almindelige (25,2 L.). Derne have vel faaet nogenlunde rigelig Regn, der dog, da den for en stor Del er faldet som Byger, er blevet meget ulige fordelt, men Jylland har faaet saameget mindre, navnlig Midten af Jylland.

Norsk Fiskeguano.

Af en norsk Landmand.

Nonstige Gjødningsmidler finde for Tiden stor Anvendelse ved det veldrevne og fremadstridende Jordbrug. For hvert Aar, som gaaer, anvendes der stedse større Mængder deraf; snart sagt alle Verdensdele maa afgive gjødende Stoffer til Europas Agerbrug; paa alle Kanter søger man efter nye Kilder og tager Kemien og Geologien med paa Raad, og dog formaaer ikke Tilførselen at fyldestgjøre Behovet, medens der er al Udsigt til, at flere af de Kilder, hvorfra man hidtil har hentet vigtige Bidrag, om kortere eller længere Tid ville udtømmes. Saaledes tyde alle Beretninger hen paa, at de rige Leier, hvorfra man hidtil har hentet den peruanske Guano i en ikke meget fjern Fremtid ville være udtømte, ligesom dette allerede er Tilfældet med Bakergernes og flere andre Stebers Guanoleier. Under saadanne Forhold maa enhver Bestræbelse for at skaffe nye Gjødningsmidler have væsentlig Betydning for Landmanden, og det maa være af Interesse for ham at faae Kjenndskab til Udsigterne for deres Produktion.

Et af de Gjødningsmidler, der i den senere Tid har vakt størst Forhaabninger, og som ifølge sin Sammensætning synes nærmest stiftet til at kunne erstatte den peruanske Guano, er den saakaldte Fiskeguano. Dette Gjødningsmiddel har vakt saameget des større Opmærksomhed, som det fabrikeres

af et Affald, der ellers i Reglen henslænges til ingen Nytte, og tvertimod forpæster Luften, hvor det ophobes i større Mængder. Til sine Tider er vistnok Fiskeguanoens Betydning i høi Grad overdreven, medens man atter til andre Tider, væsentlig maatte som Følge af de store praktiske Vanskeligheder, dens Tilberedelse frembød, ganske vist hår næret altfor smaa Forhaabninger om dens Fremtid. Allerede nu er den Mængde af gjødende Stoffer, som gjennem Fiskeguanoen aarlig tilflyder Jordbruget, af adskillig Betydning, skjøndt dens Fabrikation endnu er indskrænket til ganske enkelte Steder, idet det væsentlig kun er i det nordlige Norge, at man paa denne Maade tilgodegjør en Del af Affaldet fra de store Torstefisterier. I nærværende Tidsskrift har saavel det norske Fiskeguanoselskabs Virksomhed, som Udsigterne for Fiskeguanoens Tilvirkning i det Hele taget, gjentagne Gange været bragt paa Bane, og det vil derfor forhaabentlig interessere Tidsskriftets Læsere at faae en kort Oversigt over Fiskeguanoens Historie i Norge, den Tilvirkningsmaade, man nu anvender, og Udsigterne for Fremtiden, saameget mere, som man derefter kan danne sig en Mening om de Udsigter, dens Fabrikation kan have paa andre Steder, hvor der ogsaa ophobes Affald efter større Fisterier.

I Norge gjordes de første Forsøg paa at tilberede Fiskeaffald til en ensartet og tør Masse stiftet til Gjødning af Distriktslæge Carl Hansen, der 1855 fik Patent paa en af ham beskrevet Fremgangsmaade. Ifølge denne vilde han ved Hjælp af Svovlsyre bringe det stærkt vandholdige Fiskeaffald til at koagulere, for saaledes at stille det af med en større Del af Vandindholdet, tørre den koagulerede Masse i Luften uden kunstig Varme og tilsidst pulverisere den. Allerede samme Aar overdrog Hansen sit Patent til et Selskab, der under Navn af „Det norske Fiskeguanoselskab“ konstituerede sig med en Kapital af over 100,000 Spd. med det Formaal, at forvandle det hidtil lidet paaagtede Affald efter Torstefisterierne i Fosfoten til værdifuld Gjødning. Det viste sig strax, efterat

dette Selskab var traadt i Virksomhed, at den af Hansen angivne Fremgangsmaade ikke var anvendelig i Praxis, og at man ikke paa denne Maade med Fordel kunde fremstille et Gjødningsmiddel, der var tørt og finfordelt nok til at bringes i Handelen. Fiskeguanofelskabets Bestyrelse var imidlertid saa gjennemtrængt af Overbevisningen om, at Foretagendet maatte kunne gennemføres, at den i Steedet for at foreslaa Selskabets Redlæggelse, besluttede at anvende en Del af de store Midler, der stode til Raadighed, til Forsøg paa at udfinde en brugbar Fremgangsmaade, og indkjøbte derfor Eiendomme og indrettede Fabrikbygninger i Lofoten, hvor Fabrikationen skulde foregaa.

Flere Aar hengik nu med møjsommelige og kostbare Forsøg, inden man kom til noget Resultat. Man indsaa snart, at man maatte opgive den kostbare og omstændelige Behandlingsmaade med Svovlsyre og fremstille Guanoen simpelt hen ved Tørring og Pulverisering af Raamaterialet; men der frembød sig herved praktiske Vanskeligheder, der næsten syntes uovervindelige. Det viste sig, at man ved en saadan Fremgangsmaade ikke kunde nære Haab om at tilgodegjøre Indvoldene, som man oprindeligt havde betragtet som Hovedmaterialet for Guanoen. Det var nemlig ikke muligt, ialfald under Veirforholdene i Lofoten, at faae Indvoldene lufttørret saa meget, at de kunde underkastes videre Behandling. De gik hurtigt i Forraadnelse og dannede en seig, klæbrig Masse, som modstod enhver videre Bearbejdning. Man maatte saaledes indskrænke sig til de mindre vandholdige og fastere Dele af Affaldet, nemlig Hoveder og Rygge, samt Bragist, der var blevet ubrugbar som Mennekesføde. Den største Vanskelighed, som frembød sig ved Behandlingen af dette Slags Affald, var Pulveriseringen, og det norske Fiskeguanofelskab anvendte betydelige Kapitaler og megen Tid, førend det lykkedes at udfinde hensigtsmæssige Midler til denne Proces.

Man søgte først at komme paa det Reene med, om Knusningen lod sig udføre paa en almindelig Kornmølle, og gjorde gjentagne Forsøg i denne Retning paa forskellige Kværne,

men uden tilfredsstillende Resultat; Godset er i sin oprindelige Tilstand for seigt og klæbrigt til at det kan knuses paa denne Maade. Dernæst anstillede man en Række Forsøg med Barkestamper, dels med samme Slags Knive, hvormed man sædvanlig sønderhaffer Garverbark, dels med andre, som bleve konstruerede for Diemedet. Man vandt herved den Erfaring, at Fiskeaffaldet vistnok lader sig knuse paa denne Maade, men fandt dog, at Arbeidet gik for sent fra Haanden, til at man kunde blive staaende derved. Fremdeles gjorde man Forsøg med Barkemøllen, men det knuste Gods, som dette Apparat leverede, var langtfra at have den Fjnhed, som man ønskede. Man forsøgte fremdeles med Maltkværn og en Sort Kjødkværn, der hvilede paa samme Princip som Raffekværnen, — alt uden tilfredsstillende Resultater. Endvidere forsøgte man en Raspemaskine, bestaaende af sammenstillede Cirkelsavblade, og forskjellige specielt for dette Diemed konstruerede Balsmaskiner; men uden at disse tilbøds meget kostbare Maskiner bragte Opgaven nærmere dens Løsning. Endelig tilbøds imidlertid Selfstabet, netop som man havde overthydet sig om Ubrugeligheden af en meget kompliceret Maskine, der kostede ikke mindre end henved 10,000 Spd., og netop som den almindelige Mening stærkt modsatte sig fortsatte Forsøg, der ikke syntes at kunne føre til noget Resultat, fra Mechanikus Sjachsen i Kristiania en ganske simpel og prisbillig Maskine, der efter nogle Forandringer viste sig at svare til Hensigten. En saadan Maskine toges 1858 i Brug ved Fabrikken, og fra denne Tid af tog den egentlige fabrikmæssige Tilvirkning af Fiskeguano sin Begyndelse. Senere er Produktionen stadig gaaet fremad, og man har efterhaanden lært mere og mere at fjerne de Mangler, der endnu klæbede ved Tilvirkningsmaaden.

For Tiden findes der i Vosoten foruden den oprindelige Fiskeguanofabrik, der tilhører det norske Fiskeguanofabrik, endnu en anden mindre Fabrik i stadig Drift, der anvender den samme Fremgangsmaade ved Tilvirkningen. Til Fabrikationen

benyttes hovedsagelig Fiskehoveder, der hugges af Fisken, naar den ophænges til Tørring, „Rygge“, hvorved forstaaes den Del af Rygbenet, der tages ud af Fisken, naar den tilberedes til Klippfisk, samt for en mindre Del bedærvet Fisk, der ei kan benyttes til Mennekesføde. Indvoldene af Fisken har man endnu ikke lært at anvende, ligesaa lidt som Fiskeforter, der ere meget fedtrige, da Tørringen og Pulveriseringen heraf er forbunden med uforholdsmæssige Omkostninger. Fabrikerne erholde Raastoffet væsentligst gjennem Opkjøbere, der købe Hovederne direkte af Fiskerne og Ryggene af Fiskehandlerne under det store Torstefiskeri, som foregaaer i Vosoten i den sidste Halvdel af Vinteren. Disse betale i Reglen fra 10 til 20 St. for et Hundrede Hoveder (120 Stfr.), hvilket svarer til $\frac{1}{2}$ à 1 Rd. for et Centner af de godt lufttørrede Hoveder. Raastoffet tørres dels saaledes, at Hovederne bindes sammen i Knipper paa 25 à 40 Stfr. og hænges op paa Træstilladser, dels i den senere Tid paa den Maade, at man breder det ud paa nøgne Klipper, hvilket altid finder Steb med Ryggene. I Midten af Juni er det i Almindelighed saa tørt, at det kan magasineres, og det leveres da til Fabrikerne.

Uden at underkastes nogen videre Tørring, tages nu Raastoffet under Arbejde, saaledes som det er indlagt i Magasinet. Det knuses eller iturives først ved Hjælp af den forhen nævnte, af Mechanikus Pfachsen konstruerede Maskine, der imidlertid i Tidernes Løb har modtaget væsentlige Forbedringer. Det er en Maskine, der hviler paa samme Princip som den saakaldte amerikanske Rjødsværn, men naturligvis er udført i en betydelig forøget Maalestof og meget stærkt. Den knuser Raastoffet til en temmelig grovkornet Masse, som derefter sigtes paa en grov Sigte. Det, som gaaer igjennem denne, tørres nu paa opvarmede Stenplader, og formales derpaa ved Hjælp af Møllestene, som ere tilhuggede paa en særegen Maade. Derpaa sigtes det med en finere Sigte, og det, som gaaer igjennem denne, indpaffes i Sække som færdig Guano.

Den paa denne Maade tilberedte Fiskeguano er vistnok ikke ganske melfin, men dog saa fin fordelt, at den med Lethed i nogenlunde kort Tid meddeler Planterne sit Indhold af Næringsstoffer. Hvad dens Sammensætning angaaer, da kan det bemærkes, at den Guano, som tilberedtes i den første Tid, medens Fabrikationen væsentlig endnu kun var experimental, udmærkede sig ved større Kvælstofindhold og mindre Rigdom paa fosforsure Forbindelser, end den, der nu tilvirkes, som Følge af, at man dengang tildels anvendte Indvolde ved Fabrikationen. Forøvrigt ville de nedenstaaende Analyser af Fiskeguanoen, saaledes som den i de senere Aar har været bragt i Handelen, bedst vise, at den er et kraftigt og værdifuldt Gjødningsmiddel.

Fabrikeret af:	Analyseret af:	I 100 Dele fandtes:					
		Sand	Organiske Stoffer	Fosforur Salt	Kulur Salt	Guano	Kvælstof
Det norske Fiskeguano-selskab Bordevick & Co., Lofoten }	Støtchardt, 1860	12,8	53,7	30,5	3,0	0,5	8,15
	Groth & Ersted, 1861	16,04	50,74	26,04	6,90	0,28	7,89
	Prof. Andersen, 1861	13,02	49,40	30,26	7,09	0,23	6,89
	A. Rosling, Februar 1867	10,02	58,83	25,80	5,23	0,12	8,09
	A. Rosling, Mai 1867	12,23	54,12	28,20	4,95	0,50	8,12

Seg maa endnu anføre, at der i Lofoten ogsaa findes en trede Fiskeguanofabrik, som er oprettet af en Franskmænd. Fabrikationen foregik der paa en ganske anden Maade, idet det lufttørrede Kvælstof først dampkogtes, derpaa tørredes paa Tørreplader og tilsidst formalede paa et Slags Maskine, der er indrettet efter samme Princip som almindelige Kaffeværne. Denne Fremgangsmaade synes imidlertid ikke at være heldig, idet Fabriken blot var i Gang en kort Tid for nogle Aar siden, og senere har været ube af Drift.

Produktionen ved det norske Fiskeguanoselskabs Fabrik har i Aarene 1859—66, begge inklusive, udgjort omtrent 60,000 Centner, hvoraf er affat i Tydskland 28,000 Centner, i Dan-

mark 14,000 og i Norge 18,000. Den anden Fabrik, som tilvirker Fiskeguano efter samme Princip, og som tilhører D^{hr}. Bordevick & Co. i Vosoten, er mindre og har blot været i fuld Drift de sidste 2 Aar. Dens Produktion har i det Hele udgjort omtrent 11,500 Centner, der er affat dels til England, dels til Danmark og Lybskland.

Den Fiskeguano, der aarlig bringes i Handelen, udgjør saaledes allerede nu et ikke uvæsentligt Led blandt de kunstige Gjødningsmidler, og der er næppe nogen Tvivl om, at Produktionen med Tiden lidt efter lidt vil udvides. Det har gennem flere Aars Erfaring viist sig, at den Fremgangsmaade, som man nu følger, er fuldkommen praktisk anvendelig for de mindre vandholdige Dele af Fiskeaffaldet, saasom Hoved, Rygge og Bragfisk, giver et godt og ensartet Produkt, og er saa billig, at den yder Fabrikanten en god Fordel ved rimelig Pris paa Kaastoffet *). Den egner sig fremdeles til at anvendes saavel ved store som ved ganske smaa Fabriker, og gjør det saaledes muligt at tilgobegjøre Kaastoffet paa Steder, hvor dette findes i forholdsvis smaa Mængder, hvilket er en Fordel af stor Betydning, da Kaastoffet er voluminøst og ikke kan bære de med lang Transport forbundne Omkostninger.

Produktionsmængden afhænger saaledes hovedsagelig af Tilgangen paa Kaastof, og for at faae et Begreb om, hvorvidt der er nogen Udsigt til at denne vil forøges, maa vi kaste et Blik paa de Fiskerier, der levere det. Langs hele Norges Kyst fanges der til alle Tider af Aaret store Mængder af Fisk, men det er kun ved de to store Hovedfiskerier, Torste- og Sildefiskeriet, at der samles saadanne Mængder af Affald,

*) Det er mig ikke muligt med Sikkerhed at angive Tilvirkningsomkostningerne for Fiskeguanoen, men jeg skal dog her anføre, at det af det norske Fiskeguanofabrikants Aarsberetninger synes at fremgaa, at Forarbejdelsen af Kaastoffet til Guano har kostet ikke fuldt 9 Mk. 8 Sk. pr. Centner, medens Kaastoffet selv, leveret i tør Tilstand ved Magasinerne, i Regelen er kommet paa 1 Rd. à 7 Mk. 8 Sk. pr. Centner.

at der kan blive Tale om dettes Anvendelse til fabrikmæssig Tilvirkning af Fiskeguano. Længs Romsdalens Kyster, i Finmarken og i Lofoten foregaa de store Torsefiskerier, og det er hidtil ubelukkende disse og navnlig Lofotfiskeriet, som har skaffet Raamaterialet til Fiskeguanoen. Man kan antage *), at Antallet af Fiske, som fanges i de nævnte Egne, i Gjennemsnit aarlig for Lofotens Vedkommende udgjør omtrent 15 Millioner **), i Romsdalen, Søndmør og Nordmør cirka 5 Millioner og i Finmarken ligeledes henved 5 Millioner. 1 Million Fiskehoveder af sædvanlig Størrelse giver ifølge en Opgave i en af Direktionen for det norske Fiskeguanoselskab afgiven Aarsberetning noget over 2000 Centner tørret Raastof, og tager man saaledes blot Hensyn til Hovederne, der er den vigtigste Del af Affaldet, kan man altsaa antage, at de norske Torsefiskerier aarlig vilde kunne skaffe Raastof til omtrent 50,000 Centner Fiskeguano ***).

Som man har seet af det Foregaaende, kommer endnu ikke stort mere end $\frac{1}{3}$ af dette Affald til Benyttelse ved Fabrikkerne. Tilbels bewirkes dette derved, at de Fabrikker, som nu forefindes, begge ligge i Lofoten og ere nødsagede til ubelukkende at tage deres Raastof fra Fiskerierne dersteds, da det er altfor voluminøst til at bære Omkostningerne ved den lange Transport fra de øvrige Fiskesteder, men forskjellige andre Omstændigheder ere ogsaa medvirkende. Saaledes benyttes der af Fiskerne, som i Reglen ogsaa drive lidt Jordbrug, betydelige Mængder Fiskeaffald, væsentligst tørrede Hoveder, til Føde for Kreatturene, som man mængsteds blot paa denne Maade holder i Live, naar Baaren indtræder sent, og det

*) Se „Norges Fiskerier“ af D. N. Løberg, Kristiania 1864.

**) Fiskenes Antal angives ved disse Fiskerier i store Hundreder (120 Stkr.), saa at en Million Fisk er = 1,200,000 Stkr.

***) Af disse 25 Millioner Fiske erholdes omtrent 280,000 Centner tørret Fisk, saaledes som den udfiskes, uden Hoved og Indvolde. Saaledes udgjør Hovederne mellem $\frac{1}{3}$ og $\frac{1}{2}$ af Tørsubstansen i den hele Fisk.

knappe Foderforraad er sluppet op. Det er ogsaa en uundgaaelig Følge af den Maade, hvorpaa Fiskeribedriften føres, at endel af Affaldet maa gaa tilspilde. Det hænder saaledes ikke ganske sjelden, at Fiskeren, naar Uveir kommer over ham, medens han er ude paa Søen maa lette Baaden ved at rense Fisken, der kaste Affaldet overbord og saaledes søge at redde den værbifuldere Del af Landningen, og store Mængder af Affaldet komme ikke til Nytte derved, at Fiskeriet tilbøds foregaaer spredt paa en lang og veirhaard Afstækning, hvor Affaldets Samling vilde blive altfor kostbar og besværlig. Dette gjælder i største Grad om Fiskeriet i Finmarken, og der kan man saaledes mindst gjøre sig Haab om fuldstændig Tilgobegjærelse af Affaldet, men det er dog ikke urimeligt, at der ogsaa dersteds snart vil blive oprettet en Fiskeguanofabrik, hvortil der allerede skal være gjort forberedende Skridt. I det Hele taget gjør Opsamlingen og Benyttelsen af Affaldet stadige om end ikke hurtige Fremskridt, og det er at vente, at dets Anvendelse til Kreaturfoder, der i og for sig rimeligvis er libet lønnende, efterhaanden vil fortrænges mere og mere, efter som der indtræder et bedre Kreaturstel, ligesom at Fiskerne efterhaanden ville anvende større Omhu paa Affaldets Samling, naar de derved kunne erhverve sig en før ukjendt kontant Indtægt.

Det andet store Hovedfiskeri i Norge er Sildefiskeriet, der fornemmelig foregaaer langs den sydlige Del af Landets Vestkyst. Ved dette falder der under Sildens Behandling før Udslibningen aarlig store Masser Affald, der ogsaa samles mere paa enkelte Steder, end Affaldet efter Torstefiskerierne. Medens nemlig i Reglen Fiskeren selv underkaster Torsten den foreløbige Behandling og frastiller Affaldet, skeer dette ved Sildefiskeriet hovedsagelig af Handelsmændene ved de store Salterier. Her „ganes“ Silden, førend den nedsaltes, hvorved Gjællerne og med dem en Del af det Mustellag, der forbinder Hovedet med Bugen, udtages, ligesom der altid løsrides og følger med i Affaldet en Del af Indvoldene og

Tungen. Desuden kommer der ogsaa i Affaldet en hel Del Blod og Rogn samt Silbestjæl, der udpresses og løsrives ved den mere eller mindre voldsomme Behandling, Silben er udsat for.

Man vil let see, at dette Affald „Silbeganet“ maa være et særdeles værdifuldt Gjødningsmiddel, og dette bekræftes ogsaa ved følgende Analyse, udført ved Nas høiere Landbrugs-skole af A. Rosing i Aaret 1866:

Vand	72,67
Organiske og flygtige Stoffer . .	21,95
Fosforsur Kalk (3 Ca O, P O^5). .	3,49
Kalk og Alkalisalte	1,85
Sand	0,04
	<hr/>
	100,00
Rvælstof	2,45

Mængden af det Affald, som erholdes ved Silbefiskerierne, er særdeles betydelig. Man kan antage, at omtrent 10 à 12 Tdr. Silb give 1 Td. Affald, og da det aarlige Fiskeri af forskellige Slags Silb i Gjennemsnit kan antages at udgjøre henved en Million Tdr., bliver der et Affald af 80 til 90,000 Tdr.*). Hertil kan føies, at der aarlig langs Norges Kyst fanges en ikke ubetydelig Mængde Brisling, Mørt og lignende Smaafisk, som i Reglen ikke kunne anvendes til andet end Gjødning.

Hvilken Betydning det her nævnte Affald vil kunne faae for Tilvirkning af Fiskeguano, er det imidlertid forbeholdt Fremtiden at vise, idet man endnu ikke har fundet Midler til med Fordel at ombanne denne stærkt vandholdige, fedtrige og let raadnende Masse til en tør Fiskegjødning. For

*) Det kan bemærkes, at en Silbetønde er mindre end den almindelige Tønde, nemlig blot 120 norske Potter.

Tiben anvendes en stor Del af det umiddelbart som Gjøbning i de Distrikter, der ligge i Nærheden af Fiskepladsene, men det betales i Reglen ikke med Priser, der staa i Forhold til dets Gjøbningsværdi, og det er utvivlsomt, at store Mængder deraf vilde blive anvendte til Fabrikation af Fiskeguano, saafremt man kjendte en passende Fremgangsmaade.

Beretning om Landbrugsforsøg ved den kongelige Veterinær- og Landbohøjskole i Aarene 1864 og 1865,

af

Profesør B. S. Jørgensen.

Efter min tidligere Bestemmelse at fremlægge for Landbostanden Resultaterne af Arbejderne paa Landbohøjskolens Forsøgsmark skal jeg her meddele en Beretning om Aarene 1864 og 1865, hvis Offentliggjørelse af forskjellige Grunde er bleven opholdt længere end sædvanligt og længere end jeg haaber, at det i Fremtiden skal blive Tilfældet. Jeg skal imidlertid denne Gang indskrænke mig til at omtale de vigtigste Forsøg, saameget mere som jeg haaber i et af de forstudkommende Hefter af Tidsskriftet at kunne meddele Beretningen om 1866.

Da Hr. Lieutenant J. la Cour i disse 2 Aar var fraværende det første Aar paa Grund af Krigen og i det andet paa en Udenlandsreise, indtog Hr. Landbrugskandidat Bokelmann, nu Forvalter paa Gjedsergaard, hans Plads, og udførte med stor Interesse og Udholdenhed de Arbejder, som ved Forsøgene ere overdragne Landbrugsassistenten.

Forsøgsmarken og Landbrugshaven udgjøre omtrent 20 Tdr. Land; Størrelsen er den samme som 1863, efterat Jord til Jernbanen og den økonomiske Have var afgiven, og man har efterhaanden ved Iinddeligen søgt at raade Bod paa de Ulemper, som Gjennemskjæringen af Jernbanen fremkaldte.

En Del af Marken, nemlig 5 Tdr. Land, benyttes til Gjødningsforsøg; det begyndte i Foraaret 1863, og er uaf-

brudt fortsat efter den Plan, som er bestrevent i Beretningen fra 1863, der ophlystes med et Kort. Det er nu saaledes iaar det femte Aar at Forsøget gennemføres, og nøiagtige Sagttagelser over Værten samt Maalinger og Veininger ere foretagne, saa at her allerede foreligger et interessant Udbytte. Resultatet vil dog komme til at staa klarere, naar Forsøgene endnu nogle Aar ere fortsatte, og det har fra først af været Bestemmelsen, at Gjødningsforsøget skulde fortsættes i 8 Aar, eller to Rotationer med Hvede, Roer, Byg, Bønner. Det ligger i Sagens Natur, at paa en saa dybmuldet og fra tidligere Tid saa stærk gennemgjødet Jord som den, der findes paa Forsøgsmarken, maa hengaa flere Aar, inden den ensidige Gjødning viser sin Virkning; i de første Aar vil den i Jorden værende Kraft selv uden Gjødning, alene ved en omhyggelig Behandling af Jorden, kunne vedblive at frembringe gode Afgrøder, og det er i Virkeligheden ogsaa først i de sidste Aar og navnlig i denne Sommer (1867), da den anden Rotation er begyndt, at en ret fremtrædende Forskjel mellem de forskellige Forsøgstykker viser sig.

Et andet større Forsøg, som i flere Aar har været forberedt, nemlig Sæbtkifteforsøget; er sat i Gang i Sommeren 1865. Det bestaar af 40 Forsøgstykker, hvert paa 1 Skp. Vand = 7000 Kvadratfod. Dette danner det nødvendige Supplement til Gjødningsforsøget, medens nemlig ved dette Jorden dyrkes med de samme Planter, men de forskellige Jordstykker gjødes forskjelligt, er det omvendte Tilfældet her, idet Jorden erholder den samme Gjødning, og for Ensartethedens Skyld en Blanding af Guano og Benmel, medens hvert enkelt Stykke dyrkes forskjelligt og efter en bestemt Regel, saaledes at dels den samme Plante dyrkes hvert Aar paa samme Sted, dels afvejlende med en anden enten langstraaet eller bredbladet Afgrøde, og dels 3, 4 og flere Planter afvejle saaledes, at forskellige Sæbtkifter, indtil 8 Aars, fremkomme. Jorden er af en temmelig ensartet Beskaffenhed og behandles saa ensartet, som de forskellige Planters Natur tillade det; nøiagtige Bei-

ninger og Maalinger foretages for hvert Stykke samt de Jagttagelser optegnes, som Planternes Væxt kunne fremkalde. Det er derfor at haabe, at ogsaa dette Forsøg med Tiden kan give Resultater, som ikke ville blive uden Betydning for vort Landbrug.

Jeg skal, som ovenfor er antydet, indskrænke mig til her at meddele Resultaterne af de Forsøg, som ere fortsatte fra tidligere Aar, nemlig:

i 1864.

1. Udbytte af rad- og bredsaet Byg.
2. Udbytte af Runkelroer og Raalraber, saaede og plantede i forskjellige Afstande.
3. Korn- og Frøsorter, saaede i forskjellig Dybde (Hvede, Rug, Zradet Byg, Gradet Byg, Havre, Erter, Biffer, Bønner, Raps, Runkelroer, Raalraber, Rødkløver, Hvidkløver, Raigræs, Timothe og Boghvede).
4. Forskjellige Kornarters Udviklingstid (Hvede, Rug, Zradet Byg, Gradet Byg, Havre, Erter og Bønner).

i 1865.

1. Spiring og Udvikling af Korn høstet ved forskjellig Modenhedsgrad (Zradet Byg og Havre).
2. Korn- og Frøsorter, saaede i forskjellig Dybde (Hvede, Rug, Havre, Erter, Biffer, Bønner, Raps, Runkelroer, Raalraber, Rødkløver, Hvidkløver og Raigræs).
3. Forskjellige Kornarters Udviklingstid (Hvede, Rug, Zradet Byg, Gradet Byg, Havre, Erter og Bønner).

Endel andre Forsøg, som dels ere begyndte i disse to Aar, dels fortsatte fra tidligere Aar, men endnu ikke kunne fremstilles i bestemte Resultater, ville blive omtalte i senere Beretninger.

1864.

Udbytte af rad- og bredsaet Byg.

Jorden, som benyttedes til dette Forsøg, var isjor Roer, hvortil der var gjødet; den blev pløjet 2 Gange om Efteraaret, gennem-

harvet med svensk og dansk Harve d. 23de April og besaaet d. 25de April. Stykket blev delt i 2 Stykker, hvoraf det ene var 6952 □ Alen og det andet 9157 □ Alen. I det første Stykke blev Bygget radsaaet, i det andet bredsaadet. Bygget blev meiet d. 23de August, lagdes paa Skaar, bandtes d. 29de Aug. og hjemførtes d. 5te September.

Bygget led meget af Fuglene, især det bredsaade Stykke, og paa dette især langs med Veien, hvor Fuglene stadig opholde sig i Hækken, der omgiver Haven.

Udbyttet af det radsaaede Stykke paa 6952 □ Alen var: 4560½ Pbd., nemlig: 2556 Pbd. Halm, 280 Pbd. Avner og 1724½ Pbd. Korn.

Kornets Maal var 9 Tdr. 2½ Skp. 1 Td. godt Korn veiede 188 Pbd.

Udbyttet af det bredsaade Stykke paa 9157 □ Alen var 6076 Pbd., nemlig 3478 Pbd. Halm, 380 Pbd. Avner og 2218 Pbd. Korn.

Kornets Maal var 11 Tdr. 6½ Skp. 1 Td. godt Korn veiede 189 Pbd.

Beregnet efter en Td. Land har Udfaldet af Forsøget været følgende:

Radsaaet Byg.	Bredsaadet Byg.
Halm 5147 Pbd.	Halm 5317 Pbd.
Avner 564 -	Avner 581 -
Korn 3473 -	Korn 3391 -
Hele Afgrødens	
Vægt 9184 Pbd.	Vægt 9289 Pbd.
Kornets Maal ud-	Kornets Maal ud-
gjorde 18,69 Tdr.	gjorde 18,06 Tdr.

Udbytte af Runkelroer, saede i forskjellige Afstande.

Det Stykke Jord, som blev benyttet til dette Forsøg, har ifjor Byg; det blev gjødet og pløiet 2 Gange om Efteraaret, blev igjen pløiet om Foraaret, og derpaa inddelt i 3 ligestore Stykker, hver paa 4410 □ Alen. Røestrøet saedes paa flad

Jord med forskjellig Afstand imellem Rækkerne, men med samme Afstand imellem Planterne i disse. Afstanden mellem Rækkerne var saaledes i det ene Stykke 20", i det andet 24" og i det tredje 27", medens Afstanden mellem Planterne i alle 3 Stykker var 12 Tommer.

Roefrøet (Barres) blev udsaaet d. 12te og 13de Mai; Jorden blev i Sommerens Løb jævnlig gjennemarbejdet med Radrænseren, og Roerne optoges i Slutningen af Oktober Maaned.

Endel af Frøet spirede ikke, og der maatte foretages en større Efterplantning, som omtrent stete ligelig paa alle 3 Stykker, saa at det ei kan antages at have virket forstyrrende paa Forsøget. Roerne stode særdeles godt i Juni og Juli Maaned, hvorimod Væksten blev sat meget tilbage ved de fugtige August og September Maaned, hvori Grunden til det ringe Udbytte vel nærmest maa søges.

Afdelin- gen.	Afstan- den mel- lem Ræk- terne.	Afstan- den mell. Plan- terne.	Rødbernes Vægt paa 4410 Kva- dratalen.	Rødbernes Maal paa 4410 Kvadrat- alen.	Rødbernes Vægt paa 1 Td. Land.	Rødbernes Maal paa 1 Td. Land.
a	20"	12"	9700 Pd.	48 Tdr. 4 Stp.	30,794 Pd.	154 Tdr.
b	24"	12"	8850 -	44 - " -	27,936 -	140 -
c	27"	12"	12,500 -	62 - 4 -	39,682 -	198 -

Udbytte af Kaastraber, plantede i forskjellige Afstande.

Til dette Forsøg benyttedes et Stykke, der ligesom Roe-
stykket ifjor bar Byg; det blev gjødet og pløiet 2 Gange om
Efteraaret; i Foraaret blev det overgjødet med kunstig Gjød-
ning, og atter pløiet. Kaastraberne udplantedes d. 5te og 6te
Juli; Jorden blev om Sommeren jævnlig gjennemarbejdet med
Radrænseren, og Kaastraberne optoges i Begyndelsen af No-
vember Maaned.

Afdelin- gen.	Afstan- den mel- lem Ræk- terne.	Afstan- den mell. Plan- terne.	Rødbernes Vægt paa 3250 Kva- dratalen.	Rødbernes Maal paa 3250 Kva- dratalen.	Beregnet efter 1 Rødbernes Vægt.	Td. Land var: Rødbernes Maal.
a	20"	12"	12,850 Pd.	64 Tdr. 2 Stp.	55,354 Pd.	277 Tdr.
b	24"	12"	12,670 -	63 - 3 -	54,578 -	273 -
c	27"	12"	9950 -	49 - 6 -	42,862 -	214 -

Hvede, saet i forskjellig Dybde.

Der blev saet 200 Korn i hvert Bed d. 18de September 1863.

Bedets Nr.	Dybde Tom.	Spireset Dato.	Antal Planter d. 9. Oktober.	Antal Planter d. 30. Mai.	Antal Planter d. 22. Aug.	Antal Straa.	Af Straa havde hver Pante i Gjennemsn.	Det Heles Vægt*.)
1	$\frac{1}{2}$	26. Septb.	166	125	120	503	4,2	1,10 Pd.
2	1	26. —	174	140	132	526	4,0	1,50 —
3	$1\frac{1}{2}$	27. —	158	133	131	499	3,8	1,27 —
4	2	27. —	161	130	125	436	3,5	1,47 —
5	$2\frac{1}{2}$	28. —	146	133	130	502	3,9	1,80 —
6	3	29. —	143	108	96	312	3,3	1,55 —
7	4	30. —	113	85	76	264	3,5	0,93 —
8	5	1. Oktob.	83	49	33	210	6,4	0,70 —
9	6	1. —	55	20	19	175	9,2	0,50 —
10	7	3. —	9	1	0			
11	8	6. —	5	0				
12	9	12. —	1	0				

*) Hveden blev meget stærkt angreben af Fuglene.

**) Talte d. 20de Oktober.

Rug (Campine), saet i forskjellig Dybde.

Der blev saet 200 Korn i hvert Bed d. 12te September 1863

Bedets Nr.	Dybde Tommer.	Spireset Dato.	Antal Spirer d. 9. Oktober.	Antal Planter d. 1. Juni.	Sirebet Dato.	Antal Planter d. 12. Aug.	Antal Straa.	Af Straa havde hver Pante i Gjennemsnit.	Det Heles Vægt.	Kornets Vægt.
1	$\frac{1}{2}$	Septbr.			Mai.				Pd.	Pd.
2	1	23.	170	126	18.	120	701	5,8	2,00	0,60
3	$1\frac{1}{2}$	23.	163	120	18.	121	712	5,9	2,00	0,70
4	2	24.	141	97	18.	97	620	6,4	2,00	0,60
5	$2\frac{1}{2}$	24.	149	100	18.	97	609	6,3	3,00	0,75
6	3	24.	130	88	18.	88	637	7,2	3,45	0,85
7	4	25.	74	54	18.	54	497	9,2	2,70	0,70
8	5	26.	48	36	22.	33	327	9,9	2,30	0,60
		27.	10	10	24.	8	132	16,5	1,00	0,37
9	6	Oktob.								
		1.	3	2		0				
10	7	Spirede ifft.								
11	8									
12	9									

Af Melbrøier fandtes i Nr. 1: 111, Nr. 2: 79, Nr. 3: 77, Nr. 4: 17, Nr. 5: 11, Nr. 6: 13, Nr. 7: 190, Nr. 8: 167. Rugen høstedes d. 12te August.

Zradet Byg (Chevalier), saet i forffjellig Dybde.
Der blev saet 200 Korn i hvert Bed d. 6te Mai. 1864.

Vegets Nr.	Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 3. Mai.	Strebet Dato.	høstet Dato.	Antal Planter.	Antal Straa.	Hf Straa havde hvert Planie i Gjennem- init.	Det Heles Bægt.
1	1 $\frac{1}{2}$	16. Mai.	179	10. Juli.	17. Septb.	152	511	3,4	1,57
2	1	16. -	172	9. -	17. -	150	510	3,4	1,20
3	1 $\frac{1}{2}$	17. -	168	8. -	17. -	140	500	3,6	1,60
4	2	16. -	159	8. -	17. -	155	610	3,9	2,30
5	2 $\frac{1}{2}$	16. -	156	8. -	17. -	154	857	5,6	3,40
6	3	17. -	113	11. -	20. -	110	682	6,2	2,50
7	4	18. -	27	14. -	23. -	28	506	18,1	2,30
8	5	19. -	58	16. -	23. -	63	434	6,9	1,70
9	6	21. -	13	20. -	25. -	10	147	14,7	1,00
10	7	22. -	1	22. -	26. -	0	-	-	-
11	8	27. -	1	23. -	26. -	1	34	34,0	0,35
12	9	30. -	3	26. -	29. -	3	104	34,7	0,40

Gradet Byg (langaret), saet i forffjellig Dybde.
Der blev saet 200 Korn i hvert Bed d. 7de Mai 1864

Vegets Nr.	Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 1. Juni.	Strebet Dato.	høstet Dato.	Antal Planter.	Antal Straa.	Hf Straa havde hvert Planie i Gjennem- init.	Det Heles Bægt.
1	1 $\frac{1}{2}$	16. Mai.	157	13. Juli.	17. Septb.	148	359	2,4	2,20
2	1	16. -	168	13. -	17. -	141	347	2,5	2,00
3	1 $\frac{1}{2}$	16. -	148	12. -	17. -	141	418	3,0	2,00
4	2	16. -	160	12. -	17. -	145	416	2,9	2,50
5	2 $\frac{1}{2}$	17. -	113	12. -	17. -	144	448	3,1	2,50
6	3	17. -	132	12. -	17. -	133	546	4,1	2,10
7	4	17. -	141	12. -	17. -	141	560	3,2	2,55
8	5	19. -	51	14. -	18. -	43	220	5,1	1,50
9	6	21. -	28	18. -	18. -	26	145	5,6	1,00
10	7	23. -	13	21. -	24. -	10	80	8,0	0,60
11	8	27. -	2	28. -	29. -	2	31	15,5	0,20
12	9	Spirede iffe.							

Hvid Havre (Høpetoun), saet i forffjellig Dybde.
Der blev saet 200 Korn i hvert Bed d. 7de Mai 1864.

Vegets Nr.	Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 3. Juni.	Strebet Dato.	høstet Dato.	Antal Planter.	Antal Straa.	Hf Straa havde hvert Planie i Gjennem- init.	Det Heles Bægt.
1	1 $\frac{1}{2}$	17. Mai.	198	13. Juli.	19. Septb.	164	324	2,0	2,45
2	1	17. -	198	12. -	19. -	147	371	2,5	2,05
3	1 $\frac{1}{2}$	17. -	180	11. -	19. -	148	425	2,9	2,67
4	2	17. -	173	12. -	19. -	150	508	3,4	2,50
5	2 $\frac{1}{2}$	17. -	196	12. -	22. -	168	468	2,8	2,40
6	3	18. -	198	14. -	22. -	140	480	3,4	2,90
7	4	19. -	174	17. -	22. -	134	450	3,4	3,10
8	5	19. -	153	18. -	22. -	118	426	3,6	3,15
9	6	21. -	125	18. -	24. -	114	373	3,0	2,80
10	7	24. -	28	19. -	26. -	10	111	11,1	1,55
11	8	27. -	20	23. -	28. -	12	117	9,8	1,40
12	9	Spirede iffe.							

Grter (tidlige grønne Mark-), saede i forskjellig Dybde.

Der blev saet 100 Korn i hvert Bed d. 9de Mai 1864.

Bedets Nr.	Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 14. Juni.	Blomstret Dato.	Høstet Dato.	Antal Planter.	Det Høes Vægt.
1	1	17. Mai.	82	28. Juni.	1. Septbr.	82	1,60 Pb.
2	2	17. -	86	28. -	—	83	1,60 -
3	3	17. -	86	28. -	—	86	1,80 -
4	4	18. -	86	28. -	—	83	1,60 -
5	5	21. -	77	28. -	—	68	1,10 -
6	6	23. -	82	28. -	—	80	1,10 -
7	7	24. -	73	29. -	3. Septbr.	72	1,15 -
8	8	25. -	74	29. -	—	74	0,90 -
9	9	27. -	53	2. Juli.	—	66	1,40 -
10	10	28. -	57	9. -	5. Septbr.	59	1,37 -
11	11	28. -	48	11. -	6. -	58	1,37 -
12	12	28. -	29	13. -	8. -	25	1,57 -
13	13	29. -	24	13. -	10. -	23	1,50 -
14	14	28. -	24	13. -	12. -	20	1,20 -
15	15	3. Juni.	19	14. -	12. -	19	0,65 -
16	16	5. -	9	15. -	14. -	6	0,20 -

Biffer, saede i forskjellig Dybde.

Der blev saet 100 Korn i hvert Bed d. 9de Mai 1864.

Bedets Nr.	Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 14. Juni.	Blomstret Dato.	Høstet Dato.	Antal Planter.	Det Høes Vægt.
1	1	18. Mai.	50	12. Juli.	21. Septbr.	50	3,80 Pb.
2	2	18. -	54	12. -	21. -	48	3,90 -
3	3	19. -	55	13. -	21. -	49	2,20 -
4	4	21. -	45	13. -	21. -	41	1,20 -
5	5	22. -	60	15. -	21. -	58	2,40 -
6	6	24. -	41	15. -	21. -	44	1,60 -
7	7	25. -	43	16. -	26. -	52	1,80 -
8	8	27. -	49	20. -	26. -	58	1,90 -
9	9	29. -	29	26. -	26. -	40	1,20 -
10	10	29. -	8	26. -	30. -	13	0,70 -
11	11	1. Juni.	2	27. -	30. -	6	0,20 -
12	12	4. -	2*)				

*) De to Spirer kom ikke til at blomstre, og visnede hen.

Bønner (alm.), saede i forskjellig Dybde.

Der blev saet 25 Korn i hvert Bed d. 10de Mai 1864.

Bedets Nr.	Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 14. Juni.	Blomstret Dato.	Høftet Dato.	Antal Planter.	Det Heles Vægt.
1	1	22. Mai.	20	5. Juli.	6. Oktobr.	19	2,00 Pfd.
2	2	22. -	21	5. -	—	21	2,30 -
3	3	22. -	19	6. -	—	18	2,90 -
4	4	22. -	21	6. -	—	21	3,50 -
5	5	22. -	21	5. -	—	21	4,50 -
6	6	26. -	20	6. -	—	19	3,60 -
7	7	28. -	19	6. -	—	20	2,60 -
8	8	29. -	20	7. -	—	19	2,50 -
9	9	29. -	19	8. -	—	19	2,30 -
10	10	29. -	20	9. -	—	20	2,55 -
11	11	29. -	16	11. -	—	16	2,40 -
12	12	29. -	16	13. -	—	16	2,40 -

Boghvede, saet i forskjellig Dybde.

Der blev saet 200 Korn i hvert Bed d. 8de Juni 1864.

Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 2. Juli.	Vegndbt at blomstret Dato.	Antal Planter d. 20. Septbr.	Det Heles Vægt i Pfd.
1/2	16/6	149	16/7	131	1,60
1	16/6	143	16/7	119	1,55
1 1/2	16/6	163	16/7	146	1,40
2	16/6	129	16/7	119	1,30
2 1/2	16/6	131	16/7	120	0,90
3	17/6	99	17/7	71	1,35
4	18/6	78	17/7	73	1,10
5	18/6	34	19/7	33	1,20
6	18/6	6	20/7	3	0,40
7					
8					
9					

Spirede iffe.

D. 20de Septbr. høstes alle Proverne, der omtrent vare lige modne.

Raps, saet i forskjellig Dybde.

Der blev saet 200 Frø i hvert Bed d. 1ste Septbr. 1863.

Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 9. Oktobr.	Vegndbt at blomstret Dato.	Antal Planter d. 11. Aug.	Det Heles Vægt i Pfd.
0	5/9	7	20/5	8	1,80
1/4	5/9	47	20/5	40	2,90
1/2	5/9	45	20/5	34	3,25
3/4	5/9	43	20/5	36	4,75
1	5/9	31	20/5	25	3,60
1 1/4	5/9	38	20/5	33	4,60
1 1/2	5/9	27	20/5	24	4,85
2	6/9	39	18/5	32	4,90
2 1/2	6/9	17	21/5	16	3,50
3	6/9	23	21/5	25	4,50
3 1/2	7/9	26	20/5	18	3,70
4	8/9	8	21/5	5	2,50
5					
6					

Spirede iffe.

Alle Bedene høstes d. 11te Aug. Rapsen angrebes stærkt af Juglene.

Kunkelroer (Barres), faede i forskjellig Dybde.

Der blev faaet 100 Frø i hvert Bed d. 18de Mai 1864.

Bedets Nr.	Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Planter d. 21. Juni.	Den 24. Juni oprykkedes alle Planterne undtagen.	Det Tiloversblevnes Bøgt ved Dptagningen d. 17. Oktober.	Røddernes Bøgt.	1 Rod veiede ved Dptagningen i Gjennemsn.
1	1	3. Juni.	74	8	25,8 Pb.	11,5 Pb.	1,44 Pb.
2	2	3. -	63	8	23,0 -	12,3 -	1,54 -
3	3	4. -	59	8	31,4 -	18,2 -	2,28 -
4	4	5. -	42	8	38,5 -	17,8 -	2,23 -
5	5	5. -	35	8	31,8 -	14,2 -	1,78 -
6	6	4. -	13	8	31,0 -	18,7 -	2,46 -
7	7	6. -	33	8	38,0 -	19,4 -	2,43 -
8	8	9. -	35	8	39,8 -	21,1 -	2,64 -
9	9	10. -	5	5	24,5 -	11,1 -	2,22 -
10	4	10. -	6	6	13,0 -	6,5 -	1,08 -
11	5	Spirede iffe.					
12	6						

Kaalraber, faede i forskjellig Dybde.

Der blev faaet 100 Frø i hvert Bed d. 19de Mai 1864.

Bedets Nr.	Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 24. Juni*.)	Den 24. Juni oprykkedes alle Planterne undtagen.	Det Tiloversblevnes Bøgt ved Dptagningen d. 17. Oktober.	Røddernes Bøgt.	1 Rod veiede i Gjennemsnit ved Dptagningen.
1	1	1. Juni.	9	7	17,0 Pb.	10,0 Pb.	1,43 Pb.
2	2	1. -	19	8	18,0 -	12,5 -	1,56 -
3	3	2. -	20	8	19,0 -	13,0 -	1,71 -
4	4	2. -	10	8	18,0 -	12,5 -	1,56 -
5	5	3. -	6	5	10,0 -	7,0 -	1,40 -
6	6	3. -	4	4	8,5 -	4,0 -	1,00 -
7	7	4. -	8	6	11,0 -	7,0 -	1,17 -
8	8	8. -	2	2	8,5 -	5,0 -	2,50 -
9	9	Spirede iffe.					
10	4						
11	5						
12	6						

*) Planterne lede i denne første Tid meget af Jordlopperne.

Rødkløverfrø, faaet i forskjellig Dybde.

Der blev faaet 200 Frø i hvert Bed d. 10de Mai 1864.

Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 14. Juni.	Begyndt at blomstre Dato.	Antal Planter d. 31. Aug.
0	27. Mai.	20	20. Aug.	20
1	27. -	68	20. -	63
2	27. -	52	20. -	47
3	27. -	48	20. -	51
4	30. -	22	21. -	23
5	30. -	22	22. -	28
6	1. Jun.	7	22. -	8
7	29. Mai.	1	22. -	1
8	2. Jun.	1	Blomstrede iffe.	1
9	5. -	1		
10	5. -	2		
11	5. -	1		

Hvidkløverfrø, faaet i forskjellig Dybde.

Der blev faaet 200 Frø i hvert Bed d. 10de Mai 1864.

Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Planter d. 14. Juni.	Begyndt at blomstre Dato.	Antal Planter d. 31. Aug.
0	2. Jun.	39	25. Aug.	49
1	29. Mai.	97	19. -	92
2	27. -	97	21. -	94
3	27. -	59	20. -	60
4	30. -	44	20. -	44
5	1. Jun.	25	22. -	20
6	4. -	3	21. -	2
7	4. -	2	22. -	2
8	8. -	1	26. -	1
9	8. -	1	Blomstrede iffe.	1
10	Spirede iffe.			
11	5			

Meget svage Planter, som senere visnede bort.

**Maigræs, italiensk, saet i
forskjellig Dybde.**

 Der blev saet 200 Frø i hvert
Bed d. 14de Mai 1864.

Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Planter d. 24. Juni.	Strebet Dato.	Antal Planter d. 31. Aug.
0	8. Mai.	11	14. Juli.	28
1	26. -	33	15. -	36
2	26. -	36	15. -	30
3	26. -	32	14. -	22
4	28. -	20	16. -	35
5	29. -	14	18. -	24
6	1. Juni.	24	17. -	24
7	2. -	21	18. -	21
8	6. -	6	18. -	6
9	10. -	4	18. -	3
10	13. -	3	22. -	3
11	13. -	1	23. -	1

**Timothesrø, saet i for-
forskjellig Dybde.**

 Der blev saet 200 Frø i hvert
Bed d. 13de Mai 1864.

Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Planter d. 14. Juni.	Strebet Dato.	Antal Planter d. 31. Aug.
0	29. Mai.	62	16. Juli.	67
1	23. -	41	16. -	43
2	23. -	38	16. -	45
3	23. -	32	16. -	40
4	25. -	20	16. -	22
5	25. -	7	18. -	11
6	26. -	5	19. -	9
7	27. -	0	-	-
8	26. -	0	-	-
9	28. -	1	23. -	1
10	Sprede ifte.			

Guede (Manchester), saet til forskjellig Tid.

Bedets Nr.	Saaet Dato.	Spiret Dato.	Høstet Dato.	Det Høstes Vægt.	Kornets Vægt.	Kornets Maal.	Straaets og Avner- nes Vægt.
1	22. Aug.	31. Aug.	16. Aug.	6,20 Pd.	0,70 Pd.	1 Pot.	5,50 Pd.
2	5. Septb.	14. Septb.	19. -	6,00 -	1,00 -	1 -	5,00 -
3	12. -	21. -	19. -	6,70 -	1,50 -	1 -	5,20 -
4	19. -	29. -	22. -	7,60 -	2,00 -	1 -	5,60 -
5	26. -	6. Oktob.	24. -	11,50 -	2,10 -	2 -	9,40 -
6	3. Oktob.	13. -	26. -	7,00 -	1,20 -	1 -	5,80 -
7	10. -	20. -	26. -	10,00 -	2,30 -	1 -	7,70 -
8	17. -	2. Novb.	28. -	10,00 -	2,00 -	1 -	8,00 -
9	24. -	12. -	28. -	8,60 -	3,00 -	2 -	5,60 -
10	31. -	24. -	30. -	11,60 -	2,30 -	2 -	9,30 -
11	14. Novb.	29. -	1. Septb.	4,50 -	0,60 -	1 -	3,90 -
12	28. -	4. Decb.	5. -	3,00 -	0,10 -	1 -	2,90 -
13	29. Marts.	15. April.	18. -	1,60 -	-	-	-
14	12. April.	24. -	18. -	1,42 -	-	-	-

} Arøne vare næsten helt
svange.

Rug (alm.), saet til forskjellig Tid.

Bedets Nr.	Saaet Dato.	Spiret Dato.	Strebet Dato.	Høstet Dato.	Det Høstes Vægt.	Kornets Vægt.	Kornets Maal.	Straaets og Avner- nes Vægt.
1	22. Aug.	29. Aug.	18. Mai.	8. Aug.	11,50 Pd.	2,40 Pd.	2 Pot.	9,10 Pd.
2	5. Septb.	12. Septb.	19. -	8. -	11,00	3,07	2 1/2	7,93
3	12. -	20. -	19. -	8. -	12,20	3,60	2 1/2	8,60
4	19. -	28. -	20. -	9. -	11,20	3,62	2 1/2	7,58
5	26. -	5. Oktob.	22. -	9. -	16,10	5,07	4 3/5	11,03
6	3. Oktob.	10. -	22. -	11. -	13,00	3,30	2 1/2	9,70
7	10. -	18. -	22. -	11. -	10,25	3,20	2 1/2	7,05
8	17. -	28. -	24. -	14. -	8,90	3,60	3	5,40
9	24. -	12. Novb.	25. -	16. -	8,30	3,25	2 1/2	5,05
10	31. -	20. -	25. -	16. -	9,80	3,60	3 1/2	6,20
11	14. Novb.	26. -	28. -	17. -	9,70	3,65	3 1/2	6,05
12	28. -	3. Decb.	1. Juni.	19. -	8,10	2,92	2 1/2	5,18
13	29. Marts.	12. April.	10. -	-	-	-	-	-
14	12. April.	23. -	15. -	-	-	-	-	-

} Arøne vare næsten svange,
over-
fulgte med Melbrøier.

Zradet Byg (alm.), faaet til forskjellig Tid.

Rebet's Nr.	Saaet Dato.	Spiret Dato.	Stredet Dato.	Høstet Dato.	Det Helles Regt.	Kornets Regt.	Kornets Maal.	Straaets og Avnerne's Vægt.
1	29. Marts.	20. April.	18. Juni.	11. Aug.	Pd. 15,40	Pd. 4,10	Pot. 3 $\frac{3}{4}$	Pd. 11,80
2	12. April.	23. -	20. -	15. -	13,50	3,00	3 $\frac{1}{2}$	10,50
3	19. -	27. -	23. -	19. -	14,00	5,00	4 $\frac{1}{2}$	9,00
4	26. -	9. Mai.	1. Juli.	22. -	14,10	5,00	4 $\frac{1}{2}$	9,10
5	3. Mai.	14. -	9. -	8. Septb.	16,00	5,80	5 $\frac{1}{2}$	10,20
6	10. -	20. -	14. -	12. -	9,90	3,20	3	6,60
7	17. -	28. -	18. -	18. -	9,60	4,60	3	5,00
8	24. -	4. Juni.	23. -	18. -	7,00	1,50	1	5,50
9	31. -	8. -	26. -	21. -	5,65	1,00	1	4,65
10	7. Juni.	13. -	31. -	29. -	2,80	0,60	1 $\frac{1}{2}$	2,20

Gradet Byg (alm.), faaet til forskjellig Tid.

Rebet's Nr.	Saaet Dato.	Spiret Dato.	Stredet Dato.	Høstet Dato.	Det Helles Regt.	Kornets Regt.	Kornets Maal.	Straaets og Avnerne's Vægt.
1	29. Marts.	20. April.	18. Juni.	11. Aug.	Pd. 7,40	Pd. 1,50	Pot. 1 $\frac{1}{2}$	Pd. 5,90
2	12. April.	23. -	20. -	15. -	8,60	3,30	3	5,30
3	19. -	27. -	23. -	19. -	11,10	4,40	4 $\frac{1}{2}$	6,70
4	26. -	9. Mai.	1. Juli.	22. -	13,00	5,30	5	7,70
5	3. Mai.	12. -	6. -	6. Septb.	7,70	3,07	3	4,63
6	10. -	19. -	11. -	11. -	8,90	2,75	1 $\frac{1}{2}$	6,15
7	17. -	26. -	17. -	18. -	8,10	2,50	1 $\frac{1}{2}$	5,60
8	24. -	3. Juni.	21. -	18. -	8,57	2,60	1 $\frac{1}{2}$	5,97
9	31. -	7. -	26. -	21. -	8,10	3,50	1 $\frac{1}{2}$	4,60
10	7. Juni.	15. -	2. Aug.	1. Oktob.	4,30	1,15	1 $\frac{1}{2}$	3,15

Havre (Hopetoun), faaet til forskjellig Tid.

Rebet's Nr.	Saaet Dato.	Spiret Dato.	Stredet Dato.	Høstet Dato.	Det Helles Regt.	Kornets Regt.	Kornets Maal.	Straaets og Avnerne's Vægt.
1	29. Marts.	20. April.	18. Juni.	11. Aug.	Pd. 17,10	Pd. 6,00	Pot. 8	Pd. 11,10
2	12. April.	23. -	21. -	15. -	18,00	6,50	8	11,50
3	19. -	27. -	24. -	19. -	18,40	7,00	8 $\frac{3}{4}$	11,40
4	26. -	10. Mai.	29. -	19. -	17,00	5,80	7 $\frac{3}{4}$	11,20
5	3. Mai.	14. -	6. Juli.	22. -	10,15	3,05	5	7,10
6	10. -	20. -	14. -	6. Septb.	10,30	4,00	5 $\frac{1}{2}$	6,30
7	17. -	29. -	20. -	10. -	8,30	2,40	3 $\frac{1}{2}$	5,90
8	24. -	4. Juni.	25. -	15. -	12,00	4,30	4	7,70
9	31. -	8. -	31. -	19. -	9,20	2,50	3	6,70
10	7. Juni.	15. -	1. Aug.	26. -	7,00	1,00	1 $\frac{1}{2}$	6,00

Grter (tidlige grønne Mark-), faaede til forffjellig Tid.

Veetis Nr.	Saaet Dato.	Epiret Dato.	Begyndt at blomstre Dato.	Høstet Dato.	Det Hefes Bøgt.	Kornets Bøgt.	Kornets Maal.	Straaets og Avnerne's Bøgt.
1	29. Marts.	21. April.	14. Juni.	20. Aug.	10,00	3,60	2 ⁵ / ₄	6,50
2	12. April.	26. -	17. -	20. -	11,00	3,50	2 ³ / ₄	7,50
3	19. -	29. -	20. -	26. -	8,20	2,45	2	5,75
4	26. -	10. Mai.	23. -	26. -	8,00	2,50	2	5,50
5	3. Mai.	14. -	1. Juli.	8. Septb.	6,20	2,50	2	3,70
6	10. -	21. -	6. -	13. -	6,00	2,30	1 ³ / ₄	3,70
7	17. -	28. -	10. -	18. -	5,70	1,40	1 ¹ / ₂	4,30
8	24. -	5. Juni.	18. -	19. -	5,60	1,60	1 ¹ / ₂	4,00
9	31. -	8. -	24. -	22. -	5,20	1,30	1 ¹ / ₄	3,00
10	7. Juni.	14. -	30. -	8. Oktob.	3,80	0,50	1 ¹ / ₄	3,10

Bønner (brune smaa Mark-), faaede til forffjellig Tid.

Veetis Nr.	Saaet Dato.	Epiret Dato.	Begyndt at blomstre Dato.	Høstet Dato.	Det Hefes Bøgt.	Kornets Bøgt.	Kornets Maal.
1	29. Marts.	23. April.	14. Juni.	25. Septb.	10,80	4,30	3 ¹ / ₂ Pot.
2	12. April.	6. Mai.	18. -	25. -	15,30	7,80	5 -
3	19. -	10. -	20. -	25. -	12,60	5,50	4 -
4	26. -	14. -	22. -	26. -	14,90	7,20	5 -
5	3. Mai.	18. -	28. -	26. -	15,20	7,20	5 -
6	10. -	25. -	1. Juli.	27. -	16,80	6,07	6 -
7	17. -	30. -	4. -	28. -	16,00	7,70	5 ¹ / ₂ -
8	24. -	7. Juni.	8. -	30. -	12,00	4,00	2 ¹ / ₂ -
9	31. -	12. -	16. -	8. Oktob.	15,00	2,50	1 ¹ / ₄ -
10	7. Juni.	16. -	22. -	12. -	4,00	0,30	1 ¹ / ₄ -

1865.

Zradet Byg, høstet ved forskjellig Modenhed.

Der blev saæet 100 Korn i hvert Bed den 20de Mai 1865.

Proberne Nr.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 10. Juni.	Stredet Dato.	Høstet Dato.	Antal Planter.	Antal Straa.	Det Heles Vægt.
1	28. Mai.	36	29. Juli.	6. Septbr.	35	246	0,35 Pd.
2	29. -	22	28. -	5. -	25	287	0,30 -
3	27. -	68	25. -	2. -	66	430	0,45 -
4	27. -	83	22. -	1. -	84	482	0,95 -
5	25. -	86	22. -	1. -	86	477	1,25 -
6	25. -	90	22. -	1. -	88	512	1,00 -

Svare, høstet ved forskjellig Modenhed.

Der blev saæet 100 Korn i hvert Bed den 20de Mai 1865.

Proberne Nr.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 10. Juni.	Stredet Dato.	Høstet Dato.	Antal Planter.	Antal Straa.	Det Heles Vægt.
1	30. Mai.	7	2. Aug.	8. Septb.	5	25	0,05 Pd.
2	28. -	15	2. -	6. -	18	135	0,40 -
3	28. -	78	1. -	5. -	76	422	0,75 -
4	27. -	90	1. -	5. -	89	442	1,05 -
5	27. -	89	2. -	5. -	89	456	1,10 -

Disse Forsøg ere foretagne paa samme Maade som de foregaaende Aar. Proberne ere tagne paa samme forskjellige Modenhedstrin som iforsjor; til Probernes Nummere frærer samme Beskrivelse af Modenhedsgraden som iforsjor.

Svede (Manchester), saæet i forskjellig Dybde.

Der blev saæet 200 Korn i hvert Bed den 3die Oktober 1864.

Beholds Nr.	Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 1ste Novbr.	Antal Spirer d. 20. Mai.	Antal Planter d. 8. August.	Antal Straa.	Af Straa havde hver Plante i Gjennemsnit.	Det Heles Vægt.
1	$\frac{1}{2}$	12. Oktob.	162	88	76	356	4,7	1,20 Pd.
2	1	12. -	169	91	65	342	5,3	1,25 -
3	$1\frac{1}{4}$	12. -	156	83	75	382	5,1	1,50 -
4	2	13. -	156	72	54	326	6,0	1,55 -
5	3	14. -	161	68	60	312	5,2	1,50 -
6	4	16. -	148	65	50	276	5,5	1,15 -
7	5	16. -	112	37	32	222	6,9	0,80 -
8	6	17. -	88	26	27	164	6,1	0,35 -
9	7	19. -	48	19	19	132	6,9	0,35 -
10	8	20. -	27	14	12	90	7,5	0,20 -
11	9	} Spirede ikke.						
12	10							

Alle Bedene høstes d. 8de August. De vare meget mebtagne af Fuglene.

Rug (Campine), saet i forskjellig Dybde.

Der blev saet 200 Korn i hvert Bed d. 2den Oktober 1864.

Bedets Nr.	Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 1. Novbr.	Antal Spirer d. 20. Mai.	Stredet Dato.	Antal Spirer d. 1. August.	Antal Straa.	Al Straa havde hver Plante i Gjennemsnit.	Det Heles Vægt.
1	$\frac{1}{2}$	12. Oktb.	150	103	24. Mai.	88	472	5,4	1,10 Pd.
2	1	12. -	142	91	22. -	76	450	6,0	1,40 -
3	$1\frac{1}{2}$	13. -	112	54	24. -	61	392	6,4	1,05 -
4	2	14. -	102	36	25. -	56	350	6,3	0,95 -
5	3	14. -	90	30	25. -	35	353	10,0	0,40 -
6	4	14. -	48	20	25. -	19	161	8,6	0,15 -
7	5	17. -	14	7	28. -	6	79	13,2	0,10 -
8	6	16. -	8	3	28. -	2	29	14,5	0,05 -
9	7	Spirede ifte.							
10	8	20. Oktb.	3	1					
11	9	Spirede ifte.							
12	10	Spirede ifte.							

Hvid Havre (Hoptoun), saet i forskjellig Dybde.

Der blev saet 100 Korn i hvert Bed d. 1ste Mai 1865.

Bedets Nr.	Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 1. Jun i.	Stredet Dato.	Høstet Dato.	Antal Planter.	Antal Straa.	Al Straa havde hver Plante i Gjennemsnit.	Det Heles Vægt.
1	$\frac{1}{2}$	14. Mai.	88	9. Juli.	16. Aug.	79	275	3,5	0,75 Pd.
2	1	14. -	87	9. -	16. -	81	239	3,0	0,90 -
3	$1\frac{1}{4}$	15. -	83	9. -	16. -	87	325	3,7	0,95 -
4	2	15. -	87	9. -	16. -	86	326	3,8	1,15 -
5	3	15. -	76	9. -	16. -	72	318	4,4	1,30 -
6	4	16. -	95	10. -	16. -	98	348	3,5	1,35 -
7	5	17. -	49	12. -	19. -	48	246	5,1	1,10 -
8	6	17. -	11	12. -	21. -	11	63	5,7	0,30 -
9	7	19. -	3	15. -	25. -	3	45	15,0	0,50 -
10	8	Spirede ifte.							
11	9	Spirede ifte.							
12	10	Spirede ifte.							

Raps, saet i forskjellig Dybde.

Der blev saet 100 Frø i hvert Bed d. 18de August 1864.

Bedets Nr.	Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 1. Novemb.	Antal Planter d. 16. Mai.	Blomstret Dato.	Antal Planter d. 1. August.	Det Heles Vægt.
1	0	25. Aug.	30	4	20. Mai.	4	0,80 Pd.
2	$\frac{1}{2}$	25. -	64	30	18. -	27	1,50 -
3	1	25. -	66	27	17. -	23	1,00 -
4	$1\frac{1}{4}$	25. -	68	23	17. -	17	1,25 -
5	1	27. -	45	8	19. -	7	0,70 -
6	$1\frac{1}{2}$	27. -	48	6	20. -	6	0,50 -
7	$1\frac{3}{4}$	28. -	36	7	21. -	6	0,50 -
8	2	29. -	33	3	23. -	3	0,50 -
9	$2\frac{1}{2}$	30. -	22	7	21. -	7	0,40 -
10	3	31. -	12	1	26. -	1	0,15 -
11	$3\frac{1}{2}$	Spirede ifte.					
12	4	Spirede ifte.					

Urter (tidlige grønne Mark-), faaede i forskjellig Dybde.

Der blev faaet 100 Korn i hvert Bed d. 3. Mai 1865.

Bedets Nr.	Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 9. Juni.	Blomstret Dato.	Høstet Dato.	Antal Planter.	Det Heles Vægt.
1	1	16. Mai.	80	21. Juni.	27. Aug.	82	1,50 Pd.
2	2	15. -	72	21. -	27. -	86	1,55 -
3	3	16. -	70	24. -	27. -	68	1,55 -
4	4	16. -	77	23. -	27. -	75	1,55 -
5	5	16. -	72	26. -	30. -	79	1,50 -
6	6	18. -	71	26. -	30. -	75	1,65 -
7	7	20. -	67	27. -	2. Septb.	61	1,30 -
8	8	21. -	57	28. -	3 -	63	1,25 -
9	9	23. -	53	1. Juli.	6. -	63	1,55 -
10	10	25. -	39	4. -	6. -	40	1,05 -
11	11	28. -	34	4. -	6. -	30	1,20 -
12	12	3. Juni.	18	8. -	7. -	12	0,55 -
13	13	8. -	9	9. -	8. -	5	0,20 -
14	14	12. -	4	12. -	12. -	1	-
15	15	16. -	2	16. -	12. -	1	-
16	16	} Spirede ikke.					-
17	17						-
18	18						-

¹ Bedene Nr. 12, 13, 14, og 15 bleve talte d. 20de Juni.

Bønner (alm. Mark-), faaede i forskjellig Dybde.

Der blev faaet 25 Korn i hvert Bed d. 2den Mai 1865.

Bedets Nr.	Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 9. Juni.	Blomstret Dato.	Høstet Dato.	Antal Planter.	Det Heles Vægt.
1	1	17. Mai.	20	8. Juni.	6. Septb.	20	1,45 Pd.
2	2	18. -	20	8. -	6. -	20	1,90 -
3	3	17. -	22	8. -	6. -	22	1,35 -
4	4	18. -	19	9. -	6. -	18	1,40 -
5	5	18. -	20	9. -	6. -	20	1,55 -
6	6	19. -	20	10. -	6. -	20	1,65 -
7	7	19. -	22	9. -	6. -	21	1,75 -
8	8	20. -	20	12. -	6. -	20	1,50 -
9	9	21. -	25	12. -	6. -	22	1,70 -
10	10	22. -	18	16. -	10. -	17	1,62 -
11	11	24. -	19	19. -	10. -	19	1,45 -
12	12	25. -	20	24. -	11. -	21	1,40 -
13	13	26. -	17	24. -	15. -	15	1,32 -
14	14	26. -	17	27. -	15. -	16	1,25 -
15	15	29. -	15	28. -	15. -	15	1,20 -
16	16	28. -	17	28. -	20. -	19	1,70 -

Biffer (alm.), faaede i forffjellig Dybde
Der blev faaet 100 Korn i hvert Ved d. 4de Mai 1865.

Vedets Nr.	Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 10. Juni.	Blomstret Dato.	Høftet Dato.	Antal Spirer d. 16. Aug.	Det Heles Bøgt.
1	1	16. Mai.	59	8. Juli.	10. Septb.	59	1,75 Pbd
2	2	16. -	56	8. -	10. -	60	1,80 -
3	3	16. -	54	8. -	10. -	56	1,65 -
4	4	17. -	41	13. -	10. -	45	1,20 -
5	5	19. -	37	13. -	16. -	45	1,25 -
6	6	20. -	34	14. -	16. -	41	1,25 -
7	7	22. -	33	16. -	16. -	35	1,05 -
8	8	23. -	25	16. -	20. -	40	0,95 -
9	9	25. -	23	16. -	20. -	27	0,95 -
10	10	27. -	25	16. -	24. -	26	0,90 -
11	11	30. -	38	20. -	26. -	43	0,75 -
12	12	3. Juni.	29	18. -	26. -	30	0,35 -
13	13	5. -	2	23. -	26. -	2	0,05 -
14	14	6. -	2	23. -	26. -	1	0,50 -

Runkelroefrø (Barres), faaede i forffjellig Dybde.
Der blev faaet 100 Frø i hvert Ved d. 8de Mai 1865.

Vedets Nr.	Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 14. Juni.	D. 14. Juli oprykkedes alle Planterne undtagen.	Der Tiloversblevnes Bøgt ved Dptagningen d. 14. Oktober.	Roddernes Bøgt.	1 Rod vedde ved Dptagningen i Gjennemf.
1	1	20. Mai.	46	8	44,00 Pbd.	30,50 Pbd.	3,8 Pbd.
2	2	20. -	55	8	22,00 -	15,50 -	1,9 -
3	3	20. -	64	8	32,00 -	22,50 -	2,8 -
4	4	22. -	38	8	34,50 -	25,00 -	3,1 -
5	1 1/4	21. -	58	8	27,00 -	19,00 -	2,4 -
6	1 1/2	24. -	65	8	29,50 -	21,00 -	2,6 -
7	2	25. -	65	8	27,50 -	20,50 -	2,6 -
8	2 1/2	27. -	14	7	34,00 -	22,00 -	3,1 -
9	3	27. -	3	3	16,50 -	11,50 -	3,8 -

Nr. 10 i 4", 11 i 5", 12 i 6" Dybde spirede ikke.

Kaalrabifrø, faaet i forffjellig Dybde.

Gaaet 100 Frø i hvert Ved 2/3 65.

Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 14. Juni.	Bøgt ved Dptagningen d. 14. Oktob.	Roddernes Bøgt.	1 Rod vedde i Gjennemf.
	Mai.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	
1	19.	52	23,50	18,00	2,3
2	18.	63	26,00	21,00	2,6
3	18.	63	23,00	18,50	2,3
4	19.	74	27,50	20,00	2,5
1 1/4	20.	65	26,50	21,00	2,6
1 1/2	20.	47	24,50	19,00	2,4
2	21.	53	29,00	22,00	2,8
2 1/2	23.	18	21,50	16,00	2,0
3	24.	28	31,00	22,00	2,8
4	26.	3	18,50	12,50	6,3

Nr. 5 og 6 spirede ikke.

*) D. 14. Juli oprykkedes alle Planterne undtagen 8 i hvert Ved; i 4 Tommers Dybde blev kun 2 staaende.

Raigræs (italiensk), faaet i forffjellig Dybde.

Gaaet 200 Frø i hvert Ved 2/3 65.

Dybde Tommer.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 14. Juni.	Skredet Dato.	Antal Planter d. 31. Aug.
0	20. Mai.	12	16. Juli.	18
1	15.	50	14. -	49
2	15. -	58	14. -	54
3	18. -	52	14. -	56
4	18. -	42	17. -	42
1 1/4	18. -	36	17. -	32
1 1/2	22. -	24	18. -	28
2	22. -	24	21. -	29
2 1/2	20. -	24	21. -	28
3	24. -	26	21. -	32
3 1/2	23. -	8	20. -	8
4	23. -	2	25. -	2
5	27. -	1	26. -	1

Rodkloverfrø, saæt i for-
skjellig Dybde.Der blev saæt 200 Frø i hvert
Bed d. 5te Mai 1865.

Dybde Tom.	Spiret Dato.	Antal Spirer 1 Juli.	Begyndt at blomstre.	Antal Planter 31. Aug.
0	28. Mai.	27	14. Aug.	26
	18. -	67	30. Juli.	60
	19. -	84	27. -	82
	19. -	86	5. Aug.	89
1	20. -	56	5. -	64
1½	21. -	39	6. -	42
2	26. -	7	6. -	8
2½	26. -	2	8. -	2

Frøene, nedlagte i 3, 4, 5 og 6
Lommers Dybde, spirede ikke.**Hvidkloverfrø, saæt i for-**
skjellig Dybde.Der blev saæt 200 Frø i hvert
Bed d. 6te Mai 1865.

Dybde Tom.	Spiret Dato.	Antal Spirer 1. Juli.	Begyndt at blomstre.	Antal Planter 31. Aug.
0	16. Juni.	15	5. Aug.	14
	8. -	36	18. Juli.	33
	6. -	24	18. -	20
	6. -	22	18. -	22
1	3. -	22	20. -	21
1½	2. -	5	25. -	3

Frøene, nedlagte i 2, 2½, 3, 3½,
4 og 5 Tom.s Dybde, spirede ikke.**Svede (Manchester), saæt til forskjellig Tid.**

Bedets Nr.	Saæt Dato.	Spiret Dato.	Høstet Dato.	Det Heles Vægt.	Kornets Vægt.	Kornets Maal.	Straaets og Avner- nes Vægt.
1	31. August.	8. Septb.	31. Juli.	9,10 Pd.	1,80 Pd.	1½ Pot.	7,30 Pd.
2	6. Septb.	12. -	31. -	5,40 -	1,00 -	¾ -	4,40 -
3	13. -	20. -	3. August.	6,60 -	1,50 -	1¼ -	5,10 -
4	20. -	26. -	4. -	6,05 -	1,90 -	1½ -	4,15 -
5	27. -	2. Oktbr.	4. -	6,30 -	1,50 -	1 -	4,80 -
6	4. Oktbr.	10. -	5. -	6,00 -	2,00 -	1¼ -	4,00 -
7	11. -	18. -	5. -	5,35 -	1,75 -	1¼ -	3,60 -
8	18. -	30. -	7. -	6,70 -	2,05 -	1½ -	4,65 -
9	25. -	10. Novb.	10. -	7,20 -	2,31 -	1¾ -	4,89 -
10	1. Novb.	20. -	10. -	3,30 -	0,40 -	¼ -	2,90 -
11	14. -	24. Decb.	20. -	4,20 -	0,60 -	¼ -	3,60 -
12	28. -	8. Jan.	5. Septb.	3,00 -	0,50 -	¼ -	2,50 -
13	11. April.	26. April.					
14	18. -	29. -					

} Fra Nr. som ei blev modne.

Rug (alm.), saæt til forskjellig Tid.

Bedets Nr.	Saæt Dato.	Spiret Dato.	Skredet Dato.	Blomstret Dato.	Høstet Dato.	Det Heles Vægt.	Kornets Vægt.	Kornets Maal.	Straaets og Avner- nes Vægt.
1	31. Aug.	8. Sept.	21. Mai.	8. Juni.	26. Juli.	9,85 Pd.	1,95 Pd.	1½ Pt.	7,90 Pd.
2	6. Sept.	12. -	23. -	8. -	26. -	10,35 Pd.	2,80 Pd.	2	7,55 Pd.
3	13. -	19. -	24. -	8. -	27. -	9,15 Pd.	2,80 Pd.	2	6,35 Pd.
4	20. -	26. -	25. -	9. -	28. -	6,65 Pd.	2,40 Pd.	1¾ Pt.	4,25 Pd.
5	27. -	2. Okt.	26. -	9. -	31. -	7,55 Pd.	3,00 Pd.	2¼ Pt.	4,55 Pd.
6	4. Oktb.	10. -	26. -	10. -	31. -	6,50 Pd.	2,60 Pd.	2	3,90 Pd.
7	11. -	17. -	27. -	9. -	1. Aug.	4,85 Pd.	2,00 Pd.	1½ Pt.	2,85 Pd.
8	18. -	29. -	28. -	10. -	3. -	4,00 Pd.	1,65 Pd.	1¼ Pt.	2,35 Pd.
9	25. -	10. Novb.	28. -	13. -	3. -	4,55 Pd.	2,00 Pd.	1¾ Pt.	2,55 Pd.
10	1. Novb.	18. -	29. -	13. -	6. -	4,00 Pd.	1,30 Pd.	1	2,70 Pd.
11	14. -	25. Decb.	3. Juni.	14. -	10. -	3,15 Pd.	1,55 Pd.	1¼ Pt.	1,60 Pd.
12	28. -	20. -	8. -	18. -	18. -	4,00 Pd.	1,95 Pd.	1½ Pt.	2,05 Pd.
13	11. Apr.	23. Apr.	20. -	12. Juli.					
14	18. -	28. -	26. -	18. -					

} Ærene vare svange, med mange
Melbrøier.

Zradet Byg (alm.), saet til forskjellig Tid.

Rebet's Nr.	Saaet Dato.	Spiret Dato.	Strædet Dato.	Høstet Dato.	Det første Vægt.	Kornets Vægt.	Kornets Maal.	Straaets og Avneres Vægt.
1	11. April.	23. April.	22. Juni.	31. Juli.	5,00	1,80	1½	3,20
2	18. -	30. -	28. -	1. August.	4,30	1,55	1½	2,75
3	25. -	6. Mai.	4. Juli.	5. -	6,10	2,75	2½	3,35
4	2. Mai.	14. -	10. -	8. -	6,05	2,75	2½	3,30
5	9. -	20. -	16. -	10. -	5,95	2,55	2½	3,40
6	16. -	27. -	20. -	13. -	5,80	2,30	2	3,50
7	23. -	3. Juni.	25. -	19. -	4,60	1,70	1½	2,90
8	30. -	12. -	4. August.	28. -	4,00	1,45	1½	2,55
9	6. Juni.	18. -	10. -	2. Septb.	3,60	1,40	1½	2,20
10	13. -	3. Juli.	15. -	10. -	2,20	0,55	½	1,65

Grædet Byg (langæret), saet til forskjellig Tid.

Rebet's Nr.	Saaet Dato.	Spiret Dato.	Strædet Dato.	Høstet Dato.	Det første Vægt.	Kornets Vægt.	Kornets Maal.	Straaets og Avneres Vægt.
1	11. April.	23. April.	23. Juni.	30. Juli.	3,90	1,40	1½	2,50
2	18. -	30. -	29. -	30. -	5,35	2,10	2½	3,25
3	25. -	6. Mai.	4. Juli.	3. August.	4,15	1,90	2	2,25
4	2. Mai.	15. -	11. -	8. -	5,25	2,10	2½	3,15
5	9. -	21. -	16. -	11. -	4,90	2,20	2½	2,70
6	16. -	27. -	20. -	16. -	5,55	2,50	2½	3,05
7	23. -	4. Juni.	26. -	20. -	4,50	2,00	2	2,50
8	30. -	11. -	29. -	28. -	2,80	1,00	1	1,80
9	6. Juni.	18. -	5. August.	4. Septb.	3,25	1,40	1½	1,85
10	13. -	3. Juli.	11. -	9. -	2,55	0,45	½	2,10

Hvid Havre (Høpetoun), saet til forskjellig Tid.

Rebet's Nr.	Saaet Dato.	Spiret Dato.	Strædet Dato.	Høstet Dato.	Det første Vægt.	Kornets Vægt.	Kornets Maal.	Straaets og Avneres Vægt.
1	11. April.	24. April.	22. Juni.	30. Juli.	7,00	3,00	3½	4,00
2	18. -	1. Mai.	28. -	4. August.	7,55	3,20	3½	4,35
3	25. -	8. -	3. Juli.	6. -	4,90	2,05	2½	3,00
4	2. Mai.	15. -	10. -	10. -	5,55	2,55	3½	2,85
5	9. -	23. -	16. -	12. -	1,60	0,65	1	0,95
6	16. -	29. -	19. -	15. -	3,60	1,50	1½	2,10
7	23. -	4. Juni.	22. -	26. -	3,15	0,80	1½	2,35
8	30. -	12. -	26. -	1. Septb.	1,80	0,50	¾	1,30
9	6. Juni.	17. -	3. August.	8. -	1,20	0,10	¾	1,10
10	13. -	1. Juli.	10. -	17. -	1,35	0,35	¾	1,00

Ørter (tidlige grønne Mark-), saede til forstjellig Tid.

Ørets Nr.	Saaet Dato.	Spiret Dato.	Begyndt at blomstre Dato.	Østet Dato.	Det Heles Vægt.	Kornets Vægt.	Kornets Maal.
1	11. April.	24. April.	16. Juni.	29. Juli.	3,40 Pbd.	1,40 Pbd.	1 Pct.
2	18. -	3. Mai.	20. -	2. August.	2,90 -	1,60 -	1 -
3	25. -	10. -	25. -	6. -	3,45 -	0,85 -	$\frac{1}{2}$ -
4	2. Mai.	18. -	1. Juli.	9. -	2,50 -	1,00 -	$\frac{5}{8}$ -
5	9. -	28. -	8. -	14. -	2,30 -	1,50 -	$\frac{5}{8}$ -
6	16. -	8. Juni.	15. -	18. -	3,25 -	1,55 -	1 -
7	23. -	17. -	19. -	23. -	2,70 -	1,20 -	$\frac{3}{4}$ -
8	30. -	19. -	24. -	27. -	3,10 -	1,45 -	1 -
9	6. Juni.	22. -	28. -	1. Septb.	3,45 -	1,50 -	$\frac{1}{10}$ -
10	13. -	1. Juli.	3. August.	11. -	1,30 -	0,30 -	$\frac{3}{10}$ -

Bønner (brune smaa Mark-), saede til forstjellig Tid.

Ørets Nr.	Saaet Dato.	Spiret Dato.	Begyndt at blomstre Dato.	Østet Dato.	Det Heles Vægt.	Kornets Vægt.	Kornets Maal.
1	11. April.	28. April.	8. Juni.	24. August.	3,40 Pbd.	1,90 Pbd.	$1\frac{1}{2}$ Pot.
2	18. -	6. Mai.	13. -	28. -	6,90 -	3,20 -	2 -
3	25. -	17. -	19. -	3. Septb.	5,90 -	2,70 -	$1\frac{3}{8}$ -
4	2. Mai.	22. -	25. -	6. -	4,45 -	1,75 -	$1\frac{1}{8}$ -
5	9. -	28. -	30. -	13. -	4,85 -	2,00 -	$1\frac{1}{8}$ -
6	16. -	6. Juni.	5. Juli.	15. -	4,25 -	1,50 -	1 -
7	23. -	12. -	11. -	22. -	3,60 -	1,40 -	1 -
8	30. -	18. -	17. -	28. -	3,90 -	1,40 -	1 -
9	6. Juni.	21. -	21. -	4. Oktob.	3,45 -	1,00 -	$1\frac{1}{8}$ -
10	13. -	7. Juli.	5. August.	11. -	3,00 -	0,05 -	$\frac{1}{8}$ -

Meddelelser om Meierivæsenet paa Gammelgaard paa Als.

Af Proprietair Møller.

Uagtet det nu slet ikke længere er noget Ualmindeligt eller Nyt at see Meieriregnskaber bekendtgjorte, kan der næppe være Spørgsmaal om, at slige Regnskabers Offentliggjørelse gjør Gavn, og jeg skal derfor tillade mig vedlagt at sende Dem et Uddrag af mit Meieriregnskab for Aarene fra 1ste November 1861 til 1ste November 1866, altsaa for et Tidsrum af 5 Aar, saaledes som dette Uddrag oprindelig er udarbejdet til Efterretning for vor lille altsiste Landbosforening og forsynet med følgende Oplysninger og Bemærkninger.

At jeg har foretrukket at give en Oversigt over mit Meieriregnskab i hele 5 Aar, er foranlediget ved min Ansøelse, at slige Regnskabers Offentliggjørelse kun gjør den tilføjede Nytte, forsaavidt som de give Anledning til Sammenligninger. Et enkelt godt Aars Regnskab siger ikke meget; Kørerne kunne ogsaa meget let et Aar holdes 1 Maaned længere paa Græs end et andet, hvilket let kan give en 5 Rd. større Netto-Indtægt pr. Ko. Kørerne kunne ogsaa meget let et Aar ved deres Indbinding om Efteraaret være i en 10 Rd. bedre Foderstand end i et andet. Endelig kunne Omstændigheder for Meieriet, s. Ex. med Hensyn til Sundhedstilstand, Foderets Foderkraft o. s. v., ogsaa være meget forskellige i de forskellige Aar. Hvisken Forstjæl der kan være paa 2 Meieriaar med

Hensyn til Udbyttet, kan bedst sees ved at sammenligne Aaret 64—65 med Aaret 65—66 paa medfølgende Oversigt over Meieriregnskabet her paa Gaarden.

En af de allerførste Betingelser for et Agerbrugs Fremfriden er jo den, at der i dette sørges for megen og kraftig Gjødnings Tilveiebringelse paa billigste Maade, og da nu ethvert Kreaturhold i et Agerbrug, det være indrettet paa Meieridrift, Fodning eller Udproduktion, naar det i Længden skal kunne betale sig, maa være saa vidt muligt baseret paa saa fuldkommen som muligt at opfylde denne Betingelse for Agerbrugets Fremfriden, saa maa altid ethvert Bidrag til at bevise, at en kraftig Ernæring af Kreaturerne i et Agerbrug, forudsat den ledes rigtig og ikke er udsat for Vanheld, betaler sig, være af Interesse for Landvæsenet, og jeg frygter derfor ikke for, at efterfølgende Oversigt over Meieriet her paa Gaarden skal blive aldeles overseet som noget Gammelt og Kjedeligt.

Oversigt

over Meieriet paa Gammelgaard fra 1ste November 1861
til 1ste November 1866.

Meieriaarene ere regnebe fra 1ste November til 1ste November. .	1861—62	1862—63	1863—64	1864—65	1865—66					
3 Gjennemsnit er holdt Meierikøer	173	175	177	183	186					
Deraf } Overtøbere	13	13	4	13	14					
} Køstere	6	11	11	6	8					
Indtægt.										
Sølg:										
	Rd.	ß	Rd.	ß	Rd.	ß	Rd.	ß	Rd.	ß
Smør i 1861-62 22,776 Pbd. à 42 ß	9964	48								
— i 1862-63 26,413 — à 41 —	11280	53								
— i 1863-64 25,764 — à 42 $\frac{3}{4}$ —			11473	3						
— i 1864-65 22,567 — à 46 —					10813	34				
— i 1865-66 28,050 — à 44 $\frac{3}{4}$ —							13075	36		
Oft i 1861-62 27,062 — à 8 —	2255	16								
— i 1862-63 30,540 — à 8 —		2545	"							
— i 1863-64 30,974 — à 8 —			2581	16						
— i 1864-65 27,279 — à 6 $\frac{1}{2}$ —					1847	"				
— i 1865-66 35,640 — à 8 $\frac{1}{2}$ —							3155	60		
Køsteris	12219	64	13825	53	14054	19	12660	34	16231	"

	1861—62		1862—63		1863—64		1864—65		1865—66	
	Rd.	ß	Rd.	ß	Rd.	ß	Rd.	ß	Rd.	ß
Transport . . .	12219	64	13825	53	14054	19	12660	34	16231	„
Svin og Grise have indbragt .	1821	64	2335	30	1892	37	3425	18	5016	49
Mælk og Fløde har indbragt .	99	80	60	94	894	64	93	64	133	„
Kalve have indbragt	249	„	236	32	287	48	204	45	254	„
Huber og Skind have indbragt	98	32	140	„	116	„	105	51	190	„
Kreaturer (Hornkvæg) have ind-										
bragt	883	„	437	80	1439	13	1377	64	1800	„
Forbrugt:										
Smør for	726	24	487	70	791	30	794	44	870	30
Lft for	107	48	178	32	88	8	51	27	100	64
Indslagtning for	1405	„	1180	„	1317	4	1300	„	1573	19
Kalve for	36	„	24	„	70	„	92	„	164	„
Mælk og Fløde for	711	72	973	71	855	52	807	94	1130	57
Brutto=Indtægt . . .	18403	80	19879	78	21815	83	20912	52	27463	24
pr. Ko . . .	106	36½	113	57	123	24	114	21	147	62½

Af Staldgjøbning er forbrugt gjennemsnitlig aarlig foruden Svineurinen, som er anvendt til Kompost og Dvergjøbning, og den overflødigste Røddingsgødt, som er anvendt til Kompost, c. 3,000,000 Pund.

Udgift.

Besætningen bestod af:

1. Nov. 61	1. Nov. 62	1. Nov. 63	1. Nov. 64	1. Nov. 65	1. Nov. 66
150 Køer	165 Køer	164 Køer	173 Køer	168 Køer	169 Køer
35 Kvier	29 Kvier	31 Kvier	13 Kvier	34 Kvier	20 Kvier
12 Kalve	19 Kalve	22 Kalve	22 Kalve	21 Kalve	„ Kalve
5 Tyre	5 Tyre	5 Tyre	5 Tyre	5 Tyre	4 Tyre

Besætningen altsaa forøget med:

1861—62	1862—63	1863—64	1864—65	1865—66
+ 13 Køer	÷ 1 Ko	+ 9 Køer	÷ 5 Køer	+ 1 Ko
÷ 6 Kvier	+ 2 Kvier	÷ 18 Kvier	+ 21 Kvier	÷ 14 Kvier
+ 7 Kalve	+ 3 Kalve		÷ 1 Kalv	÷ 21 Kalve
				÷ 1 Tyr

Ansættes Køer til 60 Rd., Kvier til 50, Kalve til 24 og Tyre til 50 Rd.

	1861—62		1862—63		1863—64		1864—65		1865—66	
	Rd.	ß	Rd.	ß	Rd.	ß	Rd.	ß	Rd.	ß
er Forøgelsesværdi = . . .	+ 655	„	+ 112	„	÷ 360	„	+ 726	„	÷ 1194	„
Kjøbt Kvæg for	2314	94	1494	„	444	„	433	„	136	„
Udgift til Besætningen . .	1659	94	1382	„	804	„	÷ 293	„	1330	„
Rente af den i Besætningen indestaaende Kapital med 4½ pCt.	615	92	650	„	654	48	639	39	671	80
Værdi . . .	2275	90	2032	„	1458	48	346	39	2001	80

Foruden de i nedenstaaende Anm. opførte Hø- og Halmængder er der endvidere paa Køer og Svin bleven opfodret:

	1861—62		1862—63		1863—64		1864—65		1865—66	
	Rbd.	ß	Rbd.	ß	Rbd.	ß	Rbd.	ß	Rbd.	ß
Transport . . .	2275	90	2032	"	1458	48	346	39	2001	80
1861—62:										
43 Lbr. Smaahevede à 2½ Rbd.	107	48								
82 — Rug à 6 —	492	"								
824 — Byg à 5 —	4120	"								
60 — Havre à 3 —	180	"								
71 — Blandsæd à 4 —	284	"								
175 — Grter à 7 —	1225	"								
15 — forb. Kartofler à 1 —	15	"								
Formalingspenge	210	32								
21000 Pbd. Kapsoliefager à 30 Rbd. pr. 1000 Pbd.	630	"								
1862—63:										
132 Lbr. Smaahevede à 2½ Rbd.			330	"						
468 — Byg à 5 —			2340	"						
1011 — Havre à 3½ —			3470	"						
525 — Blandsæd à 4½ —			2362	"						
11 — Grter à 7 —			77	"						
49 — forb. Kartoffl. à 1 —			49	"						
Formalingspenge			336	"						
15000 Pbd. Kapsoliefager à 21 Rbd. pr. 1000 Pbd.			315	"						
1863—64:										
11 Lbr. Rug à 6½ Rbd.					71	48				
481 — Byg à 4½ —					2084	32				
676 — Havre à 3½ —					2353	32				
1140 — Blandsæd à 4 —					4560	"				
77 — Grter à 7 —					539	"				
70 — Smaaæs à 2½ —					175	"				
16 — Bønner à 7 —					112	"				
Formalingspenge					412	"				
27000 Pbd. Kapsoliefager à 21 Rbd. pr. 1000 Pbd.					567	"				
Kateris . . .	9539	74	11311	"	12332	64	346	39	2001	80

Anm. Foruden at Køerne have faaet af Hø i 1861—62: 560,000 Pbd., 1862—63: 500,000 Pbd., 1863—64: 290,000 Pbd., 1864—65: 200,000 Pbd., 1865—66: 200,000 Pbd., have Hestene faaet aarlig 50,000 Pbd. Hø, og der er ialt forbrugt paa Gaarden af Halm og Smaaafoder i 1861—62: 1,200,000 Pbd., 1862—63: 1,500,000 Pbd., 1863—64: 1,650,000 Pbd., 1864—65: 2,000,000 Pbd., 1865—66: 1,250,000 Pbd., foruden Kapsaffald af: 1861—62: 25 Lbr. Pbd., 1862—63: 25 Lbr. Pbd., 1863—64: 25 Lbr. Pbd., 1864—65: 7 Lbr. Pbd., 1865—66: 51 Lbr. Pbd.

	1861—62		1862—63		1863—64		1864—65		1865—66	
	Rd.	ß	Rd.	ß	Rd.	ß	Rd.	ß	Rd.	ß
Transport . . .	9539	74	11311	"	12332	64	346	39	2001	80
1864—65:										
41½ Tdr. Rug à 6 Rd.	..	..	..	..	..	..	249	"		
557½ — Byg à 5½ —	..	..	..	..	..	..	3066	24		
800 — Havre à 3½ —	..	..	..	..	..	..	2800	"		
67 — Væter à 7 —	..	..	..	..	..	..	469	"		
52 — Smaaflød à 2½ —	..	..	..	..	..	..	130	"		
1092 — Blandflød à 4½ —	..	..	..	..	..	..	4762	32		
16½ — Bønner à 7 —	..	..	..	..	..	..	115	48		
Formalingspenge . . . . .	..	..	..	..	..	..	439	"		
30000 Pd. Rapsoliefager à 26 Rd.	..	..	..	..	..	..
4 Rf. pr. 1000 Pd. . . . .	..	..	..	..	..	..	800	"		
1865—66:										
62½ Tdr. Væter à 7 Rd.	..	..	..	..	..	..			436	48
644 — Byg à 4½ —	..	..	..	..	..	..			2898	"
418 — Rug à 5 —	..	..	..	..	..	..			2090	"
861 — Havre à 3½ —	..	..	..	..	..	..			3031	"
4½ — Smaafløde à 2½ —	..	..	..	..	..	..			11	24
91 — Blandflød à 4 —	..	..	..	..	..	..			364	"
Formalingspenge . . . . .	..	..	..	..	..	..			326	13
38000 Pd. Rapsoliefager à 25 Rd.	..	..	..	..	..	..
pr. 1000 Pd. . . . .	..	..	..	..	..	..			950	"
14000 Pd. Hvedeflød . . . . .	..	..	..	..	..	..			293	64
Meierilokalet har kostet 3000 Rd.										
Køstalden — — 10000 —										
Svineskalden — — 1000 —										
Meieriinvent. — — 1700 —										
Aftaa Anlægs kapital 15700 Rd.										
hvoraf Rente med 4½ pCt. bliver	706	48	706	48	706	48	706	48	706	48
Bebligeholbelse af Meieribygninger										
og Stalde samt Amortisation paa samme	200	"	200	"	200	"	200	"	200	"
1 Meieribestyrer og 2 Meierkster,										
Køst og Løn	500	"	500	"	500	"	500	"	500	"
9 Malkpiger Køst og Løn	1000	"	1000	"	1000	"	1000	"	1000	"
1 Køkkepige, halv Køst og Løn	55	"	55	"	55	"	55	"	55	"
Brændsel	200	"	200	"	200	"	200	"	200	"
Kørnes og Svinenes Pasning	400	"	400	"	400	"	400	"	400	"
Hestehold	200	"	200	"	200	"	200	"	200	"
Bødkerarbejde og Bebligeholbelse										
af Meieriinventarium	150	"	150	"	150	"	150	"	150	"
Bødkertræ og Baandfjeppe	200	"	200	"	200	"	200	"	200	"
Salt, Smørfarve og Køfte o. s. v.	120	"	120	"	120	"	120	"	120	"
Malerregning	60	"	60	"	60	"	60	"	60	"
Bateris	13331	26	15102	48	16124	16	16968	95	16193	85

	1861—62		1862—63		1863—64		1864—65		1865—66	
	Rd.	ß	Rd.	ß	Rd.	ß	Rd.	ß	Rd.	ß
Transport . . .	14	6								
Hele Engarealet først til Høflet og siden til Afgræsning . . . 68 Tdr. Pd. 255 Tdr. Pd.										
Divideres 255 ind i Netto=Ind- tægten 3477 Rd. 30 ß udkommer . . .	...	...	13	61						
1863—64:										
3 Forsommeren . . 139 Tdr. Pd.										
3 Efter Sommeren 19 Tdr. Pd., hvorpaa foruden var græs- set Heste og Faar og høflet Hø . . . 9½ — —										
Hele Engarealet først til Høflet og siden til Afgræsning . . 68 — — 276½ Tdr. Pd.										
Divideres 276 ind i Netto=Ind- tægten 4601 Rd. 67 ß udkommer . . .	...	...	...	...	16	65				
1864—65:										
3 For Sommeren . . 205 Tdr. Pd.										
3 Efter Sommeren 11 Tdr. Pd., hvorpaa foruden var græs- set Heste og Faar og høflet Hø . . . 5½ — —										
Hele Engarealet først til Høflet og siden til Afgræsning . . 68 — — 278½ Tdr. Pd.										
Divideres 278 ind i Netto=Ind- tægten 2943 Rd. 53 ß udkommer . . .	...	...	...	...	...	...	10	56		
1865—66:										
3 For Sommeren . . 206½ Tdr. Pd.										
3 Efter Sommeren 3½ Tdr. Pd., hvorpaa foruden var græs- set Heste og Faar 1½ — —										
Hele Engarealet først til Høflet og siden til Afgræsning . . 68 — — 276½ Tdr. Pd.										
Divideres 276 ind i Netto=Ind- tægten 10269 Rd. 35 ß udkommer . . .	...	...	...	...	...	...	...	...	37	20
Renindtægt pr. Td. Pd. Græsjord à 240 □ Rober	14	6	13	61	16	65	10	56	37	20

Til nærmere Oplysning af denne Oversigt over mit Meieriregnskab skal jeg tillade mig at bemærke:

- 1) At der i Aaret 1863—64 er solgt saa megen Mælk og Fløde, er foranlediget ved Krigen 1864 og den som Følge deraf større Mængde Militær, som laa paa Als.
- 2) Med Hensyn til de beregnede Kornpriser: Hvad der i Regnskabet staaer opført som Smaakorn, er den allerusleste Efterhvede, som det ikke kunde betale sig at lade male, og som derfor er bleven skoldet med kogende Vand til Levesvinene.

Prisen paa de øvrige Kornsorter er ikke ansat til den høieste Salgspris for gode Handelsvarer, fordi en Del af samme har været Smaakorn, uden at dette er anført som saadant, og fordi alt hvad der er sendt til Mølle til Formaling ikke er rensset som Handelsvare; med Hensyn hertil mener jeg derfor at have ansat Priserne paa det opfødte Korn paa det Høieste.

- 3) Med Hensyn til Meieriudgifterne: Jeg har beregnet dem ens for alle 5 Aar, da disse ofte gribe ind fra det ene Aar i det andet; nogle af dem ere derfor ansatte efter en Gjennemsnitsberegning, andre derimod efter et Skøn, og flere af disse sidste, f. Ex. Fæstehold, Græsmarkernes Indfredning, Udgifter fælles for Meieriet og det øvrige Agerbrug, ere vistnok ansatte meget for høit; men da de skulle paa Udgiftsiden, har jeg hellere villet anfætte dem for høit, end at man muligvis skulde kunne mene dem ansatte for lavt.
- 4) Med Hensyn til de Arealer, der ere benyttede direkte til Kvægbefætningens Ernæring og den derefter beregnede Rentindtægt pr. Td. Land Græsjord, bemærkes, at 260 Tdr. Land slesvigsk Maal à 240 □ Roder er lig omtrent 240 Tdr. Land i Kongeriget Danmark; saaledes vil altsaa Nettoindtægten af Græsset pr. Td. Td. à 14,000 □ Alen dansk Maal i Aaret 65—66 være 40 Rd. 14 Sk., hvor-

imod den pr. Slesvigsk Td. Pb. à 240 □ Koder kun er 37 Rd. 20 St.

- 5) Endnu skal jeg tillade mig at bemærke, at jeg er overbevist om i Aaret 1864—65 at have fodret for stærkt med Korn om Vinteren, og at dette Aars daarlige Resultat skriver sig herfra. Her opfodres i det Hele i den Tid, Kørerne malte fuldt, altsaa 8 Dage efter Kælningen og fremdeles, i Gjennemsnit saa meget Kraftfoder, som Kørerne ordentligvis kunne fordsie, idet Kørerne i denne Tid foruden Ernæringsfodret med Fordel kunne gives det mest mulige Produktionsfoder, hvorimod Opfodringen af Kraftfoder i den Tid, Kørerne malte Gammelmaalk og staae golde, indskrænkes saaledes, at der kun søges opnaaet, at Kørerne ved Kælningen ere i en rigtig kraftig Foderstand. I de sidste 8 til 14 Dage førend Kælningen indskrænkes Fodringen med Kraftfoder yderligere for at undgaae Kælveseber, som man ved stærk Fodring altid er udsat for. — Ligeledes fodres Overløbere og Rastere mindre rigeligt, forsaavidt som disse sidste ikke strax udslydes af Besætningen, hvilket forøvrigt er Reglen her, da Rastning efter min Mening og Erfaring er foranlediget i en Svagelighed, som gjerne medfører flere Aars Rastning eller Overløbning, hvorfor man i Reglen staaer sig bedst ved strax at udslyde Rastere af Besætningen.
- 6) Jeg skal endvidere tillade mig at bemærke, at det hidtil har været en fast Regel, at mine Køer ikke kom tilthrs fra 15de August til 1ste Januar, men jeg vil for Fremtiden holde Thyrene fra Kørerne fra 10de August til 1ste Februar, hvorved altsaa al Kælning vil undgaaes fra 20de Mai til 10de November, som er den uheldigste Kælningstid, hvor der fodres stærkt.
- 7) Kornet bliver hos mig uden Undtagelse aldeles rentærsket, og Korn bliver aldrig opfodret til Kørerne i Straaet.

8) Det til Køerne opfødrede Hø i Aarene 63—64, 64—65 og 65—66 har været saa godt som udelukkende Enghø af sibe, tildels overrislede, dog ingenlunde tørveagtige, men derimod frugtbare Enge, bestaaende hovedsagelig af dyndagtig Muldjord, hvilende paa Lerunderlag, hvorimod i Aaret 61—62 100 Læs af det opfødrede Hø og i Aaret 62—63 omtrent Halvparten har været Kløver- og Markhø.

Med Hensyn til mit aarlige Indskud af Kvier skal jeg endnu tillade mig følgende Bemærkninger. Jeg har været her paa Gaarden siden Maaedag 1851, først som Forpagter i 9 Aar, og i den Tid har jeg ved en bestandig rigelig Fodring kjøbt mit aarlige Indskud af Kvier, men siden jeg d. 1ste Mai 1860 blev Eier af Gaarden, har jeg dels selv tillagt, i Reglen paa Indviver af Angler-Racen, og dels kjøbt mit aarlige Indskud. I de første 3 til 4 Aar har jeg ikke altid været fornøiet med mit eget Tillæg, men derimod har jeg i de senere Aar haft al Grund til at være tilfreds med dette, og jeg troer, at denne Forandring til det Bedre tildels skriver sig fra, at vi nu fodre vore Tillægskalve paa en mere fornuftig og en Del sparsommeligere Maade, med Hensyn til hvilken jeg tillader mig at henvise til følgende:

Regler for Tillægskalvenes Fodring og Pasning, med Angivelse af den daglige Ration.

1ste Uge: 4—5 Dage Moderens Mælk, indtil 3 Kander sød Mælk, som den kommer fra Koen.

2den Uge: Indtil 3 Kander sød Mælk, som den kommer fra Koen, 1 Kande skummet Mælk.

3die Uge: Indtil 2½ Kander sød Mælk, 2½ Kander skummet Mælk.

4de Uge: Indtil 1½ Kande sød Mælk, 4½ Kander skummet Mælk.

5te Uge: Indtil 7 Kander skummet Mælk.

6te Uge: Indtil 8 Kander skummet Mælk.

7de Uge: Indtil 6 Rander skummet Mælk. Vand. $\frac{1}{2}$ Pd. Skraa og 2 Gange daglig Hø og Havreafrivning.

8de Uge: Indtil 4 Rander skummet Mælk. Vand. $\frac{3}{4}$ Pd. Skraa samt Hø og Havreafrivning.

9de Uge: Vand. $\frac{3}{4}$ Pd. Skraa sam. Hø og Havreafrivning.

Og saaledes vedblives indtil 8 Dage førend Kalvene ved mildt Veir, sidst i Mai eller først i Juni, mindst 10 Uger gamle, komme paa Græs. 8 Dage førend Kalvene komme paa Græs, vænnes de med største Forsigtighed til at æde Grønt og drikke rent koldt Vand. Der tillægges kun Kalve til Indstud i Besætningen efter bestemte, udsøgte Køer, over hvilke Meieri-bestyreren har en Fortegnelse, fra 1ste Januar til 15de Marts. Den skummede Mælk maa være sød, koges godt og indtil den 9de Uge gives al Drikke varm, 20 til 22° (Reaumur); fra den 9de Uges Begyndelse gives Drikken med Forsigtighed lidt efter lidt koldere.

Vandet blandes med Forsigtighed lidt efter lidt i Mælken i det Forhold, at Kalvenes Drickelyst tilfredsstilles.

Skraaet skal være $\frac{1}{2}$ Havre og $\frac{1}{2}$ Bygskraa og udrøres i Drikken.

Der maa passes paa, at Kalvene ei æde eller drikke for meget eller for hurtigt, og enhver Overgang i Føringen maa stee med den største Forsigtighed og lidt efter lidt, da de ellers let faae Gjennemskær, som forøvrigt strax bør opdages og afhjælpes ved 3 Gange daglig at give Kalven en god Spisestefuld Brændevin, hvorhos den tillige under Sygdommen holdes paa Sulteføde.

De smaa Kalve, som ikke rigtig ville trives og vore, og som drikke daarligt, afnappes langsommere paa Føden for at fremhjælpes, hvorimod de største, graadigste og triveligste Kalve hurtigere afnappes paa Føden; ligeledes afnappes de tidligst tillagte Kalve i Reglen hurtigere, hvorimod de sidst tillagte langsommere end efter Reglementet.

Efter et af de første Aar at have haft Uheld med Tillægningen af Kalve i den Grad, at min Meieribestyrer mente, vi hellere maatte holde op med al Tillægning, har jeg nemlig indført disse faste Regler for Fodringen og Pasningen af mine Kalve, som min Meieribestyrer ufravigelig personlig besørger, og senere har jeg aldrig haft Uheld med Tillægningen, hvorfor jeg af mange oftere er bleven anmodet om at offentliggjøre dette Reglement. Jeg veed nu meget godt, at dette ikke indeholder noget egentlig Nyt, men maaste kunde det dog bidrage til, at Tillægskalbene i Fremtiden ikke i den Grad som hidtil mange Steder i den første Livsperiode med stor Ødselhed og til Skade overfyldes med kraftigere og dyrere Føde, end nødvendigt og godt er, idet Tillægskalbene (og i det Hele taget Ungkvæget) ved en altfor rigelig og kraftig Ernæring i Reglen blive for grove og langbenede og saaledes daarlige Tillæggsdyr; derfor gjælder det ogsaa med Hensyn til Tillæg af Mæltekvæg i Særdeleshed om at fodre med voluminøst og let fordøjeligt Foder, for at undgaa, at Tillæget bliver grovt og langbenet og fra Ungdommen af forvænt ved for kraftigt Foder, da man gjerne vil have især Mæltekvæget paa een Gang baade bredt og dybt, men tillige fint, baade af Venbygning, Hoved og Horn o. s. v. og til en vis Grad ogsaa med Hensyn til Hud og Haarlag.

I de senere Aar tillægges her kun Kalve til Indstud i Besætningen af de bedste Køer fra 1ste Januar til 15de Marts, fordi efter min Erfaring de i dette Tidsrum fødte og tillagte Kalve blive de bedste, idet de tidligere tillagte blive mere grove og langbenede paa Grund af, at de i for lang Tid holdes paa Stald, medens paa den anden Side de efter 15de Marts fødte og tillagte Kalve ikke sidst i Mai Maaned ere tilstrækkeligt udviklede til at kunne komme paa Græs, og derfor i Reglen blive mere eller mindre forkrøblede, da efter min Mening Tillægskalbene netop bedst lykkes, naar de sidst i Mai, da der endnu er Grøde i Græsset, kunne faae Gavn af dette. De Kvier, jeg saaledes kommer til at mangle til Ind-

stud, kjøber jeg enten i Angel efter Udsøgning som Aaringer, hvorefter de behandles lige med mine egne Kalve, eller ogsaa som drægtige 3die Aars Kvier sammesteds. Hvorvidt det kan betale sig selv at tillægge sine Kvier, eller man staaer sig bedre ved at købe dem, er et Spørgsmaal, der kun kan besvares betingelsesvis; her koste mine Kvier mig:

Den nyfødte Kalvs Værdi	2 Rb.	48 St.
65 Rander sød Mælk à 8 St.	5 "	40 "
230 " stummet Mælk à 2 St.	4 "	76 "
30 Pund Byg og Havresfraa à 3 St. - "		90 "
Hø og Havreafrivning fra Tærskeloen . .	1 "	- "

Altsaa, naar de sidst i Mai komme paa Græs 14 Rb. 62 St.

Det første Aars Sommergræsning	4 "	- "
Den første Vinter	10 "	- "
Det andet Aars Sommergræsning	8 "	- "

Altsaa, naar de som 2det Aars Kvier komme

drægtige paa Stalden 36 Rb. 62 St.

De Kvier, der ikke ere drægtige som 2det Aars, koste endvidere, naar de be- holdes til Tillsæg, den anden Vinter 15 "		- "
Det 3die Aars Sommergræsning	10 "	- "

Altsaa, naar de som 3die Aars Kvier komme

drægtige paa Stalden 61 Rb. 62 St.

I denne Beregning er ikke medtaget Halm, Strøelse, Pasning og Risiko. — Den almindelige Gjennemsnitspris paa udsøgte 3die Aars Anglerkvier med Transport til Gammelgaard kan vel ansættes til 50 Rb., men jeg troer rigtignok, og det er ogsaa den almindelige Mening mellem Landmændene her paa Als, at mine 2det Aars Kvier, naar de kælve, i

Reglen i de sidste Aar have kunnet maale sig med udsøgte 3die Aars Angler-Kvier, hvorimod mine Kvier i Reglen blive for store og langbenede, naar de skulle gaa til de ere 3die Aars, førend de blive med Kalv, hvortil endnu kommer, at mine egne Kvier ere tillagte paa mine bedste Køer og vante til de herværende lokale Forhold.

Altsaa betaler det sig for mig, selv at lægge mit Indstud til, forudsat at mine 2det Aars brægtige Kvier kunne maale sig med de i Angel udsøgte 3die Aars brægtige Kvier; men derimod betaler det sig ikke for mig at lade mine Kvier kælve som 3die Aars. Med de i Angel kjøbte Kalve, som jeg selv græsfer paa min bedre Græsning til de blive brægtige, og af hvilke enkelte ogsaa ere 2det Aars ved Indkjøbet, altsaa 3die Aars, naar de første Gang kælve, har jeg havt al Grund til at være veltilfreds, og de kunne i Reglen maale sig med mine egne, men de blive ogsaa udsøgte af mig selv i Angel.

At fodre Tillægskalve med Kjørnemælk har jeg vel forsøgt, men bruger den ikke mere, da jeg foretrækker god, vel kogt, sød stummet Mælk. Valle og andre anbefalede Fødemidler for Tillægskalve har jeg aldrig forsøgt, ligesom heller ikke at opamme Kalvene, der naturligvis, opdrættede paa denne Maade, blive meget dyrere.

Endnu skal jeg tillade mig at gjøre opmærksom paa, at det Kvantum Mælk, jeg har opgivet til en Tillægskalvs Opdrætning, ikke efter min Overbevisning er for lavt ansat i mit Reglement; min Meieribestyrer paastaer endogsaa, at han næppe bruger de opgivne Kvanta.

Med Hensyn til Græsningen paa Gammelgaard skal jeg tillade mig at bemærke, at jeg, siden jeg 1860 er bleven Eier, tildels for at forbedre samme, har gjødet 2 Gange i Rotationen, den sidste Gang til Udlægningen med Græs, saaledes at Halvparten af al Staldgjøbningen i Reglen er bleven anvendt hertil; hvor jeg har manglet Gjøbning i Brakmarken eller ved Gjøbningen til Udlægningen, har jeg anvendt kunstig Gjøbning, i de sidste Aar aarlig c. 12,000 Pund Guano og

10,000 Pund sur fosforsur Kalk. For at sikke mig bedre Græsning har jeg endvidere i de sidste 5 til 6 Aar saa godt som slet ikke slaaet Klover til Højergning, hvorved Kloveren holder sig meget længere i Græsmarterne; dernæst udføres Højergningen nu meget tidligere i Engene, end i de 9 Aar, jeg var Forpagter, hvorved rigtignok kun et mindre Kvantum opnaaes, men Kvaliteten bliver saameget desto bedre, og jeg kan tidligere benytte Eftergræsningen i Engene, naar Græsningen begynder at svinde i Græsmarterne; Engene overrisles nemlig ved naturlig Overrisling. Paa Grund af Drainingen, som her aldeles gjennemgaaende er udført, og ved Hjælp af Paaførsel af Ler, Rømjord og anden Jord paa de saa moseagtige Steder i Markerne, samt ved en hensigtsmæssigere Fordeling af Gjødningen groer Kloveren nu næsten overalt i Markerne lige godt.

3 de senere Aar udsaaes her ved Udlægningen med Saamassine 11 Pund rødt, 4 Pund hvidt og 2 Pund gult Kloverfrø, 2 Pund Timothe, 5 Pund italiensk og 5 Pund engelsk Raigræsfrø pr. Td. Land à 240 □ Roder, hvoraf imidlertid det engelske Raigræs først udsaaes meget tidlig i Foraaret Aaret efter Udlægningen; jeg er nemlig af den Mening, at med Hensyn til Græsningen netop det Modsatte er Tilfældet som med Kornet, idet jeg mener, at Græsningsfrøet meget vanskeligt kan faaes for tykt, og desuden antager jeg, at det er heldigere for de andre Græsarter, at det engelske Raigræs først udsaaes Aaret efter Udlægningen.

Angaaende Høfodringen, er det min Mening, at jeg med Fordel her opfodrer paa Køerne 2 ordentlige Givter Hø daglig, og fra de have kælvet 3 Givter daglig, men at en stærkere Fodring med Hø ikke betaler sig, hvor man fodrer stærkt med Kraftfoder. Det her opgivne Kvantum æde Køerne med Lyst, men med en stærk Kornfodring ikke et større Kvantum. Naar Køerne ved en saadan Høfodring faae saa megen Halm, de ville æde, bliver nemlig Forholdet efter min Erfaring passende mellem det voluminøse Foder, Halm og Hø paa den ene

Side, og det koncentrerede Kraftfoder, Korn, Oliefager o. s. v. paa den anden Side, hvorved Foderet kommer til at indtage det rette Rumfang.

Vi bruge her bestandigt af Oliefager til Fodring alene Kapsfager, da vi mene, at det ved den temmelig betydelige Forskjel i Prisen paa Høfrø- og Kapsfager er fordelagtigt at opfodre disse. Hver Ko faaer hele Vinteren igjennem daglig 1 Pund Kapsfager blandet i Mæskningen. Ogsaa Salt blandes jævnlig i Mæskningen.

I de sidste Aar ere mine Køer i Reglen komne paa Græs i de første Dage af Mai Maaned, hvorimod de tidligere kom paa Græs her sidst i Mai; jeg har imidlertid nu paa Grund af, at der gjøres mere for Græsningen, ogsaa meget tidligere og frodigere Græs. Da det imidlertid saa tidligt i Foraaret er for kolbt for Køerne at ligge ude om Natten, tages de i den første Tid i en 8 til 14 Dage ind om Natten, ligesom Køerne ogsaa om Efteraaret tidligt indbindes og en Tidlang forinden komme paa Stald om Natten, hvorved en for pludselig Overgang fra tørt til grønt Foder og omvendt, og den store Tilbagegang i Mælkeudbytte, som ofte er Følgen af saa pludselige Overgange, undgaaes.

Angaaende Svineavlens skal jeg sluttelig tillade mig at gjøre opmærksom paa, at den nu som andre Steder er baseret paa ved Hjælp af Kornfodring at producere til Salg, foruden hvad der bruges i Husholdningen, et betydeligt Antal Sengesvin (mindre Fedesvin paa 180 til 200 Pbd. levende Vægt, som svies ved Slagtningen). I forrige Sommer har jeg saaledes fra 1ste April til 1ste Oktober leveret 150 Sengesvin til 15 Rd. pr. 100 Pbd. levende Vægt; Gjennemsnitsvægten paa disse kan løseligt ansættes til 190 Pbd. levende Vægt.

Fra 1ste Oktober til 5te Marts dette Aar har jeg endvidere slagtet til Husholdningen Svin til en levende Vægt af omtrent 4500 Pbd. og solgt 34 Fedesvin, som veiede tilsammen 9443 Pbd. levende Vægt til en Pris af 16 Rd. pr. 100 Pbd.

Dette viser, hvilket betydeligt Opfyng Svinesedningen har taget i de sidste 15 Aar. Da jeg i 1851 som Forpagter tiltraadte Forpagtningen her, var det nemlig en Regel, at her paa Gaarden fra Slutningen af Mai Maaned til 1ste Oktober ved Meieri- og Kjøkkenaffaldet uden Tilskud af Korn eller andet Foder fededes 20 til 22 overaarige Svin, som ved Afgangen gennemsnitlig veiede 400 Pd. levende Vægt. Det Korn, der nu anvendes paa Svinesedning, betaler sig imidlertid meget godt, især ved de nuværende meget høje Priser paa Svin, 16 Rd. pr. 100 Pd. levende Vægt for mit Vedkommende at levere i Sønderborg her paa Als.

Rønnebærtræet.

(*Sorbus aucuparia*).

Af Skovrider **C. W. Kruhoffer**, Langeland.

Who kjender vel ikke dette smukke lille Træ, denne Pynt i Naturen med sine tidliggrønne, finneblade, hvide Blomster og glindsende, hvide Bær? Paa Grund af sin eiendommelige Skjønhed, tilbrager det sig enhver Opmærksomhed, baade Unge og Gamle, Høie og Lave! Enhver seer med Velbehag og Glæde paa det; det er for sin Skjønheds Skyld, at det er kjendt af alle og yndet af alle. — Det hører, saa at sige, hjemme overalt: i Skovene som i Parkerne; det voxer ligesom Birken paa al Slags Jordbund fra den bedste til den fletteste, i Mooserne som paa Høilandet, paa Tørbund som paa Sandbund, paa Høiderne som i Dalene. Det forekommer overalt, hvor Ufred og Kultur ikke træde det hindrende iveien. Kun i Høiskovene kan det, paa Grund af sin ringe Størrelse, ikke holde sig imod de større Træer, der oversløje og undertrykke det.

I økonomisk Henseende er dets Værdi ikke stor; Vedet er ikke søgt, og Træet har saaledes i forstlig Henseende kun ringe Betydning og fortjener næppe at dyrkes. Paa Grund heraf seer man det derfor nu næsten aldrig i vore Skove. — Men er dette Ret? Er det vel begrundet, aldeles at tilfidsætte en af vore skjønneste Træarter, fordi den ikke har nogen materiel Interesse, og ikke giver noget reelt Pengeudbytte? —

Jeg troer det ikke! — Det er ikke nok, at vi finde dette Træ i Parfer og Alleer, vi maa ogsaa finde det i Skovene, dets naturlige Hjem.

Jeg lever i den barnlige Tro, at alt, hvad Gud har skabt, er godt og nyttigt; intet i Naturen er overflødig. Enhver af dens Frembringelser er et Bindeled, der vil savnes, naar den ophører at være til. Enhver Planteslægt, den være stor eller liden, vil, naar den uddør, efterlade en Abning i den store Kæde, der sammenholder alt i Naturen. Naar en Slægt uddøde, vilde den drage de Skabninger efter sig, det være sig Insekter, Pattedyr eller Fugle, der vare henviste til at ernære sig af den; og selv om det kun var en eneste Insektart, der udelukkende levede af eller paa en saadan forsvunden Planteslægt, den vilde ved at uddø med denne drage andres Forsvinden med sig, og saaledes i det Uendelige fra de mindste til de største Skabninger. — Naar det saaledes maa erkjendes, at enhver Planteslægt har sin Betydning i den store Husholdning, saa at ikke en eneste deraf kan uddø, uden at drage andre Skabninger med sig i Undergangen, saa forekommer det mig, at Menneskene bør være meget varsomme for ei at bringe Forstyrrelse i denne vise og storartede Harmoni.

Jeg siger Menneskene! Thi blandt alle Guds levende Skabninger har den af ham saa vidunderlig sammensatte Natur ingen værre Fjende, end netop Mennesket; det arbejder uafbrudt systematisk paa at bringe Forstyrrelse i Naturen; det tænker kun paa at opfinde Midler til at aftvinge denne alt, hvad der er til dets Fordel, uanseet om den derved lider Brøst eller ikke. — Da nu Rønnebærtræet, som anført, ikke giver noget i Kommen, saa har det jo ingen Værdi for Menneskene, og det er følgerlig ligegyldigt, om det eksisterer eller ikke. Smidlertid maa det dog indrømmes, at det idetmindste i een Retning har en ikke ringe Betydning, nemlig ved sin Rigdom paa Bær. Disse afgive en sund og nærende Føde for en utallig Mængde Fugle, blandt hvilke især maa mærkes alle Drosselarterne, der ved denne kraftige Næring, som de

med Begjærlighed søge, styrke Kræfterne til deres lange Efteraarsreise.

Rønnebærtræets Forsvinden fra Skovene tvinger Fuglene til i tusindvis at gaa i de forræderiske Snarer, der med Rønnebær som Løkkemad opstilles for dem. De faa Rønnebær, der nuomstunder forefindes, blive nemlig omhyggeligen afplukkede og opbevarede til denne Fangst, og ville Fuglene nyde af dem, maa de søge dem i Donerne. — Lad Skovene atter, som i Fortiden, prange med sine Rønnebærtræer, saa at Fuglene kunne plukke Bærrene af selve Træerne, de ville da ikke saa begjærlig søge dem i Donerne, og mangfoldige af disse nyttige Skabninger ville saaledes undgaa Døden i Snaren, til Held for dem selv og for deres øvrige gavnlige Virksomhed i Naturen, — men naturligvis ogsaa til stor Uergrelse for Fuglefangeren.

Det kan selvfølgelig ikke være min Mening, at der bør lægges særlig Vind paa at dyrke dette Træ; nei! en saadan Tanke vilde foranledige et Ramastrøg fra hele det industri-drivende Samfund, — jeg ønsker blot, at man vil staae det der, hvor det findes, uden at gjøre Skade paa de ædlere Træarter. I Høiskovene kunne vi, som alt anført, ikke beholde det, men derimod i Lav- og Mellemskovene, i Ellemoserne, ved Veie og Hegn. Bærrenes Kjærner, der gaa ufordøiede igjennem Fuglene, blive af disse hængte overalt, hvor de komme, og opvoxe i Mængde, undertiden paa Steder, hvor man overrastes ved at finde dem, som paa gamle Mure, i muldne Pilestammer, paa høie Elletromper o. s. v., samt overalt i Skovens Forhængninger. Man behøver blot at staae dette lille, usfabelige Træ, hvor man støder paa det, og inden saa Aar ville atter paa mangfoldige Steder de røde, skinnende Bær fryde Diet ved baade i kort og lang Afstand at titte frem igjennem det grønne Løvværk, og Fuglene ville glæde sig; thi ved at sørge for, at Fuglene overalt i Skoven finde rigelig Næring, værner man bedre om dem, end selv ved den skrappeste Lovgivning.

Vilde vi med Hensyn hertil endmere udvide vor Omhu for de bæræbende Fugle, da henledes vor Opmærksomhed paa en Del andre Buskværter, som Hylben, Hvidtjørnen, Rhamnus-Arterne (den sorte Tøst), den vilde Snebolle (den røde Tøst), Cornus-Arterne, der alle afgive væsentlig Næring for Fuglene. Lad os derfor frede om disse Buske, hvor de findes og uden Skade kunne taales. Med Flid at dyrke dem, behøves ikke, Naturen vil nok selv sørge for deres Formerelse, naar vi blot ikke træde hindrende og forstyrrende iveien. Af alle disse Værter spille imidlertid Rønningen og Hylben den væsentligste Rolle. Hylben har alt for lang Tid siden funden sin Beundrer og er bleven besungen; var jeg Digter, sandeligen, jeg vilde beshynde det nydelige Rønnebærtræ, og jeg vilde af Hjertet ønske, at jeg kunde gjøre det saaledes, at det maatte gaa op for enhver, at Rønningen ikke bør savnes i Guds frie Natur. Nu vel! Digtergaven er mig nægtet; jeg maa nøies med at fremsætte mine Tanker i jævn, ensfoldig Prosa; dog har jeg det Haab, at ikke alle ville læse disse Linier med fornem Rigtighedsbelysning, men at dog nogle, hvis Sands for Naturens Herlighed endnu ikke er sløvet, ville finde det baade naturligt og ønskeligt, at Opmærksomheden ogsaa undertiden henledes paa Gjenstande af denne Art, og jeg maa derfor slutte med den Bøn til enhver, der dyrker Skov, at forunde Rønningen en bestemt Plads overalt, hvor den kan taales uden Skade! —

Det kgl. Landhusholdningsselekskabs Halvaarsmøde

den 19de Juni 1867.

Der optoges enstemmigen efternævnte 29 nye Medlemmer:

Forpagter Andersen paa Vellinge ved Nykjøbing paa Falster; Proprietær Vech til Frederiksberg paa Vangeland; Konsul C. B. Benzon i Stubbekjøbing; Hoffjægermester, Stamhusbesidder C. Benzon til Stamhuset Benzon ved Grenaa; Gaardeier Jens Christensen af Bierslev; Varemægler L. Collstrop; Ritmester Dahl til Brohøkke ved Kjerteminde; Kammerherre, Major A. W. v. Dinesen til Ratholm ved Grenaa; Forpagter L. P. Fabricius paa Vassnæs ved Skjelskør; Proprietær Frederiksen paa Nøbbelgaard ved Maribo; Sekretær Friis til Lille Rjøbeløgaard ved Næstved; Proprietær Fred. Friis til Duellund ved Viborg; Forpagter F. Glud paa Voller ved Horsens; Forpagter Hansen paa Corfelise ved Nykjøbing paa Falster; Appellationsretsraad C. Suel; Gaardeier Christian Gottfred Larsen af Bierslev; Proprietær D. Lawætz til Refsnæsgaarden pr. Kallundborg; Cand. polyt., Fabrikant A. Dieher; Hoffjægermester, Grev D. Moltke til Espe ved Skjelskør; Jægermester, Godseier P. S. Keergaard til Næstved ved Horsens; Gaardeier Niels Christian Olsen i Valbby; Profesør Doppermann; Randers Amtshusholdningsselekskab; Forvalter Harald Rist paa Schönabäck ved Østby; Proprietær Serene d'Acqueria til Merring-

gaard ved Horsens; Varemægler E. Sündenbergh; Proprietær Vosbein til Birumgaard ved Lyngby; Etatsraadinde Westenholtz til Matstrup ved Horsens; kirurgisk Assistent J. C. Wilster.

Ved denne Leilighed oplyste den i Mødet sthyrende Præsident, Lehnsgreve Holstein til Holsteinborg, at Selskabet i de 10 Aar, 1857—1866, har havt en Tilgang af 308 og en Afgang (ved Dødsfald, Udmældelser &c.) af 81 bidragydende Medlemmer, hvis hele Antal nu er c. 310.

Den sthyrende Præsident gav derefter en Udsigt over det Vigtigste af Selskabets Forhandlinger og Foretagender i det sidste Halvaar, idet han forudstiftede den Meddelelse, at han i Forening med Selskabets Præsident, Professor Jørgensen, den 26de forrige Maaned i Anledning af Kongeparrets Sølvbryllup bragte Majestæterne Selskabets Ryksønsning, der med megen Naade modtoges.

Søvrigt meddeltes Følgende: Af Landvæsenlæringer tjente under Selskabet ved forrige Aars Udgang 80, hvoraf 6 dimitteredes med Brevet den 1ste Mai, medens Tilgangen fra samme Tid var 22. — 3 Februar Maaned reiste 6 danske Landvæsenlæringer til Skotland, hvor forh. Veikonduktør E. Thomsen har aabnet dem Pladsen hos dygtige Farmers. 4 af dem blev der lovet Understøttelse fra Selskabet.

3 Foraaret antoges 23 Drainingslæringer, som bleve anbragte paa større Gaarde.

Af 19 Meierstelæringer, som ved forrige Aars Udgang tjente under Selskabet, afgik d. 1ste Mai 5 med Brevet, og et lige Antal antoges fra samme Tid.

En Meieribødkerlærning erholdt Brevet nyhævnte Stiftetid, og 4 unge Menneſter antoges i samme Egenſkab.

Det samlede Antal Læringer, som nu tjene under Selskabet, udgjør — Drainingslæringerne iberegne — 140.

Et Par Skrifter, som Selskabet har bekostet udgivet, nemlig: Docent Fjords meteorologiske Femaarsberetning og Meddelelser om Draining, blive nu omſendte til dets Med-

lemmer; det sidste Skrift er trykt som Manuskript nærmest alene til Uddeling blandt disse.

Som Forfatterinde til den af Selskabets Bedømmelsesudvalg fortrinnsvis anbefalede Husholdningsbog for Bønderkoner, hvortil Manuskriptet, indkommet iblandt 9 andre Konkursarbejder, var fremkaldt ved en Prisopgave fra Direktionen for det Classenske Fideicommis, har nu Fru Augusta Nielsen, født Schack, gift med Sognepræst Vilh. Nielsen ved Trinitatis søndre Sogn i Kjøbenhavn, navngivet sig.

Nogle Bogsendinger ere modtagne fra Udlandet, for hvilke Selskabet gjør Gjengjæld ved lignende Sendinger. — Endel Bøger ere bortskjænkede til Raanebibliotheker, til Meierilæringer, m. Fl.

I afvigte Vinter og Foraar har Selskabet holdt 7 Foredrags- og Diskussionsmøder.

Til Reiser i Ind- og Udlandet er der iaar bevilget 1450 Rb., i Summer paa 50 til 200 Rb.

I Henseende til Selskabets Veiriagttagelser og de dertil oprettede Stationer yttrede

Højjægermester Friis (Lyngbygaard), at Skaarupgaard ved Aarhus paa Grund af den høie og udsatte Beliggenhed ikke var noget heldigt Sted til flige Observationer, da Klimaet her er strængere, end almindeligvis i Jylland. Dette blev, paa Bestyrelsens Vegne, af

Profesfor Jørgensen indrømmet, idet han bemærkede, at Valget af Stederne ikke har kunnet være ganske frit, men afgang af flere væsentlige Momenter; man var saaledes om trent nødsaget til at benytte de velvillige Tilbud, som fremkom, navnlig fra Mænd, der forestaa Værestalter, og som ere villige til uden Vederlag at offere Tid og Arbeide paa Jagttagelserne, der foretages flere Gange daglig, og hvormed der i det Hele er forbunden en ikke ringe Uleilighed. — Fra flere Sider var der yttret Dvske om, at Resultaterne af Veiriagttagelserne maatte efter hver Maaned strax blive bekendtgjorte fra Stationerne i de paagjældende Provindsblade, hvorfor

Selskabet havde anmodet den meteorologiske Komite om, saavidt muligt, at drage Omfarg for, at dette skeer i Fremtiden. Smidlertid er dette Onske just ikke ganske let at opfylde, da Faa kunne og ville paatage sig det besværlige Arbeide med de Beregninger, Observationerne kræve, hvilke ere besørgede paa den fgl. Landbohøjskole, forinden den daglige Bekjendtgjørelse er skeet i de kjøbenhavnske Blade.

Under Omhandlingen af den ved Selskabets Mellemkomst tilveiebragte direkte, regelmæssige Dampstibsforbindelse med Storbritanien, navnlig for at lette levende Kreaturers Udførsel derhen, meddelte

Professor Børgensen, at Dampstibsexpeditør Rasmus Petersen i Aarhus ikke har villet medvirke til at forskaffe Selskabet nogen Dækning for dets Udgifter til Pønning af de Konduktører, der fare med disse Skibe, for at paasee Kreaturerernes forsvarlige Behandling ombord, hvorfor man, skjøndt ugjerne, har seet sig nødsaget til at ophøre med at lade nogen Konduktør følge med de Skibe, der udføre Kreaturer fra Aarhus. — Efter at Kvæggæsten havde i England vaft Frygt for syge Kreaturers Indførsel og foranlediget store Indskrænkninger i denne Trafik, lod Selskabet i Førstningen de Dyr, som herfra skulde exporteres, undersøge af Dyrlæger, for at der kunde havees Visshed om, at de vare sunde førend de indstibedes; senere tog Regjeringen denne Sag i sin Haand og foranstaltede, at der ved Politiet paa Udførselsstederne føres streng Kontrol hermed. Man erkjendte ogsaa almindeligen i England de danske Kreaturers tilfredsstillende Sundhedstilstand.

Grev Holstein (Holsteinborg) yttrede, at Bevillingen af Statskassens sædvanlige Aarstilskud til Landhusholdningsselskabet har mødt Opposition i nærværende Rigsdragsamling, og at der i Bladet „Morgenposten“ har været optaget nogle Artikler herom, der tilsigtede at støtte denne Opposition, og da disse Artikler vare specielt rettede til Greven, har denne igjennem nogle senere Nummere af samme Blad imødegaaet

dem og opløst det Urigtige og Feilagtige i de Anker, som hine Artikler indeholdt. — I denne Anledning udtalte

Profesfor Børgensen den Formening, at den Understøttelse, som hos os hvedes fra Statens Side til Agerbrugets Fremme, er — især naar hensees til, at Danmark er et fortrinnsvis agerdyrkende Land — i det Hele saa ringe, at den ingen Indskrænkning synes at kunne taale. I flere andre Lande, saaledes navnlig i Norge og Sverig, ere de landøkonomiske Interesser ganske anderledes rigeligen betænkte fra Statens Side, og dog er Jordbruget i disse Lande langt fra i den Grad, som her, Hovederhvervet. Dersom Selskabets ingenlunde betydelige pekuniære Resourcer afsnappes, vilde det uden tvivl snart vise sig nødvendigt, at Regjeringen overtager Omsorgen for et og andet Anliggende, som Selskabet hidtil med temmelig store Pengeopoffrelser har bestræbt sig for at fremhjælpe.

Brev Holstein (Holsteinborg) meddelte, at han desaarfag havde som Medlem af Folkethinget udtalt sig imod nogen Nedsættelse i den paa Finantsbudgettet opførte Sum til Vandværnets Fremme.

Hofjægermester Friis beklagede, at den egentlige Bønde-stand er saa svagt repræsenteret iblandt Selskabets kontribuerende Medlemmer.

Profesfor Børgensen oplyste i den Anledning, at adskillige Bønder i Hovedstadens Omegn netop i den sildigere Tid ere indtraadte iblandt disse Medlemmer, hvorhos han yttrede, at da Selskabets Foretagender nærmest have en fuldkommen almennyttig Tendens og saaledes ikke fortrinnsvis sigte til at forskaffe dets Medlemmer særlige Fordele, undtagen i ganske enkelte Tilfælde, f. Ex. ved Tilsendelse af Skrifter, som det udgiver eller understøtter, ved Besørgelse af Analyser af forskjellige Gjødningsstoffer, m. v., har man vel næppe hidtil turdet gjøre Regning paa nogen stor Tilslutning af mindre Vandeiendomsbesiddere.

Den sthyrende Præsident: Udenrigsministeriet har i dette Foraar velvilligen overladt Selskabet et lille Parti californisk Vaarhvede, hidsendt fra den danske Konsul i St. Francisco. Selskabet fordelte denne Hvede, der oprindeligen stammer fra Australien og skal give fortrinligt Mel, iblandt nogle af sine Medlemmer, for at de dermed kunne foretage Dyrkningsforsøg.

Hoffjægermester Friis anmeldte, at der her i Staden har dannet sig et Selskab til direkte Indførsel af Perugano fra Chinchasøerne, idet han antog, at Landhusholdningselskabet vilde interessere sig for dette Foretagende. I den Anledning blev af

Professur Jørgensen erindret om, hvad vort Samfund for nogle Aar siden foretog for at lette danske Landmænd Anskaffelsen af uforfalsket Perugano, idet Statsraad, Grosferer Broberg, efter dets Opfordring, forskrev en mindre Ladning deraf, som ved dets Medvirkning blev realiseret. Forresten syntes der just ikke dengang at vise sig stor Trang til at foranstalte Videre i Sagen. Hertil bemærkede

Kandidat Segelcke, at Guanoforbruget hertilands i de sidste Aar er tiltaget meget, og at der navnlig vides at være indført betydelige Partier til Horsens.

Efterskrift til Skovbrugsberetningen

for Winterhalvaaret 1866—67*).

Efterat en Del af Grevskabet Knuthenborgs Skove for omtrent 2 Aar siden er udgaaet af Fredskovsarealet, bestaaer Skovdistriktet nu af 29 Skove (tidligere 35) med et Areal af 2,479 Tdr. Land. Veligheden af dette Distrikt er med Hensyn til Afsetningsforholdene temmelig heldig; thi mod Ost støder det umiddelbart op til Vandholm og Maribo og mod Vest og Syd ere Afstandene til Nakslov og Rødby ikke større, end at Beboerne af disse Byer altid møde som Kunder i de vestligste og sydligste af Distriktets Skove.

Bøgetræet er blandt Skoveffekterne det, der i Prisen varierer mest efter Veligheden af de forskjellige Skove, hvilket naturligtvis er begrundet paa, at dette fortrinsvis forbruges i Byerne, og jeg har derfor i det Efterfølgende anseet det for heldigst ved Opgivelsen af Middelpriiserne for Winteren 1866—67 at angive dette mere detailleret end de øvrige Effekter.

*) Høstaaende Meddelelser, som vi først for nys have modtaget, og som derfor ikke kunde sammenarbejdes med de øvrige Meddelelser fra Landets andre Egne, som velvilligt vare os tilsendte til den Skovbrugsberetning for Winterhalvaaret 1866—67, der findes meddelt i 1ste Bind 4de Hefte, indeholde saa mange nyttige faktiske Oplysninger, at vi ikke ville forholde vore Læsere dem.

	B ø g:												
	Paa Noden.	opfløvet.								Kvas.	Btr.		
		Gavntræ.	Kløvet Brænde.						Fagot.				
			Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.								
Fv.	Rbf.	Fv.	Fv.	Fv.			Fv.						
Ugleholt	Rd. 11.	St. 48	St. 25	Rd. 10.	St. 80	" "	Rd. 7.	St. 80	Rd. 6.	St. 80	Rd. 2.	St. 48	
Kørmarken og Sørup Hestehave	" "	" "	St. 24	Rd. 10.	St. 48	Rd. 9.	St. 40	" "	Rd. 6.	St. 64	Rd. 2.	St. 72	
Skaanshave	" "	" "	" "	Rd. 14.	St. 64	Rd. 10	" "	Rd. 8.	St. 32	Rd. 7.	St. 48	Rd. 2.	St. 88

Num. Ugleholt, der er 302½ Td. L., er den vestligste af Distriktets større Skove; Skaanshave, der er 256 Td. L., er en af de sydligste, og Kørmarken (229 Td.) og Sørup Hestehave (119 Tdr.) ligge lige midt i Distriktet. — Det maa bemærkes, at de høie Priser ere noget forarsagede ved, at der fra de ved Vandholm nærmest liggende Skove er udfibet og solgt til Kjøbenhavn 6 à 700 Favne.

Som det vil sees af ovenstaaende Fortegnelse fortere vi vort kløvede Bøgebrænde i flere Nummere, hvad der sikkert er meget heldigt. Nr. 1 er firkløvet Brænde, fuldstændig skjært og fri for Knaster. Nr. 2 er ligeledes firkløvet, ikke fuldstændig skjært, ofte lidt knudret og egner sig derfor saagodt som aldrig til Gavn. Baade Nr. 1 og Nr. 2 har $\frac{1}{4}$ Alens Overmaal pr. Fv. Nr. 3 er tokløvet Brænde og uden Overmaal. Vi have endnu et Nr. 4, hvorved forstaaes træstet eller angrebet Brænde.

For de øvrige almindelige Sortimentter have Middelpriiserne i Vinteren 1866—67 for samtlige Grevstabet's Skove været følgende:

Eg: Risege Gavntræ 20 St. pr. Rbf.; Kløvet Brænde, Nr. 1 12 Rd., Nr. 2 5 Rd. 48 St. pr. Fv.; Fagot 5 Rd. 32 St. pr. Fv.; Kvas 2 Rdl. pr. Bl. Naaletræ: Bjælker 1 Rd. 48 St. pr. Stf.; Sparrer 69 St. pr. Stf.; Vægter 22 St. pr. Stf.; Humlestager 5 St. pr. Stf. St: Favnebrænde 6 Rd. 64 St.; Bl. 1 Rd. 48 St. Tæffeljepe 48 St.

pr. 100 Stk.; Udhug fra 32 St. indtil 6 Rd. pr. Bk., hvilket retter sig efter Alderen af den Bevogning, der gennemhugges; Hegning 1 Rd. 32 St. pr. Bk. Ros er betalt med 2 Mk. à 2 Mk. 8 St. pr. Bk.

Hvad nu Arbejdslønnen for ovennævnte Sortiment er ansgaaer, da har den fra 1ste Novbr. 1866 og til 1ste Febr. 1867 og senere til 1ste Mai med en Forhøielse af 12 St. pr. Rd. været følgende:

Bøg Nr. 1	88 St. pr. Fv.
— " 2	84 - —
— " 3	80 - —
— " 4	76 - —
Bøgefagot	60 - —
Rvas	20 - pr. Bk.
Eg Nr. 1	80 - pr. Fv.
— " 2	64 - —
Egefagot	48 - —
Bjælker	4 - pr. Stk.
Sparrer	2 - —
Vægter	1½ - —
Humlestager	1 - —
Rløvet Ellebrænde	56 - pr. Fv.
Ellefagot	48 - —
Udhug, Hegning, samt Rosbunker	24 - pr. Bk.

Hollands Skove ere som bekjendt i Sammenligning med Danmarks øvrige Skove rige paa gamle Ege, og det er derfor naturligt, at man fortrinsvis herovre har søgt at gjøre sig disse saa indbringende som muligt. — Ifstedetfor som i Statsskovene at sælge Egene paa Roden, tilbانه vi her disse i Skovene dels til Stibstømmer og Høstømmer og dels til Planker. — Dette medfører følgende Fordele: 1) Kjøberne kunne betale en langt høiere Pris for Egetræet, fordi de nu langt bedre, end naar Træet staaer paa Roden, kunne bedømme, om de erhølde sundt eller angrebet Træ. 2) Som tilbanned

Træ kan Egen bedre bære de større Transportudgifter, og man kan derfor lettere henflytte det til mere affættelige Steder, f. Ex. et Udflibningssted, og saaledes erhverve sig flere Kunder. Her paa Grevskabet transporteres fra alle Stovene alt Egetømmeret til en Tømmerplads i Vandholm, hvorfra det sælges til Sjælland, Slesvig, Holsten, men dog fortrinsvis til Fyen (Evedborgegnen), Taasinge og Vrå.

Af det i Vinter flingede Skibstømmer er der i sidste Foraar og Sommer solgt flere Tusinde Rbf., som uden Udgift for Kjøberne ere leverede ved Kranen i Vandholms Havn. Høieste Pris for det saaledes Solgte har i dette Aar været 5 Mk., laveste 3 Mk. 12 Sk. og Gjennemsnits-Prisen 4 Mk. 2 Sk. pr. Rbf. Gjennemsnitlig Nettoindtægt 3 Mk. 3½ Sk. pr. Rbf. Prisen paa Hustømmer og Planter er temmelig stabil. For Fodtræ ¾" betales 2 Mk. pr. Al., for Løsholter og Stolpetømmer, ¾", 24 Sk. pr. Al. Egeplanterne, der altid her hos os have 10" Brede, betales efter Tykkelsen med 1 Mk. pr. Tomme pr. løbende Alen, f. Ex. en 3" tyk Plante betales med 3 Mk. pr. Alen, hvilket omtrent er det Samme som 7 Mk. pr. Rbf.

Hvad nu Udgifterne, der ere forbundne med denne Salgsmaade, angaa, da ere disse følgende:

Slingningen af Skibstømmer . . .	5½ Sk. pr. Rbf.
Det savsaarne Hustømmer ¾" . .	3½ - pr. Al.
Det — — ¾" . .	3 - —
2½" og 3" tykke Planter	4 - —
1½" og 2" — —	3 - —
Transportudgiften er ved Skibstømmeret:	
for en Veilængde af under ¼ Mil . .	2 Sk. pr. Rbf.
— — — ¼—½ — . .	4 - —
— — — ¾—1 — . .	6 - —
— — — 1½—2 — . .	8 - —
— — — 2½—3 — . .	10 - —

De Spaaner, der fremkomme ved Slingningen af Skibstømmer, sættes i Fv. og herfor er Arbejdslønnen 20 Sk. pr. Fv.,

og ved Auktion er Prisen paa 1 Fv. Slingspaaner fra 1 Rd. til 8 Mk. Ved Skjæringen af Hustømmer og Planter falder der altid fra Siderne af Træet endel Udfaller og Kant. Arbejdslønnen herfor er 2 og $1\frac{1}{2}$ Sk. pr. Al., og Salgsprisen, der retter sig efter Tykkelsen, er ofte ikke ubetydelig.

Barfen af Egene sælges herovre altid paa Roden og op-
raabes ved Auktion. Den gamle Barf betales i Reglen med 8 à 9 Mk. pr. Fv. Træ (omtrent 2 Tdr. Barf) og den yngre Barf (Speil- og Mellembarf) efter Træernes Størrelse fra 6 Sk. og indtil 2 Mk. 8 Sk. pr. Stk.

Græsjet paa Skovfletterne taxeres i Læs, sælges paa Roden og bliver efter dets Godhed betalt med 4 indtil 8 Rd. Læsjet.

Hvad nu Arbejdslønnen for Kultur og Skovforbedrings-
arbejde angaaer, da er den:

For at grave 1' Plantehuller	16 Sk. pr. 100 Stk.
For at plante, naar Planterne leveres fra Planteskolerne	8 — — —
og naar Arbejdsfolkene selv skulle optage Planterne	12 — — —
For Omprøfning i Planteskolerne	2 — — —
Bandasledningsgrøfter paa 1 Spademaal Dybde	2 — — —
Bandasledningsgrøfter paa 2 Spademaal Dybde	3 à 4 Sk. pr. Fv.
For Opsørelsen af en enkelt Jordbold, $2\frac{1}{2}$ Al. i Foden, Høiden godt $1\frac{1}{2}$ Al., Grøftens Brede 2 Alen og end- videre Beklædning af Græstørv paa den udvendige Side af Bolden . .	16 à 20 Sk. pr. Fv.
Risgjerde, $\frac{3}{4}$ Alens Høide	2 Sk. pr. Fv.
Alle Bandasledningsgrøfter blive herovre aarlig oprensede og vedligeholdte for en Betaling af	2 Mk. pr. 100 Fv.

Skovhegnene vedligeholdes aarligt for 1 Rd. pr. 100 Fv. ($\frac{1}{4}$ af Risgjerdet opsættes aarlig af Nytt, og det gamle Risgjerde samt Jordvolden udbedres, hvor det er nødvendigt).

Da Distriktet, som ovenfor meddelt, er meget spredt, og Kontrollen med Arbejdsfolkene som Følge heraf er temmelig besværlig, bliver det herovre en Nødvendighed at lade saa meget som muligt udføre i Affordarbejde, selv endog, hvad der igrunnen ikke er ønskeligt, al Plantning og Udprillingsarbejde. Der benyttes derfor ogsaa hertil kun de paalideligste Arbejdsfolk, der Alle vide, at daarlige Udførelse af det dem betroede Hverv strax vil bevirke Fortabelse af fremtidig Arbejdsfortjeneste.

Daglønnen er herovre i Reglen 3 Mk. for en fuldvoksen Mand, og 24 Sk. à 2 Mk. for slinke Kvinder.

2 Heste med Kudst og Redskab 2 Rd. pr. Dag.

Rnuthenborg Skovriderbolig i August 1867.

Schleppegrell.

Vi ere blevne gjorte opmærksomme paa, at naar det i Skovbrugsberetningen i 4de Heste hedder, at den i Sverig brugelige Kubiffavn indeholder 3 Gange saa meget som den hos os almindelige Favn, da kan denne Ytring let forstaaes saaledes, at den virkelige Vedmasse, der findes i en Kubiffavn Brænde, skulde være 3 Gange saa stor som i en almindelig Favn, hvilket ikke kan være Tilfældet, eftersom de lange Brændestykker i Kubiffavnen ikke kunne pakkes saa godt som de kortere i den almindelige Favn. I Virkeligheden skal den svenske Kubiffavn ifølge en os velvillig tilsendt Meddelelse ved forskjellige Maalinger have viist sig ikke at rumme mere end 103 til 114 Fod, hvilket altsaa i det Høieste udgjør dobbelt saa meget som vor Favns Indhold, uafset at det svenske Kubiffavn er omtrent 15^o/₁₀₀ mindre end det danske.

Udstilling i Slagelse.

Ifølge Overenskomst mellem Sorø og Præstø Amters landøkonomiske Selskaber samt Slagelse og Næstved Industriforeninger afholdes en Udstilling i Ridehuset i Slagelse fra Onsdag den 16de til Søndag den 20de Oktober.

For at deltage som Udstiller fordres:

- 1) at Vedkommende selv eller i sin Bedrift har produceret de udstillede Gjenstande;
- 2) at han har Bopæl i de nævnte Amter eller paa Sorø Akademies Gods i Holbæk Amt eller lader sig optage som Medlem i et af de nævnte Selskaber.

Anmeldelser om hvad der ønskes udstillet tilstilles, senest til 7de Oktober, Lokalkomiteen i Slagelse (dHrr. W. Lauritzen og Maler Nielsen) eller dHrr. Bloch og Hoffmann i Næstved eller Komiteens Formand, Tægtermester Bøch, Valdbhugaard ved Slagelse.

Gjenstandene maa være tilstede den 14de Oktober, levende Dyr dog først den 15de, Kl. 12 Middag.

Bedømmelsen af alt finder Sted Tirsdag den 15de.

De udstillede Gjenstande blive at henføre til følgende Klasser:

- 1) Tillægsdyr af de forskellige Husdyrarter;
- 2) Agerbrugets Frembringelser i raa og forarbejdet Tilstand;
- 3) Meieri- og Skæferiprodukter;
- 4) Havefager, Rodfrugter, Produkter af Biavl, Skovdrift og Fiskeri;
- 5) Metalarbejder, Maskin- og Agerdyrkningsredskaber, Vogne etc.;
- 6) Arbejder i Træ, Horn, Ben og Læder;
- 7) Bogtryk, Afbildninger, Fotografi, Malerarbejder;
- 8) Vævede og spundne Sager, Beklædningsgjenstande osv.;
- 9) Sager, som ikke kunne henføres under nogen af de ovenstaaende Klasser, f. Ex. Tobaksfabrikata, Rebslagerarbejde.

Af Sædevarer modtages mindst 2 Skjæpper, af mindre Frøsorter mindst $\frac{1}{4}$ Skjæppe, af Smør fra Producenter, der holde høist 20 Kær, idetmindste 8 Pd., af større Koldhold mindst $\frac{1}{8}$ Tønde.

Udstillingens Aabning skeer den første Dag Kl. 12 og samtidigt hermed uddeles de tilskjendte Præmier, der ville bestaa af Medailler af Sølv og Bronze samt Diplomer for hæderlig Omtale.

Salgsprisen paahæftes ethvert udstillet Stykke, men alle Salg skee ved Komiteen, og intet maa uden særlig Tilladelse borttages, før Udstillingen er forbi.

Bortlobning af de i Udstillingen kjøbte Gjenstande finder Sted.

Afgangskort faaes ved Indgangen for 1 Mk., men gjældende for hele Tiden og lydende paa Navn for 4 Mk.

Ovenstaaende Bekjendtgjørelse vil sikkert allerede ad andre Veie være Tidsskriftets Læsere bekendt, den vil desuden her komme Offentligheden saa sent for Die, at det ikke vil kunne forøge Deltagelsen iaar, at vi omtale den, men da det er en tildels ny og, som det forekommer os, heldig Tanke, der forhaabentlig for Fremtiden oftere vil blive bragt i Anvendelse, skulle vi ledsage den med nogle faa Bemærkninger.

Jo mere udviklet Agerbruget bliver, desto større Forbringer stiller det til en kraftig Udvikling af en selvstændig Industri ved Siden af sig, men tillige ledes det til, samtidig med at det frigjør sig for Fabrikationen af en Mængde Sager, som det tidligere har været henvist til at skaffe sig selv, ved Industri- og Fabrikbrug, knyttede til selve den landøkonomiske Bedrift, at søge en Del af Produkterne ombannede til mere forædlede Former, inden det givør Slip paa dem. I første Henseende er Trangen allerede stærk for Haanden, i sidstnævnte vil den sikkert snart gjøre sig gjældende. Saalænge Agerbruget er raat og arbejder med ringe Driftskapital, og det derfor søger at frigjøre sig for enhver øieblikkelig direkte Udgift saa meget mere som det da ogsaa kun mere undtagelsesvis betaler sig for det at benytte sig af de finere, bedre og kostbarere Redskaber, Maskiner og Økonomigjenstande, som en mere udviklet Industri kan stille til dets Raadighed, — saalænge har det tildels nok i sig selv, hjælper sig selv, laver sine egne Plove, Harver, Bogne, lader den nærmeste Smed og Hjulmand forfærdige de Skovle, Spader, Grebe osv. osv., som det har Brug for, væver selv sine Tøier, spinner selv sine Reb, ikke at tale om, at det daglige Behov af Brød, Ol, Stivelse osv. tilvirkes i Husene selv. Men her

som overalt maa „Arbeidet deles og stilles“, naar der først kommer Velstand, og denne Ordning undlader aldrig at være en ny Kilde til Velstand, naar den tages paa rette Vis. De fleste større Redskaber kjøbes nu paa Fabrikkerne, de fortrinlige nyere Haandredskaber, om i og for sig dyrere, svarer det dog god Regning at kjøbe hos de Værktøjsfabrikanter, hvoraf flere og flere fremkomme i Landets forskjellige Egne, fremfor selv at lade dem lave; i en Mængde Huse byttes Rugen bort med Brød, Øllet kjøbes, osv. Denne Fordeling af Arbeidet er sikkert økonomisk rigtig og maa i de fleste Tilfælde anses for heldig, men vi skulle dog strax forvare os mod ikke at ville tillægge Husindustrien og Husfliden den Betydning, som der tilkommer den baade i økonomisk og navnlig i moralsk Henseende; vi beklage netop meget den Tilfidsfølelse og Mistredit, hvori Hjemmesliden og Aftenarbeidet er kommet, og tro at ethvert Middel til atter at fremhjælpe disse maa hilses med Glæde, men som et Middel i denne Retning kan netop en Udstilling, som den her omtalte, virke meget; ikke behøver Husarbeidet paa alle Omraader ængstelig at holde sig tilbage fra en Konkurrence med den selvstændige Industri, naar man blot ikke som tidligere vil lave noget af hver Slags eller i al Fald af en Mængde forskjellige Brugsgjenstande, men blot holde sig til en enkelt; man kan da til denne ene anskaffe langt bedre Hjælpemidler end ellers, man vinder efterhaanden stor Erfaring og Indsigt i den, man faaer forholdsvis meget mere og meget bedre Arbeide udført; vel vil man ikke selv kunne have Brug for alt, hvad man af en saadan enkelt Art i de ledige Vintertimer kan lade lave, men fordelagtigst vil det dog være at lave af den ene Slags til Salg, og saa at kjøbe det andet, man skal bruge. Det vigtige Niemed med Husfliden, at lade Lediggang med alle dens Under fortrænge af Flid og Bessjæftigelse, vil paa denne Maade opnaaes, og det uden at foranledige nogen Udgift, saaledes som man saa ofte og tildels med Rette har beskjyldt Husfliden for, idet man har sagt at kunne kjøbe Brugsgjenstandene billigere og bedre, end ved selv at lave dem; — nei, Husfliden vil paa denne Maade atter kunne blive økonomisk fordelagtig og da forhaabentlig atter vinde den Plads i Huslivet, som man af saa mange Grunde maa ønske, at den kan indtage.

Men om end skilte, er dog en stadig Samvirken og Tankeudværling mellem Fabrikanten og Haandværkeren paa den ene Side og Landmanden paa den anden ei blot ønskelig men nødvendig, naar de forskjellige Brugsgjenstandes Forbedring og Forværling ikke skal gaa meget famlende og langsomt for sig. En saadan Samvirken medføres jo ganske vist tildels af den daglige

Handlen, men langt fyldigere og kraftigere skeer dette, langt klarere fremtræder Landmandens Ønsker om mulige Forbedringer, som det er Fabrikantens Sag at opbyde sin Kunst for at afhjælpe, naar man, som ved den ovenfor omtalte Udstilling, søger at bringe ikke blot en større og mere omfattende Samling af Forbrugsgjenstande tilveie, men ogsaa ved den større Samling af Indsigt, som Bedømmelseskomiteerne maa forudsættes at indeslutte, klarere og sikkrere kan udtale Brugernes Ønsker og Naad. — Saavel ved de store Landmandsmøder som ved de Udstillinger, som enkelte af Landbosforeningerne i de sidste Aar have foranstaltet, har man søgt at benytte dette Udviklingsmiddel, men rimeligt er det, at man, ved saaledes som her at give Industrien en mere ligestillet Plads, ved ligefrem at kalde den til en fideordnet Deltagelse, vil bringe denne til i en endnu fyldigere Grad at lade sig repræsentere ved Udstillingerne til lige stort Gavn for den og for Algerbruget, for Haandværkeren og for Landmanden. Denne Tanke er saa sund i sig selv, at den gennemført paa rette Maade vil kunne blive af stor Betydning for Landbrugets Rentabilitet og for de forskjellige Haandværksgrenes Udvikling.

Vi tro derfor, at denne Art af Udstillinger maa have en Fremtid for sig, og i denne Forventning skulle vi sluttelig i Korthed meddele den hidtidige Historie for denne den første forenede mindre Landbrugs- og Industriudstilling efter en Meddelelse derom, der velvillig er bleven os tilsendt.

I Aarene 1843 til 1847 afholdtes aarlige „Kreatur- og Vareudstillinger“ eller saakaldte Bazarer i Næstved paa Foranstaltning af Præstø og Sorø Amters Landbosforeninger, og de mødte megen Velvillie og almindelig Paasjønneelse. Ideen dertil udgik fra afbøde Etatsraad Neergaard til Gundersløvholm, der hele Tiden var Formand i Komiteen for disse Udstillinger, der først standsedes ved Krigsbegivenhederne 1848. Kammerraad Andersen paa Gundersløvholm, der allerede havde været medvirksom ved de første Udstillinger, modtog ved Etatsr. Neergaards Død det paa en Maade som en Arv at foranledige disse Udstillinger fortsatte, og hans rastløse Iver for at gavne Almenvellet har heller ikke svigtet i denne Retning. Da Industriforeningen i Næstved for nogle Aar siden oprettedes, og han som Repræsentant i dennes Bestyrelse fik Leilighed til nærmere at kjende Foreningens Virksomhed, saae han strax, at en Samvirken gennem fælles Udstillinger af Landbosforeningerne og Industriforeningen maatte være ønskelig og hensigtsmæssig. — Den sidste ulykkelige Krig bragte imidlertid desværre atter en Standsning i alt, men en af dennes Følger blev dog

netop, at der i Efteraaret 1864 til Fordel for de Saarede og de Falbnes Efterladte, efter et fra Jægermester Bøch til Valdbhygaard udgaaet Forslag, rundt om i Præstø og Sorø Amter afholdtes Udstillinger med Prisbelønninger for alle Sorter landøkonomiske Produkter og Redskaber, saavel som for andre Brugsgjenstande, hvilke Udstillinger fik et i det Hele heldigt Udfald og indbragte en klækkelig Sum Penge; tillige godtgjordes der ved dem, at lignende Foretagender ville kunne faae stor Betydning i ren landøkonomisk Retning. Desuden viste det sig ved den Udstilling, der i dette Tiemed afholdtes i Næstved, dels at Præstø og Sorø Amter ligge godt for hinanden til Samvirken ved mere omfattende Foretagenders Fremme, dels at der i Næstved findes særdeles gode Lokaler til slige Udstillinger ligesom ogsaa fortrinlige og beredvillige Kræfter til at være medhjælpsomme ved disse, og paa en Forespørgsel i saa Henseende til Industriforeningen i denne By modtoges et meget imødekommende Svar.

Paa et Møde sidste Efteraar i Sorø landøkonomiske Selskab forelagde Kammerraad Andersen sin Plan, der gik ud paa, at Udstillinger af Industri- og Landbrugsprodukter afværgende skulle afholdes i Næstved og Slagelse, og at Industriforeningerne i disse to Byer samt Præstø, Sorø og Holbæk Landboforeninger skulle vælge Delegerede til at lede Udstillingerne, og af Sorø landøkonomiske Selskab, der enstemmig billigede hans Plan, blev han bemyndiget til at sætte sig i Forbindelse med de andre Foreninger for at opnaa en saadan Samvirken. Baa de Præstø Amts Landboforening og begge Industriforeningerne tiltraadte beredvilligt Forslaget, og disse sidste erklærede sig endog villige til at bære enhver Udgift ved Forberedelserne til Udstillingerne imod at søge Dækning i en billig Entré af de Besøgende, og det er nu som et første Udbytte af disse Forhandlinger, at den ovenfor omtalte Udstilling iaar bliver afholdt i Slagelse.

Juli og August Maaneder 1867.

Ugerdyrkningsberetning.

(Fra Begyndelsen af September).

Veiret i disse to Maaneder har været høist ulige; Juli var meget regnfuld og kold, August derimod meget tør og, navnlig i Forhold til Juli, temmelig varm.

Den ualmindelige rige Høafgrøde, der prangebe baade paa Ager og Eng i Slutningen af Juni, men som man da kun enkeltvis var begyndt at hjerge, led meget af den vedholdende Regn i Juli, især paa Derne, hvor saa at sige ingen Tørveirsdag havde i Løbet af 3 Uger, da netop en stor Mængde Agerhø laa flaaet eller var bragt i Stak eller Smaakofke paa Marken. Kun hvor man var naaet saa vidt at faae Høet i større Markstakke, kunde det Indre af disse beskyttes mod Regnen, ellers blev det meste Hø mer eller mindre udbadstet, og paa de Steder, hvor man tumlede meget med det, tabte navnlig Kløverhøet mange af sine Blade. Dog, kun undtagelsesvis blev Høet helt fordærvet; da det gode stadige Veir endelig indtraf, hjergedes alt det da flaaede Hø i Reglen i en bedre Tilstand, end man havde ventet, og hele Sletten af den silbige Kløver og af den største Del af Engene gik meget heldig for sig. Da nu Udbyttet har været saa ualmindelig stort, saa at det omtrent vil naae en god Middelhøst, selv om man end fradrager alt det Hø, der har lidt meget af Regnen, saa er det Høforraad, hvormed man gaaer Vinteren imøde,

meget tilfredsstillende, men Forsigtighed maa der nødvendigvis iagttages ved Opføringen af det mindre vel bjergede Hø. Enkelte Steder har man lagvis strøet Salt imellem Høet, for at forhindre det i at mugne, og gjøre det ustabeligt for Rvæget. Naar en saa vedholdende Regn som iaar indtræffer, er den mere og mere brugelige Bjergningsmaade, allerede at bringe Høet i Smaastakke medens det endnu er temmelig grønt, ikke heldig, thi dens Fordelagtighed er nødvendigvis knyttet til nogle Dages frist tørrende Veir, som vi jo ogsaa sjældent ganske savne. Det vil derfor næppe være rigtigt af Erfaringerne iaar at lade sig afstrække fra fremtidig at bruge den. Derimod har en anden Erfaringsætning faaet en ny Bekræftelse iaar, nemlig det Hensigtsmæssige der er i at dele Høet, og ikke at slaa for meget paa en Gang, da man saa staaer altfor magtesløs, naar vanstelige Veirforhold indtræde. Hvor man har taget 2 Slet iaar, har den anden Slet overalt været god og er bjerget heldig.

Rapsen, hvoraf kun de bedste Stykker havde undgaaet Ompløining, har desuagtet været meget simpel, kun givet et ringe Udbytte og et simpelt Produkt. Dodderen, der flere Steder er faaet istedetfor den ompløiede Raps, har derimod viist sig heldig.

Sjor var Rugen den bedste lykkelige Kornart, iaar er den afgjort den simpleste. Allerede før den høstes var det øiensynligt, at Rugudbyttet vilde blive ringe, som en nødvendig Følge af den silbige Saaning forrige Efteraar, af det kolde Foraar og af det uheldige Veir i Blomstringstiden, der især var føleligt i det nordlige Jylland, hvor flere Dages kold og skarp Nordvestvind i Slutningen af Juni skabede Dræningen og satte mange Spring i Aæne, — men efterat den er indbjerget, og man flere Steder har tærsket en Del af den, viser den sig endnu simplere end forud ventet. Rughøsten begyndte de fleste Steder midt i August; den silbige Modning, det heldige Høstveir og den Rugmangel, der herskede de fleste Steder, fordi man, loffet af de høje Priser i Vinteren og

Foraaret, mange Steder havde solgt saameget, man paa nogen Maade kunde undvære, og derfor ikke havde belavet sig paa den 2 à 3 Uger mer end almindelig sildige Høst, — fristede til at paaafhynde Rughøsten stærkere end ønskelig var, — aldeles bortseet fra, at ikke Saa, navnlig mindre Jordbrugere, af en utidig Frygt for at de høie Rugpriser skulde falde, skyndte sig med at faae en Del udtærsket. Følgen heraf blev, at en Del Rug er høstet for tidlig, men dog navnlig at en stor Del er fjørt for tidlig ind og tilbels udtærsket, inden Kærnen endnu havde faaet Tid til at blive tilstrækkelig fast. Rugen fylder derfor ikke blot lidt i Loden, men den giver ogsaa kun lidt i Skjæppen, og det tilmed af kun en lille, daarlig, indstrumpet og let Kærne til en Vægt af ofte kun 110 à 112 Pd. holl. pr. Td. og ofte med en usædvanlig stor Mængde Melbrøier.

Hveden er ret god og led forholdsvis meget mindre end Rugen af det kolde Foraar, men siges dog enkelte Steder ikke at være saa godt kærnesat som ønskelig, idet en Del af Kornene i Enden af Årene enten ikke ere komne til Udvikling eller ere blevne meget smaa, og den tilmed hist og her skal være noget tvægrødet. Den er nu høstet og bjerget de fleste Steder under meget gunstige Forhold, har kun enkeltvis lidt i nogen følelig Grad af Rusten, der begyndte at udbrede sig temmelig truende i Begyndelsen af August, og ligesaa lidt har Hvedemyggen, der ogsaa indsaandt sig flere Steder, gjort nogen kjendelig Skade.

Bygget synes i Jylland at være den bedst lykkede Sæd-
art; paa Nerne er den undertiden lidt fortstraet, men ret godt kærnesat, og vil derfor overalt give en god Høst. Dette gjælder især om det Grd. Byg, og da navnlig om det, der er faaet i de ompløiede Rapsmarker; mange Steder har det endog været for stærk, er kastet i Leie og vil ikke give nogen smuk Handelsvare. Fra enkelte Steder klages lidt over, at der har været Bladrust i Bygget, som har bevirket, at Kærnen ei er fyldig, og da det desuden mange Steder har været tvemodent, vil der blive en Del Smaasæd. Fra Vestsjælland hedder det sig i en

af Beretningerne, „at Bygget tegnede meget godt før den stærke Varme imod Midten af August, men at Bygmarkerne, navnlig paa de mildere Forder, efter den Tid fik et pludseligt Udseende, der viste sig at hidrøre fra at en større eller mindre Mængde Planter, spredte over hele Markerne, visnede og sank sammen, og Kærnen paa disse er kun halvt udviklet eller stoldet. Sygdommen skal være begyndt fra det nederste Ræue paa Straaet og derfra have udbredt sig opæfter.“ Det vilde være af Interesse at faae nærmere Oplysninger om denne Sag, saafremt det samme har vilst sig andetsteds, og Sygdomsønden der nærmere er iagttaget.

Havren giver navnlig paa Zerne et meget stort Udbytte baade af Halm og Kærne, men endnu er den ikke høstet alle Steder, om end Veiriget i Slutningen af August og Begyndelsen af September har modnet overraskende stærkt paa den. Det er den Kornart, der iaar i Gjennemsnit af Landets forskjellige Egne vil give det største Udbytte.

Om Erterne lyde Beretningerne ret gunstigt, fra flere Egne endog meget gunstigt — undtagen netop fra de mest udprægede Erteegne —, navnlig ville de give en stor Fodermasse, ere mange Steder rigt befatte med Vælg, men dels ere disse i Reglen kun smaa, og dels have Erterne, i al Fald til den sidste Tid, holdt sig saa vedvarende grønne, vedblevet at blomstre og sætte Vælg uden at ville modnes, at det bliver et Spørgsmaal, hvorvidt der vil blive mange Erter ved Udtærstningen, men i hvert Fald bliver der en stor og god Fodermasse. I Modsetning hertil mælde baade Beretningerne fra Møen, Falster, Volland og det sydlige Fyen, at Erterne ere simple, enkelte Steder endog næsten helt ødelagte af Bladlus. — Hvad her er sagt om Erterne, gjælder ogsaa om Vikkerne og Bønnerne.

Boghvedens Udbytte er helt ulige, alt efter dens Saaningstid, idet Kulden i Forsommeren og lidt Nattefrost de sidste Dage i August har skadet den paa mange Steder, saa den kaldes mislykket, hvorimod Beretningerne fra andre Egne,

f. Ex. Silkeborg—Ringkjøbing, lyde meget tilfredsfliggende. Spørgslen har de fleste Steder givet et stort og godt Udbytte. Hørrer er iaar været særdeles godt til. Tobakken, der længe trykkes af Kulden, har i den sidste Halvdel af August udfoldet sig med god Kraft, men Bladenes Plukning falder meget sent, ved Frederiks er den først begyndt efter Udgangen af August.

Rodfrugterne, der kom sent frem og længe trykkes i Værten paa Grund af det vedvarende kolde Veir, have været meget uanselige at holde rene. Kun Turnipsen voksede godt, begunstiget af den hyppige Regn. Runkelroerne derimod manglede Varme og vare indtil Begyndelsen af August meget trykkes i Værten, men efter den Tid have de udviklet sig med megen Kraft, og ville endnu, hvor man var vedblevet at holde dem rene, kunne give et ret godt Udbytte. Ogsaa Kartoflerne kom sent i Groning, og de havde derfor ikke naaet nogen rigtig Størrelse, da Sygdommen indfandt sig i den første Halvdel af August. Vi udtalte allerede i vor forrige Beretning, at der var Sandsynlighed for, at Kartoffelsygdommen vilde blive stærk iaar; dette har desværre altfor godt bekræftet sig, thi sjældent er den optraadt saa voldsomt som iaar, saa alle Toppene i Løbet af kort Tid bleve ødelagte og Knoldenes Væxt selvfølgerig for største Delen standset. Men paa Grund af det vedvarende tørre Veir have Knoldene hidtil holdt sig temmelig sygdomsfrie; det er nemlig væsentlig ved at Regnen afvader Svampsporerne af Bladene og skyller dem ned i Jorden til Knoldene, at Sygdommen forplanter sig til disse. De sidste Dages jævnlige Regn vil derfor sikkert have gjort stor Skade i denne Retning, da Kartoflerne med den syge henvisne Top endnu de fleste Steder ikke vare optagne, og vi maa derfor være forberedte paa, om ikke lang Tid at høre, at Sygdommen ogsaa udbreder sig i Knoldene. Interessant er det at lægge Mærke til, at medens Sygdommen her paa Derne som sagt kom til Udbrud i den første Halvdel af August, fandt dette i det nordlige og nordvestlige Jylland først Sted i

Slutningen af Maanedeb eller i Begyndelsen af September, muligvis paa Grund af, at Kartoflerne i disse Egne først have udviklet sig senere*).

Af andre Plantesygdomme har Melbrøien viist sig i stor Mængde i mange Rugmarker, og der er Grund til at opfordre til en omhyggelig Rensning baade af den Rug, der skal bruges til Fødekorn, da Melbrøien som bekendt er giftig, og af den, der skal bruges til Sædekorn, da man ved at udsaa den paa Marken ligefrem selv bidrager til Sygdommens Udbredelse. Rusten, der begyndte temmelig voldsom, har kun enkeltvis gjort nogen kjendelig Skade, navnlig paa den Hvede, der tidlig blev kastet i Veie, hvorved Fugtighedsbetingelsen for Rustens Udbredelse bliver begunstiget. Kolbe- og Fentonhveden have været temmelig frie for den, undtagen paa lave fugtige Forde; derimod har Manchesterhveden som sædvanlig ogsaa iaar viist sig meget mere udsat for Rustangreb. En australisk Vaarhvede, der kom hertil i Foraaret fra Kalifornien, og som ved det fgl. Landhusholdningselskabs Foranstaltning fordeltes omkring til Landets forskjellige Egne, har viist sig i en usædvanlig høi Grad udsat for Rustangreb, der ikke blot holdt sig til Bladene, men udbredte sig paa Avnerne og Kornet, og tilbøls ødelagde dette. — Af skadelige Insekter har der iaar viist sig Hvedemyg, Bladlus, nogle Oldenborrelarver, der enkelte Steder have udtyndet Bygmarkerne en Del, og Jordblopper, hvilke sidste have gjort en Del Skade paa den nyssaaede Raps.

Græsningen har været særdeles rigelig; efter den vedholdende Tørre i August begyndte den at blive noget knap, men Regnen i den sidste Tid stiller en god Efteraarsgræsning i Udsigt.

Ogsaa med Hensyn til Jordens Bearbejdning har denne Regn været kjærkommen, og Behandlingen er derfor saa

*) For at komme til Kjendskab herom, vil det være os kjær at modtage Meddelelser fra Landets forskjellige Egne om hvad Dag Kartoflerne ere lagte og hvad Dag Sygdommen paa Toppen er iagttaget blandt dem, ledsaget af Oplysninger om Jordens Bestaaffenhed, Behandling og Gjødningskraft samt om Kartoffelarten.

vidt fremmet, at Vinterfæden vil kunne blive lagt til sædvanlig Tid, trods den silbige Høst, ja flere Steder har man endog allerede i Slutningen af August, inden Vaarfæden var tjenlig til Høst, faaet Rugen, for derved at fordele Arbeidet. Den tidligfaaede Raps tegner ret godt; den i August faaede Raps, der ikke har faaet Regn, har derimod lidt af Jordloppe.

Fra flere Egne, navnlig det sydlige Sjælland og Mors, klages over Mangel paa Arbeidskraft, som især viser sig sølelig i et Aar som dette, da Høsten er kommen saa sent, og da tilmed alt Kornet modnes saa hurtigt; under saadanne Forhold bliver det især siensynligt, hvor fordelagtigt det kan være at understøtte Arbeidskraften med en Meiemaskine. Af Betretningen fra en større Gaard paa Falster fremgaaer dette tydeligt: „Meiemaskinerne have her paa Gaarden i denne Høst gjort ganske udmærket Nytte. Der har arbeidet en ældre Maskine af Burges & Rey og en iaar anskaffet af Samuelson. Denne sidste er en ganske udmærket Maskine, solid i alle Maader og trækkes let af 3 Heste. Alle Smaating ere tagne i Betragtning og indrettebe paa den bekvemteste Maade, og det fremmer Arbeidet saa betydeligt. Samuelsons slaar paa 3 Dage 36 Td. Land stærk men staaende Hvede med godt 10 Timers Arbeidstid pr. Dag. Til at betjene den behøves 9 Bindere, 1 Mand og 1 Kone til at hugge Hjørner og Huller, en Kudst og en Ophynsmand, ialt 13 Mennesker, altsaa mere end det halve Mandskab spares, naar det tillige tages i Betragtning, at der behøves færre kraftige Folk, end hvis samme Areal skulde meies med Jern. Den leverer af Sæd, der ikke ligger altfor slemt, den smukkeste Stub man vil see, og der rives ikke en Rjærne ud, hvilket dog altid er Tilfældet med Meieredet, især hvor man, som her, hugger ud fra Sæden. I Havren har begge Maskiner arbeidet i 5 Dage uden at der var noget som helst Bræk paa dem. De star lidt mindre der paa Grund af Kløveren, dog godt 10 Tdr. Land om Dagen. En god Meiemaskine, brugt med lidt Omhu, er en betydelig Hjælp. De burde være meget mere udbredte end de ere.“

Korn- og Produktmarkedet i Juli 1867.

Middelpriiser i Kjøbenhavn.

	5te	12te	19de	26de
	Rbd. 6	Rbd. 6	Rbd. 6	Rbd. 6
Hvede, 129 \mathcal{H} s pr. \mathcal{L} d.	13 24	13 32	13 84	14 48
Rug, 123 \mathcal{H} s —	" "	10 48	10 48	11 48
Byg, 2rd., 113 \mathcal{H} s —	" 7 16	7 40	7 48	7 72
— 6rd., 109 \mathcal{H} s —	" "	" "	" "	" "
havre, 84 \mathcal{H} s —	" 5 24	" 5 24	" 5 52	" 5 72
Erter, alm. gule —	" 9 24	" 9 24	" 9 44	" 9 64
Bikker —	" 6 72	" 6 72	" 6 72	" 6 72
Hørfrø —	" 10 24	" 10 24	" 10 24	" 10 24
Rommen —	" 38	" 38	" 38	" 38
Raps —	" 12 72	" 12 72	" 12 72	" 12 72
Rybs —	" 10 24	" 10 24	" 10 24	" 10 24
Malt —	" 7 48	" 7 48	" 7 48	" 7 48
Hvedemel, Flor= pr. $\mathcal{L}\mathcal{H}$	" 1 30	" 1 34	" 1 38	" 1 60
Byggryn pr. \mathcal{L} d.	" 9 48	" 9 64	" 9 64	" 10 72
Kartofler —	" 3 64	" "	" "	" "
Bedste fede jydsk Stude pr. $\mathcal{L}\mathcal{H}$ Kjøbb.	" "	" 4 40	" "	" 4 16
Bedste fede svenske Stude —	" "	" 4 "	" "	" 3 80
Bedste unge Vøller og Tyre —	" "	" 3 72	" "	" 3 48
Bedste unge fede Køer —	" "	" 3 72	" "	" 3 48
Udredte Køer og Tyre af Middelf. —	" "	" 3 "	" "	" 2 80
Gode fede Kalve —	" 4 "	" "	" "	" 4 "
Klæst, ferst, prima til Ubsørfel pr. $\mathcal{L}\mathcal{H}$	" 3 8	" 3 16	" 3 16	" 3 16
Smør, Herregaards= pr. \mathcal{L} d.	" 98	" 98	" 100	" 100
— Bønber= —	" 75	" 75	" 75	" 72
Ug pr. Snes	" "	" 28	" 32	" 34
Rugbrød pr. 8 \mathcal{H}	" "	" 33	" 35	" 37
Uld, jydsk pr. \mathcal{H}	" "	" 60	" 61	" 61
— sjællandsk Nr. 1 —	" "	" "	" "	" "
Stind, spilede Kalve= pr. Døger	" 14 72	" 14 92	" 14 92	" 14 92
— Uld= pr. \mathcal{H}	" 47	" 48	" 48	" 48
Guder, saltede Ko u. S. og S. pr. $\mathcal{L}\mathcal{H}$	" 2 24	" 2 24	" 2 24	" 2 24
— Feste= pr. Stf.	" 5 16	" 5 12	" 5 12	" 5 12
Talg, smeltet pr. $\mathcal{L}\mathcal{H}$	" 3 32	" 3 32	" 3 32	" 3 32
Rapslager pr. 100 \mathcal{H}	" 2 32	" 2 32	" 2 32	" 2 32
Linlager pr. 100 \mathcal{H}	" 3 80	" 3 80	" 3 80	" 3 80
Klib pr. $\mathcal{L}\mathcal{H}$	" 30	" 30	" 30	" 36
Halm, Hvede= —	" 12	" 11	" 16	" 12
— Rug= —	" 15	" 15	" 15	" 16
— Byg= —	" 12	" 12	" 12	" 13
— Havre= —	" 14	" 10	" 12	" 12
Hø —	" 20	" 22	" 22	" 20
	pr. 100 Pb.		pr. 100 Pb.	
Peru Guano 7 Rbd. 48 β			4 Rbd. " β	
Fosfo do. 5 - 72 -			Ammonial Superfosf. 5 - 32 -	
Sur fosforjur Kalf. 3 - 32 -				pr. \mathcal{L} d.
Benmel 3 - 48 -			Portland Cement 5 - 72 -	
Gibs 1 - 32 -			Frandsen & Meyers	
Korff Fiskeguano 5 - " -			Cement 3 - 64 -	
Baker=Guano Super=				
fosfat 4 - 48 -				

3 August 1867.

Middelpriser i Kjøbenhavn.

	2den	9de	16de	23de	30te
Hvede, 128 \mathcal{A} s pr. \mathcal{L} d.	Rd. 14 "	Rd. 13 68	Rd. 12 32	Rd. 12 64	Rd. 12 72
Rug, 123 \mathcal{A} s —	11 4	10 64	9 48	*8 24	7 36
Byg, 2rd., 114 \mathcal{A} s —	7 84	7 88	7 88	7 48	7 56
— 6rd., 109 \mathcal{A} s —	" 5 56	" 5 40	" 5 24	" 5 36	" 6 4
Havre, 84 \mathcal{A} s —	9 64	10 "	10 "	" 6 60	" 6 64
Erter, alm. gule —	6 60	6 60	6 64	" 6 60	" 6 64
Bikker —	10 24	10 24	10 24	10 24	10 24
Hørfrø —	38 "	38 "	21 48	21 48	21 48
Kommen —	13 24	13 24	13 24	11 48	10 60
Kvass —	12 48	12 48	12 48	10 48	10 48
Malt —	7 48	7 48	7 48	7 48	7 56
Hvedemel, Flor= pr. \mathcal{L} \mathcal{A}	1 42	1 42	1 36	1 34	1 30
Byggryn pr. \mathcal{L} d.	11 "	11 48	10 60	10 60	10 24
Kartofler —	" "	" "	" "	" "	" 3 72
Bedste fede jydste Stude pr. \mathcal{L} \mathcal{A} Kjøbd.	" "	" "	" "	" "	" 3 40
Bedste fede svenske Stude —	" "	" "	" "	" "	" 3 24
Bedste fede Vøller og Tyre —	" "	" "	" "	" "	" 3 24
Bedste unge fede Køer —	" "	" "	" "	" "	" 2 64
Ubre Køer og Tyre af Middelst. —	" "	" "	" "	" "	" 4 "
Gode fede Kalve —	3 48	4 "	" 3 24	" 3 32	" 3 32
Fløst, fersk, prima til Udsørsel pr. \mathcal{L} \mathcal{A}	3 24	3 24	" 3 24	" 3 32	" 3 32
Smør, Herregaards= pr. \mathcal{L} d.	97 "	97 "	97 "	94 "	93 "
— Bønder= —	67 "	67 "	67 "	67 "	66 "
Ug pr. Snes	" 34	" 34	" 33	" 34	" 37
Rugbrød pr. 8 \mathcal{A}	" 39	" 39	" 37	" 35	" 35
Uld, jydsk pr. \mathcal{A}	" 61	" 61	" 61	" 61	" 61
— sjællandsk Nr. 1 —	" 66	" 66	" 66	" 66	" 67
Skind, spilede Kalve= pr. Døger	14 24	14 24	14 24	14 60	14 24
— Uld= pr. \mathcal{A}	" 47	" 47	" 47	" 49	" 47
Huder, saltede Ko u. S. og H. pr. \mathcal{L} \mathcal{A}	" 2 24	" 2 24	" 2 24	" 2 32	" 2 32
— Heste= pr. Stk.	5 16	5 16	5 16	5 16	5 16
Talg, smeltet pr. \mathcal{L} \mathcal{A}	3 32	3 32	3 32	3 32	3 32
Kvasslager pr. 100 \mathcal{A}	2 48	2 48	2 48	2 64	2 64
Lintager —	3 80	3 80	3 80	3 80	3 80
Alib pr. \mathcal{L} \mathcal{A}	" 34	" 38	" 37	" 37	" 37
Halm, Hvede= —	" 12	" 11	" 11	" 12	" 11
— Rug= —	" 15	" 14	" 15	" 14	" 13
— Byg= —	" 12	" 12	" 12	" 12	" 11
— Havre= —	" 11	" 12	" 13	" 13	" 13
Hø —	" 19	" 18	" 14	" 13	" 14
Peru Guano pr. 100 Pbd.	7 Rd. 48 β				
Fosfo do. 6 - 48 -					
Sur fosforsur Kalk. 3 - 32 -					
Benmel 3 - 48 -					
Gibs 1 - 32 -					
Portland Cement pr. \mathcal{L} d.				5 Rd. 72 β	
Frandsen & Meyers Cement 3 - 64 -					

*) Ny Rug til 116 \mathcal{A} .

Veirforholdene

i Juli og August Maaneder 1867 paa Landbohøiskolen
og 22 af Landhusholdningsseksels Stationer.

Juli 1867.

	Middelvarme (C°)	Varmeste Dag		Koldeste Dag		Luftens Middel- temp.	Regnhøide i Linier.	Regnagenes Antal.	Luftens Mib- besfigtigheeds- grad R. 21 p. C.
		Dag	Varme	Dag	Varme				
Landbohøiskolen	14,58	13de	19,38	7de	10,72	27"10,86	57,52	21	76
Hindholm ved Næstved . .	14,34	13de	19,40	7de	10,33	—	58,33	18	77
Næsgaard ved Stubbejøbing	14,22	12te	18,53	7de	10,80	27"10,89	57,32	22	80
Smidstrup ved Hjørring . .	14,38	13de	20,00	3die	10,87	—	48,52	12	82
Viborg	14,08	13de	20,33	7de	9,93	—	49,40	21	67
Larm v. Varde	13,85	13de	19,00	3die	10,07	—	46,80	15	75
Silleborg . . .	14,34	13de	20,06	3die	10,63	—	34,41	15	73
Staarupgaard ved Aarhus	13,49	12te	19,53	7de	10,07	—	34,15	16	74
Maibølgaard v. Sønderborg	14,36	13de	20,40	7de	11,13	—	46,57	23	79

Regnhøide i Skovegne.

a) Silleborg-Frysenborg:	b) Frederiksdal ved Fursjøen:
Nørrefne 52,75 Lin.	Smørum 57,16 Lin.
Guldborhoved . . . 38,36 "	St. Hareflov . . . 53,71 "
Rødbæk 42,29 "	Humletofte 54,33 "
Grønæk 38,12 "	Ørnslund paa Samsø . 50,21 "
Kalbysgaard 37,57 "	Taarnborg ved Korsør . 45,48 "
Kraghlund 45,02 "	Bullehave M. p. Thorseng 56,93 "
	L. Kjøbelevgd. v. Nafstov 51,79 "
	Lovisehøst ved Helsingør 51,97 "

Angaaende Reglerne for Jagttagelserne see Side 171.

Den Varmer, som havde indfundet sig i Slutningen af Juni, varede kun kort; allerede d. 28de begyndte det at blive kjendelig koldere, og hele Juli Maaned har, med Undtagelse af nogle faa Dage midt i Maaned, været meget kold, nemlig i Gjennemsnit af de ovennævnte 9 Stationer kun 14,2° C., hvilket er 1,2° lavere end Juli-Middelvarme af de 6 foregaaende Mars Jagttagelser ved de samme Stationer, og 3,2° lavere end Kjøbenhavns Middelvarme efter 72 Mars Jagttagelser. Den laveste Varmegrad paa Landbohøiskolen havde den 2den med 4,0° C.

SB-, B- og NB-Vindene have været stærkt fremherskende, og baade i Begyndelsen og Slutningen af Maaned har Sjælland-Falster haft temmelig stærke Storme.

Spvad der foruden den lave Varmegrad især har gjort Veiret ugunstigt for Landbruget er den stærke og vedholdende Regn, der navnlig paa

Derne har besværliggjort Høsten overordentlig meget. Medens Juli Maaned kun pleier at bringe 27,4 Linier Regn, har den i Aar som Gjennemsnit af de ovennævnte 22 Stationer bragt 48 Linier; Derne have faaet mest, nemlig i Gjennemsnit 58 Linier, Sjælland derimod kun 43 Linier. Regnen er ofte falden som Byger, ledsaget af Torden, men ogsaa jævnlig som Landregn; fra d. 15de og til Maanedens Udgang faldt der næsten hver Dag Regn paa Derne, hvorimod der i Sjælland, navnlig i det østlige, havde flere mellemliggende Tørveirsdage, der gjorde det muligt at bjerge en Del af Høet. Af stærke Regnsfulde skulle vi nævne d. 6te paa Landbohøjskolen (9,3 Linier), Hindholm (12,0 L.) og Næsgaard (8,6 L.), d. 15de i Larm (13,4 L.), d. 24de paa Hindholm (9,5 L.) og Næsgaard (11,4 L.) og d. 27de i Smidstrup (9,6 L.)

August 1867.

	Middelvarme (C ^o)	Varmeste Dag		Koldeste Dag		Luftens Middel- tryk	Regnhøide i Linier	Regnbagens Antal	Luftens Mid- befugtigheds- grad p. l. 2 p. C ^t
		Dag	Varme	Dag	Varme				
Landbohøjskolen	15,80	20de	18,92	9de	13,78	28 ⁿ 1,16	8,10	10	72
Hindholm . . .	16,14	15de	19,73	28de	13,73	—	4,89	5	67
Næsgaard . . .	15,78	31te	19,00	7de	14,20	28 ⁿ 1,17	7,97	9	77
Smidstrup . . .	15,66	15de	19,60	9de	14,00	—	10,37	6	78
Biborg	14,92	15de	19,73	18de	12,67	—	25,06	10	63
Larm	15,31	15de	21,87	5te	12,73	—	11,04	6	71
Silleborg . . .	15,41	15de	20,88	9de	12,28	—	16,44	10	66
Staarupgaard .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Waibølgaard .	16,36	26de	21,13	8de	14,17	—	9,33	5	70

Regnhøide i Skovegne.

a) Silleborg-Frysenborg:	b) Frederiksdal ved Fursen:
Nørresnebe 18,08 Lin.	Smørum 8,88 Lin.
Guldsforhoved 12,56 "	St. Harestv. 8,79 "
Rødbøl 20,83 "	Humletofte 23,67 "
Grønåsk 15,33 "	Druslund paa Samsø 12,05 "
Kalbysgaard 16,08 "	Taarnborg ved Korsør 6,96 "
Kraghslund 16,83 "	Bullehave M. p. Thorseng 7,70 "
	L. Kjøbelevgd. v. Næstved 2,93 "
	Lovisehøst ved Helsingør 13,18 "

Den laveste Varmegrad paa Landbohøjskolen havde den 9de med 7,0^o C. Middelvarmen af ovennævnte 8 Stationer har været 15,7^o C., hvilket er 1,2^o lavere end Kjøbenhavns Middelsvarme for August Maaned efter 72 Aars Sagttagelser og 1,0^o højere end Middelsvarmen af de 6 foregaaende Aars Sagttagelser ved Selskabets Stationer.

Medens Middelsvarmen altsaa omtrent har været den almindelige, er der — til Gavn for Høsten — kun faldet meget lidt Regn, nemlig i Gjennemsnit af ovennævnte 21 Stationer 13,2 Linier eller over 16 Linier mindre end den almindelige Regnmængde for denne Maaned, som er 29,5 Linier; navnlig paa Derne har Regnmængden været meget ringe, i Gjennemsnit kun lidt over 9 Linier.

De vestlige Vinde have været stærkt fremherskende hele Maanedens.

Væxtforsøg i Vand eller vandige Opløsninger.

Af polyt. Rønb., Lieutenant Storch.

Det tør vel forudsættes almindelig bekjendt, at Planterne behøve visse mineralste Stoffer for at udvikle sig og bære Frugt eller med faa Ord for at blive ernærede, og det er indlysende, at Landplanterne hente disse mineralste Stoffer fra den Jord, hvori de voxe. Naar man derfor betegner en Jord som frugtbar, maa som en væsentlig Faktor underforstaaes, at den besidder de for Planterne nødvendige Stoffer i en saadan Tilstand, at de ere tilgængelige for Planterødderne, medens en Jord, hvor dette ikke er Tilfældet, er ufrugtbar eller mager. Kun i enkelte Tilfælde kan en Jords Ufrugtbarhed hidrøre fra Stoffer, der ligefrem ere skadelige for Planterne; hvis endelig dens Ufrugtbarhed hidrører fra andre Omstændigheder, saasom en slet Bearbejdning eller for stor Fugtighed, vil som bekjendt denne Ulempe kunne afhjælpes ved mekaniske Midler, Draining og dsl. Hidrører derimod Jordens Ufrugtbarhed fra en Mangel paa de nødvendige mineralste Stoffer, maa disse tilføres den udvendig fra, og dette gjøres ved Gjødsningen, det være sig med Stalbgjødning eller en eller anden kunstig Gjødning. Men det maa være let at indsee, at den virkelige Betydning af en Gjødsning er ikke alene afhængig af, om der ved den tilføres Jorden de Stoffer, den mangler, et ligesaa væsentligt Moment er det ogsaa, om de tilførte Stoffer ere i den rette Tilstand, det vil sige, om de ere lettilgængelige for Planterne. Kun naar denne sidste Betingelse tillige er opfyldt, er man istand til at bedømme en Gjødnings virkelige Værd. Men i hvilken Tilstand skal da de mineralste Næringsstoffer

være tilstede i Jorden for at være let tilgængelige for Planterne? Ja, her staa vi desværre endnu paa et Omraade, hvor vi maa tage Theorien med paa Raad, istedetfor at kunne støtte os til den langt mere solide Kjendsgjerning. Spørgsmaalet bliver afhængig af, ja man kunde sige besvaret med et andet, nemlig: hvorledes optage Planterne deres Næringsstoffer af Jorden? Og det er dette Spørgsmaals Besvarelse eller rettere en Udvikling og Belønning af de opstillede Theorier, som jeg først i Korthed vil prøve at fremstille for Tidsskriftets Læsere, idet jeg tilfulde antager, at et saa vigtigt Punkt af Plante-fysiologien vil kunne gjøre Krav paa almindelig Interesse.

Den ældste Theori, som iøvrigt endnu antages af mange Videnskabsmænd, paaستااer, at Planterne optage deres mineralste Bestanddele fra Vandet i Jorden, hvori disse nemlig ere opløste, og at dette Vand opsluges af Planternes Rødder alene ved Hjælp af den Kraft, som den stærke Fordampning fra Bladene fremkalder. Denne Kraft, som allerede i Midten af forrige Aarhundrede er paavist og maalt ved en stor Mængde klassiske Forsøg af Stephan Hales, er nemlig meget betydelig, og den hele Planternæring bliver da yderst let forklaret ved en simpel fysisk-kemisk Virksomhed. Det ligger i Sagens Natur, at alle Næringsstoffer ifølge denne Theori maa være i opløst Tilstand for ved Vandet at kunne føres ind i Planterne, og kun de mineralste Stoffer, som kunne opløses af det i Jorden tilstedebeværende Vand, kunne saaledes bidrage til Jordens Frugtbarhed.

Denne Theori er imidlertid i den nyere Tid bleven forkastet af flere Videnskabsmænd med Liebig i Spidsen. Det er nemlig bevist allerede meget tidligere af de Sausure og senere af Schulz-Fleeth (1854), at Vandet og de mineralste Stoffer ikke optages i samme Forhold i Planterne som det, hvori de vare tilstede i den Jord, hvori Forsøgsplanterne vøgebe. Men ifølge den ovennævnte Theori skulde jo Planterne netop optage en Mængde af Mineralstoffer, som svarer til det igjennem Bladene fordampede Vand. Da dette nu

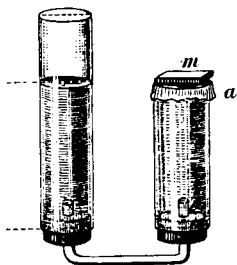
ikke var Tilfældet, maatte Theorien være mangelfuld, og Liebig bragtes derfor til den Anskuelse, at Planterne ikke optog deres mineraliske Næringsstoffer fra en Opløsning i Jorden, men at deres Rødder formaaede ved en eller anden Virksomhed at optage disse umiddelbart fra de dem omgivende Jorddele. Ja, Liebig gif endogsaa saa vidt, at han ansaa det ligefrem for stadeligt for Planterne, naar Næringsstofferne blev dem tilbudt i en Opløsning. Dog ikke alene det ovennævnte Faktum, der var paavist af Sausure og senere bragt frem igjen af Schulz-Fleeth, var tilstrækkeligt til at kuldkaste den ældste Theori. Flere nyere og værdifulde Sagttagelser paa Agrikulturkemien's Omraade lode sig ikke forklare ved denne Theori og gave Liebig nye Beviser ihænde for sin Anskuelse. Saaledes iagttog Wah og senere Liebig, at Jorden optog (absorbere) enkelte Stoffer af visse Saltopløsninger og fastholdt disse, og det var tilmed de vigtigste Næringsstoffer for Planterne saasom Fosforsyre, Kali og Ammoniak, der fornemmelig absorberedes af Jorden. Men i denne Tilstand kunne disse Stoffer jo ikke længere antages at være i opløst Tilstand, og dog formaaede Planterne at udtrække dem igjen af Jorden. Og endnu mere bestyrkedes Liebig i sin Anskuelse ved Analyser af Jordens Vand, der dels vare foretagne med Vandet fra Fraas og Zöller's*) Lyfimeterforsøg og dels med Drainvandet fra forskjellige Steder. Thi ifølge disse

*) Fraas og Zöller anstillede deres saakaldte Lyfimeterforsøg paa følgende Maade. Firkantede Kasser af $\frac{1}{2}$ —1 Kubikfod i Størrelse nedgraveedes i Jorden saaledes, at Kassens øverste Rand var i Høide med Jordoverfladen. Kassen var forsynet med en gennemhullet Dobbeltbund, hvorpaa Jorden, hvormed Kassen fyldtes, hvilede. Alt Regnvandet, der nu faldt paa Jorden, og som ikke kunde tilbageholdes af den, vilde da trænge igennem Dobbeltbunden og samles i Rummet nedenfor. Det saaledes samlede Vand repræsenterede da den Vandmængde, der i en vis Tid var trængt igennem Jordlaget af en bestemt Udstrækning og Dybde, og heraf lod sig da let beregne den samlede Vandmængde, der i samme Tid havde gennemtrængt Jordlaget af den Mærk, hvori Lyfimeteret var nedgravet.

Analysen beregnede man, at Jordvandet ikke indeholdt en tilstrækkelig Mængde mineraliske Stoffer for de Planter, der voxede i Markerne, hvorfra Vandet var taget.

Men hvorledes skulde man nu forklare efter Liebig's Theori Planternes Evne til at optage deres Næringsstoffer fra Jorddelene? Ja, dette Spørgsmaal blev ubesvaret, indtil Liebig og Heerd iagttog, at Planterne igjennem deres Rødder under visse Forhold udsilte opløsende Stoffer saasom Kulshyre og deslige. Nu siger man da: den af Rødderne udsilte Syre virker opløsende paa de Jorddele, der berøres af Rødtrevlerne samt paa de af Jorden absorbere Stoffer, og herved muliggjøres en direkte Obergang af Næringsstofferne i Planternes Rodceller og derved i selve Planterne. For at prøve Rigtigheden af denne Liebig's Antagelse forsøgte Schumacher om f. Ex. kulshyreholdigt Vand formaaede at opløse en i Vand uopløselig Forbindelse, som kulsur Kalk (Marmor), naar begge vare afsilte ved en Gelledinde. Han satte nemlig 2 temmelig vide Glasrør, hvoraf det ene var lidt længere end det andet, i Forbindelse med hinanden ved et snevrere Glasrør, der var bopiet i begge Enden, og hvis Enden gik igjennem

Fig. 1.



Korkproppene, som lukkede de nederste Abninger af de 2 Glasrør. Den øverste Abning af det kortere Rør blev dernæst lukket med en Ginde (a), der var fremstillet af Collobium, og begge Rørene fyldtes nu med Vand, indtil dette netop berørte Collobiumhinden. En fletten Marmorplade (m) lagdes ovenpaa Collobiumhinden, og Kulshyre ledtes derpaa i Vandet i det aabne Glasrør. Det viste sig nu, at efter

faa Dages Forløb havde Vandet opløst og optaget en temmelig betydelig Mængde kulsur Kalk igjennem Collobiumhinden. Og overføres da dette Forsøg paa Planterne, da repræsenterer Glasrøret med sin Collobiumhinde en Rodcelle, der jo efter

Liebigs Sagttagelse indeholder Kulshyre, og Marmoret en Jorddel, der kan opløses af kulshyreholdigt Vand. Julius Sachs endelig indesluttede Rødderne af en Maisplante imellem 2 polerede Marmorplader, der sammenbundne bleve nedgravede i Jorden. Ogsaa ved dette Forsøg iagttoges det let, at Rødderne formaaede at opløse den kulsure Kalk, thi Pladerne havde nemlig, overalt hvor Rødderne havde berørt dem, mistet deres Politur og antaget en ru Overflade. Planterøddernes opløsende Virksomhed synes saaledes godtgjort; og uden en saadan Virksomhed kan man da heller ikke forklare sig, at mange lavere Planter, saasom de overordentlig udbredte Lavarter, kunne voxe paa nøgne Stene, hvor ingen Opløsning af deres mineralste Stoffer tilbydes dem.

Men selv om nu Planterødderne formaa at opløse enkelte Bestanddele af Jorden og saaledes umiddelbart at optage disse, er det dermed ikke bevist, at dette skulde være den eneste og almindeligste Maade, hvorpaa Planterne og særlig vore dyrkede Kulturplanter skulde optage deres Næringsstoffer. En nærmere Betragtning af de ovenansførte Beviser for Rigtigheden af Liebigs Theori vil nemlig vise, at disse ingenlunde ere afgjørende. Blandt en af de væsentligste Støtter for Liebigs Anskuelse var, som ovenfor nævnt, den Sagttagelse, at Opløsninger af de vigtigste Næringsstoffer, som Fosforsyre, Ammoniak og Kali, ved at komme i Berøring med Jorddelene afgav disse Stoffer til Jorden, eller som man i Almindelighed udtrykker sig, Jorden absorberede og tilbageholdt disse Stoffer, som nu følgelig ikke længere kunde være i opløst Tilstand i Jorden. Men ved Forsøg af Peters og Knop formaaer en større Mængde Vand alene atter at opløse den største Del af de absorberede Kali- og Ammoniak-salte. Endelig er det jo godtgjort, at Vandet i enhver frugtbar Jord indeholder en rig Mængde Kulshyre, der idelig dannes ved de derværende organiske Stoffers Forraadnelse; og Intet synes da mere rimelig, end at det kulshyreholdige Jordvand maa virke som det vigtigste Opløsningsmiddel for de mine-

ralste Plantenæringsstoffer i Jorden. Naar da de tidligere omtalte Vysimeterforsøg og Drainvandsanalyser skulde bevise, at Vandet i Jorden ikke indeholder en tilstrækkelig Mængde opløste Stoffer for en Plantevæxt, fortjener det nærmere at undersøges, hvorvidt saadanne Beregninger ere fuldkommen rigtige. Efter Schumacher's Opfattelse synes de nemlig at være langt fra Sandheden. Det tør vel ansees for bekendt, at enhver Jord formaaer at optage og fastholde en vis Mængde Vand, uden at dette løber bort. Vi betegne denne Egenstabs hos Jorden ved dens vandbindende Kraft, og det kan vel i Almindelighed siges, at en Jords Frugtbarhed staaer i direkte Forhold til Størrelsen af denne Kraft. Nu, siger Schumacher, indeholder Jorden under almindelige Forhold kun fra $\frac{1}{3}$ til $\frac{1}{2}$ af det Vand, den virkelig formaaer at tilbageholde. Bliker derfor en saadan Jord mættet ved en stærk Regn, saa fortyndes jo den tilstedeværende vandige Opløsning til det 5- eller 3dobbelte, og først naar det regner endnu, efter at Jorden er bleven mættet, kan Vandet trænge ned igjennem de omtalte Vysimeters Dobbeltbund og samles i deres nederste tomme Rum. Lad os nemlig tænke os en vis Mængde Jord at blive mættet ved 900 Rumdele Vand, men at den kun indeholder 300 Rumdele deraf. Falder der nu paa denne Jord 700 Dele Vand, saa bliver den oprindelige Opløsning fortyndet fra 300 til 1000 eller $3\frac{1}{3}$ Gange, og de Stoffer, der derfor vare opløste i de 300 Rumdele Vand, ere nu fordelte i 1000 Rumdele. Af disse blive endelig de 900 tilbageholdt af Jorden, medens kun 100 Dele komme ned i Vysimetret og indeholde saamange Stoffer, som der findes opløste i Jordvandet under en Regn. Men medens Vandet i Vysimetret forbliver usorandret, saa fordamper Opløsningen i Jorden atter til $\frac{1}{3}$, hvorved den følgelig bliver saameget mere koncentreret. Heraf fremgaaer det da, at Vysimetervandet ikke kan give os Oplysning om Jordvandets sande Indhold af opløste Mineralstoffer. Og hvad der gjælder om Vysimetervandet, gjælder da ogsaa om Drainvandet. Liebig finder rigtignok en Bestyrkelse af sin Anskuelse ved den ringe

Mængde Fosforfyre og Kali, der er paavist i Drainvandet, og som dog ved sit Indhold af Kulfyre maatte kunne opløse disse Stoffer af Jorden. Men rigtig seet forklares dette Fænomen let, naar man fastholder den allerede antydede Sagtagelse, at netop disse Stoffer absorberes stærkest af Jorden. Drainvandet vil nemlig først vise sig, naar Jorden er overmættet med Vand, ved en forøget Regnmængde, og da desuden dette Vand maa trænge igjennem en betydelig Jordmasse, før det naaer Drainledningen, indsees det ogsaa let, at det er udsat for en større Absorbtionsvirksomhed. Dernæst hidrører meget Drainvand fra Kildevæld, og jo mere Kildevandet har opløst, jo mere vil der altsaa findes i saadant Drainvand. Men Kildevandet kommer sjældent til at indvirke paa Agerjorden i nogen betydelig Grad. Det maa saaledes ansees for afgjort, at man ligesaalidt kan slutte fra Drainvandets som fra Udfimtervandets Sammensætning til Jordvandets virkelige Indhold af Næringsstoffer.

Efter denne Udvikling af Beviserne for Rigtigheden af Liebig's Lære kan man følgerig kun drage den Slutning: at Landplanterne vel ere istand til ved deres Rødder at optage enkelte Næringsstoffer umiddelbart af Jordbunden, men at det ingenlunde endnu er bevist, om denne er den væsentligste og eneste Maade, hvorpaa Landplanterne sætte sig i Besiddelse af deres mineralste Næringsstoffer. Naar endelig Liebig tilmed har paaستاet, at Landplanterne vilde tage Skade, hvis deres mineralste Næringsstoffer tilførtes dem i opløst Form, da synes denne Paastand fuldstændig at være kuldkastet ved de mange og vellykkede Forsøg i den nyeste Tid med at lade Landplanter spire og voxe i Vand eller vandige Opløsninger af deres mineralste Stoffer. Det er rigtignok en bekjendt Sag, at Landplanterne tidligere eller senere ville gaa til Grunde, skjøndt de voxe i frugtbar og dyrket Jord, naar denne stedse holdes fugtig omkring deres Rødder. Rødderne gaa nemlig i saa Tilfælde i Forraadnelse. Og denne simple Kjendsgjerning viser saaledes kun, at Jorden ikke tør indeholde over et vist

Maximum af Vand for at Rødderne skulle vedblive at være funde. Praxis har i Almindelighed i Blomstergartneriet fastsat denne Maximumsgrænse for Vandet ved et simpelt Kunstgreb, nemlig at anbringe et Hul i Bunden af Blomsterpotten, for at det overflødige Vand kan løbe bort; og i Agerbruget spiller den drainede Undergrund den samme Rolle. Under saadanne Omstændigheder tilbageholder Jorden en Vandmængde, som hovedsagelig afhænger af dens fysiske Egenstaber, eller hvad man kalder dens vandbindende Kraft. Vandplanterne trives saaledes kun i en Jord, der ikke stadigt er befugtet over sin vandbindende Kraft, hvilket imidlertid let bliver Tilfældet ved Jorden i en Urtepotte uden Hul i Bunden eller en Agerjord, hvis Undergrund ikke tillader Vandet at trænge igjennem, som altsaa mangler en Draining.

Det er imidlertid ikke engang tilstrækkeligt, at Jorden, hvorpaa Vandplanterne dyrkes, kun er mættet med Vand eller ikke indeholder overflødigt Vand. Der er endnu en væsentlig Betingelse; Jorden tør, engang befugtet med Vand, kun forblive i denne Tilstand i kortere Tid, dersom Vandplanternes Rødder ikke skulle tage Skade. Vandmængden maa nemlig synke raff under det Punkt, hvor Jorden er mættet med Vand, eller Jorden maa udtørre noget. Og denne Udtørring af Jorden er et saa væsentlig Moment for mange Vandplanternes Væxt, at en meget stærk Udtørring sædvanlig virker mindre skadelig end for megen Fugtighed. Den gunstigste Fugtighedstilstand for mange Vandplanter er den, som Jorden har ved at være lufttørr, men i denne Tilstand kan den aabenbart ikke siges at indeholde flydende Vand, men kun hvad man sædvanlig kalder hygroskopisk Vand. Naar nu Vandplanterne kunne bringes til at vore i Vand eller vandige Opløsninger samt deri frembringe Blomster og spirekraftige Frø, da lyder det jo mærkværdigt, at de under almindelige Forhold kun kunne trives i Jord, der ikke indeholder flydende Vand. Væxtforsøgene i Vand og vandige Opløsninger, som nu nærmere skulle omtales, kunne derfor tjene til et smukt Bevis for, at Vandplanterne ingenlunde mangle Evne til at op-

tage deres mineralste Bestanddele fra Vandet i Jorden, og at de ene og alene vanskelig trives i Jord, der indeholder flydende Vand, fordi deres Rødder i saadan Jord ville gaa i Forraadnelse.

Men naar saaledes Vandplanterne formaa at optage visse mineralste Stoffer umiddelbart fra Jorden og at trives bedst under almindelige Forhold i Jord, der kun indeholder hygroskopisk Vand, men tillige kunne voxe normalt i Vand eller vandige Opløsninger, da synes mig næsten, at Liebig's Theori er ligesaa lidt fyldestgjørende som den ældre. Thi Resultatet er da nærmest det, at Vandplanternes Rødder formaa at rette (accomodere) sig efter deres Omgivelser, og at det vel egentlig beroer paa Omstændighederne, om Rødderne optage Næringsstofferne direkte eller indirekte fra Jorddelene.

I alle Tilfælde tør man da ogsaa kun ansee de mineralste Stoffer for let tilgængelige for Planterødderne, naar de ere opløselige i Vand eller idetmindste i kulshreholdigt Vand og dsl., thi større opløsende Evne kan man næppe tillægge Planterødderne. Hvor derfor dette ikke er Tilfældet, kan Jorden godt indeholde en rigelig Mængde af alle de nødvendige mineralste Plantenæringsstoffer, uden at disse kunne komme Planterne til Gode. En saadan Jord vil derfor vise sig ligesaa ufrugtbar eller mager, som om den manglede de nødvendige Næringsstoffer. Hvad endelig Gjødningerne angaa, da ligger det nær at ansee de af dem for mest værdifulde, som foruden deres rige Indhold af værdifulde Stoffer tillige besidde disse i den lettest opløselige Tilstand. Den nyere Tids Erfaring ved Anvendelsen af saadanne Gjødninger som sur fosforsur Kalk synes jo bedst at bekræfte denne Udtalelse.

Hvis Vandplanterne virkelig ernære sig ved den i Jorden tilstedeværende Opløsning, som Jordvandet forud har dannet, saa kunde Jorden, som fast Masse betragtet, jo rent udledes, og man kunde tilbyde Planterødderne deres nødvendige mineralste Stoffer opløste i Vand. Det er denne Tante, der rimeligvis har ledet til de mange i den nyere Tid anstillede Væxt-

forsøg i Vand eller vandige Opløsninger. At denne Slags Forsøg ogsaa i flere andre Henseender er af overordentlig Interesse, er let at indsee. Ved dem er det saaledes først bleven muligt at erholde en rigtigere Anskuelse om Betydningen af Planternes Aftebestanddele, og der er et grundet Haab om, at fremtidige Forsøg ville sige os, hvilke Stoffer og hvilke Forbindelser af Stoffer Planterne fordrer, samt hvad Rolle de enkelte Stoffer spille under Planternes Udvikling. Thi om det end nu maa ansees for afgjort, at visse Aftebestanddele nødvendigvis maa tilføres Planterne fra Jorden, for at de kunne trives, saa lære disse Væxtforsøg i Vand tillige, at der iblandt de Aftebestanddele, der optræde i en normal vøgende Plante, ganske sikkert ere nogle, som ere mer eller mindre unødvendige og uden Skade for Planten godt kunne udelades. Det sees nemlig af de vandige Opløsninger, hvori Planter vøge, at ved Anvendelsen af forskjellige Salte i forskjellig Mængdeforhold træde ogsaa foranderlige Mængder af disse over i Planterne og det uden Skade eller Gavn for dem. Dette maa sikkert ogsaa finde Sted til en vis Grad med Planterne, der vøge paa vore Marker. Ere Planterødderne der omgivne med uskadelige Saltopløsninger, da gaa disse i ethvert Tilfælde med ind i Planterne og danne saaledes senere en Del af deres Afte. Endelig kunne saadanne Væxtforsøg muligen give Oplysning om, hvilke mineralske Stoffer der særlig ere nødvendige paa de forskjellige ndprægede Steder af Planternes Væxt, en Opløsning, der kan faae stor Betydning for Anvendelsen af forskjellige Gjødningspaa den mest økonomiske Maade.

En stor Mængde Væxtforsøg have været gjorte saaledes, at man saaede Frøene i Potter, der vare fyldte med et eller andet dødt Materiale som Kvartspulver, glødet Ler, glødet Agerjord og deslige. Dernæst tilsattes Opløsninger af Mineralsalte og nu sluttedes af Sagttagelserne, hvorvidt Planterne vøgede bedre eller slettere ved forskjellige Mængder af ethvert Salt, om dette eller hint Salt var nødvendigt til Plantens Udvikling eller unødvendigt og skadeligt. Smidlertid ere de ved

saadanne Forsøg anvendte Jordmaterialer tilstede i for stor en Mængde, til at man dels kan slutte, at de have været fuldkommen rene, og dels varer saadanne Væxtforsøg for lang Tid, til at Jordmaterialet ikke i den Tid kan have undergaaet en Forvittring og derved bidraget til at forøge Aftebestanddelene i Forsøgsplanterne. Ved Væxtforsøgene i Vand er derimod denne Fare fuldstændig fjernet, thi kun de i Oplosningerne værende Stoffer kunne her blive optagne af Planterne.

Det vil muligen være bekjendt, at man kan bringe et Frø til at spire og udvikle Stængel og Blade ja undertiden selv frembringe Blomst i destilleret Vand, hvori det jo aabenbart ikke har kunnet modtage nogensomhelst mineralste Stoffer. Denne Art Væxtforsøg viser imidlertid ikke andet, end at det i Frøet neblagte Kimitiv kan udvikle sig, selv uden Tilførsel af mineralste Stoffer, men Udviklingen stæer paa Frøets Bekostning og ophører temmelig hurtigt; thi virkelig veiede ved anstillede Forsøg i denne Retning den hele udviklede Plante i tørret Tilstand næppe saameget som det anvendte tørrede Frø. Først de Forsøg med at lade Planter voxe i Vand, som have givet en fremadskridende Væxt, det vil sige en betydelig Forøgelse af Plantemassen i tør Tilstand i Forhold til det saae Frø, samt, hvad der er væsentligt, have givet Planter med veludviklede og spirekraftige Frø, først saadanne Forsøg kunne levere et Bevis for, om Landplanter kunne voxe normalt i slike Oplosninger alene og uden Jordens Tilstedeværelse. Det er mærkeligt, at Væxtforsøg af denne Slags allerede have været anstillede for over 100 Aar siden og først i den nyeste Tid atter ere bragte for Dagen og gjentagne. Navnlig sthyldes den nyere Tids Arbejder i denne Retning Julius Sachs og W. Kunop. Men før jeg imidlertid nærmere udvikler disse Mænds Arbejder og Resultater, vil jeg dog tillade mig i Kort- heds at omtale de Forsøg, som i Midten af forrige Aarhundrede ere udførte af Duhamel du Monceau. De findes udførlig beskrevne i hans Værk: »La Physique des arbres, Paris 1758, Liv. V» og under Capittlet: de l'économie des végé-

taux. Hensigten med disse Væxtforsøg, siger Duhamel, var at undersøge, om det var muligt at bringe Landplanter til at voxe, naar de alene vare henviste til den Røring, som rent Vand kunde give dem. Boyle og Vanhølmont havde nemlig flere Aar forud viist, at tørret Jord, som de vandede med rent Vand, og hvori de havde frembragt meget store Planter, ikke havde tabt nogen kjendelig Mængde i Vægt, saa at Planterne sølgelig ikke maatte have hentet deres Tilvæxt af Plantemasse fra Jorden. Denne Sagttagelse bragte Duhamel til at forsøge at opelske Planter i Mos eller Svampe, som blev tilstrækkelig vandet, og han opnaaede virkelig overrassende Resultater, idet han erholdt flere Planter ligesaa vel udviklede, som om de havde voget i Høvejord. Vignende Forsøg gjentoges paa samme Tid af M. Bonnet i Genf med samme Held, og det viste sig derved, at under visse Omstændigheder var Mosset mere gunstigt for Vegetationen end Jorden. Duhamel anfører endvidere, at for at saadanne Forsøg skulle lykkes, er det kun nødvendigt at anvende saadanne Substantser som Mos eller Svampe, fordi de tilbageholde Vandet og ikke raadne, samt at det er af den sidste Grund, at Hør og Bomuld, som han ogsaa forsøgte at anvende, ikke havde viist sig heldige. Uld, Savspaaner og Bark have viist sig meget uheldige til saadanne Forsøg. Snittebønner, Erter og Havre voxede udmærket godt og frembragte smukkere Planter i Mos end i Jord. Et Høgforn gav i Jord 32 Frø, medens et andet i Mos frembragte 43. M. Bonnet havde faaet og opelsket Nelliker i Mos, hvis Blomster bleve meget vellugtende, endvidere Narcisser, Hyacinter, Ranunkler og Anemoner, og alle disse Planter bleve mere kraftigt udviklede, end om de vare saaede i Jord. Ligeledes havde Bonnet høstet udmærket Frugt af Træer, som vare plantede i Mos, blandt andet hvide Druer, Reine-Claude og Blommer. Mosset, siger Duhamel, ombannes lidt efter lidt, og efter 2 til 3 Aars Forløb vil det være ubrugbart for Planterne, men han bemærker, at det kun er nødvendigt at sammentrykke Mosset med Haanden 3 til 4

Gange aarligt, for at det stedsø omhyggeligt kan berøre Træets Rødder. Imidlertid raader han til at fornye Mossen, naar det begynder at forværres. „For at være fuldstændig overtydet om, at Mossen egner sig fortrinlig til Plantevæxt, siger Bonnet i et Brev til Duhamel, maa det være nok at vide, at en Vinstof, plantet i Moss, har frembragt i Løbet af nogle Maaneder et mere end 10 Fod langt Skud, der bar 7 til 8 store Druerklaser af en udmærket fin Smag.“

Duhamel mener imidlertid, at den tørrede Jord, som Boyle og Vanhelsmont benyttede til deres ovenfor nævnte Forsøg, ligesom Mossen maatte indeholde opløselige Bestanddele, der kunde egne sig til Næring for Planterne. Han besluttede derfor at gjøre nye Forsøg, der bedre kunde vise, hvorvidt rent Vand alene var tilstrækkeligt til at ernære Planterne. Han lod nemlig store Bønner spire imellem fugtige Svampe, og saasnart de unge Rødder vare blevne en god Tomme lange, fastgjorde han Bønnerne i Glasflaster, saaledes at kun Rødderne naaede ned i Vandet. Denne Omstændighed, siger Duhamel, er meget vigtig at iagttage, thi hvis Frøene selv naae ned i Vandet, ville de snart forraadne. Bønnerne frembragte næsten 3 Fod høje Stængler, udviklede Blade og Blomster, af hvilke endog nogle bar Frugt. Han gjentog nu Forsøgene med Valnødder, Mandler og Kastanier og erholdt lignende gode Resultater. Ja, hans indiske Kastanier voxede som om de groede i god Jord, og det tredje Aar efter plantede han dem ud i sin Have, hvor de alle voxede godt. Et Mandeltræ ernærede sig 4 Aar i Vand og visnede kun fordi man havde ladet det mangle Vand. En Eg groede 8 Aar i Vand og gif ud af Mangel paa Vand under Duhamels Fraværelse fra sit Hjem i længere Tid. Duhamel mener rigtignok, at det ikke var sandsynligt, at de nævnte Træer vilde have gjort store Fremskridt mere. De voxede nemlig stærkere i de 2 første Aar, end om de havde groet i god Jord. Det 3die og 4de Aar var Tilvæksten endnu meget smuk, men fra den Tid af formindskedes Væksten mere og mere med hvert Aar og var tilsidst næsten umærkelig,

skjøndt Træerne stedse vedbleve at forsyne sig med nye og smukke Blade. Han tilskriver denne Standsning i Væxt mindre en Mangel paa Næring end Røddernes slette Tilstand. Men desuagtet havde hans Egetræ faaet 5 Grene, der bares af en Stamme fra 19—20 Linier i Omkreds og mere end 18 Tommer i Hvide. Vedet og Barken var meget veludviklet, og Træet fik hvert Aar smukke Blade. „Og dog,“ siger Duhamel, „anvendte jeg kun det reneeste og klareste Vand fra Seinen, der blev filtreret igjennem en Kumme med Sand og opbevaret hele Maaneder igjennem i Kruffer“. Duhamel har selv været meget overrasket ved disse Resultater med Væxtforsøg i Vand, og han slutter sin Beskrivelse af Forsøgene med følgende interessante Ord:

„Jeg tilstaaer, at filtreret Vand ingenlunde er et rent Fluidum eller et elementært Vand, og jeg troer ikke, at det har været mig muligt at forskaffe mig et saadant. Jeg vil indrømme, om man vil, at de saltagtige Dele af det Vand fra Seinen, som jeg har anvendt, have affat sig i Planterne, og at det rene Fluidum er fordampet ved Planternes Transpiration; men da jeg ikke kjender nogen kemisk Proces, ved hvilken det er muligt at tilbageholde de saltagtige Bestanddele af saa rent Vand, som jeg har anvendt, saa fremgaaer det af mine Forsøg, at Naturen ved denne Leilighed gjør en Analyse af Vandet, som langt overgaaer Kunstens Kræfter. Men dersom Hales har fundet, at Luften trænger ind i mange af de Sammensætninger, der frembringes ved menneskelig Kunst og Beregning, samt i flere andre Substantser, saaledes at den bidrager til deres Fasthed og Vægt, er det da mere forunderligt at tro, at Vandet, som Planterne indsuge, og Luften, som omgiver dem, at disse to Fluida, siger jeg, kunde fortættes i deres Organer og der danne Dele af deres Substantser.“

Af denne Udtalelse sees det, at allerede Duhamel har formodet, at Planterne indaandede Luft, og at en Del af denne har maattet bidrage til Dannelsen af selve Plantemassen, men at det var Kulstøven fra Luften, som spillede denne Rolle, blev

først paavist i Slutningen af det 18de Aarhundrede af Senebier.

Mærkeligt er det, at disse interessante Væxtforsøg i Vand, som Duhamel havde gjort, vare aldeles glemte og først et helt Aarhundrede senere bleve paany gjentagne af Sachs, Knop og flere andre. Sa Sachs og Knop synes endog i lang Tid at have været uvibende om, at saadanne Forsøg havde været gjorte langt tidligere.

Knop arbejdede i Begyndelsen med mindre heldige Resultater og han tvivlede endog om, at det var muligt at fremkalde en normal Plantevæxt i Vand eller vandige Opløsninger. Han begyndte med at lade Bønner og Urter voxe i Brøndvand, hvortil der var sat ringe Mængder af forskjellige Salte, navnlig Salpeter og fosforsure Salte. Selve Brøndvandet indeholdt kun 0,3 pro mille af mineralste Bestanddele, hvoraf især Kalk var det mest fremherskende Stof. De benyttede friske og udvalgte Frø lod han først opblødes og spire i destilleret Vand, og saasnart Rod- og Stængelspiren havde udviklet sig, anbragte han Frøene i Halsen af Flaster af hvidt Glas. Flasterne vare fyldte med det ovennævnte Brøndvand og kun Rodspidsen af de spirende Frø neddyppede i Vandet. Af de anvendte Frø vare navnlig Dvergbønnerne villige til at udvikle sig og opnaaede en Stængelstørrelse af henved 18 Tommer. Deres nederste Blade bleve omtrent 4 Tommer lange og brede, og Planterne bleve tilsyneladende større og fyldigere, end om de vare plantede i Jord. Men Forskjellen viste sig navnlig deri, at de udviklede Planter vare langt mindre fast byggede og Bladene især meget bløde og tynde. Knops Hensigt med disse Forsøg var imidlertid nærmest den at bestemme dels Aftemængden, som saadanne Planter havde optaget af Vandet, og dels den Mængde Vand, som der under Væxtforsøgene fordampede igjennem deres Blade. Han kom til det Resultat, at Planternes Uddunstning beroede paa rent fysiske Betingelser; thi i direkte Solbelysning bortdunstede der en langt større Vandmængde end i Skyggen, og i Lufttræk mere end i rolig

Luft. Endvidere viste det sig, at Planterne temmelig nøie havde optaget saamange Mineralbestanddele af Vandet, som der svarede til det fordampede Vand. Hans Forsøg gave som sagt en tilfyneladende hyppig Vegetation, og Planterødderne bleve snehvide og fuldstændig sunde. Ved Blomstringen bleve de ældste Blade gule, og de frembragte Bølge vare traadagtig tynde og indtørrede uden at sætte Frugt. Planterne havde vel tiltaget i Afkemængde, men deres organiske Stoffer i tør Tilstand var ikke meget større end Vægten af den forud i Frøene tilstedeværende organiske Plantemasse, saa at disse Forsøg ikke kunde siges at have givet en normal Planterægt.

Ved senere Forsøg har Knop imidlertid erholdt langt gunstigere Resultater, og han har af Bønner faaet Planter, der frembragte spirekraftige Frø. Han foreslaaer at benytte en Blanding af 4 Wkv . Kalisalpeter, 4 Wkv . Kalksalpeter, 4 Wkv . svovlsur Magnesia samt noget fosforsur Kali og fosforsur Zern-tveilte, som han tilsatte i en saadan Mængde til Vand, at dette i 1000 Dele omtrent indeholdt 5 Dele af disse Salte. I saadanne Oplosninger har han opnaaet meget gunstige Resultater med Mais, Rug, Hvede og Byg. I Almindelighed synes Knop at have iagttaget, at hvor han erholdt spirekraftige Frø, var stedse Kalisalte tilstede i fremherskende Mængde, saa at disse følgelig maatte antages at være nødvendige for Planternes fuldkomne Udvikling. Knop har endelig iagttaget forskjellige andre Saltens Indvirkning paa Planterækten. Saaledes anfører han, at en yderst ringe Mængde Zernforiltesalt var tilstrækkelig til at dræbe Planterne, medens Zerntveiltesalte ikke viste nogen skadelig Virkning. Ligeledes virkede kaustiske og kulsure Alkalier stedse meget skadelig, men at en ringe Mængde fri Syre, som han ogsaa anfører, skulde være skadelig for Planterne, synes senere Forsøg af Stohmann at modbevise.

Da det saaledes var lykkes for Knop at faae Landplanter til at voxe og bære Frugt i vandige Oplosninger af forskjellige Salte, medens det dog ikke vil lykkes i hvilkensomhelst vilkaarlig Blanding af opløste Mineralstoffer, saa antager han, at saa-

danne Væxtforsøg engang ville føre til at vise, hvilke kvalitative Forbindelser af Syrer og Baser, der ere mest tjenlige for Planterne. Saaledes erholdt han ved Anvendelsen af Ammoniaksalte i Almindelighed ikke bedre Resultater end i Brøndvand alene. Derimod frembragte Bønner steds Frugt i vandige Opløsninger, som indeholdt salpetersure-, svovlsure- og fosforsure Kali- og Kalksalte, hvorfor han mener, at det fornemmelig maa være i saadanne Forbindelser, at Mineralbestanddelene optages af Planternes Rødder fra Jorden. Fremtrædende er nemlig den Kjendsgjerning, at Planterne steds uden Skade taale en forholdsvis stor Mængde salpetersure Salte*). Knop anseer derfor den Ammoniak, der absorberes og tilbageholdes af Jorden, for en bestandig Kilde til Dannelsen af den ringe Mængde Salpetersyre, som i Forbindelse med den tilstedeværende Kulsyre maa tjene til at opløse og tilføre Planterne deres øvrige mineraliske Næringsstoffer, og han antager, at den Tid maa være temmelig nær, hvor man vil erkjende Trangen til Gjødningstoffer kun fornemmelig i Form af fosforsur Kalk, Alkalisalte og Ammoniaksalte samt kvælstofholdige organiske Stoffer som salpetersyredannende Materiale, og da lade deres Værdi afhænge af Fosforsyren, Salpetersyren eller Ammoniakken og Alkalierne, da Jorden gjerne indeholder de øvrige Stoffer i tilstrækkelig Mængde. Skulde Jorden trænge til Kalk, da tilføres denne sikkert billigst som saadan og ikke ved Staldgjødning eller kunstig Gjødning, saafom Gibs &c.

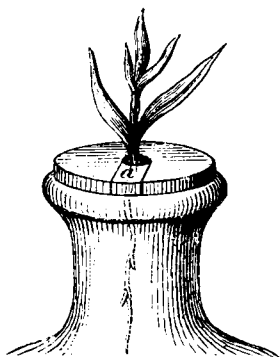
Samtidig eller mulig lidt før Knop har, som nævnt, Julius Sachs (1860) begyndt med Væxtforsøg i vandige Opløsninger, og hans Arbejder maa vel ansees for de mest

*) Ved Forsøg fandt Knop, at Salpetersyren steds forsvandt af Opløsningerne, medens den Base (Kalk, Magnesia), hvortil den var bunden, forblev tilbage i Opløsningen som kulsur Salt. Bruges en større Mængde Salpeter, end Planten behøver, vil Overfludet optages uforandret.

omfangsrige i denne Retning. Sachs tilskriver de mindre heldige Resultater ved slige Væxtforsøg fornemmelig den Omstændighed, at man ikke altid er omhyggelig nok med Frøenes Spiring og senere Anbringelse i de Opløsninger, hvori de skulle voxe. Han angiver derfor følgende Forsigtighedsregler, som have viist sig nødvendige. De benyttede Frø lader man først spire ved at lægge dem i fugtig Jord, fugtige Savspaaner eller paa en Tallerken med et meget tyndt Vandlag. Frøene tør ikke ligge længere end 24 Timer om Sommeren ved 15—20° Varme, da de ved en længere Henliggen ville afgive en betydelig Mængde opløselige Stoffer til Vandet, hvorved de ikke alene svækkes, men ogsaa blive mere disponible til at raadne. De saaledes gennemtrukne Frø anbringes dernæst saaledes, at de overalt ere omgivne med Luft, hvad der kan skee ved f. Ex. at anbringe dem paa et Metaltraadnet, der er udsæendt over et tomt Glas eller for større Frø ved at anbringe hvert Frø paa en lille Opstander i en Klemme, der dog ikke maa udøve noget skadeligt Tryk paa Frøet. De saaledes anbragte Frø sættes nu under en Glaslokke paa en Tallerken med lidt Vand, for at de kunne befinde sig i Luft, der stadig er mættet med Vanddampe. Det af Frøene opslugede Vand er tilstrækkeligt til at fremkalde Rodspidsen. Skulde det imidlertid vare mere end 1 til 2 Dage, saa maa man af og til løfte Klokken for at indlade frisk Luft eller ogsaa sætte lidt Kalihydrat til Vandet paa Tallerkenen for ved det at bortskaffe den under Spiringen udviklede Kulshyre. Skulde endelig Frøene tørre noget under Spiringen, da sprøites lidt Vand paa dem. Er nu Rodspidsen bleven 1—3 Tommer lang, saa kan man anbringe Frøene i Glas eller Flasker, der ere fyldte med det Vand eller de Opløsninger, hvori de skulle voxe. Men herved maa iagttages, at kun Roden dypper ned i Vandet og ikke Frøet selv. Denne Forholdsregel, vil det erindres, har allerede Duhamel fremhævet som meget væsentlig, da ellers Frøene let ville gaa i Forraadnelse; det er af samme Grund, at mange Landplanter ikke kunne trives i Jord, der stadig er overmættet

med Vand, hvilket allerede ovenfor er omtalt. Ved Kornarter som Rug, Hvede, Mais &c. er det første udviklede Organ helt og holdent virkelig Rod, hvorfor disse Frø kunne stilles saaledes paa Vandet, at den underste Flade af Frøet er umiddelbart over Vandfladen. Ved Leguminofer som Erter, Bønner &c. er derimod kun den nederste Del af den udtrædende hvide Spids den virkelige Rodspids, hvorimod den øverste nærmest Frøet er Stængel, som ikke tør komme under Vandet, da den ellers vil raadne, og Planten saaledes dø bort. Den egentlige Rod er karakteriseret ved sine Rodhaar. Disse begynde ved Rodspidsen og fortsættes opad, idet de stedsvis blive længere og længere, indtil Grændsen imellem Rod og Stængel, hvor de pludselig ophøre. Hertil tør altsaa Roden kun bringes ned i Vandet. Glasfæt, hvori saadanne Frø anbringes, kan være af en hvilken som helst Form f. Ex. en stor Medicinflaske, der kan rumme omtrent en Pot Vand. Hvis Planten skal blive flere Fod høi, maa den befæstes godt, for at den kan sikkes imod Befkadigelse. Frøet maa imidlertid ved Befæstelsen ikke lide noget stærkt Tryk, og Stoffer som Olie og Harpiz tør ikke komme i Berøring med dets Overhud. Ved større Frø, som Maiskorn, kan man med Fordel benytte en Korkprop, hvor-

Fig. 2.



igjennem er boret et Hul af omtrent 3 Gange saa stort et Gjennemsnit som Rodspidsen, og fra hvilket er gjort et Udsnit af samme Brede som Hullet for med Lethed igjennem dette at fjerne Proppen fra Planten. I dette Udsnit anbringes et tilpasset Korkstykke (a), der altsaa kan tages ud, naar man vil fjerne Korkproppen. Den unge Plante med sin Korkprop anbringes paa Halsen af den helt fyldte Flaske (see Fig. 2). Naar de 2 til 3 første Blade ere komne frem, er Rodspidsen temmelig lang og noget forgrenet.

Man tager da Proppen bort og hælber Flaften lidt for at fjerne noget af det øverste Vand (4—5 Kubit Cent.). Dernæst skydes Planten lidt ned, indtil Frøet er umiddelbart over Vandet, og noget tørt Bomuld trykkes nu omkring Planten i Nabningen af Flaskehalsen. Ved Bønner, Lupiner og Erter behøves Proppen ikke, da Frøbladene ere saa store, at Planten kan hvile ved dem paa Kanden af Flaskehalsen. Ved mindre Frø, som Hvede, Raal, Raps, Tobak ic. kan man anvende en Korkplade af et Par Liniers Tykkelse, hvorigjennem man brænder smaa Huller ($\frac{1}{2}$ Linie i Gjennemsnit). Igjennem disse Huller stikker man da de fine Rødspidser, og lader nu Korkpladen svømme paa Vandet. Saaledes lader man Planterne voxe, indtil de ere blevne saa store og stærke, at de kunne anbringes og befæstes i Flaster. Rødderne taale ikke Dagslyset længe, da de ellers let overtrækkes med Alger, (en Art lavere Plante, der staaer Lavarterne temmelig nær), som ville fremstynde deres Forraadnelse. Sachs foreslaaer derfor at omgive Flasterne med et Paphylster, der er ligesaa høit som selve Flasterne, thi herved kan Algebannelsen forhindres. At bruge Flaster af mørkt Glas har nemlig den Ulempe, at man under Væxtforsøgene ikke let kan iagttage Røddernes Tilstand og Udvikling igjennem saadant Glas.

Hvad endelig Opløsningerne angaa, hvori man vil lade Planterne voxe, da fremhæver Sachs som en yderst vigtig Betingelse for et godt Resultat, at de opløste Mineralstoffer have det rette kvalitative og kvantitative Forhold. Hans Hovedopgave med Væxtforsøgene gif derfor især ud paa at afgjøre følgende Spørgsmaal:

1) Hvilke Substantser der skulle virke sammen, 2) disses indbyrdes Mængdeforhold, og 3) deres absolute Mængde, det vil sige hele Opløsningens virkelige Styrke eller Concentration.

Hvad de to første Spørgsmaal angaa, da synes Besvarelsen at ligge temmelig nær ved at undersøge de forskellige Planter's Afte og derefter sammensætte Opløsningerne. Men herved viser sig dog en væsentlig Ulempe. Planterens Afte er

nemlig for en stor Del uopløselig i Vand. Ved passende Midler kunne de enkelte Aftebestanddele vel bringes i Oplosning, men blander man nu de neutrale Oplosninger af disse Stoffer sammen, da vil der i Almindelighed stee en Udfældning af enkelte Stoffer, som nu tilbøls er uopløselig i det tilstedeværende Vand. Herved gaa altsaa enkelte Stoffer for største Delen bort og kunne saaledes ikke længere tjene til Planternes Ernæring. For at undgaa denne Ulempe, har derfor Sachs benyttet en Methode ved disse Væxtforsøg, som han betegner ved: Methoden med fraktionerede Oplosninger. Denne bestaaer hovedsagelig deri, at kun de Aftebestanddele, som ikke vilde bundfælde hverandre, bringes sammen i en Oplosning, medens de andre udelades; disse bringes i Oplosning i et andet Kar, og man faaer saaledes 2 Oplosninger, som tilsammen indeholde alle Aftebestanddelene. Naar da Planten har voget nogen Tid i den ene Oplosning, da vil Manglen af de udeladte Stoffer let give sig tilkjende ved Plantens Udseende og Væxt. Den tages nu op og sættes i den anden Oplosning. Dog for at lære det Mangelfulde ved de enkelte Oplosninger nøiere at kjende, maa man have 3 til 4 Planter, hvoraf 2 voxe stadig i hver sin af de to Oplosninger og de 2 andre afvejlende i begge.

Da nu neutrale, opløselige, fosforsure Salte og opløselige Kalk-, Magnesia- og Jernveilte-Salte ikke kunne existere sammen i een Oplosning, vil følgelig den ene af de ovennævnte to Oplosninger indeholde Fosforsyre, men mangle Kalk, Magnesia &c., medens den anden vil indeholde disse Stoffer, men mangle Fosforsyre. — Oplosningernes Styrke, som var det 3die Hovedspørgsmaal, mente Sachs ved en hel Række af Væxtforsøg at have fundet mest passende 0,2—0,3 pCt., 0: i 100 Dele Vand $\frac{2}{10}$ — $\frac{3}{10}$ Dele mineralske Stoffer. Han anstillede sine Forsøg fornemmelig med Mais, som han, efterat Spiringen var tilendebragt, stillede i destilleret Vand, indtil det andet Blad var udviklet. 4 af de bedste unge Planter bleve nu udvalgte, og af disse anbragtes de 2 i hver

sin Opløsning, medens de 2 andre skiftevis voxede i begge Opløsninger. De 2 første Planter skulde da nærmest tjene til at vise, hvorvidt de kunde bringes til at udvikle sig dels uden Kalk og Magnesia og dels uden Fosforsyre. Alle Forsøgsplanterne stillede i et Vindue, der vendte imod SØ. og havde direkte Sollys fra Kl. 7—12 Formiddag. Allerede efter 8 Dages Forløb iagttog han en interessant Forskjel imellem de 2 Planter, der voxede i hver sin Opløsning. Planten nemlig, som voxede i Opløsningen, der manglede Kalk og Magnesia, havde et meget blegt og sygeligt Udseende og havde sygelige Rødder, medens den anden Plante, som voxede i Opløsningen, der manglede Fosforsyre, men indeholdt Kalk og Magnesia, saae meget kraftig ud og havde smukke og sunde Rødder.

Den første Opløsning viste sig saaledes aabenbart stadelig, hvorimod den anden var afgjort gunstig for Maisplanterne. Sa selv de 2 Planter, der vekselvis voxede i begge Opløsninger, vare ikke saa kraftige som den Plante, der voxede i Opløsningen med Kalk og Magnesia. Sachs forklarer dette Fænomen derved, at Maiskornene selv indeholde kun lidt Kalk, men megen Fosforsyre, hvilken sidste derfor er tilstrækkelig til Plantens første Udvikling, naar der blot tilføres Kalk udvendig fra. Efter 2 til 3 Ugers Forløb henvisne ogsaa Planten, der voxede i Opløsningen uden Kalk, men de andre 3 vare endnu meget kraftige. — En anden interessant Iagttagelse, anfører Sachs, var den, at alle Planterne, som voxede i Opløsninger, der manglede Zernsalte, fik et bleggrønt Udseende, men at de gjenvandt hurtigt deres friske, grønne Farve, efterat der var tilsat lidt fosforsurt Zernveilt til Opløsningerne. *)

*) Om denne Virkning maa tilskrives Zernet, som Sachs mener, eller den med Zernet forbundne Syre, er endnu ikke afgjort; dog tale nogle Forsøg af W. Knop for den Antagelse, at det er Syren i Zernsaltet, som her spiller den vigtigste Rolle, idet den frigjøres fra sin Forbindelse med Zernet. Knop har nemlig viist, at enhver fri Syre fremkalder den samme Virkning.

Med nogen Forandring i Styrke og Sammensætning af de benyttede Opløsninger fortsatte han Forsøgene med de 3 Planter; men efter 7 Ugers Forløb visnede ogsaa Planten, der vokede i Opløsningen uden Fosforsyre. De 2 andre stiftedes jævnlige i de respektive Opløsninger og begge frembragte veludviklede Frø. Dog kom den ene ikke til fuldkommen Modenhed paa Grund af, at der paa dens Rødder havde dannet sig en Del Svovlsjern, som virkede ødelæggende paa den. Den anden frembragte 47 Korn af mørkegul Farve og fuldkommen haarde.

Sachs har foretaget en Mængde andre Væxtforsøg og med forskellige Planter, men stedse erholdt de bedste Resultater ved at anvende stiftetis saadanne 2 Opløsninger. Kun opnaaede han aldrig at faae Bønner til at frembringe Frugt i Opløsninger af Mineralsalte alene, hvad imidlertid, som nævnt, Duhamel har opnaaet alene ved Anvendelse af Vand fra Seinen. Ikke desmindre vise Sachs's Væxtforsøg, at det er muligt at frembringe en temmelig kraftig Vegetation i Opløsninger, der indeholde Planternes Aftebestanddele, og, hvad der er endnu mere væsentligt, paa denne Maade at frembringe modne og spirekraftige Frø.

Vaade Sachs og Knop havde nu givet Impulsen til at arbejde for Løsningen af Spørgsmaalet, om Landplanterne kunne vøge normalt i Opløsninger af deres Aftebestanddele, og efter deres Exempel har ogsaa i den allernæste Tid flere Videnskabsmænd med Iver arbejdet paa saadanne Væxtforsøg og opnaaet overordentlig gunstige Resultater. Sachs's Methode med „fraktionerede Opløsninger“ synes ved første Blik at være en meget smuk og heldig Tanke. Men strængt taget lader den sig egentlig ikke gennemføre. For nemlig at bringe Kulsyre, som jo udgjør en væsentlig Del af mange Planter's Afte, ind i en Opløsning, er det nødvendigt at anvende den i Forbindelse med Kali eller Natron, idet kun det kulsyre Kali eller Natron er opløselig i Vand. Men det kulsyre Kali (Natron) reagerer selv i saa fortyndede Opløsninger, som

man anvender ved Væxtforsøg, stedse tydelig alkaliske, og i alkaliske Bædster kunne ingen Planter vøxe, som Knop jo har viist. — Sachs brugte derfor ogsaa kun at tilføje Kiselshyre som et geleaigt Bundsald, nemlig saaledes som den erholdes ved at udfille den af sine Oplosninger ved en stærkere Syre. Men i denne Tilstand var Kiselshyren jo ikke opløst i hans Forsøgsbædster, ligesaa lidt som den friske fædte kiselure Kalk, som han ogsaa benyttede. Dette bragte Stohmann til at forsøge, om det ikke var muligt at bringe Planterne til at vøxe i svagt sure Oplosninger, hvori alle Aftebestanddele lode sig opløse. Og hans Forsøg overgik virkelig alle Forventninger. Han tilberedte sig nemlig Oplosninger paa denne Maade af alle de Stoffer, som efter en Analyse fandtes i Planteafsten af Mais, og lod spirede Maiskorn vøxe i disse. Herved erholdt han Maisplanter af henved 7 Fods Høide og med fuldkommen normalt udviklede Kolber, hvoraf een endogsaa indeholdt 370 modne og spirekraftige Korn. Den rundne organiske Tørsubstans var ved een Plante 731, ved andre respektive 573, 538, 491, 477 Gange større end Frøets. Stohmann fandt endvidere, at Væxtforsøgene med Mais stedse lyffes, naar Planten blot bliver givet alle Stoffer, som findes i dens Afte, navnlig Kali, Natron, Kalk, Magnesia, Zern-tveilte, Fosforsyre, Svovlsyre, Klor, Kiselshyre, Salpetersyre og Ammoniak, i svag sur Oplosning, og som paa 1000 Dele Vand indeholder 3 Dele vandfrie Salte af disse Stoffer. Kun maa man passe, at Oplosningerne vedblive at være sure; thi Knop har nemlig iagttaget (1862), at neutrale Oplosninger ved Planternes Livsvirksomhed let blive alkaliske, ja Stohmann fandt endogsaa, at sure Oplosninger bleve alkaliske, naar Maisplanter vøgede i dem i nogen Tid. Man maa derfor stedse prøve sine Oplosninger med Lakmuspapir og enten ombytte dem med friske eller tilføje lidt fri Fosforsyre, saasnart en neutral Reaktion iagttages. Gjøres dette, siger Stohmann, indtræder aldrig Dannelsen af Svovljern, som ved det tidligere

omtalte Forsøg af Sachs, og Væxtforsøgene i Opløsninger ere uden den ringeste Banstikighed.

Ved et Tilbageblik paa de omtalte Væxtforsøg maa man imidlertid komme til den Slutning, at selv om det er lykkedes at frembringe Planter med veludviklede og spirekraftige Frø i Opløsninger af deres Aflebestanddele, saa har man dog ikke opnaaet en saa stor Forøgelse af tør Plantesubstans, som Jorden kan frembringe, og endelig ere disse Væxtforsøg anstillede i Opløsninger, der alle mer eller mindre vare forskjellige fra Jordvandet, baade hvad Indhold og Karakter angaaer. Duhamel, som kun anvendte Vand fra Seinen, maa nærmest være den, der mindst afveg fra de naturlige Forhold; thi Flobvand er dog næppe saa forskjelligt fra Jordvandet som Sachs's 2 Opløsninger eller Knops foreslaaede Opløsning, ja selv som Stohmanns svagt sure Opløsning. Tilmed indeholdt deres Opløsninger en langt større Mængde opløste Stoffer, end der er Sandsynlighed for at være i det Jordvand, som omgive Planterødderne. Det er derfor meget interessant, at Friedrich Nobbe først opnaaede en Plantevæxt i Vand, der endog saa langt overgik Væxten i frugtbar Jord, alene ved, som det synes, at benytte overordentlig tynde Opløsninger af Plantenæringsstofferne i Vand. Nobbe anfører saaledes, at i Aaret 1864 opnaaede en af hans Boghvedeplanter, som voxede i en Opløsning, der indeholdt 0,5 mineralske Stoffer i 1000 Teile Vand, en Høide af $6\frac{1}{2}$ Fod, havde 17 Stængelled og 4 Grene samt leverede 1130 Gange større tør Plantemasse end et lufttørret Frø. Planten fik endvidere 65 Blomsterklaser, der frembragte 304 smukke, modne Frø og 67 ufuldkommen udviklede Frø, medens en yderst kraftig Boghvedeplante, der voxede i god Havejord i en Urtepotte, kun gav 1000 Gange større Plantemasse end et Frø og frembragte 195 modne Frø. Opløsningen, hvormed han eksperimenterede, bestod af: 4 Ekvivalenter Kloralkalium, 4 Ekv. salpetersur Kalk og 1 Ekv. svovlsur Magnesia, samt ubestemte Mængder af fosforsur Kali og Zerntveiste.

Robbe mener, at Opløsninger, som indeholde 3—5 pro mille mineralste Stoffer, ere for vore Kulturplanter afgjort for stærke, idetmindste hele Væxtperioden igennem. Han tilskriver derfor de ringe Resultater, som man hidtil har opnaaet ved Vandkulturen, alene en Overmætning af Plantestofferne med Mineralstoffer ved Benyttelse af for stærke Opløsninger, der iøvrigt godt kunne have indeholdt en passende Blanding af Næringsstofferne. Ifølge vundne Erfaringer fra tidligere Forsøg havde han givet sine Opløsninger en Styrke af $\frac{1}{2}$ —1 Del Salte i 1000 Dele Vand og hyppigt fornøjet dem, for at regulere den ensidige Udtømmelse af Opløsningerne ved Planternes Livsvirksomhed. Paa denne Maade har han erholdt langt større Resultater saavel med Viffer, Snittebønner, Byg og især Boghvede. Hans Hensigt var endogsaa at forthynde Opløsningerne i den Grad, at der kun var Spor af de vigtigste Næringsstoffer i dem, men i det rette Forhold. Ved Hjælp af en Aspirator frembragte han en stadig Fornøelse af Opløsningerne, for saaledes at komme de naturlige Oplosningsforhold i Jorden saa nær som muligt.

Robbes Forsøg ere ikke enestaaende, thi 1865 har Emil Wolff opnaaet et ligesaa stort, om ikke større Resultat baade med Mais, Havre og Vønner. Wolff benyttede til sine Forsøg en Opøsning af Venaste i Salpetersyre, som han tilberedte saaledes, at kun et Minimum af fri Salpetersyre var tilstede i Opøsningen. Hans Opøsningers Styrke var noget nær den samme som Robbes, nemlig fra 0,5—1,0 pro mille, og han erholdt i Løbet af 2½ Maaned Maisplanter, hvis organiske Tørsubstant var 330 Gange større end de saaeede Korn. Endelig gave hans Forsøg med Havre et endnu større Udbytte. Opøsningerne til disse Forsøg havde en Styrke dels af 0,618 pro mille og dels af 1,854 pro mille. I den første Opøsning erholdt han en Havreplante med 262 Korn, i den anden en Plante med 505 Korn, og den hele vundne organiske Plantemasse i tør Tilstand var i første Tilfælde 722, i det andet 1214 Gange større end de saaeede Korn. Wolff

har ved sine Væxtforsøg gjort den samme Erfaring som Knop, at en fremherstende Mængde af salpetersure Salte stedse har viist sig meget gunstig for Plantevæxten.

At Vandplanterne følgerig ikke alene kunne udvikle sig normalt, men endogsaa frembringe en meget hyppig Plantevæxt i Opløsninger af deres Aftebestanddele, er saaledes fuldstændigt godtgjort. Hvad fremtidige Væxtforsøg af denne Art skulle afgjøre, er dels, hvilke Forbindelser af mineralske Stoffer der ubetinget ere de eneste og mest tjenlige for vore Kulturplanter, samt dels hvad Rolle de enkelte Stoffer fornemmelig spille under Planternes Udvikling. Naar disse Spørgsmaal engang blive besvarede, da ville Væxtforsøgene i Vand have ydet ikke alene Vidensstaben, men ogsaa det praktiske Agerbrug en overordentlig Tjeneste, hvis Værd maaske lettest kan opfattes ved at see hen til den store Masse af kunstige Gjøbninger, der for Diebliffet anvendes, men hvis sande Betydning og Værdi i Virkeligheden først da kan bestemmes.

Kornets og Rodsfrugternes Dyrkning i Skotland.

Af Premierlieutenant C. B. Wendtsen.

(Reiseberetning til det kongelige Landbusholdningselskab.)

Naar man vil beskrive et Lands Agerbrug, da ligger der intet nærmere end at spørge „hvorpaa beroer Agerbruget“, og Svaret bliver da først og fremmest Klimaets og Jordbundens Bestaffenhed. Klimaet er, som en Følge af at Skotland paa de 3 Sider er omgiven af Havet og dets hyppige og lange Indstjæringer, et Øklima, hvorved ferstaacs et saadant, hvor Varmen er høiere om Vinteren og mere ensartet om Sommeren, end Tilfældet er paa Fastlandet under samme Bredegrad. Frostene er saaledes sjelden saa stærk, at den kan forhindre Landmanden i at bearbejde sin Jord hele Aaret rundt, hvilket jo Enhver vil indsee er en stor Fordel; dog maa det ogsaa ansees for en Mangel, efterdi Frostens velgjørende pulveriserende Virkning gaaer tabt. Jordbundens Bestaffenhed er paa Grund af Skottlands uensartede Overflade og Jorddannelse meget forskjellig. Den Del af Landet, jeg nærmest har opholdt mig i, er den østlige, og her dannes Jordbunden af den gamle røde Sandsten, hist og her indstaaret af Transformationen. Ligesaa forskjellig som den røde Sandsten er i sin Sammensætning, ligesaa forskjellige ere de af den dannede Jorder med Hensyn til deres Natur og Produktionsevne. — Endvidere beroer et Lands Agerbrug paa Jordens Behandling og Valget af de

bedst stikkebe Kulturplanter. Vilde man spørge en stofft Forpagter, hvilke Forbedringer, der hovedsageligen i de sidste 50 Aar have bevirket det stoffte Agerbrugs Fremadskriden, da vil han upaatviveligen svare: den gjennemgaaende Draining, de forbedrede Arbeidsredskaber og Maskiner, den kunstige Gjødnings Anvendelse og de lange Forpagtningstider.

Hvad jeg mest har for Øie ved disse Linier, er da navnlig at beskrive Jordens Behandling til de forskjellige Kulturplanter, samt Høsten af disse. Som en Følge af Jordbundens ulige Natur findes her forskjellige Sæbtkifter, og disse henhøre da alle uden Undtagelse til Vexeldriften, hvorved forstaaes en stadig Vexlen af langstraaede og bredblaaede Planter. Intet er naturligere for en Ublænding end at sammentligne Forholdene, man seer, og de man kjender fra Hjemmet, og ofte har jeg tænkt paa det Spørgsmaal, hvorvidt Vexeldriften skulde kunne indføres i Danmark. Jeg har ikke mindste Tvivl om, at Tiden dertil vil komme, eller rettere, at den danske Landmand vil tvinges dertil for at kunne bestaa. For Øieblikket er der ganske vist tilhyneladende uoversigtelige Bansteligheder, saasom Klimaet og Jordens Tilstand. Denne sidste rette Ubluftning vil bidrage til, at man bedre bliver Herre over Tiden til Behandlingen. Jordens høiere Kultur vil have en god Indvirkning paa Klimaet. Endvidere kan man spørge, hvorfra den forøgede Arbeidskraft skal komme, og hertil maa Svaret da blive, at Arbeidet maa lettes ved Indførelsen af praktiske Redskaber og Maskiner.

Følgen af Vexeldriften er, at Brakmarken fortrænges; jeg har saa at sige aldrig seet den i Skotland. De almindeligste Sæbtkifter ere 4, 5, 6 og 7 Marksdriften. 1) Havren er den Kornsort, der gjennemgaaende følger efter Grønjorden, hvorpaa i Sex—Syv—Marksdriften: 2) Kartofflen eller Hestebønne (gj.); 3) Vinter— eller Vaarhveden; 4) Turnips (gj.); 5) Vhg, hvori Græsfrø saaes; 6) Græs (1—2 Aar). 3 4 og 5 Marksdriften følges 1) Havren af 2) Turnips og Kartofflen (gj.); 3) Vhg og Hvede med Græsfrø; 4) Græs (1—2 Aar). Jeg

skal ikke undlade at bemærke, at den skotske Landmand mere og mere indseer, at Jorden trænger til Hvile, hvorfor 7 Marksdriften er den hyppigst forekommende. I Aberdeenshire, hvor Kvægfeeling og Opdræt spiller Hovedrollen, og hvor Klimaet er for koldt og vaadt til Hvede og Tradet Byg, er følgende Sædsliste almindeligt: 1) Havre efter Grønjord; 2) Turnips; 3) Havre eller Grædet Byg med Græsfrø; 4) Græs (5 à 6 Aar).

Af Havrearter er potato og sandy Havren de mest almindelige, og af disse har jeg seet ubmærkede Afgrøder fra sidste Aar til en Vægt af 9 til 10 Pbd. pr. Tønde. Forøvrigt findes her en Mængde forskellige Arter, en Følge af, at den skotske Landmand foretrækker en stadig Vexling af Sædeform. Der er næppe noget Land i Europa, der kan konkurrere med Skotland i at frembringe Havre, hvilket man ogsaa daglig vil see fra Kornmarkedet i London, hvor altid den skotske Havre betales indtil 3 Mark Rigmønt dyrere pr. Tønde. Enhver vil indsee, at dette ikke alene har sin Grund i Nordens gode Veskaffenhed, men at en endnu vigtigere Grund maa være tilstede, og denne er da Klimaet, der her opfylder enhver Betingelse for en god Afgrøde af Havren. Klimaet er meget fugtigt og køligt, og disse to Egenskaber i Forbindelse med Jorden, der er i god Gjødningskraft, tilfredsstillende Havrens Fordringer, efterdi denne bliver størst og mest tyndskaldet, naar den ikke modnes for hurtigt. Med Hensyn til Havrens Plads i Sædslisten, da vil den oftest følge efter Græsmarken, hvad enten Græsset slaaes til Hø eller afgræsses. At Afgrøden i Almindelighed vil være bedre efter afgræsset Mark end afslaaet, ligger jo nær for Haanden, hvorfor der som oftest anvendes en Overgjødsning af Guano i sidste Tilfælde. Et ofte hørt Ordsprog herover siger: that the stronger the clover the better the oats. Grønjorden pløies sjældent før end i Januar og Februar Maaned; Jurens Dybde og Brede forholder sig som 5½" til 8" eller 6½" til 9". Saatiden er fra Midten af Marts til Begyndelsen af April. Havren saaes da lige paa Juren uden nogen forudgaaende Harvning, hvoraf

sees, hver nødvendigt det er at pløje nøiagtigt. Er imidlertid Bløiningen ikke udført tilfredsstillende, har jeg flere Steder seet anvendt en Presning af Juren forud for Saaningen. Redskabet, der anvendes hertil, er en Ringtromle, der bestaaer af 3 eller 5 meget tunge og store Jernringe, forshnede med en op-høiet Kant. Ved at kjøre denne Tromle op og ned af Ageren, opstaaer der Jurer efter Ringene, i hvilke Havren falder. Man opnaaer da den store Fordel, at al Sæden kommer lige dybt i Jorden, hvorved igjen et andet Gode erholdes, nemlig at Marken modnes jævnt, naar Jordsmønnet er nogenledes ensartet. Redhøvningen af Havren udføres med Rhomboidal-Harven. I denne Tilstand forbliver Marken liggende en 8 til 14 Dages Tid, hvorefter Tromlingen udføres. Havren har lidt meget af en Larve, kaldet the grub*), der afæder de unge Havreblade. Efterat denne Fjende havde udrafet, saae jeg flere Marker næsten aldeles nøgne, og jeg undrede mig høiligen over at see, at disse forbleve liggende i denne Tilstand, efterdi jeg mente, at den Afgrøde maatte ansees for aldeles tabt. Længere hen paa Foraaret saae jeg de samme Marker grønnes igjen, og jeg vidste, at der Intet var saaget, siden the grub havde udrafet. Tingen var den, at Larven havde efterladt Hjertebladet mindre bestabiget, og dette begyndte atter at spire op. Havreplanterne vare naturligtvis meget tynde, men de, der bleve tilbage, bredte sig stærkt og bleve meget kraftige. Om endog Afgrøden ikke blev foldrig, saa var Havren dog meget smuk og vægtig. Angaaende denne Larves Odelæggelse er der bleven skrevet meget i Agerdyrkningsskrifterne herovre uden at derved er opnaaet noget tilfredsstillende Resultat. Jeg talte med flere Landmænd, der havde undgaaet denne Fjende, og

*) The grub er en tyk, kort Larve, omtrent 1" lang, der om Dagen ligger skjult under Jordklumperne og om Natten kryber frem for at fortære den nølig opkomne Havrespire. Hvilket Insekt denne Larve stammer fra, har jeg ikke kunnet saae Oplysning om. Den blaa Krage efterstræber Larven meget ved med Røbet at løfte Jordklumperne op og da fluge dem.

deres Mening var, at de havde opnaaet det, ved at have anvendt Poesningen af Jorden. Jeg troer imidlertid ikke, at dette har været den eneste Grund, hvorvel jeg nok kan see, at Poesningen vil vaanskeliggiøre Larvens Opkomst til Jordoverfladen; men den vil næppe kunne standse en Orm i dens Gravning. Havren maa ikke høstes altfor moden, da Kornet derved bliver mere thkfstallet og mindre vægtigt.

Den hyppigst forekommende Bønne er den stotste Hestebønne; dog seer man hist og her andre Afarter. I nogen stor Udstrækning dyrkes den ikke her paa Gaardene; saaledes træffer man sjældent større Stykker, end der ville være nødvendige for Hestebesætningen. Paa Gaardene af 2 til 300 Tdr. Lands Størrelse vil man i Almindelighed see Hestebønnen indtage et Areal fra 6 til 10 Tdr. Land. Med Hensyn til Jordsmonnet fordrer Hestebønnen stærkt lermuldede Jorder for at kunne lykkes vel. Paa lettere Jorder bliver Bønneestænglen spinkel og lav, og selve Bønnen let af Vægt, hvorfor den sjældent eller aldrig sees dyrket paa sandmuldede Jorder. I Sædskiftet vil Bønnen som oftest faae sin Plads i Kartoffelmarken, undertiden i Turnipsmarken. Saasnart Havrestubben er fri for Afgrøden, pløies den 8" til 10" dybt, og bliver liggende saaledes indtil Begyndelsen af Februar Maaned, hvorpaa den fornødne Grubning og Harvning bliver udført. Efterat Marken paa denne Maade er behandlet, er Saatiden forhaanden, og denne foresalder da fra Midten af Februar indtil ind i Begyndelsen af Marts. Mange Landmænd foretrække at faae i Begyndelsen af Marts, paa Grund af at Jorden altid vil være mere bekvem. Saanningen udføres paa 3 Maader. Den første og mest anvendte er den at opdrille Marken, og derpaa at sprede Gjødningen imellem Drillene, hvorefter Bønnen bredsaaes ovenpaa Gjødningen. Den dækkes da ved at dele (reversere) Drillene. Ved denne Fremgangsmaade har man den Fordel, at Jorden tørres hurtigere, og at man kan rense den en Gang ved Harvning, førend Bønnen kommer op. Harven, der hertil anvendes, er sædvanlig Dueharven, der ikke alene renser Jorden,

men tillige pulveriserer Overfladen af Drillene og derved letter Bønnens Spiring. Saasæden er lidt over en Tønde pr. Td. Land. (3 bushels pr. acre.)

En anden Saamaade er at drillesaa Bønnen paa flad Mark. Efterat Marken har modtaget den fornødne Hærning, og saaledes er bekvem til at modtage Bønnen, opføres Jorden i en Afstand af 80 Alen, hvilket Stykke igjen deles i 10 lige-store Dele, hver paa 8 Alen. Er dette udført, paaføres det bestemte Gjødningskvantum langs Furerne og afhaffes der i Høbe, hvorefter den første Fure pløies 4 til 5" dyb langs den markerede Linie ved de første 8 Alen. Fastgjort ved denne Plov følger Bønnebøren, der styres af en Mand og saaer Bønnen i saa stor Mængde, man ønsker. Denne er en meget simpel Maskine. Tænker man sig en almindelig Trillebør, imellem hvis Haandtag nærmest Hjulet er stillet en firkantet aflang Kasse, hvori er en med Børster eller smaa Jernvinger besat Cylinder, hvis omdreieude Bevægelse staaer i Forbindelse med Børens Hjul, vil man kunne danne sig et Begreb om Bønnebørens Udseende. Den firkantede Kasse ender i en Tragat forneben. Er Bønnen saaledes lagt i Furen, spredes Gjødningen, der af Kvinder bringes fra de afhaffede Høbe, ovenpaa. Saasnart den første Fure er saadet, følger 2 Plove, hvoraf den ene saavel dækker Bønnen som Gjødningen. Hvor brede Furer, der skal pløies, afhænger af, hvor langt man vil have imellem Raderne. Den almindelige Afstand er 27". Saaledes fortsættes Arbeidet til Høire, indtil de 16 Alen er pløiet, hvornæst der paa samme Maade pløies 16 Alen paa den modsatte Side af det markerede Stykke. Derefter pløies de mellemliggende 48 Alen ved at pløie til Venstre. Heraf vil sees, at man ikkun for hver 80 Alen saaer en aaben Fure. 3 Plove og 4 Kvinder ville være istand til at saae $3\frac{1}{2}$ Tdr. Land om Dagen. Denne Fremgangsmaade sparer en Del Saasæd, og man saaer enhver Bønne lagt i samme Dybde.

Flere Steder har jeg seet, at Bønnen, efterat Jorden er tilberedt og Gjødningen paaført og spredt, er bleven bredsaadet

og tilligemed Gjødningen bleven nedpløiet til en Dybde af 4 til 5". Denne Maade kræver, at Jorden maa være ren, efterdi her hverken kan være Tale om Heste- eller Haandhækninger.

Med Hensyn til Rensningen af Hestebønnen, da harves den drillesaaede en 3 til 4 Uger efter Saaningen med Bueharver; den paa flad Mark saaede Bønne harves med Rhomboidalharver. Efter denne Harvning behandles Bønnen først midt i Mai, naar den omtrent er 3 til 4" høi, dels med Haandhækker og dels med Hestehækker. Kort før Bønnen begynder at blomstre, modtager den en anden Haand- og Hestehækning. Er Jorden meget leret, anvendes som oftest 3 Hækninger. Efterat Blomstringen har begyndt, maa Halken fjernes, da ellers Blomsten let bestadiges. Tidspunktet for Høsten vil være forhaanden, naar Diet paa Bønnen er fort. Den høstes med krumme Knive og bindes i Neg enten ved Hjælp af Ørterne, der almindelig saaes imellem Bønnen, eller ogsaa med Halmbaand. Saavel Bønnen som Halmen bruges som Hestefoder.

Kartoffelafarterne, der dyrkes her, ere meget talrige, hvilket er en Følge af, at den skotske Landmand foretrækker en stadig Vexling f. Ex. hvert 3die Aar. Isærbeleshed vælger man Læggekartofler fra nordligere Egne. Kartofflen indtager Pladsen i Sædsiftet mellem Havren og Hveden. Saasnart Havren er fjernet fra Stubben, pløies denne, paa tværs af Pløiningen til Havren, til en Dybde af 8" til 10". Ofte har jeg seet Undergrundspløiningen her anvendt. Efter denne Efteraarspløining behandles Jorden ikke førend det kommende Foraar. I Midten af Marts begynder man at bearbejde Kartoffelmarten med Grubberen, Harven og Tromlen. Flere Opsamlinger af Kvitrødderne finde Sted, hvilket Arbeide betydelig lettes ved Benyttelsen af Rjædeharven, der ved at slæbes over Jorden dels samler Kvitrødderne og andet Ukrudt i Bunker, dels frigjør de vedhængende Jordpartikler. Endvidere er dette Redskab ganske udmærket til at findele Jordoverfladen. Viser det sig, at Marken ikke er tilstrækkelig ren efter Grubningen og Harvningen, foretages en Pløining. Den almindelig Saatid er

fra Midten af April til Begyndelsen af Mai. Som et Bevis paa hvor tidligt Kartofflen kan lægges herovre, skal jeg anføre, at den første Kartoffelmark paa Gaarden, East-Newton, Forfarshire, allerede var lagt den 15de Marts. Grunden hertil var den, at Forpagteren lagde Bind paa at føre den nye Kartoffel saa tidlig som muligt til Byen. Er Marken saaledes færdig til Lægningen, udføres Opdrilningen i en Afstand af 30" imellem hver Drille, hvorefter Gjøbningen paaføres, enten lige fra de aabne Gaarde (courts) eller ogsaa fra Høbe, udførte i Vinterens Løb paa Marken, og spredes imellem Drillene. I dette Leie lægges Kartofflerne i en indbyrdes Afstand af 10" til 12", hvorpaa Drillene deles ved Hjælp af en Drilleplov eller en almindelig Svingplov. Her paa Egnen anvendes oftest en langhalmet Gjøbning til Kartofflen, hvorved Afgrøden ganske vist forsøges med Hensyn til Kvantiteten, men dog vel ikke uden paa Kvalitetens Beføstning. Gjøbningsmængden er fra 15 til 20 Karrelæs pr. Td. Land. Et Par Dage førend Lægningen skal udføres, stæres Læggekartoflerne i Stykker, paa hvilke der mindst maa være 2 friske Dine. Læggekartoflerne opbevares meget omhyggeligt i Batterier, vel-forsynede med Lufttræk, for at undgaa en Spiring, hvorved de kraftigste Dine og megen af den Substant, der skal ernære den unge Plante, gaaer tabt. Saasnart Kartofflen begynder at vise sig, overhaves Marken med Bueharven, dels for at udrydde Ukrudet og dels for at lette Kartofflens Opkomst. Hvormange Rensninger, Marken skal have, afhænger meget af Sommeren; er den meget fugtig, saa flere, meget tør, saa færre. I Almindelighed vil 3 Haand- og Hestehakninger være tilstrækkelige. Kort efter den sidste Hakning foretages en Høpning.

Er Jorden af meget let Bestaaffenhed foretrakkes en Radsaaning paa flad Mark istedetfor Drillesaaning, da Fugtigheden derved bedre bevares.

Optagningen stæer dels med Spaden og dels med Drilleploven, hvis Muldfjæle ere erstattede af 2 togrenede Jernarme.

Af hvide Hvedeafarter ere Hunters, Hopetouns og Fentons de mest bekendte, hvilket Spaldings og Talavera Hveden gjøre Forbring paa iblandt de røde. Hveden følger Hestebønnen og Kartofflen. Var den foregaaende Rodfrugtmarkt vel behandlet og fri for Ukrudt, staaer intet andet tilbage om Efteraaret, efterat Afgrøden er fjernet, end at samle Kartoffeltoppen ved en Harvning, og da at pløie og saae. Er Marken derimod skidden, maa man foretage en Grubning og andre nødvendige Forarbejder, førend Saaningen finder Sted. Hveden rabsaaes ofte herovre, hvorved man faaer i sin Magt at udføre en ofte meget trængende Rensning om Foraaret. Endel Saafæd spares tillige.

Baarhveden saaes sjældent i Hvedemarken, undtagen naar Efteraaret er meget ugunstigt for Vinterhvedesaaning. Saaes Baarhveden i Bygmarken, da er Jorden tør og i god Kraft; imidlertid betaler Bygget sig i Almindelighed langt bedre end Baarhveden, da der ofte indtræder store Vanffeligheder ved Høsten af samme. Som al Sæd herovre meies Hveden ofte ved Hjælp af Meiemaskinen; Reiesæden affjæres med krumme Knive, hvilket Arbejde udføres af Fruentimmer. Klimaet her i Skotland er langt fra saa gunstigt for Hvedekulturen som i Danmark.

Af Turnipsafarter skal jeg nævne de tre vigtigste, den hvide, gule og svenske Turnips. I Almindelighed vil man finde disse 3 Arter paa enhver Gaard, efterdi de ved Forbringen staa i nøie Forbindelse med hinanden. Saaledes har det viist sig, at den hvide bedst egner sig til at begynde Efteraarsforbringen med, saasnart Græsgangen er ophørt, fordi den er skjørere og mindre stærk end de to andre. En anden Grund, hvorfor man begynder med denne Roe, er, at den allerede er fuldvokset i Begyndelsen af September, hvilket Stadium de to sidstnævnte først naae i Slutningen af November eller saalænge som Nattekulden ikke hindrer Væksten. Den gule tjener som et bekvemt Overgangsled imellem den hvide og svenske, og vil i Reglen ikke heller kunne holde sig saalænge som den svenske.

Denne Fodringsmaade gjælder de til Fædning bestemte Areaturer; Ungkvæget fodres sjældent med svensk Turnips. Paa Gaarde, hvor man saa at sige fodrer hele Aaret med Koer, har jeg seet et Parti Kunkelroer været opbevaret til Sommeren, hvilket altsaa afløser den svenske Turnips, men Kunkelroer dyrkes kun undtagelsesvis i Skotland*).

Turnipsen følger efter Hveden. Stubjorden pløies om Efteraaret til en Dybde af 8" og forbliver saaledes liggende til Foraarsbehandlingen. Saasnart Marken er bekvem til at bearbejdes, udføres en grundig Grubning i Forbindelse med en Harvning. Rjædeharven benyttes til at samle Kvitrødderne, hvilke føres i en Kompost. Herefter pløies Jorden atter og behandles da med Mellemrum med Gruberer, Harven og Tromlen, indtil Saa-tiden indtræffer. Hvis nødvendigt foretages en Samling af Kvigræsset. Saatiden begynder i Midten af Mai med den svenske Turnips, hvorefter den gule og hvide følge. Marken opbrilles i en Afstand af 26" til 28", hvorefter Gjødningen spredes mellem Drillene, eller hvis det er kunstig Gjødning, da bredsaes samme. Anvendes Courtsjødning, da blandes denne i Almindelighed med Gjødning hentet fra Dyen, der bestaaer af Latringjødning, Rjøkkenaffald og Gadeaffeining. En Sammenblanding af kunstig Gjødning, der hyppigt bruges, er følgende: 2½ Ent. Guano, 2½ Ent. Benmel, 2¼ Ent. sur fosforsur Kalk og 1½ Ent. Salt pr. Td. Land. En Kompost bestaaende af Guano, Due- og Hønsesmøg, Latringjødning, Sod og Kalk, forefindes ofte. Er denne Blanding spredt paa Marken, bredsaes en 2 til 3 Ent. Benmel pr. Td. Land. Ere Drillene delte, følger Turnipsaamaffinen umiddelbart. Af Turnipsfrø bruges imellem 3 til 4 Pd. af svensk, 2½ til 3 Pd. af hvide og gule pr. Td. Land. Udtyndingen begynder, saasnart de to første Blade ere fuldt udviklede. Kort forud ud-

*) Hvorvel Kunkelroen ikke i Almindelighed dyrkes i Skotland, saa har jeg dog paa flere større Gaarde (hvor Tillægsbyr opbrættes) seet den dyrket. Udbyttet var sjældent større end 15 tons pr. acre.

føres en Hestehafning, for at gjøre Drillene smallere uden derved at bestadige Turnipsplantens fine Trevelerødder, hvorved Udthyndingen lettes betydeligt. Den almindelige Afstand imellem de enkelte Turnipsplanter er 10" til 11". Dog har jeg flere Steeder fundet Afstanden indtil 15", da man har holdt for, at ikke alene de enkelte Turnips bleve større, men tillige at Gjennemsnitsubbyttet blev større og værdifuldere. 4 dygtige Arbeidere ville kunne udthnde en Td. Land om Dagen, hvilket forøvigt afhænger meget af, hvor ren Marken er. En Haandhafning vil i Sommerens Løb være tilstrækkelig, hvorimod 3 til 4 Hestehafninger ere nødvendige for at holde Jorden porøs. Turnipsoptagningen skal jeg ikke nærmere beskrive, da den saa ofte er omtalt.

Bygafarterne ere Chevalier, Annat og den almindelige gule engelske Byg; det Græbde Byg findes kun i de nordligere Egne, hvor Trædet ikke kan modnes. Overalt følger Bygget efter Turnipsen. I Begyndelsen af April Maaned, saasnart Turnipsen er borttaget, deles Drillene ved Hjælp af en Tenants Grubber og derpaa harves. Paa lettere Jorder saaes Bygget strax efter denne Grubning, hvorimod en Bløining som oftest anvendes paa stærkere Jorder, førend Saaningen finder Sted. Saasnart Bygget er tilbørligt nedharvet, tromles Marken med en almindelig Ringtromle; i de derved fremkomne Riller saaes Græsfrøet, hvilket nedharves med en Tand af en Træharve, hvorefter en glat Ferntromle fuldbender Markens Bearbejdning. Hvor Turnipsen ikke paa Marken er afædt af Faar, anvendes en Overgjødning af Guano.

Det første Aars Græsafgrøde bortfælges paa mange Gaarde ved offentlig Auktion. Behandlingsmaaden af Høet er her som hos os meget forskjellig. I Almindelighed behandler den stotste Landmand langtfra sit Hø med den Omhu som den danske. —

Denne her beskrevne Behandlingsmaade af Jorden er ganske vist den almindelige i Skotland, men dog maa den kaldes den ældre, efterdi et nyere Princip følges paa mange

Gaarde. Hvad der danner Hovedforskjellen mellem disse to Principer er Benyttelsen af Ploven og Grubberen. Hin bruges mest efter det ældre Princip, denne derimod mest efter det nyere. Endvidere foresalder Jordens væsentligste Behandling efter den ældre Methode om Foraaret, efter den nyere derimod om Efteraaret. De Landmænd, der følge den nyere Methode, paaftaa, at Agerdyrkerens værste Fjende iblandt Ukrudet, Kvikgræsset, ligger meget grundt i Stubjorden om Efteraaret. Ved nu at nedpløje dette om Efteraaret bringes det dybere i Jorden og bliver altsaa mindre udsat for Frostens dræbende Indvirkning, hvorved det uforstyrret kan nedskyde sine Rødder i Undergrunden. En Følge heraf er, at Stubjorden vil være mere uren om Foraaret end om Efteraaret. For at forebygge dette, pløies Stubjorden efter det nyere Princip ikke om Efteraaret, men bliver derimod dybt bearbejdet med Grubberen paa kryds og tværs, hvorefter den harves med den norske Harve for at løsne Kvikgræsset og de derved hængende Jordpartikler. Ved Hjælp af Kjædeharven samles Ukrudet, for derefter at bortføres fra Marken. Forageren behandles først, for at den ikke ved de idelige Omdreininger skal trampes saa fast, at den mindre blev paavirket af Grubberen. Saaledes forbliver Jorden liggende urørt, indtil den om Foraaret videre kan bearbejdes med Grubberen og Harven. Denne Behandlingsmaade kræver naturligtvis, at Jorden er lagt tør ved en grundig Draining.

De væsentligste Fordele, dette Princip medfører, ere: en betydelig Besparelse af Arbeidskraft, ved at Kvikgræsset bringes mindre sønderdelt op til Overfladen, og at Fugtigheden bedre bibeholdes i Jorden, hvilket sidste navnlig er af Bigtighed for Turnipsaaningen, der indtræffer i den tørre Aarstid. En vel bekendt Landmand herovre har udtalt sig, at han, ved at behandle sin Jord paa denne Maade, har faaet Bugt med det saa skadelige Kvikgræs.

Nogle Ord om Taxation af Træmassen i Skoven efter Diemaal eller ved Hjælp af Kluppen.

Af F. Bauer i Monatschrift für das Forst- und Jagdwesen.

I samme Forhold som Træpriserne og med dem Skovværdierne ere stegne, er Trangen til bedre Taxationsmetoder ogsaa bleven større. I tidligere Tider anvendte man næsten udelukkende Okulartaxationen. Dette skete da enten paa den Maade, at man snart efter Diemaal, snart, idet man tog Resultatet af andetsteds gjorte Erfaringer til Hjælp, efter et Skjøn taxerede Træindholdet paa et bestemt Flademaal, multiplicerede dette med den paagjældende Bevøgnings Areal, og derefter i det udfomne Produkt erholdt Træmassen for den hele Bevøgning, eller ogsaa saaledes, at man gik hen til hvert enkelt Træ, besaa det fra alle Sider, og derpaa taxerede dets Indhold i Kubikfod, Favne eller Dele af Favne (saasom $\frac{1}{2}$ Favu), hvornæst man da, ved at sammenlægge Indholdet af samtlige Stammer, kom til Kundskab om den hele Bevøgnings samlede Indhold. Den sidste Fremgangsmaade anvendte og anvender man især ved Taxeringen af Dverflov-Bevøgningen i Mellemstove, af Træmassen i Udsnings- og Afdrivnings-Sugster og af enkeltstaaende større Træer. Begge disse Okulartaxations-Metoder ere dog raa og ufuldkomne og under forskjellige Omstændigheder meget upaalidelige, saaledes at man i et givet

Tilfælde aldrig end ikke tilnærmelsesvis kan garantere Rigtigheden. Jeg har for ikke længe siden havt Leilighed til at revidere en af en anerkjendt dygtig Skulartaxator udført Taxation, hvorved jeg gjentagne Gange overthvede mig om, hvor upaalidelige saadanne Arbeider ere, især naar Bevøzningerne ere uregelmæssige. Kun sjeldent stemmede Resultatet for en enkelt Bevøzning paa en tilfredsstillende Maade, medens der ofte gaves Afvigelser af 30—60 Procent, ja endog, om end kun sjeldnere, af 100 Procent og derover.

Hvorledes kan man da bygge paa en paa denne Maade udfunden Værdi af den forhaandenværende Træmasse, især naar der er Tale om Kjøb, Mageskifte eller Delinger eller om Afsløsningsformaal? Kun faa Taxatorer ville i saadanne Tilfælde ligeoverfor Vedkommende kunne overtage Garantien for, at deres Arbeide er fuldkommen paalideligt, men, saafremt de ville være ærlige, kunne de alene give ham den Forsikkring, at de have arbeidet efter Pligt og Samvittighed. En saadan Forsikkring indeholder imidlertid, med de foreliggende Erfaringer for Die, og henført til, at Skulartaxationer vanskeligt lade sig revidere og efterregne i det Enkelte, kun lidet Beroligende for den, der er interesseret i Sagen, og jeg maa derfor ubetinget udtale mig imod Anvendelsen af Skulartaxation i de ovenfor omtalte Tiemed. Kun naar enkelte Træer, der ikke lade sig bringe i Forbindelse med en større Bevøzning, skulle taxeres, kan jeg ansee denne Taxationsmaade for tilstedelig, og det kun fordi det er enkelte Træer, og Taxationen derfor ikke kan have nogen mærkelig Indflydelse paa det samlede Resultat. Imidlertid vilde ogsaa her andre Metoder give langt paalideligere Resultater og føre til Maalet næsten ligesaa hurtigt som Skulartaxationen.

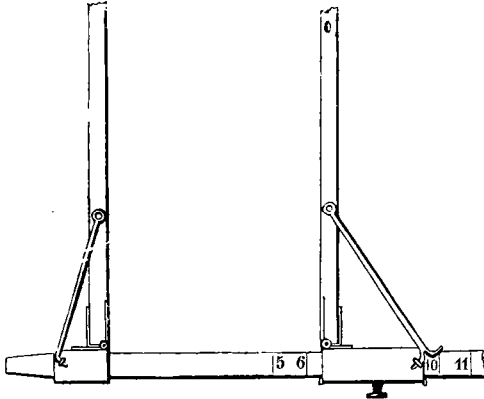
Men ogsaa ved Skovreguleringsarbeider, ved hvilke man skal udfinde Træmassen idetmindste af de ældre Bevøzninger, for derefter at bestemme Statens Størrelse, anseer jeg den rene Skulartaxation i de fleste Tilfælde for uhensigtsmæssig, eller

alt Fald, støttet paa de nedenfor meddelte Erfaringer, for u praktisk.

Naar Skulartaxationen besuagtet i mange Egne og Lande endnu den Dag idag ikke er opgivet og afløst af bedre Metoder, saasom Taxering efter Måsetabeller, efter Gjennemsnitsformtal, efter Modeltræer, eller af den fortræffelige Draudtske Methode, saa turde Hovedsagen til denne Kjendsgjerning være at søge deri, at man paa mange Steber endnu nærer den Anskuelse, at den stammevise Optagelse af Bevoringen med Kluppen*) fordrer for megen Tid, og at den i det Større ikke kan gennemføres uden betydelige Omkostninger.

*) Dette Redskab bestaaer af en i Tommer og Linier inddelt Stang med to under en ret Vinkel udsaaende Arme, en fast ved Stangens ene Ende og en bevægelig, fastgjort til et om Stangen nøie sluttende Hylster, med hvilket den kan skydes frem og tilbage, hvorved Armernes indbyrdes Afstand kan forandres efter Behag. Ved Brugen anbringes Redskabet saaledes, at Stangen ligger an mod den Træstamme, hvis Diameter man vil maale, og Armene hver paa sin Side ligeledes berøre samme; Diameteren kan da aflæses paa Stan-

Fig. 1.



gen. I hosstaaende Figur 1 er Kluppen slaet ud til Brug, kun er Stokken og de 2 Arme, mellem hvilke Stammerne maales, afbrudte. I Figur 2 er Kluppen slaet sammen og kan da med Lethed føres som en Spadferestol. Naar Kluppen skal slaes sammen, afstrues Stollens

Jeg troer næppe, at der er nogen Anskuelse, der er mere urigtig end denne, og dog finder den sine Forsvarere saavel i Skrift som i Tale. Ganske vist, naar man seer ind imellem Stammerne i en større sluttet Bevogning, kan man gjerne komme til at tænke paa Synet af den med utallige Stjerner bedækkede Himmel, og dette Billede kan vel bestyrke en Uerfaren i den Anskuelse, at det næppe kan være muligt at maale alle disse Stammers Gjennemsnit i Brysthøide, men mangfoldige Undersøgelser og Erfaringer have fuldstændig overtydet mig om, at Arbeidet er forholdsvis langt mindre, end man paa mange Steder pleier at antage. Rigeledes ere de Omkostninger, som den stammevisse Optagelse af en Træbevogning med Kluppen medfører, forholdsvis meget smaa, og kunne paa ingen Maade afgive nogen Grund til ikke at bringe denne Methode i Anvendelse. Man overveie blot Følgende:

1. Til rene Skulartaxationer maa man anvende de dygtigste og mest erfarne Forstmænd, der sædvanligvis ikke paatage sig saadanne Arbeider uden at erholde anseelige Diæter, medens man kan bruge enhver ligefra Læreanstalten kommende Forstkandidat, som blot er i Besiddelse af nogen Duelighed, til en saa mekanisk Forretning som den med Kluppen at optage en Bevogning. Saadanne unge Kræfter ville med Glæde overtage den Slags Arbeider, og gjerne tage til Takke med et ringe dagligt Vederlag. Men da Opmaalingen med Kluppen er den Del af Arbei-

øverste Knap, og den bevægelige Kluparm trækkes ud og skydes atter ned paa Stokken, saa at den kan slaas ind til den modsatte Side af Stokken; begge Armene holdes da ind til Stokken ved en Snor eller Elast. En saadan Klup faaes hos Optikus Klein, store Strandstræde Nr. 23 i Kjøbenhavn, og koster 6 Rdr. pr. Stk.

Fig. 2.



det, der tager den meste Tid, vil det hele Taxationsarbejde følgelig kun være forbundet med mindre betydelige Udgifter.

2. Kun den, der er i Besiddelse af et skarpt Øie, megen Erfaring og navnlig besidder Talent til Skulartaxation, vil erholde nogenluude tilfredsstillende Resultater. Men saadanne Folk ere allerede af den Grund sjeldne, fordi mange Forstmænd fortiden ere saa stærkt optagne af andre tjenstlige Forretninger, at de ikke kunne faae Leilighed til at sætte sig grundig ind i Skulartaxationen. Det er derfor hyppigt Tilfældet i de Egne, hvor Skulartaxationen endnu bruges, at alle større og mere betydningsfulde Taxationsarbejder udelukkende udføres af nogle enkelte Personer, som have erhvervet sig et vist Ry i dette Fag, og disse besidde da et formeligt Patent paa Udførelsen af saadanne Arbejder. Selv om man nu kan finde det i sin Orden, at man alene anvender de dygtigste Forstmænd i Landet til Taxationer i Anledning af Kjøb, Delinger eller Magestifte, saa skulde Taxationsvidenskabens dog i bestandig stigende Grad være alle dannede Forstmænds Fælleseiendom, og isærdeleshed burde enhver i Forvaltningen ansat Forstmand være istand til selv at udføre Reguleringen af sit Distrikt; thi ligesom det altid har noget Trykkende for en Distriktsbestyrer, naar Taxationen i det ham underlagte Distrikt overdrages til en Anden, saaledes maa vi ogsaa af økonomiske Grunde ansee det for ønskeligt, at enhver Distriktsbestyrer selv regulerer sit Distrikt, efter som Erfaringen viser, at Driftsplanerne i saadanne Tilfælde opretholdes og gennemføres med større Iver og Interesse, end naar de ere udtænkte i en Andens Hoved. Skal derfor Væren om Optagelsen af Træmassen blive en Fælles-eiendom for alle Forstmænd, saa vil dette kun da blive muligt, naar man indfører almindelige Metoder, som Enhver hurtigt og let kan lære, med stor Nøiagtighed anvende i Praxis og gennemføre med det mindst mulige Offer af Tid og Penge. Men dette er netop allermindst Tilfældet med Skulartaxationen, og der gives mange Forstmænd, som, hvormeget de end bestrebe sig derfor, dog aldrig blive dygtige Skulartaxatorer, fordi

de ikke besidde noget Talent dertil. Derimod kunne Metoder som Taxeringen efter Massetabeller, efter den Draudtske Fremgangsmaade, eller efter Modeltræer o. s. v., der ere baserede paa en let forstaaelig mathematisk Grundvold, med Lethed læres i faa Timer, og navnlig ville yngre, uerfarne Forstmænd ubestridelig langt tidligere føle sig sikke i Anvendelsen af de sidstnævnte Metoder og opnaa langt bedre Resultater end ved Taxation efter Siemaal.

3. At optage en Bevogning med Kluppen tager mindre Tid allerede af den Grund, at man, naar Bevogningen ikke er altfor uregelmæssig eller af for stor Udstrækning, kun behøver at optage mindre Prøveflader, af hvis Masseindhold man da senere vil kunne slutte sig til Indholdet af den hele Bevogning. Er Bevogningen derimod ufuldkommen og aaben, kan man paa den anden Side i kort Tid optage meget store Strækninger, da en Taxator i faa Fald med Lethed vil kunne beskæftige tre og i Udsnings- og Afdrivningshugster endog fire Klupførere.

4. Endelig maa man endnu betænke, at man, naar det gjælder om at bestemme Statens Størrelse, i Reglen indskrænker sig til at optage Bevogningerne i den ældste, fordetmeste 20-aarige Periode. Men da der i hugbare eller næsten hugbare Bevogninger staaer meget færre Stammer paa et bestemt Areal end i de yngre Bevogninger, saa vil Optagelsen her gaa meget raft fra Haanden, og skulde man af en eller anden Grund behøve at komme til Rundskab om Træmassen i yngre Bevogninger, vil man da i Reglen kunne indskrænke sig til Optagelsen af Prøveflader.

Efterat have fremsat disse almindelige Betragtninger til Begrundelse af den af mig udtalte Anskuelse, at den stammevisse Optagelse med Kluppen kun medtager forholdsviis ringe Tid og Bekostning, skal jeg nu i det Efterfølgende meddele mine under de forskjelligste Forhold og fra forskjellige Tider indsamlede Erfaringer angaaende denne Sag.

I Aarene 1852--55, da jeg næsten udelukkende var beskæftiget med Opmaalinger og Taxationer i Storhertugdømmet Hessen og i Preussen, havde jeg Leilighed til at regulere flere Distrikter og til at optage den ældste 20aarige Periodes Træmasse Stamme for Stamme med Kluppen. Desværre har jeg dengang forglemt nøiagtig at optegne det Timeantal, som disse Arbeider medtog i hvert Distrikt. Kun faa meget har jeg noteret mig, at man, understøttet af to Klupførere, der kunne udtages blandt de flinkeste Skovarbeidere, med vedholdende Flid kan fuldende dette Arbeide paa et Distrikt af 3000 à 3700 Tdr. Land, selv om man ikke anvender Prøveflader, i fire til sex Uger. Naar man nu betænker, at Opmaalning med Kluppen kan udføres af en Forstkandidat (hvad jeg dengang netop var), og at en saadan gjerne lader sig nøie med et temmelig lille dagligt Vederlag f. Ex. 1½ Rd., saa vil dette Arbeide, selv naar man regner 6 Uger à 6 Dage, for Taxatoren kun udfordre den ubetydelige Sum af 54 Rd. Regner man en Arbeiders Dagløn til 3 Mk., bliver dette endvidere 36 Rd. for begge Arbeiderne, altsaa i det Hele 90 Rd. Tager man dernæst i Betragtning, at Optagelsen af Bevojringerne med Kluppen er den Del af Arbeidet, der tager mest Tid, bliver det i alt Fald et Spørgsmaal, om Okulartaxationen kan udføres billigere, og selv om dette virkelig skulde være Tilfældet, og man paa denne Maade kunde spare nogle Rigsdaler, vilde det efter min Formening dog aldrig kunne forsvares eller være til Gavn for Skoveieren af denne Grund at anvende en Methode som Okulartaxationen, der ikke lader sig kontrollere, og for hvis Rigtighed man aldrig kan have nogen sikker Vorgen.

Ved de Okulartaxationer, som jeg har haft Leilighed til at prøve, troer jeg ogsaa at have gjort den Sagttagelse, at Bevojringerne i Reglen blive taxerede for lavt, hvilket ikke sjældent medfører betydelige økonomiske Ulemper. Jeg kender saaledes Tilfælde, hvor den til Fældning bestemte Etat, som Følge af en altfor lav Taxation stillede sig saaledes, at den

næsten ganske kunde tilfredsstilles ved Gjennemhugninger og udgaaet Træ. Distriktsbestyreren kan da ikke lysne og afdrive hurtig nok, og den bedste Selvbesaaning gaaer da tilgrunde eller tager i alt Fald let Skade.

Fra Aarene 1855—1860, i hvilke jeg først som Lærer i Mathematik og derefter som Lærer i Taxation i Weiszwasser i Böhmen oftere havde Leilighed til at anstille Øvelser med de Studerende i Skoven, har jeg følgende Optegnelser vedrørende ældre Fyrrebevojrninger.

- 1) En Prøveflade af Areal 14607 □ Alen, hvorpaa stod 228 Stammer, blev i 23 Minutter optaget med 2 Klupførere;
- 2) Paa samme Maade og under lignende Forhold et lige saa stort Areal med 286 Stammer i 27 Minutter;
- 3) Ligeledes et lige saa stort Areal med 329 Stammer i 28 Minutter;
- 4) Ligeledes et lige saa stort Areal med 240 Stammer i 22 Minutter.
- 5) En Flade paa 3 Tdr. Land 6203 □ Alen med 629 Stammer i 1 Time.

Til Optagelsen af c. 7 Tdr. 5 Skpr. Land med 1732 Stammer medgik saaledes i det Hele 2 Timer 40 Minutter.

I Sommeren 1860 havde jeg som Bestyrer af Overforsterinspektionen Schiffenberg ved Gießen Leilighed til at indsamle følgende Erfaringer.

- 1) I en paa sine Steder temmelig aaben 50aarig Fyrrebevojrning optog jeg med 2 Klupførere i 8 Arbejdstimer og 25 Minutter 10,308 Stammer.
- 2) Paa samme Maade i en sluttet 40aarig Fyrrebevojrning med 2 Arbejdere i 5½ Arbejdstimer 5861 Stammer.

I Aaret 1863 var det overdraget mig som Overforster i det storhertugelige hessiske Distrikt Mittelbich (ved Frankfurt a. M.) at regulere Driften for en c. 1178 Tdr. Land stor Fælleskov. Den ældste 20aarige Periodes Træmasse blev specielt optaget, og da Bevojrningerne, blandede Fyrretræer og

Ege, vare noget uregelmæssige, og det var mig om at gjøre at faae det hugbare og næsten hugbare Træ muligt nøiagtigt optaget, blev der aldeles ikke gjort Brug af Prøveflader, men alle Bevøzninger bleve med 2 Arbeidere optagne Stamme for Stamme, og den medgaaede Tid blev paa det Omhyggeligste optegnet. Resultatet heraf indholdes i nedenstaaende Dverfsigt.

Den Tid, der medgik.		Træart	
Timer	Minutter	Fyrretrær Stfr.	Ege Stfr.
3	55	2,451	1,223
6	25	3,626	1,891
10	30	5,341	2,328
6	45	4,166	1,370
6	35	6,430	222
4	20	3,057	203
10	38	6,795	1,324
5	"	2,710	311
6	15	3,074	1,213
1	30	516	98
1	"	506	42
6	30	4,081	317
1	"	369	281
70	23	43,122	10,823

Der blev altsaa i 70 Arbeidstimer og 23 Minutter maalt 53,945 Stammer med Kluppen. Stammerne stode paa et Areal af 242½ Tdr. Land. Der kommer saaledes i Gjennemsnit paa 1 Time 765 Stammer og paa 1 Minut 13 Stammer.

Regner man Dagen til 8 Arbeidstimer, blev der altsaa med et rundt Tal i Gjennemsnit daglig opmaalt 6000 Stammer, som indtog et Areal af c. 27½ Tdr. Land.

Efter de af mig gjorte Erfaringer kan man i det Hele, efter Skovens Bestaaffenhed, Tæthed, Veliggenhed, Jordbund og Træart, daglig optage mellem 2000 og 10000 Stammer. Ved Masfeunderfølgelse i Besaanings-, Udsnings- og Afdriv-

ningshugster samt ved Taxation af Oberstandere i Mellemstov bliver det daglige Areal større og i mere fuldkomne Bevø-
ninger Stammeantallet større. I bjergfuldt Terrain gaaer
Arbeidet noget langsommere fra Haanden end paa Sletter, og
det lader sig hurtigst føre til Ende i regelmæssige plantebe-
 eller saaebe Bevøninger, i hvilke enhver Arbejder kan tage sin
Række, og ikke behøver at see sig om efter sin Nabo eller passe
paa om nogen Stamme er sprunget over. At Arbeidets mere eller
mindre hurtige Fremgang ogsaa afhænger af Træarten, er
ikke vanskeligt at forstaa og finder sin Forklaring deri, at det
til Exempel tager mere Tid at mærke Egen paa Grund af
dens haarde ujævne Bark, som Klupsføreren ofte maa ridse 3
til 4 Gange, før han har frembragt en tydelig Skure, end den
glatstammede Bøg, der som oftest vil kunne mærkes tilstrække-
lig tydeligt ved en eneste Haandbevægelse.

At betegne de optagne Stammer med Ribt eller med en
Farveplet, saaledes som det anbefales i mange Skrifter, have
vi ikke fundet praktist ved Tværsnitmaalinger i det Store.
Snarere ville vi tilraade istedetfor Ridsejernet at anvende en
let lille Øxe, som Klupsføreren kan holde i den ene Haand
tilligemed Kluppen, og med hvilken han kan hugge et lille
Mærke i Stammerne, saasnart han har maalt dem.

Foranstaaende Meddelelser, hvis Rigtighed vil kunne be-
kræftes af en Mængde Fagmænd i de Lande, i hvilke Taxation
ved Hjælp af Kluppen allerede for længe siden er bleven den
almindelige Regel, ere fortrinnsvis beregnede paa dem, som hid-
til have erklæret denne Methode for at være for omstændelig
og kostbar og derfor have ladet sig nøie med den lidet til-
forladelige Skulartaxation eller vel endog med den længst for-
ældede Methode med Afstandstal.

Endnu et Par Ord angaaende Spørgsmaalet om Jordbundskraftens Vedligeholdelse i Skovene under Sammes Selvforyngelse *).

Af Oberforster Dahlstrøm.

Hr. Forstkandidat Rütken har ledsaget mine i femte Hefte, ved Artiklen i tredje Hefte fremkaldte Bemærkninger med nogle Modbemærkninger, hvilke jeg, af Hensyn til Sagens Vigtighed, ikke ret vel kan lade hengaa upaaagtede.

Hr. Rütken erklærer, at han har foranlediget Bauers Artikel optaget i Tidsskriftet, uden dog at kunne eller ville paa tage sig Ansvar for alle i samme udtalte Anskuelser og Meninger. Jeg kan ikke negte, at jeg vilde have fundet denne Reservation bedre paa sin Plads, da Bauers Artikel blev optaget, end nu i Modbemærkningerne; men i alt Fald har den da ikke meget at betyde, da det jo her ikke kommer an paa

*) Disse Bemærkninger af Hr. Oberforster Dahlstrøm have vi allerede modtaget for en Tid siden og meddele dem nu ifølge gjentagen Anmodning. Efter de Indlæg, vi nu have modtaget og meddelt om de fremkomne Tvistepunkter, tro vi imidlertid ikke, at Hovedsagen vil vinde i Klarhed ved en fortsat Diskussion i denne Retning og maa derfor betragte en saadan som afsluttet for Tidsskriftets Bedkommende.

Om end Bauers Afhandling indeholdt flere end een usfuldstændig eller endog usiagtig Sidebemærkning, saa kan det dog kun betragtes som et Gode, at der i den blev givet et varmt Indlæg mod en Feil, som endnu alfor ofte begaaes ved vor Skovdrift, og at et Spørgsmaal af en saa stor og vigtig Betydning som det om Hugstfilingens Tæthed derved blev fremdraget, og vi maa i saa Henseende være Hr. Forstkandidat Rütken, der foranledigede dette, takskyldige.

Redaktionen.

enkelt Mands Anskuelse, men paa selve Sagen, og det en Sag af ikke saa ganske ringe Betydning.

Hr. Lütken kalder mit Udtryk: „gammeldags Regel, at stille Hugsten mørk i samme Forhold, som den er udsat for Solens udtørrende Paavirkning“, altfor vagt til at give nogen bestemt Forestilling om, hvor mørk eller lys Stillingen har været. Ganste vist afgiver dette Udtryk ingen Maalestof for Hugstens Stilling; men mon det ikke skulde være ligesaa bestemt som Udtrykket: „skolerette Skovbrugsregler“, der upaataalt er benyttet i Bauers Artikel? Og mon ikke netop dette Udtryk savner al Hjemmel, eftersom de forskjellige Forstforfattere angive Stillingen i Besaaningshugt høist forskjellig, men derimod, saavidt jeg veed, alle hidtil have været enige i at foreskrive Besaaningshugsten mørkere, i Forhold til dens exponerede Beliggenhed? Mon ikke Udtrykket: „gammeldags Regel o. s. v.“ efter det her Anførte, ja selv uden det, kunde være forstaaeligt for Forstmand? Eller antager Hr. Lütken, at Bauer ved at angive en i Tilstørrelser udtrykt Afstand mellem Trækronerne, uden at tage Hensyn til Bestandens Alder eller Trækronernes Dannelse ved samme Træart, ja end ikke ved to i Kronedannelse saa forskjellige Træarter som Bøg og Gran har givet en almen-gyldig Regel? Ja, for det Tilfælde vil jeg bede ham at anstille en Beregning over Bestygningsforholdene i 2 forskjellige Bestande, hvis Kroner have en Middeldiameter af resp. 30 og 15', og en saadan Forrsjel maa vel indrømmes at kunne findes mellem en Bøge- og en Granbestand, og saa see, om han ikke finder, at ved en Afstand mellem Trækronerne af f. Ex. 20', der vel omtrent vil svare til 8—12 Kvadrat-Favnens Aabning, i første Tilfælde 0,35 og i sidste 0,18 af Hugstfladen vil være beslygget, medens ved 20 og 10' Kronediameter Bestygningsforholdene ville blive resp. 0,25 og 0,11.

Hr. Lütken mener, at Bauer ved den Side 224 omhandlede Beliggenhed udelukkende har tænkt paa Granbestand; det kan gjerne være, men fremgaaer dog ikke af Indholdet, og derved er formentlig da ogsaa indrømmet, at Forhyngelse af en Bøgebestand med en saadan Beliggenhed efter den anbefalede Fremgangsmaade næppe vilde være tilraadelig.

Jeg tog til Gjenmæle mod Bauers Artikel, fordi jeg fandt, at den indeholdt en farlig Lære, naar den ikke blev modificeret ved en bestemt Fordring om stærk Jordbundsbehandling og Kultur umiddelbart efter mislykket Besaaning. Ogsaa her mener Hr. Lütken, at en hel Del bør forudsættes tænkt af Forfatteren, thi sagt er det sandeligen ikke; Bauer anbefaler rigtignok Behandling af Jorden i Almindelighed,

men efter min Opfattelse har han ikke gjort det til, hvad det burde være: en uafviselig Betingelse, og hvad øieblikkelig Kultur angaaer, kan det vel være, at den er forudsat af Bauer, men mærkeligt er det da, at han ikke udtaler det, da han dog Side 225 ytrer: „At det er hensigtsmæssigt og under visse Omstændigheder ligefrem nødvendigt i begge de omhandlede Tilfælde, — nemlig naar det efter Frøstrærnes fuldstændige Afdrivning maatte vise sig, at den forhaandenværende Opvæxt er tilstede i utilstrækkelig Mængde, — at understøtte den naturlige Besaaning med passende kunstlig Efterbedring, maa ansees for en Selvfølge“, — da dette dog aabenbart er en Forfriskning, der er vel saa selvforstaaelig som den om øieblikkelig Kultur efter fuldstændig mislykket Besaaning; der havde været saa meget mere Grund til at fremhæve Nødvendigheden heraf, som det sandeligen i Bøgehugster af nogenlunde Udstrækning er en ikke ganske uvæsentlig Sag, i Tide at være forberedt paa udstrakte Kulturer, da man som oftest vil savne de hertil fornødne Planter i Hugsterne, noget, som derimod ikke vil være Tilfældet, idetmindste ikke i den Grad, hvor der er Tale om Efterbedring.

Side 394 anfører Hr. Lütken en Del Forstforfatteres Meninger om den Lysgrad, man bør give Hugststillingerne; det forekommer mig imidlertid, at der nok kunde have været Anledning til at indrømme ogsaa Cotta en Plads i denne Fortegnelse; noget, hvortil der fra Hr. Lütkens Standpunkt maatte være saa meget mere Grund, som Cotta egentligen kommer Bauers Anskuelse nærmere end de citerede Forfattere, idet han angiver Afstanden imellem Grenespidserne i en Bøgebefaaningshugst som Maximum til 15 Fod; jeg troer nemlig, at det beroer paa en Misforstaaelse, naar Pfeil citeres at have angivet Afstanden som Maximum til 40 Fod. Side 228 i 2den Udgave, 1839, af hans: „Das forstliche Verhalten der deutschen Waldbäumen“ nævner han rigtignok 20 Fod, som endog ved høie, slanke Træer kan stige yderligere med 12—16 Skridt; men her taler han, vel at mærke, om den Afstand, Træerne kunne have med Udigt til at kunne oversi hele Hugsten med Frø, hvorimod han Side 237, hvor der er Tale om Bøgehugstens Stilling, angiver Afstanden mellem Grenespidserne til 6—8 Fod. (Skulde Cotta maasse ikke være befundet værdig til at citeres, fordi Hundeshagen — efter min Formening rigtignok temmelig uretfærdigt — karakteriserer hans litterære Virksomhed i denne Retning ved: Cotta nur Nachklang?) Derimod anbefaler Pfeil paa det Indstændigste en tidlig Udlysning, — allerede i første Vinter efter Planternes Fremkomst, —

og dette synes ogsaa netop at være den rigtige Opfattelse af den mørke Stilling.

Jeg har indrømmet, at Hugsterne ofte stilles for mørkt; men derfor har jeg ingenlunde for mit personlige Vedkommende villet indrømme eller for Andres villet paasta, at Hugsterne stillede mørkere, end man selv a priori fandt fornuftigt, men jeg har kun villet antyde, at Frygten for en mislykket Besaa-ning ofte gjorde Folk for ængstelige ved Hugstens Stilling.

Jeg har paastaet, at Bøgen og Granen ere Skyggeplanter; det troer jeg endnu fremdeles, at de ere, men rigtig- nok ikke i den Forstand, at de skulde elske Overfkygning; thi i saa Fald have vi slet ingen Skyggeplanter blandt vore Skov- træer; nei, men de elske i fortrinlig Grad Sideskygge, noget, der naturligtvis ikke kan bringes tilveie i en Hugst uden delvis Overfkygning. At denne Anskuelse deles af saa at sige enhver praktisk Forstmand, troer jeg nok at være utvivlsomt.

Naar Bauer i den Omstændighed, at Frøet paa den be- arbejdede Jordbund spirer ulige, mener at have fundet et Middel mod Frostskade, troer jeg, at han feiler, da det er nogenlunde sandsynligt, at den væsentligste Del af Frøet vil spire paa den normale Tid, og man, hvis den i rette Tid fremspirede Op- grøde paa Grund af for lys Stilling skulde blive ødelagt af Frostens, næppe af Efterølerne vil kunne vente tilstrækkelig Opgrøde.

At min Anskuelse skulde formaa Hr. Lütken til at forandre Anskuelse med Hensyn til det Fænomenale i Dugfaldet, kan ikke andet end besvære mig; jeg frasiger mig derfor ethvert Ansvar i saa Henseende, men kan dog ikke undlade at udtale min For- undring over, at man, naar man er enig med sig selv om det rigtige Princip for Dugfald, kan være i Tvivl om, at Dug- gens Mængde staaer ligefrem i Forhold til Betingelserne for dens Tilbliven; en af disse er dog visseligen de faste Gjen- standes Evne til at udstraale i Rummet; men det vilde dog sandeligen være latterligt at paasta, at Jordbunden i en sluttet Bestand slet ikke formaaede at udstraale, eller med andre Ord, at der var en stadig Overensstemmelse imellem Skovbundens Varmegrad og den den omgivende Luftmasses.

Forresten er der een Omstændighed, som ikke bør lades ude af Betragtning ved Bedømmelsen af Dugfaldets Betydning, den nemlig, at de Lokalteter i en Skov, der nyde mest Godt af Dugfaldet, som oftest ogsaa ere de, der ere mest udsatte for Udtørring, og at jo mere Dugfaldet paa Grund af Bestandens Tæthed indskrænkes, jo friskere er Jorden — alt Andet stillet lige — ogsaa.

Hr. Lütken slutter sine Mobbemærkninger med at tiltræde min Udtalelse om, at Bauers Lære bør modtages med Kritik og Varsomhed, men tilføier, at den tilvisse fortjener en velvillig og omhyggelig Prøvelse. Hvorfor den særligt skulde fortjene en velvillig Prøvelse, veed jeg ikke; men hvis Velvillien skal vise sig i at forudsætte tænkt af Bauer Anskuelse, som han ikke har udtalt, kan jeg ikke andet end være tilfreds med, ikke at have viist den Slags Velvillie, da det har bevæget Hr. Lütken til at indrømme Nødvendigheden af slige Forudsætninger, og om Bauers Lære, som den er fremsat, taaler en omhyggelig Prøvelse, skal jeg overlade Andre at bedømme.

Arbeideren og den kommende Vinter.

Som efterstaaende Agerdykningsberetning vil vise maa Aarets Udbytte, naar tilbørligt Hensyn tages til de forhaandenværende høie Kornpriser, kaldes godt for den danske Jordbruger i Almindelighed, men Glæden herover formørkes stærkt ved den Nød og Trang, som den kommende Vinter med dens høie Priser paa Brød, Grøn, Miel og Brændsel maa befrægtes at føre ind over en Mængde Smaaborgere i Byen og over den Del af Arbeiderbefolkningen paa Landet, der lever paa egen Koft.

Af Arbeide synes den kommende Vinter imidlertid at maatte byde ligesaa meget som almindelig. Paa Grund af den sildige Høst, blev man først sent færdig med Vintersædens Saaning, og de andre Efteraarsarbeider ere derfor allerede af den Grund temmelig langt tilbage; men desuden ere de, navnlig hos de mindre Jordbrugere, mer end almindelig forsømte, idet man mange Steder har benyttet Arbeidskraften i Efteraarsmaanederne for at paa- skynde Tærskningen, hvortil en uheldig Frygt for Fald i de høie Kornpriser saa stærkt har fristet. Saae vi en mild Vinter, der tillader Markarbeidernes Fortsættelse ud over den almindelige Tid, vil Ulempen ved den forcerede Udtærskning for saa vidt blive uden Indflydelse paa Arbeidsmængden, men kommer Vinteren tidlig og bliver den langvarig og stræng, da kan den nævnte uheldige Fordeling af Arbeidet medføre kjendelige

Ulemper, thi selv om Tærskningen, paa Grund af Kjørnens daarlige Udvikling og det ofte vanskelige Indbjergrningsveir, vil falde tung og dødt, og derfor være sen, vil den dog slippe tidlig op. Frygten for Arbeidsløshed knytter sig ikke til de første Vintermaaneder, men til de sidste, og det er navnlig Februar og Marts, som vi ogsaa af denne Grund maa imødefee med Engstelse. Det synes altsaa at være enhveres Pligt at bruge saa megen Tid som mulig til Arbeider i Marken, naar Veiret tilstedes dette, for derved at spare paa Indarbejdet for de sidste Vintermaaneder.

Men, vil man maaske spørge, er Ulemperen da ikke den, at Arbeidskraften i og for sig er for stor her i Landet. Hertil tro vi der maa svares, at den ikke taaler at være mindre, hvis der ikke derved skal lægges følelige Hindringer i Veien for de Forbedringer i Agerbruget, hvortil den stigende Velstand og Dygtighed blandt de danske Jordbrugere saa stærkt opfordre. I Vintertiden behøves ganske vist ikke saa stor en Arbeidskraft, som der haves her i Landet, — det er en naturlig Følge af vor nordlige Beliggenhed med dens lange Vinter og den samtidige Mangel paa Extraarbejde (Skovarbejde, Landboindustri osv.), — men for Aarets travlere Tid, i hvilken en Mangel paa Arbeidskraft kan have meget kritiske Følger, er den ingenlunde overflødig, men tværtom somtid knap nok. Ganste vist findes der i flere Egne paa Dorne rigelig Arbeidskraft, men navnlig fra Sjælland høres jævnlig Klager over Mangel paa Arbeidere, og disse Klager have i dette Efteraar lydt saa almindelig, at man kan sige, at Størstedelen af Sjælland med Undtagelse af den syblligste Del, hvor mange fordrevne Sønderjyder ere indvandrede, har havt mer eller mindre følelig Mangel paa Arbeidere. Grundene hertil ere forskjellige, og om end en enkelt af dem, Jernbanernes Anlæggelse, kun er af en lokal og forbigaaende Natur, saa have derimod andre, der kunne ventes at blive varige, en mere udbredt og derfor større Betydning. Arbejderbefolkningen er i Sjælland tyndere end paa Dorne; til de tidligere Agerbrugssystemer kunde den være

tilstrækkelig, men den er det ikke, hvor det intensivere Agerbrug vinder Fremgang, og netop fra de Egne, hvor Draining, Rodfrugtdyrkning, raa Jordens Opdyrkning, Byggeforetagender osv. vinde stærkest Udbredelse, lyde Klagerne over Arbeidermangel stærkest. Hertil kommer desuden for hele Landets Vedkommende, at den stigende Velstand i Gaardeierklassen i de sidste Aar allerede har, og i Fremtiden kan ventes end yderligere at ville berøve Agerbruget ikke faa Hænder, idet Husbondens umiddelbare Deltagelse i Arbeidets Udførelse nu ofte helt eller delvis er ophørt og maa erstattes af en Karl, en Dreng eller Dagleier.

Hvilke Grundene nu end monne være, saa er det i hvert Fald et Faktum, at man i Syland har maattet indforskrive mange Arbeidere, og at mange Forbedringer ligefrem have maattet standse af Mangel paa Arbeidere, og det baade almindelige Arbeidsfolk og Haandværkere. Ganske vist vilde det være uheldigt, om Arbeidskræften var tilstede i saa rigt Maal, at der aldrig, selv i de travleste Diebliske, følte Trang, men naar Trangen ikke blot føles gennem hele Høsten og de paafølgende Efteraarsmaaneder, men naar der selv fra flere Egne, saaledes som iaar, mældes, at det ikke har været muligt at faae de nødvendige Folk til November Skiftedag, hvor Efter spørgslen dog er mindre end om Foraaret, saa maa der siges snarere at være Trang end Overflod paa Arbeidskraft. Naar denne da benyttes paa en saadan Maade, at der til sine Tider af Aaret opstaaer en følelig Arbeidsløshed, da bliver dette en væsentlig Væbrelse mod dem, der ere kaldede til at ordne og lede Arbeidets Fordeling. Vi have allerede ovenfor paapeget et Misbrug i denne Retning i dette Efteraar, ved at de mindre Jordbrugere saa utidig have forceret Tærskningen og forsømt Jordens ordentlige Efteraarsbehandling. Men foruden dette findes der Under af langt større og almindeligere Betydning, der næsten alle have deres Udspring fra den gamle Læresætning, der endnu er raadende i de fleste Jordbrug her i Landet, og som hedder: „Indret Din Drift af Jorden saaledes,

at Du bruger den mindst mulige Arbeidskraft, thi det er den, der sluger Fortjenesten"; en Læresætning, der indeholder saa lidt Sandhed, at netop det Modsatte er Tilfældet; thi overalt, hvor Agerbruget drives intensivt og kraftigt, der bruges flest Folk, der lønnes de i Reglen bedst, og der giver det dog størst Nettoudbytte, naar Arbeidskraften benyttes paa en fornuftig Maade; og hertil kommer desuden det store Gode, at det intensive Agerbrug fordeler Arbeidet ud over de forskjellige Aarstider og derfor ogsaa af den Grund skjærmer mod Arbeidsløshed.

Vi have anseet det for rigtigst at fremhæve denne Sagens virkelige Forholdende, inden vi fremdrage Spørgsmaalet om Midlerne til at hjælpe Arbejderbefolkningen gjennem den kommende Vinter, fordi Forpligtelserne i saa Henseende maa siges at være mere bydende, og vel ogsaa lettere modtagelige, naar det først erkjendes, at intet af den forhaandenværende Arbeidskraft kan undværes, men at det ikke blot for Arbejdernes Skyld, men ligesaa fuldt for Arbejdsherrernes, Landbrugets og Samfundets Skyld gjælder om at bevare Arbeidskraften usvækket i alle Maader.

Det nytter ikke at man siger, at der findes flette Arbejdere, som selv tilbels have forskyldt den Nød, der nu truer dem; desværre kan derpaa fremdrages ikke saa Exempler, men Reglen er det ikke, og Hovedskylden falder paa Arbeidsgiverne, der ikke have lønnet Arbejderne saaledes, at de under de hidtidige billigere Levforhold have kunnet lægge saameget tilside, at de, forstaaende for Nød, kunne gennemgaa en saadan Krixis, som den, der nu forestaaer dem. Hr. Etatsraad Tesdorpf til Durupgaard har, gjennemtrængt af en stærk og levende Humanitetsfølelse, gjentagne Gange*) indtrængende talt den gifte Arbeiders Sag og godtgjort, at den Løn, der bydes ham, er for ringe, og at det er et falsk Økonomiprincip, hellere at ville nedprutte og trykke Arbejderens Løn, end at have tilfredse

*) See Tidsskrift for Landøkonomi X. Bind, S. 186, 1862, og XIV. Bind, S. 236, 1866.

og velstaaende Arbeidere i sin Tjeneste. Han har ei ladet det blive ved Ord, men er selv gaaet i Spidsen med at lønne sine gifte Arbeidere langt rigeligere end ellers almindelig (henimod 200 Rd. om Aaret); men desværre er det kun Faa, der have fulgt hans Exempel, og først nu, da Nøden staaer paa Dørtærskelen, føler man, at der maa gjøres noget. Fra alle Egne af Landet lyde Beretningerne derom; overalt saa at sige steer der Indsamlinger til Fordel for Arbeiderne, ja Sogneforstanderskaberne have mange Steder besluttet sig til at bruge af Kommunernes Midler, for at modarbejde den truende Nød, og Uddeling af Brød, Korn, andre Fødemidler og Brændsel, enten helt frit eller for modereret Betaling er allerede eller vil i den nærmeste Tid blive begyndt i de fleste Sogne.

Men hvor nyttebringende i og for sig disse Foranstaltninger end monne være, og hvorvel de sikkert overalt ere udsprungne af en kjærlig og human Følelse, saa ville de dog, naar det udelukkende eller for en overveiende Del blot er dem der benyttes til at hjælpe ud over Dødet, let lede til Fordærv. Det er aabenbart mere en Medynksfølelse end en Pligtfølelse, der bringer til at vælge disse Midler; man seer paa Arbeideren som sit Medmenneske, men ikke tillige som sin uundværlige Medhjælper, som Den, uden hvis Hjælp man tilbels var magtesløs, som Den, hvis Kraft og Arbejde man skylder, at dette dyre Korn er hentet hjem fra Marken, og som derfor ogsaa paa en Maade har et berettiget Krav paa at blive lønnet i Forhold til Værdien af det Produkt, han bringer ind i Laden, især naar dette Produkt, som her, er det, hvorved han skal friste Livets Ophold. Og dette Krav fremtræder især uafviseligt, naar man, som ovenfor nævnt, ikke kan henvise til, at Arbeideren i de fordums billigere Dage har faaet en Løn, der satte ham i Stand til at opspare til kommende Dyretid, og dobbelt uafviseligt, naar, hvad enhver maa indrømme, det indeværende Aar maa siges at være særlig lønnende for Gaardeieren, og særlig trangt for Arbeideren.

Det bør derfor ikke udelukkende eller hovedsagelig være ved Gaver, at Arbeideren skal søges hjulpet; ikke blot er det

vansfelig at vurdere Værdighed og Trang og derefter fordele Gaverne, ikke blot giver dette Anledning til megen Skinsyge og Misundelse, der dog navnlig vil hjemføge de mindre gode og stræbsomme Kræfter og forsaavidt være mindre skadelig, men netop de bedste, dygtigste og flittigste Kræfter lide paa anden Maade mest derunder; thi det er i høi Grad trykkende, slappende og demoraliserende, naar en Mand opbyder al sin Kraft, al sin Flid for at tjene det aller Nødtørftigste til sig og sine, saa dog at maatte tage mod Almisse; det nedbryder Mandens Væresfølelse, Selvstændighed og Kraft, forbittrer ham Livet, knuger hans Virkelyst og svækker i mange Tilfælde hans Skam og Ulyst til i senere Dage at ty til offentlig Hjælp. „Staf Arbeide og løn Arbeidet bedre“, — det er Veien, der bør gaaes, og som allerede mange have staaet ind paa, men som langtfra bliver saa almindelig fulgt, som ønskeligt er. Snart bag et, snart bag et andet Paaskud seer man Folk søge Dække mod Fordringen om at gaa denne Bei: „Jeg kan ei gjøre det, hvor gjerne jeg end vilde, mine Naboer ville dømme mig ilde derfor,“ sige alle de Svage, hvis ængstelige Frygt for at gjøre sine Standsfæller imod er stærkere end Følelsen for Billighed og Ret mod sine Undergivne. „Jeg har ikke og kan ikke staafe Arbeide,“ sige de, der ikke ere klare paa, at saa usædvanlige Tider fordrer usædvanlige Kraafanstængelser, og som mangle Intelligents, Mod, Foretagelseslyst eller Flid nok til at sætte nye Foretagender og Forbedringer i Gang. Men oftest hører man dog den Bemærkning: „Sætte vi Lønnen op, faae vi den ikke ned igjen,“ og hvad er det vel andet end den daarlige Samvittighed, der dikterer denne; man føler, at Arbeidslønnen hidtil har været utilbørlig lav og ikke staaet i et passende Forhold til Levevillkaarene her i Landet; thi gjorde den det og var her Overflob af Arbeidskraft, da er det jo aabenbart, at det væsentlig maatte ligge i Arbeidsgivernes Magt, hvorvidt en Forhøielse af Lønnen blot skulde have en temporair eller en varig Betydning. — At der naturligvis findes mange, der sidde saa svagt ved deres Bedrift, at de ikke have Raad til at staafe Extraarbeide, og som kunne være

stærkt fristede til at benytte hele Aarets Overflud til at dække egne Huller og bedre egne Aaar, er jo vist nok, men vi føle os forvissede om, at selv en Del af dem ville have Følelsen af, at Billighed taler for at ikke hele Overfluddet anvendes til egen Fordel, samtibig med at deres fattige Arbeidere blive end hyderligere svækkede og trængte, og at de ville handle i Overensstemmelse dermed; og at det ligefrem er en Pligt for alle andre Jordbrugere ikke at lade sig nøie med at handle gavmildt, men tillige høimodigt og fremshnet, og at dette bedst skeer ved at bestræbe sig for at staffe Arbeide og at lønne det godt, forekommer os indlysende.

Men det er ikke blot de private Mænd, der hver for sig maa tage sig af Sagen, det er i ligesaa fuldt Maal alle offentlige Institutioner, og vi tænke her navnlig paa Sogneraadene, hvis Pligt det næsten maa siges at være, at staffe Arbeide for enhver Fattig i Sognet, der vil og kan arbeide; og derpaa vil det med lidt Omfigt og Energi ikke kunne mangle; vi skulle saaledes f. Ex. nævne den store Mængde Stenhugning, Grusharvning og i det Hele taget Tillavning af Beimateriale, hvortil de fleste Sogne trænge, og som Sogneraadene, ifølge den nye Lov om de offentlige Veies Istandsættelse og Vedligeholdelse, ere bemyndigede til at lade udføre ved leiede Folk. De Summer, som Sognene ellers have bestemt at anvende til Gave eller billigt Salg af Livsfornødenheder til de Trængende, ville finde en langt sundere og bedre Anvendelse ved at bruges til Arbeids-Udførelse og Daglønnsforbedring.

Tiden trænger paa, hvad der skal gøres maa gøres snart, der er ei lang Tid til Betænkning eller Forhandling, men naar der blot have Die og Hjerte for Sagen, ville ogsaa de Fleste finde Midler til at hjælpe paa den rette Maade; og Diet og Hjertet vil være vakt hos Enhver, der ikke blot overfladisk har tænkt paa, men engang ret gjort sig klart, at Arbeidsklassens Svækkelse er et Onde, der paa den mest undergravende Maade og i mere end een Henseende svækker hele Samfundet.

Rønnebærtræet som Hegnplante.

I sidste Hefte af Tidsskriftet har Hr. Skovrider Kruhøffer anbefalet Rønnebærtræet som en Træart, der, om den end ikke fortjener at dyrkes for sin egen Skyld, dog bør fredes for sin Skjønheds Skyld. Men Rønnebærtræet fortjener endnu mere Paastjønneelse. Behandlet som Buskvæxt i Blanding med andre Hegnplanter, er det langt at foretrække for Hasselen paa beplantede Jordvolde. Om det vil trives paa Sandhederne veed jeg ikke, men paa en mager, kold Verbund eller anden ringe Bund, overtræffer det langt Hasselen. slaaer lettere an, taaler ganske anderledes de skarpe Vinde, og slyder to Gange saalange Skud, der ikke som Hasselens Skud fryse bort i strænge Vintre. Overalt, hvor der findes Røn i et Hegnanlæg, vil man see den rage over alle andre Hegnplanter, og et Hegn med mange Røn giver derfor langt mere Kvas til Brændsel eller Gjærdsel. Da Rønnen bærer en saa stor Overflødighed af Bær, falder det ogsaa lettere at opelske Planter af den, hvor man savner den i Skovene. Rønnebærtræet fortjener i enhver Henseende at benyttes som Hegnplante.

Albebertsminde.

C. Dalgas.

September og Oktober Maaneder 1867.

Agerdyrkningsberetning.

(Fra Begyndelsen af November.)

„I et vaadt Aar overvurderes Høsten, i et tørt undervurderes den“, — det er en gammel Erfaringsætning, som ogsaa iaar i fuldt Maal har stadfæstet sig, thi fra alle Egne af Landet mælde Beretningerne, at Afgrøden hverken i Kvantitet eller Kvalitet har givet et saa heldigt Udbytte, som man i Begyndelsen af Høsten ventede. Grundene hertil ere forskjellige for de forskjellige Kornarter, men maa for dem alle væsentlig søges deri, at Sommervarmen var ringe, og at desuagtet Modningen foregik meget pludselig og hurtig, saa at Kjøernen ikke fik Tid til at udvikle sig fylbig. Men over denne Skuffelse maa det ikke glemmes, at Udbyttet dog er meget bedre, end man turde haabe paa efter et saa ualmindelig sent og raakoldt Foraar, hvorved baade Markarbejderne og Kornets Udvikling næsten blev en Maaned senere end almindelig, og efter en Høst, der som Følge deraf maatte falde sent, og ved hvilken Veiret, navnlig i Slutningen, ikke var gunstigt for Kornets Dyrkning; og naar der da tillige sees hen til de ualmindelig høie Kornpriser, maa det med Glæde erkjendes, at Aaret 1867 har været et godt Aar for den danske Landmand, og vil i kjendelig Grad forsøge hans Evne til at foretage de mangesidige Forbedringer, hvortil det større Liv, der i de sidste Aar er kommet ind i hele Landbrugsvirksomheden, saa stærkt opfordrer.

Veiret i den første Halobel af Høsten var heldigt, og baade Rugen og en stor Del af Hveden og Bygget kom eller kunde i hvert Fald være kommet godt i Hus; i enkelte Egne f. Ex. paa Vangeland, hvor Høsten altid falder meget tidlig, blev næsten alt Kornet hjerget godt og i god Tid, men i andre Egne traf Høsten meget længe ud, navnlig i flere stovrige Egne paa Verne, i det nordlige, midterste og vestlige Jylland og især paa Vornholm, og man naaede midt ind i Oktober, inden Markerne bleve tomme, ja enkelte Steder traf endnu November Maaned Korn paa Marken, og at der paa saadanne Steder baade gif meget Korn tabt ved den hyppige Venden og Puslen, og at baade Kjerne og Straa bleve mindre godt, er selvfølgelig. Men i det Hele taget maa det siges, at Afgrøden dog er bragt bedre i Hus end man skulde ventet; navnlig er dette Tilfælde hos Bønderne, der i Reglen raade over en forholdsvis større Arbeidskraft end de store Gaarde.

Rugen har iaar givet det daarligste Udbytte; den fylder kun lidt i Laden, da den baade stod tyndt paa Marken og var kort i Straaet, og den skjæpper tilmed meget daarlig, da Kærnen er lille og Axene fulde af Spring, navnlig i det nordlige Jylland, hvor Stormen i Blomstringstiden skadede mest, især paa den danske Rug. I det sydlige Jylland skjæpper den bedst, men travede ogsaa der kun smaat. Høstveiret var gunstigt, og hvem der ikke ilede utidig stærkt med at høste og bjerge, hvortil imidlertid mere end een Grund fristebe, har faaet det godt i Hus. Ikke desmindre klage Møllerne ofte over, at Rugen er vanskelig at male og at Melet klæger og klumper stærkt, navnlig al den Smaarug, der kun kan bruges til Svinesøde.

Hveden fylder bedre, om end mindre end almindelig, men skjæpper ei heller godt; kun i det midterste og sydvestlige Sjælland samt i Fyen er Udbyttet nogenlunde tilfredsstillende; ogsaa i det østlige Jylland er Hvedeudbyttet ret godt, uagtet den var tynd og kort, men her skjæpper den godt og led kun i enkelte Egne, f. Ex. Horsensseggen, af Røst og Hvedemøg;

den brune Hvede led mest af Rusten; dog gik heller ikke Kolbehvæden fri. Fra Møen og det nordlige Faldster er man derimod misfornøjet med Hvedeudbyttet. Den tidligst saae Hvede giver baade flest Fuld og vægtigt Korn, der dog sjelden naaer op til 130 Pund, og af det, der var saaet sildig, veier Kornet ofte kun nogle faa Pund over 120.

Bygget. Alle Beretninger fra Sjælland kalde Bygget iaar den bedst lykkede Afgrøde, og kun enkelte Steder nærmer Havren sig til at være ligesaa god. Dette er ikke Tilfældet paa Dørne; allerede da vi skrev vor sidste Beretning viste Bygget paa Dørne at staa en Del tilbage for Havren, men det var dog de fleste Steder en smuk og lovende Bygafgrøde, navnlig af det 6-radede, der stod paa Markerne. Slutningen af August og Begyndelsen af September forandrede meget herpaa; overalt paa Dørne modnedes det for hurtig og leverer derfor en let og smaaekjernet Vare, der tilmed falder mørkt, navnlig hvor Høsten faldt sent; men desuden greb den ligesom sygelige Henviisningen af mange Bygplanter, der gav Markerne et plussket Udseende, og som vi berørte i den sidste Beretning, stærkt om sig i det vestlige og sydlige Sjælland, og paa saadanne Steder er Udbyttet, om end ret godt til Fyld, blevet simpelt til at ffjæppe og ualmindelig simpelt i Kvalitet. Det er navnlig paa lette Border og ved Chevalierbygget, at denne Henviisningen eller dette plusskede Udseende indfandt sig, uden at nogen bestemt Grund dertil kan paavises. I en Beretning siges det: „At Straaet viste sig i Høsten løst og ofte knækket, rimeligvis som en Følge af den stærke Tørre, der pludselig indfandt sig i August, og som modnede det for hurtigt“; i andre Beretninger menes det at have været en Drm, der har stadet, men en virkelig fyldestgjørende Forklaring af dette Onde have vi endnu ikke modtaget.

Havren er den Kornart, der iaar i det Hele taget giver det bedste Udbytte; paa Dørne er den afgjort bedst, og i Sjælland nærmer den sig Bygget, men led mere af det ustabile Veir i den sildige Høst; desuden maatte den paa enkelte Ste-

der, navnlig i Midtjylland og paa Bornholm, hugges grøn og eftermodnes i Straaet. Overalt er den imidlertid tykkfaldet, hvilket tydelig kjendes paa Høstene, der ikke kunne nøies med det almindelige Havrefoder.

Erterne tegnede midt i Sommer i Reglen godt; de satte mange Blomster, men dels ødelagdes de for en Del af Lus, saa at Udbytten paa Møen, det sydlige Falster og flere Steder i Volland og Fyen blev hderst simpelt undtagen af de meget tidlige Sorter, og dels blev Vælgfætningen og Frugtmødningen overalt vanskeliggjort af det vedholdende fugtige og kølige Veir, saa at Erterne intetsteds give et saa godt Udbytte af Kjerne som af Halm. I det østlige og sydvestlige Jylland, i Sønderjylland og pletvis paa Dernen synes Erterne dog at ville give en god Middelhøst eller endog derover.

Boghveden er nogle Steder næsten helt mislykket og har andre Steder givet særdeles godt, beroende paa om den i Spirings- og Blomstringstiden har lidt af Nattefulde og megen Regn eller ikke.

Kartoflerne gave iaar et meget slet Udbytte. Sent lagte, trykkede i Værten af den kolde Sommer og af den store Mængde Ukrud, vare de langt tilbage, da Sygdommen i Løbet af August indfandt sig paa Toppen og ødelagde denne aldeles. Dermed ophørte saa at sige Værten, og de vare derfor usædvanlig smaa ved Optagningen, og navnlig i det midterste og vestlige Jylland viste sig allerede da en ikke ringe Del af Knoldene at være syge; men dog er det især efter Optagningen at Sygdommen har grebet stærkt om sig i Kartoffelkulerne, dels hidrørende fra, at de, som vi antydede i vor sidste Beretning, rimeligvis maatte inficeres stærkt af Kartoffelsvampens Sporer, da den hyppige Regn let kunde fylle disse ned i Jorden til Knoldene, dels fordi Veiret i Optagningstiden var mindre gunstigt, saa det var vanskeligt at faae dem kulede nogenlunde tørre, hvorved en begyndende Forraadnelse saa meget lettere griber om sig.

Af de andre Rodfrugter har Turnipsen, der fortrinsvis synes at have Udbredelse i Jylland, navnlig i det nordlige, givet det bedste Udbytte, hvilket man ogsaa maatte vente efter en saa fugtig og kold Sommer, som den forløbne. Fra Verne og det sydlige Jylland udtales ogsaa megen Tilfredshed med Gulerødderne, og denne Rodfrugt vil efter de sidste heldige Aar for denne vist vinde en Del Udbredelse i den kommende Tid, saameget mere som dens Dyrkning, der ofte herved forekommer særlig besværlig og vanskelig, ved nærmere Kjendskab og Ovelse, viser sig at gaa forholdsvis let. I en Beretning fra Horsensegnen menes Guleroden „baade at være sikkrere, at give et større Udbytte og at bælle Jorden fuldkommen saa godt som Runkelroen“. Denne sidstnævnte Rodfrugt har iaar givet det mindst gode Udbytte. Sat meget tilbage i sin Væxt i den første Del af Sommeren, kom den sig vel ret godt ved Barmen i August, men September og den første Halvdel af Oktober, der ere de Tider, da saavel den som de andre Rodfrugter skulde tiltage i Størrelse, vare for kolde til at den kunde indvinde det Tabte. — Optagningen og Sammenfjørflen af alle Slags Rodfrugter har været meget besværlig paa de opblødte Marker, og saa Steber ere de bragte tørre i Batterierne, saa man maa frygte for at mange af dem ville blive fordærvede.

Efteraarsgræsningen har været knap; dels bleve de unge Kløver, der ofte ikke vare tætte, mange Steber ikke benyttede, da Jorden var saa opblødt, at Kvæget altfor stærkt vilde have optraadt dem ved en Afgræsning, og dels blev den øvrige Græsgang stærkt trykket ved Kulden fra midt i September til midt i Oktober, saa Kvæget allerede da flere Steber blev taget paa Stald, og paa de fleste maatte tages ind om Natten for at faae et Foder i Hus Morgen og Aften. — Kun paa de Steber, hvor man tog Kvæget paa Stald fra midt i Oktober, kan det siges nogenlunde vel at have bevaret det gode Huldb, som det havde fra den græsrigge Sommer; overalt, hvor man derimod holdt det ude til sidst i Oktober eller endog ind i

November, led det en Del ved det kolde, regn- og stormfulde Efteraar og den knappe Græsning, og kom ikke i godt Hulb paa Stald, men var ibrigt overalt sundt og frisk. De høie Priser paa Kraftfoder have sikkert iaar afholdt mange fra at binde tidlig ind, men det er dog sandsynligt, at denne større Udgift i Tiden vil betale sig. „Hvad Kulden og dertil mindre rigeligt og godt Græs tærer paa en Mælkeko i Oktober Maaned, koster meget at vinde tilbage paa Stalden senere; derfor er det vist rigtigt tidlig at tage ind til Aften- og Morgenfoder, især da Stubbegræsningen ved den bedre Dyrkning af Jorden stadig bliver flettere.“

Om Mælkeriudbyttet i den forløbne Sommer lhyde Beretningerne helt forskellige; nogle mælde om en stor Mælkemængde, andre kalde den middelmaadig, paa nogle Steder har Mælken været fed og givet et forholdsvis godt Smørudbytte, paa andre derimod klages over at dette har været endnu daarligere end Mælkevantummet. Noget almengyldigt Resultat kan ikke udbrages heraf, det synes, som om Græsgangenes ulige Godhed paa de lettere Jorder, der mindre godt kunde taale den kolde Sommers store Regnmængde, og paa de svære og lavliggende, er den væsentligste Aarsag dertil; kun deri stemme næsten alle Beretningerne overens, at Efteraarsudbyttet af Kvæget har været temmelig daarligt, saaledes som det maatte ventes paa en tarvelig Efteraarsgræsning og i et raakoldt Veir.

Fedning har i det Hele taget ikke svaret Regning iaar. Det rigelige Græs i den første og midterste Del af Sommeren bragte vel baade de store Kreaturer og Lammene i en god Tilstand, saa man for saa vidt maatte være tilfreds, men Priserne paa stort Kvæg vare for lave i Forhold til den høie Pris, hvori det magre Kvæg, i Forventning om en særlig rig Høst, blev holdt, og da dette nu i den sidste Maanedstid kunde kjøbes temmelig billig, efterat de store Forventninger om Høstens Udfald saaes stufede, faldt Priserne paa det da til Markeberne sendte fede Kvæg end hyderligere. — Baade Lam og Faar have hele Tiden været i saa lav Pris, at Fedningen

af dem har svaret maaffe endnu daarligere Regning. Det første Aar, Englands-handelen var i Gang, tegnede det til, at man der med Fordel kunde affætte sine Udsætterjaar selv af Merinosracen, men i det sidste Par Aar har denne Handel kun givet ringe Udbytte. — Paa Grund af de høie Kornpriser og de indtil for en Maaned siden høie Priser paa magert eller velholdt Kvæg, er der iaar kun sat lidt Kvæg op til Fedning, og man kan vel ei heller vente, at det iaar vil nyde en saa god Forpleining som sædvanlig.

At Svinefedningen ei heller har svaret Regning skyldes de høie Kornpriser og de i Forhold dertil kun lave Flæskepriser. Smidlertid vinder den, gaaende Haand i Haand med den forbedrede Meieridrift, stadig mere og mere Omraade og Intensitet. I en Beretning fra Horsensegnen hedder det saaledes: „Derimod er Svinefedning i Forbindelse med Meieridrift i stærk Tiltagende, og det er nu langtfra enestaaende, at der sælges et Fedesvin paa 9—12 Lpd. levende Vægt pr. Malkeko. I Horsens savnes endnu Jernbanen, saa at Svinene for en Del blive kjørte pr. Axe til Kolding, og ret interessant har det været i Sommerens Løb, i Reglen ugentlig, at see 2 til 3 Smaafartøier paa en Dag lade med Svin til Kiel; Havnen fuld af Bogne med levende fede Svin og flere Decimalvægte i Virksomhed med Veining.“

Af andre Bemærkninger Fedningen vedkommende skulle vi hidsætte følgende: (Fra Randers-Aarhuseggen) „Græsfedningen gav et godt Udbytte for Kreaturer, der bleve fede og solgte inden 8de September; men for Fedekreaturer, der ere solgte eller udførte til England senere, saavel som for Faar i hele Sommerens Løb have Priserne været daarlige og stedsse nedad-gaaende, saa de kun have givet et daarligt Udbytte. Faarene ere desuden i Almindelighed ikke blevne rigtig fede iaar, og da Udpriserne nu ere meget lave, og Markederne have været overfyldte med Faar, der uddydes til Salg, uden at det har kunnet svaret Regning at udføre til England, har Faarehold eller Faarefedning iaar ikke været saa lønnende som i de 2

foregaaende Aar." — (Fra Hobroegnen) „Fødningen har iaar som altid givet et forskjelligt Udbytte. De Kreaturer, der ere blevne tidlig færdige fra Græs, have givet en god Græsleie, hvorimod de, der først ere blevne sent færdige, have givet et daarligt Udbytte. I Reglen troer jeg, at man kan sige, at naar vort Kvæg kan komme til Markedet, i Juni, Juli og første Halvdel af August, saa vil man være nogenlunde sikker paa en ret god Pris, hvorimod de senere Markeder i Reglen ere mere usikre. Markederne ere da tit overfyldte, og navnlig ere de i Oktober ofte flette, rimeligvis fordi alt det Kvæg, der skulde fædes paa Græs, da affendes, hvad enten det er fedt eller ei." — (Fra Mors) „Proprietær Breinholt til Damsgaard fremstillede ved det aarlige Dyrskue flere af de af ham forrige Aar indkjøbte Tillægsdyr af Korthornsracen*), som det er hans Hensigt at benytte til Krydsning med Dens Landrace. Regjeringens Besuldmægtigede, Kammerraad Bonne, tog heraf Anledning til indstændig at lægge Opdrætterne paa Sinde at være forsigtige ligeoverfor en almindeligere Krydsning af Dens egen Kvægrace, hvis Værdi og Fortrin han paaviste, med ovennævnte Korthornsrace eller andre. Han støttede sig blandt andet til den Erfaring, som her paa Den findes fra de for omtrent et Aarhundrede siden indførte uheldige Schweizer-Tyre, hvis Spor endnu ere kjendelige, og fra hvilke det saakaldte „dobbeltslaarede“ Kvæg skal stamme. Han udtalte ved Siden heraf en Paastjønelse af Propr. Breinholts Opoffrelser ved disse af ham begyndte Krydsningsforsøg, som han mente indenfor et snevrere Omraade at kunne have stor Interesse. — Forøvrigt er der af Dens landøkonomiste Selskab gjort Skridt til, at Dens Kvægrace naaer en mere passende Størrelse, idet dette nu ogsaa udbeler Præmier for Ungkvæget, hvis kraftige Udviikling navnlig i det første Aar er af saa stor Betydning.“

Den silbige Høst og det kolde og vaade Efteraar har været meget uheldig for Vintersædens Vægning og Frem-

*) Blanding af Korthorns- og flessigt Marsrace?

spiring. Paa de Steder, hvor man benyttede et Ophold i Høsten sidst i August eller i Begyndelsen af September til at faae Rugen saet, staaer den godt; men i Reglen blev den først saet i sidste Halvdel af September eller endog i Oktober; den laa da længe i Jorden uden at spire, kom svag op og holdt sig længe spids, og det er egentlig først det milde Veir i Slutningen af Oktober, der har givet den et mere buffet og kraftigt Udseende, om end dette endnu maa kaldes svagt, saa at man ikke uden Frygt kan see Winter og Foraar imøde, hvis ikke November Maaned bliver heldig for dens videre Udvikling. Hertil kommer, at Rugen i de fleste Egne har lidt mer eller mindre af graa Snegle og Orme, hvilke sidst siges at afgnave den tæt under Jordoverfladen. Det skal navnlig være, hvor Rugen er saet efter Urter eller Blandsæd, eller hvor Rugmarken støder op til en Græsmark, at de graa Snegle have gjort stor Skade; de have paa sine Steder grebet stærkt om sig og hist og her ere mindre Rugstykker blevne ompløiede. Som et Middel mod dem har en Mand paa Als brugt sin Andeflok; han skriver derom: „Paa de iaar her udsaaede 29 Tdr. Rug begyndte midt i Oktober de graa Snegle at vise sig i temmelig stort Antal, men da jeg mærkede det, lod jeg mine Vænder (iaar 100 Stkr.) komme ud paa Rugstykket, og efter 3 Dages Forløb fandtes der saa godt som ikke en Snegl mere paa Rugen, hvilket ogsaa viste sig derved, at Vænderne, som i de første Dage med Begjærighed søgte ind over Rugstykket, ikke længere vare til at holde paa det.“ — Mange Steder har man kun saet en Del af den til Rug bestemte Mark besaaet dermed; enkelte Steder, navnlig paa Bornholm, er Rugudsæden endog betydelig mindre end almindelig; man har paa saadanne Steder villet saae Hvede istedetfor, uden at dog dette altid er lykkes. — Ogsaa Hveden blev som oftest saet sent og staaer, om end forholdsvis bedre end Rugen, ingenlunde godt. — Rapsen, hvoraf der imidlertid iaar kun er saet lidt paa Grund af de sidste Aars uheldige Rapsudbytte, staaer derimod som oftest kraftig.

Efteraarspløiningen har været meget besværlig og er endnu langt tilbage, thi dels have alle Markarbejderne siden Foraaret været 3 til 4 Uger længere tilbage end almindelig, dels har man, navnlig paa de smaa Gaarde, i stort Maal benyttet Arbeidskraften for at faae en Del af Kornet udtærsket, og endelig har Jorden været tung at pløje, og Hestene have hurtigt tabt Huldet, saa meget mere som Havren ikke er kraftig at fødre med.

Korn- og Produktmarkedet i September 1867.

Middelpriser i Kjøbenhavn.

	6te		13de		20de		27de	
	Rb.	ß	Rb.	ß	Rb.	ß	Rb.	ß
Hvede, 127 <i>As</i> pr. <i>Lb.</i>	13	28	13	84	13	16	13	16
Rug, 118 <i>As</i> —	8	72	9	20	10	—	10	—
Byg, 2rd., 114 <i>As</i> —	7	40	7	52	7	88	7	88
— 6rd., 105 <i>As</i> —	6	24	6	60	6	72	6	72
Havre, 82 <i>As</i> —	5	92	5	20	5	24	5	24
Erter, alm. gule —	"	"	"	"	"	"	"	"
Bikker —	"	6 64	"	6 48	"	6 48	"	6 48
Hørfrø —	10	24	10	24	10	24	10	24
Kommen —	21	48	21	48	21	48	21	48
Raps —	10	60	10	60	10	60	12	24
Rybs —	10	48	10	48	10	48	12	24
Malt —	7	32	7	36	7	48	7	48
Hvedemel, Flor= pr. <i>Lb.</i>	1	30	1	36	1	38	1	38
Byggryn pr. <i>Lb.</i>	10	24	10	24	10	48	10	48
Kartofler —	"	"	"	"	"	"	"	"
Bedste fede jydsk Stude pr. <i>Lb.</i> Kjøbo.	"	"	"	3 56	"	"	"	"
Bedste fede svenske Stude —	"	"	"	3 8	"	"	"	2 80
Bedste unge Vøller og Tyre —	"	"	"	"	"	"	"	"
Bedste unge fede Køer —	"	"	"	3 8	"	"	"	2 80
Ældre Køer og Tyre af Middelf. —	"	"	"	2 48	"	"	"	2 24
Gode fede Kalve —	"	"	"	"	"	"	"	"
Fleest, ferst, prima til Udsørsel pr. <i>Lb.</i>	3	48	3	48	3	48	3	48
Smør, Herregaards= . . . pr. <i>Lb.</i>	94	"	94	"	94	"	102	"
— Bønder= —	67	"	67	"	67	"	69	"
Æg pr. <i>Snæs</i>	"	37	"	37	"	35	"	37
Rugbrød pr. 8 <i>Lb.</i>	"	33	"	33	"	33	"	35
Uld, jydsk pr. <i>Lb.</i>	"	"	"	"	"	"	"	"
— sjællandsk Nr. 1 —	"	67	"	67	"	67	"	67
Stind, spisebø Kalve= . . pr. <i>Døger</i>	14	24	14	24	14	24	14	24
— Uld= pr. <i>Lb.</i>	"	47	"	47	"	47	"	47
Suder, saltede Ko u. S. og S. pr. <i>Lb.</i>	2	36	2	32	2	32	2	32
— Heste= pr. <i>Stf.</i>	5	16	5	16	5	16	5	16
Talg, smeltet pr. <i>Lb.</i>	3	32	3	32	3	32	3	32
Rapslager pr. 100 <i>Lb.</i>	2	64	2	64	2	64	2	64
Linslager pr. 100 <i>Lb.</i>	3	80	3	80	3	80	3	80
Klid pr. <i>Lb.</i>	"	34	"	33	"	35	"	35
Salm, Hvede= —	"	11	"	11	"	11	"	11
— Rug= —	"	14	"	15	"	14	"	14
— Byg= —	"	11	"	12	"	13	"	11
— Havre= —	"	11	"	13	"	13	"	11
Sø —	"	15	"	16	"	17	"	17
Peru Guano pr. 100 <i>Pb.</i>	7	Rb. 48	ß					
Fosfo do. —	6	—	48	—				
Sur fosforur Raff. —	3	—	32	—				
Benmel —	3	—	48	—				
Gibs —	1	—	32	—				
Portland Cement	5	—	72	ß				
Franssen & Meyers Cement	3	—	64	—				

Veirforholdene

i September og Oktober Maaneder 1867 paa Landbohøjskolen og resp. 19 og 20 af Landhusholdningssekskabets Stationer.

September 1867.

	Middelvarme (C°)	Varmeste Dag		Koldeste Dag		Luftens Middel- tryk.	Regn- mængde i Linier.	Regn- dagens Mantal.	Luftens Mid- del- fugtigheds- grad til 2 i p. C.
		Dag	Varme	Dag	Varme				
Landbohøjskolen Hindholm ved	12,36	1ste	18,42	26de	6,28	28"1,19	35,00	17	72
Næstved . .	12,75	1ste	19,50	26de	7,03	—	42,96	15	75
Næsgaard ved Stubbeljøbing	12,81	1ste	19,07	26de	6,83	28"1,33	23,59	12	77
Smidstrup ved Hjørring . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Viborg	11,12	3die	14,47	26de	6,73	—	64,32	18	62
Larm v. Varde	12,55	13de	17,00	25de	7,60	—	61,45	18	75
Silleborg . . .	11,99	6te	17,59	25de	6,92	—	52,48	18	75
Skarupgaard ved Aarhus	—	—	—	& 26	—	—	—	—	—
Malsgaard v. Sønderborg	13,22	1ste	18,97	30te	9,40	—	34,23	17	76

Regnhøide i Skovogtne.

a) Silleborg-Frysenborg:	b) Frederiksdal ved Fursøen:
Nørresøede — Lin.	Smørum 31,12 Lin.
Gulbforhøved . . . 39,28 "	St. Hareffov . . . 36,67 "
Rødbæk 54,50 "	Humletofte 37,50 "
Grønbæk 42,10 "	Ørnslund paa Samsø. 42,34 "
Kalbygaard 54,36 "	Taarnborg ved Korsør. 30,69 "
Kraghslund 53,25 "	Bukkehave M. p. Thorseng 38,71 "
	L. Rjøbelevgd. v. Rastkov 35,43 "
	Loviselevst ved Søfingør 39,72 "

Angaaende Reglerne for Jagttagelserne see Side 171.

Middelvarmen af ovennævnte 7 Stationer har været 12,40° C., hvilket er 1,05° lavere end Kjøbenhavns Middelvarme for September Maaned efter 72 Aars Jagttagelser og 0,14° lavere end Middelvarmen af de 6 foregaaende Aars Jagttagelser ved Selskabets Stationer.

Den laveste Varmegrad paa Landbohøjskolen havde den 26de med 0,35° C.; samme Nat, da Himlen var klar og der havde Nordenvind, naaede den paa enkelte andre Stationer endog ned til Fryssepunktet og derunder.

Middelregnmængden for samtlige Stationer har overskredet den almindelige, som er 25,9 Linier, med 16,5 Linier; navnlig i Jylland har Regnmængden været meget stor, tildeels hidrørende fra stærke Tordenbyger i Begyndelsen af Maanedens, saaledes bragte f. Ex. en vedvarende Tor-
denregn den 7de i Viborg 21,5 Linier og paa Kalbygaard 12,8.

Maanedens har havt flere Storme med tilsvarende Fald af Barometret, uden at dette dog er naaet ned under 27" 6".

Oktober 1867.

	Middelvarme (C°)	Varmeste Dag		Koldeste Dag		Enstens Middel- tryk	Regnhøide i Linier	Regndagenes Antal	Luftens Vind- besigtigelses- grad 61.2 i pCt.
		Dag	Varme	Dag	Varme				
Landbohøjskolen	8,13	23de	10,85	6te	4,05	27"11,60	29,61	25	84
Hindholm . . .	8,04	17de	11,27	6te	2,07	—	38,55	16	83
Ræsgaard . . .	8,08	23de	11,27	10de	5,67	27"11,54	30,79	20	89
Smidstrup . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Biborg	6,97	23de	10,13	6te	4,20	—	39,34	20	76
Larm	8,02	22de	12,27	6te	3,70	—	48,84	17	84
Silleborg . . .	7,80	23de	12,20	6te	2,00	—	30,61	19	86
Staarupgaard .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maibølgaard . .	8,01	23de	11,03	6te	3,87	—	23,47	19	89

Regnhøide i Skovegne.

a) Silleborg-Frynsborg:	b) Frederiksdal ved Fursøen:
Nørresnebe 39,88 Lin.	Smørum 35,92 Lin.
Guldførhoved 29,82 "	St. Harestvov 36,04 "
Rødbæk 40,36 "	Humletofte 45,17 "
Grønbeek 30,84 "	Ørnslund paa Samsø . 34,95 "
Kalbygaard 44,73 "	Taarnborg ved Korsør . 24,71 "
Kraghslund 29,98 "	Bulkehøve M. p. Thorseng 23,18 "
	L. Rjøbelevgd. v. Rastov 31,49 "
	Lovisehøst ved Helsingør 35,53 "

Middelvarmen af ovennævnte 7 Stationer har været 7,86° C., hvilket er 0,90° lavere end Rjøbenhavns Middelvarme for Oktober Maaned efter 72 Aars Jagttagelser og 0,43° lavere end Middelvarmen af de 6 foregaaende Aars Jagttagelser ved Selskabets Stationer.

Den første Halvdel af Maanedens var koldest, og Varmen naaede d. 7de paa Landbohøjskolen ned til \div 0,4° C. og paa Hindholm endog til under \div 2°.

Den almindelige Regnmængde for Rjøbenhavn i Oktober pleier at være 25,8 Linier; iaar har den som Middeltal af ovennævnte 21 Stationer været 37,5 Linier; ligesom ogsaa Regndagenes Antal har været stort, nemlig som Middeltal 19, medens det pleier at være 15. Stationerne ved Storebelt (Taarnborg og Bulkehøve Mølle) have havt mindst Regn, Larm derimod mest.

Det har jævnlig blæst stærkt og flere Gange været Storm i Oktober Maaned; stærkest var Stormen fra d. 1ste—3die, der begyndte fra NØ og sluttede som SØ-Storm, samt SØ-Stormen d. 29de.

Beretning

om

Landbrugsforsøg ved den kongelige Veterinær- og Landbohøjskole i Aaret 1866.

Af Professor B. S. Jørgensen.

I den Beretning, som jeg her skal give over de Arbejder, som i 1866 ere udførte paa Vet.- og Landbohøjskolens Forsøgsmark, vil, ligesom i de nærmest foregaaende Aar, kun Udfaldet af en Del af Forsøgene meddeles, og da navnlig saadanne, der danne Fortsættelse af tidligere offentliggjorte Forsøgsrækker. Det vil ikke have undgaaet den tænksomme Læseres Opmærksomhed, at disse Forsøg, skjøndt de foretages under de samme ydre Betingelser, i de forskjellige Aar have givet temmelig afvigende Resultater, og at det vil være nødvendigt at sammenarbejde Forsøgene for en Aarrække, før nogenlunde sikre Slutninger kunne udtrækkes deraf. Og dog er Afvigelsen her ene og alene afhængig af hvad man vil kalde tilfældige Omstændigheder og da navnlig Veirliget, men ved de Forsøgsrækker, som for Tiden optage den største Del af Forsøgsmarken, og som medføre meget Arbejde og mange Udgifter, nemlig Gjødnings- og Sædskifteforsøgene, vil Resultatet nødvendigt forandres fra Aar til andet, og Offentliggjørelsen af de første Aars Resultater vilde i ingen Henseende være belærende. Enkelte Forsøg mislykkes ogsaa af forskjellige Grunde, og om

disse, saavel som om de Prøver, der foretages nærmest for at finde Methoden for Forsøgets Udførelse, kan derfor intet Resultat meddeles. Da imidlertid nu en Del af Forsøgene ere blevne gjentagne i flere Aar, er den Tid ikke fjern, at en Oversigt over de enkelte Forsøgsrækker kan gives, hvis Resultater tør haabes at kunne have Betydning for det praktiske Agerbrug.

Areal, som udgjør lidt over 20 Tdr. Land (nøjagtigt 20 Tdr. Land 1430 Kvadratalen), har i 1866 været saaledes benyttet:

Landbrugshaven	„	Tdr. 5½	Skpr. 8.
Forsøgshaven	„	— 4	—
Dyrkningsforsøg med			
Rad- og bredsaaet Raps 1 Td. 1½ Skp.			
Rad- og bredsaaet Byg. „	—	7	—
Kløverslet	1	— 6	—
Tætsaaningsforsøg . . . „	—	2½	—
		— 4	— ¾
Gjødningsforsøg	4	— 7	—
Sædklædeforsøg	5	—	—
Frøavl, Tobak	„	— 1	—
Drak	„	— 2	—
Til Grønjober og Forsøg med Agerdyr-			
ningsredskaber	1	— 4½	—
Veie	3	—	—

Det store Areal, der medgaaer til Veie, hidrører fra Nødvendigheden af at holde de enkelte Forsøgstykker adskilte; saavidt muligt benyttes det imidlertid til Græs eller paa anden Maade.

Hr. Lieutenant J. E. la Cour, som i Løbet af Vinteren kom hjem fra Udlandet og igjen overtog Assistentposten, har med sædvanlig Nidkærhed og Interesse forestaaet Forsøgenes Udførelse.

Landbrugshaven har beholdt den Størrelse og Inddeling, som den fik 1863 og bestaaer af 275 Bede i 5 Afdelinger, nemlig fleraarige Planter i een Afdeling med 75 Bede

og 4 Afdelinger paa 50 Bebe hver, som afvejlende benyttet til Vintersæd, Rødfrugter, Vaarsæd og Vælgplanter.

I Afdelingen for de fleraarige Planter dyrkes især Kløver- og Græsarter, og blandt disse findes endnu nogle, som ere saaede 1859. Af disse har kun Foderlucernen (*Medicago sativa*) holdt sig nogenlunde sluttet og hvert Aar givet en ret god Afgrøde i et Par Slet; Esparcetten (*Hedysarum Onobrychis*) er frodig, men ikke synderlig tæt, og af Kløverarterne er Afjikkfløveren (*Trifolium hybridum*) den eneste, hvor et større Antal Planter ere tilbage, medens Rødkløveren, der var saaet 1859, i Sommeren 1866 var gaaet aldeles bort, og af Hvidkløveren fra samme Aar vare kun nogle faa Planter tilbage. Af de andre Foderplanter af Urtefamilien var humleagtig Sneglebælg (*Medicago lupulina*) eller, som den sædvanlig kaldes, Gulkløver, den, der havde holdt sig bedst, men stod dog meget tynd og uensartet.

Af Græsarterne stode Alm. Rørgræs (*Digraphis arundinacea*), saaet 1860, og knæbøjet Røvehale (*Alopecurus geniculatus*), saaet 1859, ret frodig og tæt; det samme gjaaldt, dog i noget ringere Grad, om Mose-Bunke (*Aira cæspitosa*), Alm. Hvene (*Agrostis vulgaris*), Eng-Rapgræs (*Poa pratensis*) og vellugtende Gulax (*Anthoxanthum odoratum*), alle saaede 1859; Engelsk Raigræs, Timothei og hvast Hundegræs (*Dactylis glomerata*), saaede 1859, og italiensk Raigræs, saaet 1860, stode taalelige, men dog hverken frodige eller tætte. Af alle Græsarter voger Amerikanst Heire (*Bromus Schraderi*) stærkest, men staaer ikke tæt, og giver et stivt og vistnok for Kvæget mindre behageligt Foder. Endnu skal jeg tilføie, at det aldrig er lykkes os at faae Bævregræs (*Briza media*) til at voge i noget Bed, skjøndt det oftere er forsøgt.

De Græsarter, der komme tidligt om Foraaret, ere Høihavre (*Arrhenatherum elatius*), Bunkearter, Rørgræs og alm. Kvif. De, der holde sig længst om Efteraaret, ere Heire-, Raigræs- og Røvehalearterne.

Af alle Planter, der dyrkes i Landbrugshaven, er vistnok Jordæbler (*Helianthus tuberosus*) den, der giver størst Udbytte; Stude kun at baade Stængel og Rodknolde finde saa ringe Anvendelse.

I Vintersædsafdelingen dyrkedes 14 Prøver af Vinterhvede, 1 Rug-, 2 Raps- og 1 Rybsprøve, samt Vinter-Havre, -Bønner, -Vikter og -Linser. Hveden var i det Hele mindre vel lykket og stod med Undtagelse af Hallets Hvede og Spelt meget tyndt, om end ret kraftig; Rapsen var meget simpel, derimod stode Vintervikter og -Bønner meget godt.

Af Vaarsæd dyrkedes 8 Prøver Vaarhvede, 1 Baarrug-, 20 Byg-, 15 Havre-, 5 Boghvede-, 2 Spergel-, 1 Sorghum- og 2 Maisprøver. Bygget var tyndt; bedst stod Kanabist, Kongebyg fra Fønsskov, alm. Tradet og kort Vistebyg. Havren stod meget godt; med Undtagelse af lille nøgen- og Verliehavre som vare komne noget tyndt op, stode alle Prøverne tætte og frodige. Vaarhvede og Rug vare temmelig ringe. Af Boghvedearterne stod en russisk og en jydsk Prøve af alm. Boghvede bedst, dog ogsaa den sølvgraa Varietet var ret frodig, men mindre tæt. Mais og Sorghum maatte ansees for mislykket.

Af Handelsplanter fandtes i Vaarsædsafdelingen 4 Prøver af Hør, 2 Hamp-, 2 Sennop-, 2 Valmue-, 1 Dobber-, 1 Madia- og 4 Tobaksprøver. Hørren var noget tynd, men lang i Stængel; bedst var den alm. blaablomstrende, mindre god den hvidblomstrende. Hamp var meget simpel. Af Sennopsprøverne spirede kun den gule, som var meget god. Valmue var ret frodig, men kun den violette var kommen tæt op. Dobber, Madia og Tobak lykkedes meget godt.

I Vælgfædsafdelingen var udsaaet 10 Prøver af Erter, 10 Bønne-, 5 Vikke-, 2 Linse- og 3 Lupinprøver. Vikkerne vare ualmindelig tætte og frodige, og af Erterne navnlig de grønne, gule, og Hornsherredærter. Linserne vare mod Sædvane temmelig tynde, men forresten vel besatte med Vælg. Bønnerne vare for en Del angrebne af Bladlus i Toppen og derfor kun besatte med Vælg forneden, dog gavede

de et ret godt Udbytte, og alm. Markbønner og Scotch early endog et meget godt Kjerneudbytte. Af Lupiner vare de blaa meget gode, de gule og hvide mindre tilfredsstillende.

3 Rodfrugtafdelingen dyrkedes 15 Kartoffelprøver, 10 Runkelroe-, 5 Kaalrabi- og Rutabaga-, 8 Turnips-, 7 Gulerod-, 3 Pastinak- og 6 Kaalprøver. Om Kartoffelprøverne henvises til den i Slutningen af denne Beretning givne Meddelelse om „Planteshgdomme“. Roer og Kaalarter lykkedes meget godt, selv Pastinakprøverne, som hyppig mislykkes i Landbrugshaven, vare vel udviklede. At vi nu som oftest kunne benytte selvavlet Frø i denne Afdeling synes væsentligt at have bidraget til at sikre et godt Udsalb.

Dyrkningen af Forsøgsmarken frembød ingen særegne Vanskeligheder i dette Aar. Drainingen, der fuldendtes 1862, har viist sig vellykket i enhver Henseende. En frodig Hvidtjørnhække, som omgiver det hele Terrain, er vel endnu for ung til at hegne, og maa understøttes ved Gitter, men det er at haabe, at kun faa Aar ville hengaa, inden den vil være tilstrækkelig for at staffe Markfred, som naturligvis paa et Terrain, der er omgivet af en stærk Befolkning, ikke er let at overholde. Dog er den Skade, som derved er tilføjet Forsøgene, ikke af stor Betydning. Meget større er den Skade, som Fuglene forarsage; da Haver støde op til Forsøgsmarken paa de tre Sider, finde Fuglene et Skjul, hvorfra de i ethvert Dieblif kunne kaste sig over Marken. Det er navnlig de mindre Bede i Landbrugs- og Forsøgshaven, hvor Fuglene ofte bringe Forstyrrelse i Forsøgene, uden at vi endnu have fundet noget virksomt Middel derimod. Enkelte tidligmodne Prøver, navnlig Vinterbyg og Hvede, har det ikke lykkedes os at beskytte selv ved at omgive dem med Net. Det er især i de tidlige Morgentimer ved Solens Opgang at Fuglene søge til Kornet; ved at holde Vagt fra lidt før Solens Opgang til efter dens Nedgang og benytte forskjellige Larmmetoder er det dog i de sidste Aar lykkedes os noget bedre at beskytte Prøverne, men ganske fri for Skade have de ikke været, da det kan finde Sted

i et eneste ubevogtet Dieblif. — Ukrudet, som vi i Begyndelsen havde saameget at kjæmpe med, blive vi efterhaanden mere Herre over, hvortil Radsaanningen bidrager meget.

De Forsøg, som jeg i denne Beretning skal omtale nøiere, ere:

1. Udbytte af rad- og bredsaaet Raps.
2. Udbytte af rad- og bredsaaet Grødet Byg.
3. Spiring og Udvikling af Korn høstet ved forskjellig Modenhedsgrad (2r. Byg og Havre).
4. Korn- og Frøsorter saaede i forskjellig Dybde (Hvede, Rug, Raps, Havre, Erter, Bikker, Bønner, Runkelroer, Raalrabi, Rødkløver, Hvidkløver, Raigræs og Timothei).
5. Forskjellige Kornarters Udviklingstid (Hvede, Rug, 2r. Byg, 6r. Byg, Havre, Erter og Bønner).

Desuden ere følgende andre Forsøg foretagne paa Forsøgsmarken 1866:

- a. En Kløver- og Græsblanding udsaaedes i forskjellig Tæthed i det foregaaende Foraar. Sommeren 1865 var imidlertid uheldig for Frøets Spiring, og endstjøndt Udbyttet ikke var ringe, da der paa 14 Skpr. i 2 Slet høstedes 9995 Pd. Hø, saa viste der sig dog ingen Regelmæssighed i Udbyttet af den forskjellige Udsæd, saaledes som Tilfældet var med det tidligere Forsøg i Sommeren 1861, og Forsøget skal derfor gjentages, saasnart Forholdene tillade det.
- b. Tættsaaning af 6r. Byg paa 2 Skpr. Land i 4 forskjellige Forsøgsstykker; Kornet radsaaedes med Maskine, og var nærmest kun for at forsøge Metboden, hvorefter en Forsøgsrække med forskjellige Kornarter bedst lod sig udføre.
- c. Spiringsforsøg med Byg tørret ved forskjellig Varmegrad og under forskjellige Fugtighedsforhold, som ville blive fortsatte med andre Kornsorter og offentliggjorte, naar bestemte Resultater ere naaede.
- d. Gjødningsforsøg og
- e. Sædkiftesforsøg, hvis Resultater efter nogle Aars Fortsættelse skulle blive samlede og offentliggjorte.

En Række Jagttagelser over Plantesygdomme af Lieutenant la Cour skal meddeles ved Slutningen af denne Beretning.

1. Udbytte af rad- og bredsaet Kaps.

Da Radsaaning af Kaps maa antages at have mange Fortrin for Bredsaaning, har jeg i flere Aar ønsket at faae et sammenlignende Forsøg udført, men først i Sommeren 1865 fandtes et passende Stykke Jord dertil paa omtrent 9 Skpr. Land, saaledes at lidt over $\frac{1}{2}$ Td. Land kunde anvendes til hver Prøve.

Jorden blev brakket, stærkt gjødet og behandlet fuldkommen eens. Kapsen saedes den 29. Juli, kom godt op, og stod særdeles kraftigt om Efteraaret; den radsaaede Del bearbejdedes i Septbr. mellem Rækkerne med den Kultivator, vi anvende ved Rodfrugterne. Kapsen overstod Vinteren godt; i 2 Frostnætter i Slutningen af April bødtes vel Stænglerne stærkt, men de rettede sig igjen op ad Dagen; den første Blomst kom frem den 1ste Mai og fra 10—14 Mai stod Marken i fuld Blomstring. Planterne stode tæt og kraftigt, og da ingen Insekter gjorde Blomsterne Skade, ventede vi et stort Udbytte. Henimod Modningen iagttoges imidlertid, at en Larve (vistnok af den lille Snudebille *Ceutorhynchus assimilis*) havde angrebet Roden, og Udbyttet blev derved betydelig forringet, om end alligevel meget tilfredsstillende.

Den nedenstaaende Tabel viser Høstens Udfald:

Kaps.	Arealets Størrelse.	Frøets Vægt.	Frøets Maal.	Stulper og Avner.	Salmens Vægt.	Afgrødens Vægt.
radsaet	8986 □ Al.	2204 \mathcal{H}	11 Td. 5 $\frac{1}{2}$ Stp. à 188 \mathcal{H}	2109 \mathcal{H}	2503 \mathcal{H}	6816 \mathcal{H}
bredsaet	7159 □ Al.	1604 \mathcal{H}	8 Td. 5 Stp. à 186 \mathcal{H}	1202 \mathcal{H}	2103 \mathcal{H}	4909 \mathcal{H}

Udbyttet af 1 Td. Land vilde saaledes være:

	Frøets Vægt.	Frøets Maal.	Stulper og Avner.	Salmens Vægt.	Afgrødens Vægt.
radsaet	3431 \mathcal{H}	18 Td. 2 Stp.	3286 \mathcal{H}	3900 \mathcal{H}	10614 \mathcal{H}
bredsaet	3139 \mathcal{H}	16 Td. 4 Stp.	2351 \mathcal{H}	4085 \mathcal{H}	9545 \mathcal{H}

2. Udbytte af rad- og bredsaet 6r. Byg.

Jorden, som 1865 havde baaret Kaalrabi, var efteraarspløiet og gennemharvedes om Foraaret med den svenste Harve, tromledes og harvedes med let Harve. Arealen, der udgjorde 12600 Kvadratalen, deltes i to ligestore Dele og besaaedes den 18de Mai. Den ene Halvdel radsaedes med 2½ Skpr. Byg med 8" mellem Raderne, og den anden Halvdel bredsaedes med 3 Skpr., hvorefter en Blanding af Kløver og Græsfrø udsaaedes. Kornet spirede den 28de Mai, høstedes den 22de August og hjemførtes den 28de Aug. Det udtærskedes i Marts 1867.

Angaaende Udbyttet henvises til nedenstaaende Tabel, hvortil kun skal bemærkes, at 1 Td. Korn af begge Prøver veiede ligemeget, nemlig 176 Pd. eller 105½ Pd. holl.

Grad. Byg	Kornets Vægt.	Kornets Maal.	Arner.	Stalm.	Hele Afgroden.
radsaet	1570 T	8 Td. 4 Skp. 1 Fdb.	467 T	1326 T	3363 T
bredsaet	1153 T	6 - 4 - 1 -	381 T	1073 T	2607 T

Beregnet til 1 Td. Land var Udbyttet:

	Kornets Vægt.	Kornets Maal.	Arner.	Stalm.	Hele Afgroden.
radsaet	3489 T	19 Td. 6 Skp. 3 Fdb.	1039 T	2947 T	7475 T
bredsaet	2562 T	14 - 4 - 1 -	847 T	2386 T	5795 T

3. Spiringsevnen og Udviklingen af Korn, høstet ved forffjellig Modenhedsgrad.

Forsøget slutter sig til dem, der foretoges i de tidligere Aar, og hvoraf Udfaldet er meddelt i foregaaende Beretninger. De forffjellige Modenhedsgrader ere nøiagtig bestrevne i Beretningerne fra 1861, 62 og 63, og det vil deraf erindres, at Nr. 1 er aldeles umodent Korn, ei endnu fuldkraft, grønt, blødt og mælket, og at Nr. 6 er fuldkommen modent eller rettere overmodent Korn, fuldkommen fast og taget af Planter, hvor baade Straa og Ar vare fuldkommen gule; de mellemliggende Nr. danne Overgangsleddene, og Nr. 5 vil vel nærmest falde sammen med den Tilstand, hvori Høsten finder Sted i Almindelighed.

Kornet bragtes 1 Tomme dybt i Jorden og saeedes i Bede paa 2 Kvadratalen.

Bygget angrebes stærkt af Fugle under Modningen.

-2radet Byg (alm.), høstet ved forskjellig Modenhed.

Der blev saaget 200 Korn i hvert Bed d. 31te Mai 1866.

Beetets Nr.	Spiret Dato.	Antal Planter d. 9. Juni	Stredet Dato.	Høstet Dato.	Antal Planter.	Antal Straa.	Det Heles Vægt.
1	6. Juni	20	2. August	19. Septb.	32	248	1,00 Pb.
2	6. -	174	25. Juli	11. -	137	676	1,90 -
3	6. -	190	24. -	11. -	173	760	1,90 -
4	6. -	162	23. -	11. -	138	855	2,20 -
5	6. -	182	23. -	11. -	157	877	2,00 -
6	6. -	192	23. -	11. -	177	1220	2,90 -

Havre (Hopetoun), høstet ved forskjellig Modenhed.

Der blev saaget 200 Korn i hvert Bed den 31te Mai 1866.

Beetets Nr.	Spiret Dato.	Antal Planter d. 9. Juni.	Stredet Dato.	Høstet Dato.	Antal Planter.	Antal Straa.	Det Heles Vægt.
1	7. Juni	21	13. Aug.	22. Septb.	9	30	0,20
2	7. -	140	3. -	13. -	110	566	2,70
3	7. -	134	3. -	13. -	136	599	3,30
4	7. -	147	3. -	13. -	150	604	2,50
5	7. -	175	3. -	13. -	141	571	3,00
6	7. -	149	3. -	13. -	144	553	3,10

Planterne i Nr. 1 modnedes meget ufige.

4. Korn og Frøsorter, saeede i forskjellig Dybde.

De bleve udførte paa samme Maade som i de nærmest foregaaende Aar.

Da den første Udsæd af Erter, der naaede til 18 Tommers Dybde, og af Bønner, der naaede til 24 Tommers Dybde, spirede frem fra alle Dybder, blev d. 30te Mai og 1ste Juni hver af disse Kornarter saaget i endnu 6 Tommers større Dybde, nemlig Erterne til 24 og Bønnerne til 30 Tommer. Som det af Tabellerne vil sees, spirede alle Bønnebedene, men ingen af de senere saeede Ertebede, saa Resultatet maa anses for tvivlsomt, da der i 18 Tommers Dybde efter første Erteudsæd var frem-

kommen 58 % af Spirer og ved 24 Tommers Dybde af første Vønneudsæd kun 16 % af Spirer. Fremtidige Forsøg ville forhaabentlig oplyse Forholdene.

Saa vel for Kaalrabi som for flere af de andre Frøsorter var det vanskeligt at bestemme Spiringsdagen, da Jordblopperne stærkt angreb de fremkomne Spirer.

Guede (Manchester), saet i forskjellig Dybde.

Der saedes 200 Korn i hvert Bed den 25de Septbr. 1865.

Dybde Nummer	Siret Dato.	Antal Planter d. 1. Novb.	Strebet Dato.	Høstet Dato.	Antal Planter.	Antal Straa.	Afgroens Vægt.
$\frac{1}{2}$	2. Oktb.	152	25. Juni	10. Aug.	151	375	2,00 Pb.
1	3. -	154	24. -	10. -	168	418	2,00 -
$1\frac{1}{2}$	2. -	148	24. -	10. -	158	366	1,50 -
2	2. -	150	26. -	10. -	156	387	1,70 -
3	5. -	138	27. -	10. -	90	332	1,60 -
4	5. -	92	28. -	11. -	93	315	1,50 -
5	5. -	50	30. -	13. -	28	246	1,50 -
6	6. -	28	1. Juli	13. -	18	188	1,00 -
7	6. -	6	6. -	16. -	3	87	0,50 -
8	7. -	2	16. -	20. -	1	35	0,20 -
9	} Spirede ikke.						
10							

Rug (Campine), saet i forskjellig Dybde.

Der saedes 200 Korn i hvert Bed den 25de Septbr. 1865.

Dybde Nummer	Siret Dato.	Antal Planter d. 1. Novb.	Strebet Dato.	Høstet Dato.	Antal Planter.	Antal Straa.	Afgroens Vægt.	Kornets Vægt.
$\frac{1}{2}$	1. Oktb.	112	2. Juni	30. Juli	124	365	2,00 Pb.	0,50 Pb.
1	1. -	140	31. Mai	30. -	143	336	1,90 -	0,60 -
$1\frac{1}{2}$	1. -	128	31. -	30. -	126	304	1,70 -	0,60 -
2	3. -	100	31. -	30. -	126	325	1,80 -	0,60 -
3	4. -	82	2. Juni	30. -	101	286	1,40 -	0,50 -
4	5. -	52	6. -	30. -	27	220	0,80 -	0,20 -
5	7. -	12	7. -	30. -	1	12	0,10 -	
6	6. -	6	9. -	30. -	3	24	0,30 -	
7	8. -	2	} Gik ud i Vinterens Løb.					
8	10. -	1						
9	10. -	1						
10	10. -	1						

Kaps, faaet i forskjellig Dybde.

Der faaedes 100 Frø i hvert Bed den 11te August 1865.

Dybde Tommer	Spiret Dato.	Antal Planter b. 1. Novb.	1ste Blomst viste sig	Østet Dato.	Antal Planter.	Afgroens Bægt.	Kornets Bægt.
0	17. Aug.	42	4. Mai	3. Aug.	30	6,00 Pb.	1,80 Pb.
$\frac{1}{4}$	16. -	38	4. -	3. -	35	6,00 -	1,60 -
$\frac{1}{2}$	16. -	38	4. -	3. -	18	6,00 -	1,70 -
$\frac{3}{4}$	18. -	37	4. -	3. -	27	6,00 -	1,60 -
1	18. -	46	5. -	3. -	32	5,00 -	1,40 -
$1\frac{1}{2}$	18. -	50	7. -	3. -	26	6,00 -	1,80 -
$1\frac{3}{4}$	18. -	26	8. -	3. -	28	5,50 -	1,50 -
2	19. -	22	11. -	3. -	28	8,50 -	2,00 -
$2\frac{1}{2}$	20. -	4	13. -	3. -	11	4,00 -	1,00 -
3	22. -	12	15. -	3. -	2	1,50 -	0,50 -
4	22. -	4	Gik ud i Vinterens Løb.				
5	Spirede iffe.						

Havre (Hopetoun), faaet i forskjellig Dybde.

Der faaedes 200 Korn i hvert Bed den 12te April 1866.

Dybde Tommer	Spiret Dato.	Antal Spirer b. 9. Juni.	Skredet Dato.	Østet Dato.	Antal Planter.	Antal Straa.	Afgroens Bægt.
$\frac{1}{2}$	30. April	149	6. Juli	22. Aug.	130	345	1,40 Pb.
1	30. -	162	6. -	22. -	143	366	1,40 -
$1\frac{1}{2}$	1. Mai	156	6. -	22. -	151	366	1,30 -
2	1. -	162	6. -	22. -	147	351	1,50 -
3	2. -	146	7. -	22. -	144	394	1,80 -
4	3. -	112	9. -	24. -	110	393	1,90 -
5	4. -	136	10. -	24. -	130	401	1,90 -
6	6. -	118	12. -	24. -	116	343	1,60 -
7	8. -	92	13. -	27. -	89	305	1,60 -
8	10. -	65	15. -	27. -	52	245	1,30 -
9	13. -	9	16. -	27. -	6	49	0,20 -
10	Spirede iffe.						

Grter (tidlig grønne), saet i forskjellig Dybde.
100 Korn saet i hvert Bed.

Dybde Tommer	Saet Dato.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 9. Juni.	Begyndt at blomstre.	Antal Planter.	Afgroens Bøgt.	Kornets Bøgt.	Kornets Maal.
1	12. April	1. Mai	98	5. Juli	96	3,80 Pd.	1,00 Pd.	Bot
2	12. -	1. -	98	5. -	96	2,70 -	0,90 -	-
3	12. -	3. -	94	5. -	94	3,00 -	1,10 -	-
4	12. -	5. -	96	5. -	95	2,40 -	0,80 -	-
5	12. -	6. -	96	5. -	94	2,90 -	1,00 -	-
6	12. -	7. -	99	6. -	98	2,90 -	1,00 -	-
7	12. -	9. -	98	6. -	91	2,70 -	0,90 -	-
8	12. -	11. -	95	8. -	95	2,00 -	0,80 -	-
9	12. -	13. -	92	9. -	90	2,50 -	0,40 -	-
10	12. -	14. -	88	11. -	84	3,00 -	1,20 -	1
11	12. -	16. -	77	12. -	74	1,70 -	0,80 -	-
12	12. -	17. -	80	13. -	78	2,30 -	0,90 -	-
13	12. -	19. -	76	13. -	75	2,20 -	0,80 -	-
14	12. -	20. -	64	14. -	64	2,20 -	0,90 -	-
15	12. -	22. -	59	15. -	55	2,30 -	0,90 -	-
16	12. -	24. -	58	15. -	57	2,20 -	0,80 -	-
17	12. -	26. -	57	17. -	54	2,20 -	0,60 -	-
18	12. -	28. -	58	18. -	55	2,20 -	0,90 -	-
19	1. Juni							
20	1. -							
21	1. -							
22	1. -							
23	1. -							
24	1. -							

Spirede iffe.

Alle Bedene høstes den 10de September.

Bikker (alm. sorte), saet i forskjellig Dybde.

Der saedes 100 Korn i hvert Bed den 13de April 1866.

Beds Nr.	Dybde Tomm.	Spiret Dato.	Antal Spirer d. 9. Juni.	Antal Planter ved Høstn. d. 10. Septb.	Afgroens Bøgt.	Kornets Bøgt.	Kornets Maal.
1	1	2. Mai	88	79	1,90 Pd.	0,90 Pd.	Bot
2	2	3. -	94	85	1,60 -	0,90 -	-
3	3	4. -	92	82	1,80 -	0,80 -	-
4	4	5. -	97	90	1,70 -	0,80 -	-
5	5	7. -	87	86	1,50 -	0,80 -	-
6	6	9. -	90	88	1,80 -	0,90 -	-
7	7	10. -	85	83	1,40 -	0,60 -	-
8	8	12. -	83	78	1,30 -	0,70 -	-
9	9	14. -	84	84	1,30 -	0,70 -	-
10	10	16. -	65	63	1,50 -	0,80 -	-
11	11	20. -	58	58	1,60 -	0,90 -	-
12	12	23. -	25	23	1,60 -	0,80 -	-
13	13	26. -	8	6	0,40 -	0,10 -	-
14	14		3	3	0,50 -	0,10 -	-
15	15		1	1	0,10 -		-
16	16		1	1	0,10 -		-
17	17						
18	18						

Spirede iffe.

Alle Billebedene indtil 14 Tommers Dybde havde begyndt at blomstre d. 5te Juli. De blomstrede næsten samtidig, idet de dybtsaede og sibt fremspirede Prøver allerede begyndte at sætte Blomst eiter at have naaet nogle saa Tommers Høide; Bikkerne i 15 Tommers Dybde spirede d. 6te Juli og i 16 Tommers d. 7de Juli.

Bønner (alm. Mark-), saet i forskjellig Dybde.

25 Korn saet i hvert Bed.

Dybde Tommer	Saet Dato.	Espirer Dato.	Antal Espirer d. 9. Juni.	Blomst- ring.	Antal Planter.	Ugræsens Bægt.	Kornets Bægt.	Kornets Maal.
1	14. April	5. Mai	25	21. Juni	24	2,50 Pbd.	1,30 Pbd.	7 1/2 Pot
2	14. -	6. -	25	—	25	2,30 -	1,30 -	7 1/2 -
3	14. -	7. -	24	—	24	2,00 -	1,00 -	7 1/2 -
4	14. -	9. -	25	—	25	2,40 -	1,40 -	1 -
5	14. -	11. -	25	—	25	2,20 -	1,00 -	3 -
6	14. -	12. -	25	—	25	1,50 -	0,70 -	4 -
7	14. -	13. -	24	—	25	2,50 -	1,40 -	1 -
8	14. -	14. -	22	—	22	2,00 -	1,00 -	3 1/2 -
9	14. -	16. -	23	—	23	2,50 -	1,40 -	1 -
10	14. -	16. -	22	—	22	2,50 -	1,40 -	1 -
11	14. -	17. -	21	—	20	2,20 -	1,20 -	4 -
12	14. -	19. -	25	—	24	2,20 -	1,20 -	4 -
13	14. -	20. -	17	—	16	1,30 -	0,70 -	4 -
14	14. -	21. -	21	—	21	1,80 -	0,90 -	1 1/2 -
15	14. -	22. -	20	—	20	1,70 -	0,80 -	1 1/2 -
16	14. -	23. -	17	—	16	1,10 -	0,50 -	3 1/2 -
17	14. -	23. -	19	—	14	1,10 -	0,40 -	3 1/2 -
18	14. -	24. -	24	—	23	1,50 -	0,80 -	4 -
19	14. -	24. -	19	—	19	1,30 -	0,70 -	4 -
20	14. -	25. -	15	—	16	1,50 -	0,80 -	1 1/2 -
21	14. -	26. -	14	—	13	0,70 -	0,30 -	1 1/2 -
22	14. -	27. -	17	22. Juni	16	1,00 -	0,50 -	1 1/2 -
23	14. -	29. -	12	24. -	12	0,80 -	0,30 -	1 1/2 -
24	14. -	31. -	4	25. -	4	0,70 -	0,10 -	1 1/2 -
25	2. Juni	30. Juni	—	28. Juli	9	—	—	—
26	2. -	30. -	—	28. -	10	—	—	—
27	2. -	1. Juli	—	29. -	8	—	—	—
28	2. -	3. -	—	30. -	7	—	—	—
29	2. -	3. -	—	30. -	6	—	—	—
30	2. -	6. -	—	2. Aug.	3	—	—	—

Alle Bønnebedene indtil 21 Tommers Dybde begyndte at blomstre omtrent d. 21de Juni, og omtrent samtidig, idet de sidst fremspirede Planter, altsaa fra de større Dybber, blomstrede usædvanlig tidlig, og Høndt Planterne endnu kun havde naaet en Høide af 6—8 Tommer.

Alle Bønnerne indtil 25 Tom. Dybde høstes d. 11te Septbr.; Bønnerne i de større Dybber modnedes i Slutningen af Oktober, men kun ufuldstændig.

Munkelroer (Barres), saet i forskjellig Dybde.

Der saedes 100 Frø i hvert Bed den 4de Mai 1866.

Bedets Nr.	Dybde Tommer	Espirer Dato.	Antal Espirer d. 9. Juni.	Dytaget Dato.	Antal Planter d. 8. Novb.	Kornets Bægt uden Top.
1	1/4	29. Mai	20	8 Novb.	19	41 Pbd.
2	1/2	27. -	19	8. -	18	28 -
3	3/4	27. -	39	8. -	35	29 -
4	1	27. -	44	8. -	40	24 -
5	1 1/4	28. -	29	8. -	25	23 -
6	1 1/2	29. -	29	8. -	24	22 -
7	2	31. -	7	8. -	6	19 -
8	2 1/2	1. Juni	4	8. -	4	14 -
9	3	3. -	2	8. -	2	10 1/2 -
10	4	} Spirede ikke.				
11	5					
12	6					

Kaalrabifrs (Skirvings improved), saet i forffjellig Dybde.
Der saedes 100 Frø i hvert Bed den 7de Mai.

Bedets Nr.	Dybde Tommer	Antal Spirer d. 9. Juni.	Dytaget.	Antal Planter d. 8. Novb.	Knotens Vægt uden Top.
1	$\frac{1}{4}$	5	8. Novb.	1	3 Pb.
2	$\frac{1}{2}$	6	8. -	4	5 -
3	$\frac{3}{4}$	7	8. -	-	- -
4	1	6	8. -	4	8 $\frac{1}{2}$ -
5	$1\frac{1}{4}$	5	8. -	2	6 $\frac{1}{2}$ -
6	$1\frac{1}{2}$	3	8. -	1	4 $\frac{1}{2}$ -
7	2				
8	$2\frac{1}{2}$				
9	3				
10	4				
11	5				
12	6				

} Spirede ikke.

Planterne i $\frac{1}{4}$ Tommers Dybde bleve bortædte af Insekter.

Rodkløver, saet i forff. Dybde.

Der saedes 200 Frø i hvert Bed den 8de Mai 1866.

Dybde Tommer	Spiret.	Antal Spirer d. 9. Juni.	Begyndt at blomstre Dato.	Antal Planter i Efteraaret.
0	*)	46	1. Aug.	25
$\frac{1}{4}$	—	63	30. Juli	65
$\frac{1}{2}$	—	59	28. -	50
$\frac{3}{4}$	—	55	28. -	45
1	—	21	28. -	25
$1\frac{1}{2}$	—	4	2. Aug.	6
2	29. Mai	2	11. -	4
$2\frac{1}{2}$	—	1	17. -	1
3	—	—	—	3
$3\frac{1}{2}$	—	—	—	3
4				
5				

*) Spiringsdagen umulig at angive formedelst Insektangreb.

Maiqræs (eng.), saet i forffjellig Dybde.

Der saedes 200 Frø i hvert Bed den 11te Mai 1866.

Dybde Tommer	Spiret.	Antal Spirer d. 9. Juni.	Arene fride Dato.	Antal Planter i Efteraaret.
0		—	—	3
$\frac{1}{4}$		7	17. Juli	8
$\frac{1}{2}$	?	8	27. -	6
$\frac{3}{4}$		5	27. -	6
1		2	30. -	1
$1\frac{1}{2}$		—	—	2
2				
$2\frac{1}{2}$				
3				
4				
5				
6				

} Spirede ikke.

Hvidkløv, saet i forff. Dybde.

Der saedes 200 Frø i hvert Bed den 8de Mai 1866.

Dybde Tommer	Antal Spirer d. 9. Juni.	Begyndt at blomstre Dato.	Antal Planter i Efteraaret.
0	24	17. Juli	40
$\frac{1}{4}$	25	15. -	37
$\frac{1}{2}$	35	13. -	44
$\frac{3}{4}$	20	14. -	34
1	3	3. -	3
$1\frac{1}{2}$			
2			
$2\frac{1}{2}$			
3			
$3\frac{1}{2}$			
4			
5			

} Spirede ikke.

Spiringsdagen umulig at angive formedelst Insektangreb.

Timothei, saet i forffjellig Dybde.

Der saedes 200 Frø i hvert Bed den 11te Mai 1866.

Dybde Tommer	Spiret.	Antal Spirer d. 9. Juni.	Arene fride Dato.	Antal Plant. i Efteraaret.
0	6 Juni	7	24. Juli	1
$\frac{1}{4}$	31. Mai	34	15. -	20
$\frac{1}{2}$	29. -	7	16. -	10
$\frac{3}{4}$	1. Juni	3	17. -	4
1				
$1\frac{1}{2}$				
2				
$2\frac{1}{2}$				
3				
4				
5				
6				

} Spirede ikke.

5. Forskjellige Kornarters Udviklingstid.

De ere udførte paa samme Maade, med samme Formaal og paa ligesaa store Bede, 12 Kvadratalen, som tidligere. Flere af Bedene bleve stærkt angrebne af Jugle, navnlig en Del af Hvede- og Bygbedene. Ikke blot de sildig saaede Hvede- og Rugbede, men ogsaa de sildig saaede Bede (saaede efter d. 30te Mai) af 2radet og 6radet Byg samt Havre strede meget uensartet igjennem, idet nogle enkelte År kom frem flere Dage før Hovedmassen stred igjennem.

Med Hensyn til Planteshydommenes Udbredelse i dette Forsøg, hvorover flere Sagttagelser bleve gjorte, findes nærmere Beskrivelse i Affnittet om Planteshydomme. Her skal blot bemærkes, at de navnlig i Foraaret saaede Rugbede vare meget stærkt angrebne af Bladrust, og at Hveden iaar forholdsvis var mindre angreben.

Hvede, saaet til forskjellig Tid.

Beds Nr.	Saaet Dato.	Spiret Dato.	Stredet Dato.	Høstet Dato.	Straaets og Aærnes Vægt.	Kornets Vægt.	Kornets Maal.		
1	1. Sept.	7. Sept.	23. Juni	15. Aug.	4,00 Pd.	0,20 Pd.	1 Pot		
2	6. -	12. -	24. -	15. -	5,10 -	0,60 -	-		
3	13. -	19. -	24. -	16. -	6,20 -	1,00 -	-		
4	20. -	24. -	25. -	16. -	5,80 -	1,00 -	-		
5	27. -	3. Oktb.	26. -	17. -	5,50 -	1,00 -	-		
6	4. Oktb.	12. -	26. -	17. -	6,40 -	0,80 -	-		
7	11. -	18. -	27. -	1. Sept.	8,00 -	1,00 -	-		
8	18. -	30. -	27. -	1. -	6,70 -	0,70 -	-		
9	25. -	12. Novb.	28. -	1. -	6,60 -	0,70 -	-		
10	1. Novb.	17. -	29. -	1. -	5,60 -	0,70 -	-		
11	15. -	30. -	29. -	1. -	6,10 -	0,40 -	-		
12	28. -	10. Decb.	30. -	1. -	4,60 -	0,70 -	-		
13	13. Decb.	1. Jan.	30. -	1. -	4,90 -	1,50 -	1 -		
14	27. -	14. -	1. Juli	1. -	7,00 -	1,60 -	1 -		
15	11. Jan.	3. Febr.	1. -	1. -	5,80 -	1,20 -	1 -		
16	25. -	?	2. -	1. -	4,70 -	1,00 -	-		
17	5. April	16. April	20. -	5. Oktb.	} 3½ Pd. (Afgr. Vægt).				
18	11. -	19. -	Forst. År stred 31. Juli	9. -	} 1½ Pd. (Afgr. Vægt).				
19	18. -	25. -	136 År vare stredne igjennem og deraf vare ¼ Del modne til d. 10de Oktb., efter hvilken Tid al Modning standsedes.						
20	25. -	3. Mai	55 umodne År (talte d. 10de Oktb.).						
21	2. Mai	9. -	Kun 4 År stred igjenn., nemlig i Slutn. af Sept.						
22	9. -	16. -	Intet År stred igjennem.						

Aug, faaet til forskjellig Tid.

Rættens Nr.	Saaet Dato.	Espiret Dato.	Skredet Dato.	Høstet Dato.	Palmenes og Avnernes Vægt.	Kornets Vægt.	Kornets Maal.				
1	1. Sept.	6. Sept.	30. Mai	28. Juli	3,30 Pbd.	2,20 Pbd.	1 Pot				
2	6. -	12. -	29. -	28. -	5,90 -	3,70 -	2 -				
3	13. -	19. -	29. -	30. -	7,30 -	3,90 -	2 -				
4	20. -	27. -	27. - *)	30. -	7,50 -	3,80 -	2 -				
5	27. -	2. Oktb.	31. -	1. Aug.	6,30 -	3,00 -	2 -				
6	4. Oktb.	11. -	31. -	2. -	7,20 -	3,00 -	2 -				
7	11. -	18. -	1. Juni	6. -	7,70 -	3,80 -	2 -				
8	18. -	29. -	2. -	9. -	6,30 -	3,50 -	2 -				
9	25. -	12. Novb.	4. -	10. -	4,50 -	3,00 -	2 -				
10	1. Novb.	17. -	5. -	11. -	4,80 -	3,20 -	2 -				
11	15. -	28. -	5. -	11. -	4,20 -	2,80 -	2 -				
12	28. -	10. Decb.	6. -	13. -	4,40 -	2,60 -	1 5/8 -				
13	13. Decb.	4. Jan.	6. -	15. -	4,30 -	2,70 -	1 4/8 -				
14	27. -	12. -	6. -	15. -	4,80 -	3,00 -	2 -				
15	11. Jan.	4. -	7. -	16. -	4,50 -	3,00 -	2 -				
16	25. -	?	8. -	17. -	4,00 -	2,60 -	1 3/8 -				
17	5. April	15. April	28. -	Ugr. Vægt	3,20 Pbd.						
18	11. -	16. -	7. Juli	—	2,50 -	**)					
19	18. -	24. -	13. -	—	0,50 -	**)					
20	25. -	1. Mai	} Enkelte Aar } skrede } d. 17. Juli	} 59 gennemsnitshævedue } 53 } 6	} Aar b. 10. Oktb. } — } —	} — } — } —	} — } — } —				
21	2. Mai.	8. -									
22	9. -	14. -									

*) De første Staffe kom frem af Bladsfæderne d. 16de Mai.

***) Vindnes meget ulige, gæve enkelte gode Aar med fyldige Skærner, men ogsaa mange lette eller helt svænge Aar.

Zradet Byg (alm.), faaet til forskjellig Tid.

Rættens Nr.	Saaet Dato.	Espiret Dato.	Skredet Dato.	Høstet Dato.	Palmenes og Avnernes Vægt.	Kornets Vægt.	Kornets Maal.
1	5. April	21. April	1. Juli	15. Aug.	2,50 Pbd.	1,40 Pbd.	1 3/8 Pot
2	11. -	25. -	4. -	16. -	3,80 -	2,40 -	2 1/4 -
3	18. -	2. Mai	9. -	17. -	3,70 -	2,70 -	2 1/4 -
4	25. -	10. -	13. -	24. -	5,80 -	3,20 -	2 3/4 -
5	2. Mai	16. -	16. -	1. Sept.	3,50 -	2,70 -	2 -
6	9. -	21. -	18. -	6. -	3,20 -	2,50 -	2 1/4 -
7	16. -	27. -	24. -	11. -	3,00 -	1,50 -	1 1/2 -
8	23. -	31. -	27. -	13. -	2,50 -	1,50 -	1 1/2 -
9	30. -	6. Juni	31. -	19. -	2,80 -	1,10 -	1 -
10	6. Juni	11. -	3. Aug.	20. -	3,50 -	1,00 -	5/8 -
11	13. -	18. -	7. -	24. -	4,00 -	1,40 -	1 1/8 -

Grødet Byg (alm.), saet til forskjellig Tid.

Rebet's Nr.	Saaet Dato.	Spiret Dato.	Strøbet Dato.	Høstet Dato.	Halmens og Avnerens Vægt.	Kornets Vægt.	Kornets Maal.
1	5. April	17. April	28. Juni	10. Aug.	3,20 Pb.	2,20 Pb.	2 1/4 Pot
2	11. -	24. -	1. Juli	13. -	3,80 -	3,20 -	2 3/4 -
3	18. -	1. Mai	5. -	15. -	4,50 -	4,00 -	3 3/4 -
4	23. -	9. -	7. -	16. -	5,00 -	5,00 -	4 1/2 -
5	2. Mai	14. -	11. -	22. -	4,50 -	4,50 -	4 -
6	9. -	19. -	14. -	1. Sept.	4,80 -	4,20 -	4 -
7	16. -	26. -	17. -	4. -	3,60 -	3,40 -	3 1/4 -
8	23. -	30. -	19. -	8. -	4,70 -	3,00 -	3 -
9	30. -	5. Juni	28. -	14. -	5,00 -	2,50 -	3 -
10	6. Juni	11. -	31. -	19. -	6,10 -	1,40 -	1 1/2 -
11	13. -	18. -	5. Aug.	20. -	6,50 -	2,50 -	2 1/4 -

Havre (Høpetoun), saet til forskjellig Tid.

Rebet's Nr.	Saaet Dato.	Spiret Dato.	Strøbet Dato.	Høstet Dato.	Halmens og Avnerens Vægt.	Kornets Vægt.	Kornets Maal.
1	5. April	21. April	2. Juli	15. Aug.	4,30 Pb.	1,70 Pb.	2 1/2 Pot
2	11. -	25. -	4. -	17. -	4,50 -	3,00 -	3 3/4 -
3	18. -	2. Mai	6. -	22. -	5,50 -	3,70 -	4 3/4 -
4	25. -	9. -	8. -	26. -	8,00 -	3,50 -	4 3/4 -
5	2. Mai	15. -	11. -	1. Sept.	7,00 -	3,00 -	4 3/4 -
6	9. -	20. -	14. -	7. -	5,20 -	3,30 -	4 -
7	16. -	26. -	17. -	12. -	4,50 -	1,50 -	2 -
8	23. -	31. -	24. -	15. -	4,50 -	2,00 -	2 1/2 -
9	30. -	6. Juni	2. Aug.	20. -	3,80 -	1,20 -	1 1/2 -
10	6. Juni	12. -	7. -	24. -	6,00 -	2,00 -	2 1/2 -
11	13. -	19. -	12. -	29. -	7,00 -	1,50 -	1 1/2 -

Urter (tidlig grønne), saet til forskjellig Tid.

Rebet's Nr.	Saaet Dato.	Spiret Dato.	1ste Blomst Dato.	Høstet Dato.	Halmens og Avnerens Vægt.	Kornets Vægt.	Kornets Maal.
1	5. April	19. April	21. Juni	10. Aug.	4,20 Pb.	2,70 Pb.	1 3/4 Pot
2	11. -	25. -	23. -	11. -	3,90 -	2,50 -	1 3/4 -
3	18. -	2. Mai	25. -	13. -	3,40 -	2,90 -	1 3/4 -
4	25. -	10. -	27. -	15. -	4,10 -	3,20 -	2 1/8 -
5	2. Mai	15. -	30. -	17. -	4,70 -	2,30 -	1 3/8 -
6	9. -	20. -	1. Juli	24. -	3,90 -	2,30 -	1 5/8 -
7	16. -	27. -	2. -	1. Sept.	4,00 -	2,20 -	1 3/4 -
8	23. -	30. -	11. -	6. -	2,80 -	2,20 -	1 1/2 -
9	30. -	5. Juni	17. -	12. -	2,50 -	1,50 -	1 -
10	6. Juni	12. -	24. -	19. -	2,50 -	0,50 -	1/2 -
11	13. -	19. -	29. -	22. -	3,00 -	1,50 -	3/8 -

Bønner (alm. Markt), faaet til forskjellig Tid.

Reber Nr.	Saaet Dato.	Spiret Dato.	1ste Blomst Dato.	Palmen og Kønernes Vægt.	Kornets Vægt.	Kornets Maat.
1	5. April	25. April	14. Juni	3,50 Pbd.	4,50 Pbd.	3 Pot.
2	11. -	2. Mai	15. -	4,00 -	4,00 -	2½ -
3	18. -	9. -	16. -	4,00 -	5,00 -	3¼ -
4	25. -	15. -	20. -	4,00 -	4,50 -	3 -
5	2. Mai	19. -	23. -	4,50 -	4,50 -	3 -
6	9. -	25. -	27. -	4,50 -	4,00 -	2½ -
7	16. -	29. -	30. -	4,50 -	3,00 -	2 -
8	23. -	3. Juni	1. Juli	5,00 -	3,00 -	2 -
9	30. Juni	11. -	10. -	6,50 -	4,00 -	2½ -
10	6. -	18. -	17. -	7,50 -	2,00 -	1½ -
11	13. -	24. -	23. -	8,00 -	3,00 -	2 -

Endelig føies endnu til denne Beretning en Række Jagttagelser af Assistenten, Hr. Lieut. J. E. la Cour, over:

Plantesygdomme

i Landbohøjskolens Landbrugshave og Forsøgsmark i Sommeren 1866.

Rust.

Denne Sygdom var ikke stærkt udbredt, navnlig var Hveden mere fri end den pleier at være, hvorimod den iaar var en Del værre paa Rugen end almindelig.

Den optraadte ulige stærkt paa de forskjellige Varieteter, saaledes som nedenstaaende Jagttagelser vise. Betegnelsen for Rustmængden er den samme som tidligere benyttet, nemlig fra 0—1—2—3—4—5 og 6, hvor 0 bethyder at Planten er rustfri, 6 at den er aldeles ødelagt af Rust.

Den 5te Juli var Rusten paa Baarhvede fra Nordlandene, Udartet Mirakkelhvede og St. Helena Hvede 1, paa alle de andre Hvedearter 0, paa Baarrugen 3 og paa Vinterhavren 0. 3 Udgprøverne fandtes den at være:

	D. 5. Juli.	D. 17. Juli.	D. 9. Aug.
Udg fra Repaul	Spor	Spor	3
— Flynner fra Aagaard	1	3	4
— Sort Ramtou	Spor	1	4
— Konge- fra Fønskov	Spor	2	3
— Grd. langæret	Spor	2	4

	D. 5. Juli.	D. 17. Juli.	D. 9. Aug.
Vyg 4rd. fra Kristiania	Spor	1	3
— Himalaya	Spor	1	3
— Annat	1	1	2
— 6rd. fra Færøerne	1	4	5
— Alm. Vinter	0	1	1
— Alm. 2rd.	Spor	Spor	2
— Kort Bifte	Spor	1	2
— H. polysticum	Spor	1	3
— Phoenix 2rd.	0	Spor	2
— Victoria	1	3	4
— Alm. Bifte	0	1	4
— Common scotch	0	Spor	2
— fra Kanada	0	Spor	2

Ved Høstningen af Vygget havde Rusten ogsaa bredt sig til Stænglerne. I Havren fandtes ikke en Rustplet; det er i det Hele taget, i al Fald paa disse Jorder, den Kornart, der holder sig mest fri for Rust.

Rugen i Udviklingsforsøget havde temmelig megen Rust den 5te Juli, men i ulige Mængde i de forskjellige Bede. Den først saaede havde en Del, derefter aftog den indtil Prøven saaet den 4de Oktbr., og her saavel som i de følgende Bede fandtes den kun sporadisk. Men i Bedet saaet den 28de Novbr. (med dette Bed begyndte en ny Række Bede, saa denne Prøve kom til at staa ved Siden af den først saaede Prøve, og længst mod Nord) optraadte Rusten meget stærkt, og her saavel som i de følgende Bede vare alle Bladene mere eller mindre plette, nogle endog helt belagte dermed. Stærkest vare dog de unge Bede, der vare saaede i Foraaret, angrebne af den, kun de nyeste Blade vare endnu grønne, de ældre vare aldeles gule eller rødbrune af den storplettede noget rødbrune Rugrust.

Hveden i Udviklingsforsøget havde kun ganske enkeltvis nogle faa Rustpletter; ligesaa Hveden i Dybdesaaningsforsøget, hvorimod ogsaa Rugen i dette Forsøg var temmelig stærkt angreben; det var navnlig de yngre Rugplanter i dette Forsøg,

altsaa især de dybest faaede (senest spirede), der vare stærkest angrebne, saaledes at Rusten senere ved Kornets Modning ikke som i de tidligt udoiklede Bede nøiedes med at angribe Stængel og Blade, men endog selve Avnerne.

Dernæst optraadte Rustsygdommen iaar paa Runkelroebladene, hvor jeg først bemærkede den i Slutningen af August, men den havde da vist allerede været der en lille Tid, thi den var meget udbredt, om end ikke endnu stærk. Den tiltog imidlertid saa stærkt, begunstiget af det paafølgende fugtige Veir i September, at Roernes Væxt næsten aldeles standsedes fra midt i September. Muligvis kan den i Oktober paafølgende Tørke ogsaa have havt nogen Indflydelse paa Væxtens Standning, men denne begyndte saa tidligt og saa bestemt inden den tørre Periode, at Rusten sikkert tilkommer Hovedskylden.

Brand.

Af Brand fandtes iaar kun meget lidt paa Skolens Jord, men ogsaa den optraadte med ulige Styrke ved de forskjellige Varieteter. Saaledes fandtes i Bedet med

D. 5. Juli. D. 17. Juli.

Byg, Flynder fra Aagaard	3	Brandax	3
— Annat	1		0
— 6rd. fra Færøerne	41		8
— Alm. 2rd.	3		1
— Hordeum polysticum	19		"
— fra Kanada	0		1

og i alle de andre dyrkede Varieteter ingen.

De Havreprøver, i hvilke der den 17de Juli fandtes Brandax, vare følgende:

Sort Fane	28	Brandax	Sort Havre	4	Brandax
Sort fra Ungarn	5	—	Kartoffel	4	—
Stotf Dverg	18	—	Hvid polf	11	—
Havre fra Mors	1	—			

og i alle de andre dyrkede Varieteter ingen.

Melbrøier.

Af disse fandtes iaar temmelig mange.

For at undersøge, hvorvidt den forskjellige Saatid og deraf følgende forskellige Blomstringstid har Indflydelse paa den Styrke, hvormed Melbrøierne optræde, bleve de enkelte Bede i Udviklingsforsøget nøiagtig gennemgaaede, Melbrøie-Kornene og Melbrøieærene talte og en nærmere Beskrivelse knyttet dertil. Følgende Sagttagelser indsamledes ved Høstningen:

Kug saæet:

1ste September.

53 Melbrøiekorn i 19 Æ. Deraf 48 Melbrøiekorn i 15 Æ, som vare meget silbige og grønne, og hvortil Sygdommen sikkert var forplantet fra en stor Melbrøie, som jeg tidlig bemærkede paa et af de først fremstudte Æ. En Del silbige Sidestub, hvis Æ først vare stredne igjennem nogle Dage før Høstningen, var saaledes inficeret af Sygdommen, at „Hønningduggen“ hang i store Draaber à 1—2 Liniers Gjennemsnit ud af Æenes Smaaax.

6te September.

26 Melbrøiekorn i 12 Æ; om disse gjælde de samme Bemærkninger som ovenfor; i et af de grønne Æ fandtes 7 Melbrøier, og af hele Bedets 26 Melbrøier fandtes de 24 i 10 grønne Æ.

13de September.

44 Melbrøiekorn i 5 Æ, alle endnu fuldkommen grønne; deraf 27 Melbrøier i 1 af Æene.

20de September.

7 Melbrøier i 5 Æ, tildels grønne. Her ligesom i de foregaaende Bede fandtes en Del silbige endnu smaa og grønne Sidestub, hvis Æ først for faa Dage siden vare studte igjennem, og som alle vare stærkt belagte med Hønningdug, altsaa inficerede af Sygdommen.

27de September.

70 Melbrøier i 38 Æ, med Undtagelse af 4 alle grønne.

4de Oktober.

112 Melbrøier i 56 Æ, alle grønne paa 4 nær.

11te Oktober.

(57 Melbrøier i 19 A \ddot{r} . NB. Da dette Ved tidligere havde forekommet mig meget rigt paa Melbrøier, maa jeg formode, at en anden har forud aspillet en Del).

Kug saacet

d. 18de Oktober	268	Melbrøier i	73	A \ddot{r} .
— 25de Oktober	275	do. i	81	—
— 1ste November	256	do. i	80	—
— 15de —	342	do. i	119	—
— 28de —	128	do. i	41	—
— 13de December	35	do. i	12	—
— 27de —	70	do. i	26	—
— 11te Januar	32	do. i	18	—
— 25de —	35	do. i	17	—
— 5te April	44	do. i	30	—
— 11te —	30	do. i	17	—
— 18de —	33	do. i	22	—

— 25de — } Agene naaede i disse Vede en saa ringe Ud-
 — 2den Mai } vikling, at ei heller Anlægene til Melbrøieforn
 — 9de — } kunde fuldt udvickles.

I alle Dybsaaningsbedene med Kug fandt jeg 120 Melbrøieforn i 35 A \ddot{r} ; det var navnlig de yngre Planter, altsaa især de dybest saae (senest spirede), der havde flest Melbrøier.

Af Melbrøier fandtes den 9de August i:

Dyg Phoenix	1	Melbrøie i	1	A \ddot{r} .
— Victoria	6	— i	2	—
— Flynder fra Aagaard	29	— i	19	—

og saa her viste sig ligesom ved Rugen, at de sidst gjennemstredne A \ddot{r} vare stærkest angrebne af Melbrøier, altsaa rimeligvis smittede af de første Melbrøiers Knopceller.

Kartoffelsygd.

Indtil Begyndelsen af August vare Kartofflerne frie for Sygdommen, men da begyndte den og greb temmelig stærkt om sig, om end med ulige Styrke hos de forskjellige Varieteter, saaledes som følgende Sagtagelser vise:

Sygdomsstyrken hos Kartoflerne den 23de August:

Intermedio	1	Saalsfelber	0
Irlandske	1	Rye Rjæmpe	1
King of Moors	1	Non plus ultra	0
6 Ugers	1	Marmora	$\frac{1}{2}$
de Vigny	1	Tidlig Dverg	1
Røde tidlige Zwiebel	1	Rio Frio	$\frac{1}{2}$
Drue fra Darfur	2	England	$\frac{1}{2}$
Tærø	$\frac{1}{2}$		

For bedre at kunne tillægge disse Sygdomsagttagelser deres rette Betydning, toges følgende Beskrivelse af de forskellige Kartoffelsorter den 23de August:

Intermedia, ret kraftig; $\frac{3}{4}$ Alen høi; afblomstret.

Irlandske, lav, kun $\frac{1}{2}$ Alen høi; ret kraftig, med lidt gulladne Blade; afblomstret.

King of Moors meget lav, kun $1\frac{1}{2}$ Kvarter høi; lidt smalbladet; ret kraftig; afblomstret.

6 Ugers $\frac{3}{4}$ Alen høi; ret kraftig; afblomstret.

de Vigny meget mørkegrøn; kun faa overjordiske Stængler, der tildels falde henad Jorden; afblomstret.

Røde tidlige Zwiebel, kraftig Top; $\frac{3}{4}$ Alen høi; temmelig bredbladet; afblomstret.

Drue fra Darfur, store, meget gule Blade, der give Planten et sygeligt Udseende; $\frac{3}{4}$ Alen høi; afblomstret.

Tærø; mørkegrønne, kraftige, furede (og derved tilskyndende laadne) Blade; 1 Alen høie Stængler; en enkelt Blomst endnu.

Saalsfelber; meget stærk kraftig Top, der holder sig opret og aldeles skjuler Bedet; Stænglerne $1\frac{1}{4}$ Alen høie; endnu ere mange i Blomst.

Rye Rjæmpe; temmelig kraftige 1 Alen høie Stængler; afblomstret.

Non plus ultra, den høieste ($1\frac{1}{2}$ Alen) Kartoffelart, kraftige, mørkegrønne, furede, laadne og temmelig smalbladet, stærkt mørkebrunrøde Stængler. Nogle enkelte Blomster endnu.

Marmora; 1 Alen høie ret kraftige Stængler, temmelig mørkegrøn, endnu en enkelt Blomst.

Tidlig Dverg; $\frac{3}{4}$ Alen høi; temmelig kraftig og mørkegrøn.

Rio Frio; meget kraftig; $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ Alen høie Stængler med stærkt mørkegrønne Blade og Sidestængler; endnu findes der enkelte Blomster.

England; $\frac{3}{4}$ Alen høi; ret kraftig og temmelig mørkegrøn.

Nattefrost.

Natten mellem den 29de og 30te April havde indtil \div $3,6^{\circ}$ C Kulde; om Morgenen laa de allerede dengang 1 Alen lange Blomsterstængler i Kapsen matte henad Jorden; da der om Formiddagen faldt en lille begunstigende Regn, og Veiret senere op ad Dagen blev smukt, reiste de sig igjen, men vare blevne endnu mere sølsomme mod den næste Nats Kulde, skjøndt Thermometret da kun sank til \div $0,6^{\circ}$.

Natten mellem den 11te og 12te Oktober sank Thermometret til Frysepunktet, men Himlen var klar og Vinden sydsøstlig, saa der paa Jordens Overflade faldt Rimfrost. En Mængde af Tobaksbladene bleve ødelagte; Heliotroper og Georginer bleve ogsaa ødelagte, undtagen hvor de stode inde under andre Planter, saa at endog de Blomster og Blade, der sadde lidt beskyggede af selve Planternes Blade, holdt sig friske. Ogsaa Maisbladene bleve tilbøls ødelagte, navnlig hvor de sadde meget frit.

Natten mellem den 16de og 17de Oktober sank Varmen til \div $3,0$, med sagte Vind fra Øst og klar Himmel; følgende Planter bleve ødelagte deraf:

Græskarrene opad Muren ved Driohuset.

Pelargonierne.

En Del af Lupinernes Blade (en Del forbleve friske).

En Del af Kunkelroernes Blade.

Blaa fransk Sneglebælg.

Bladene af de Jordæblestængler, der stode i Kanten, hvorimod de midt i Stykket forbleve friske.

En Del af Cikorien's Blade.

Luzernen.

En Del af Rødkløveren (Hvidkløveren forblev frisk).

En Del af Segl Sneglebælgens Blade (Esparcettens Blade og Blomster forbleve friske).

Nogle faa af Astrapelens Blade.

De fleste af Markbønnernes Blade.

En Del af Svinemeldens Blade, hvor de stode frit.

Meddelelser fra en landøkonomisk Reise,

ved Lærer N. Fenger.

A. Dyrskuer i det nordlige Jylland i Sommeren 1867.

Paa en Sommerreise, hvis Hovedformaal var at blive nærmere bekendt med det nordlige Jyllands Kvægavl, har jeg i Maanederne Juni og Juli 1867 havt Leilighed til at besøge 1 Dyrskue i Aarhus Amt, 6 i Aalborg Amt, 3 i Viborg Amt og 7 i Thisted Amt: ialt 17 Dyrskuer, hvoraf 3 vare Amtshingsteskuer, de øvrige Landbosforeningers Dyrskuer.

Naar jeg nu, som en fremmed Besøgende, skal meddele noget om de Indtryk, jeg derfra har hentet om disse Egnes Husdyravl, navnlig Kvægavl, saa troer jeg det vil være rettest at forudstikke nogle Oplysninger, om hvilke Pengemidler Landbosforeningerne anvende til Dyrskuerne og hvormange Skuer der holdes i de tre Amter, hvis samtlige Skuer jeg har besøgt, da Krebsens og Præmiebeløbets Størrelse selvfølgelig maa have en stor Indflydelse paa Dyrskuet.

Aalborg Amt indbefatter kun een Landbosforening, der har sit Centrum i Aalborg By, men afholder sine Dyrskuer ved 6 forskjellige Kroer paa Landet. Foreningens Pengemidler ere temmelig smaa og deraf følger, at det kun kan blive et lille Beløb, der uddeles til Præmier paa hvert Steb. Saar har Præmieplanen, der overalt var den samme, været følgende:

1) For 1aars Hingstplage 2de Opmuntringspræmier à 6 og 4 Rb.	10 Rb.
2) For 2aars Hingstplage 2de Opmuntringspræmier à 14 og 10 Rb.	24 —
3) For 3aars Hingstplage en Opmuntringspræmie à 24 Rb.	24 —
4) For de 10 bedste præmieverdige Hopper til Bedækningspenge for 1868 eller 1869, 2 Rb.	20 —
5) For de 4 bedste præmieverdige Tyre fra 1½ til 4 Aar 4 Præmier à 10, 8, 6, og 4 Rb.	28 —
6) For de 4 bedste præmieverdige Kvier eller Kvieføer med Kalvetænder 4 Præmier à 5, 4, 3 og 2 Rb.	14 —
7) For de 3 bedste præmieverdige Bøddere 3 Præmier à 5, 4 og 2 Rb.	11 —
	Salt 131 Rb.

Foreningens Generalforsamling vælger 2 Mænd til Dommere paa 5 Aar. Disse to faste Dommere bereise samtlige Skuer i Amtet og bedømme alle Klasser af Husdyr. Paa hvert Sted, hvor et Skue afholdes, bliver der af Landboforeningens Bestyrelse aarlig bestykket en stedlig Meddommer; men desuagtet maa det dog blive de fast udnævnte reisende Dommere, der faae den afgjørende Indflydelse. Denne Maade at ordne Dommervalget paa er meget afvigende fra den Fremgangsmaade, som bruges af de fleste Landboforeninger, og den har vist sine store Ulemper, f. Ex. den, at de samme Dommere skulle bedømme alle Klasser, og den vil derfor næppe holde sig, naar Skuerne blive større og ordnede efter mere faste Grundsætninger; men saalænge de ere saa smaa, og Sandsen for Skuerens Betydning saa lidet udviklet hos Befolkningen som for Diebliffet, er den dog maasse i flere Henseender at kalde ret hensigtsvarende. Den hele Bedømmelse gjøres ved den overmaade simpel, og en vis Ensartethed i Bedømmelsen er derved sikret over hele Amtet i flere Aar. Den Mangel, som nu er meget følelig for den, der besøger disse smaa Dyrskuer, er, at der næsten intet gjøres for at ordne Stuet. De forskjellige Dyreklasser trækkes ofte sammen mellem hinanden omtrent som Kvæg paa et Marked, og Dyrene holdes ikke udstillede i bestemte Timer. Der anvendes ingen Mærker til de belønnede Dyr, og det er derfor meget vanskeligt for den Besøgende at

faae nøiagtig Rede paa, hvad der er udstillet i de forskjellige Klasser, og hvorledes Bedømmelsen er faldet ud. De Tal, jeg desangaaende har noteret mig, tør jeg derfor ikke ansee for at være strengt nøiagtige, og jeg skal ikke meddele mere deraf, end hvad jeg troer, der kan tjene til at give en omtrentlig Forestilling om Skuernes Størrelse. Som det var at vente vare de mindst besøgte i Amtets vestlige og magre Egne, bedst i de østlige, hvor navnlig Skuet i Terndrup maatte kaldes godt besøgt. I Gjenemsnit kan man regne, at der paa hvert Steb mødte 6 Hingstplage, 22 Følhopper, 9 Tyre, 17 Kvier og 5 Væddere. De Hingstplage, der mødte, vare paa flere Steder saa faa og saa ringe, at Præmierne slet ikke kom til Uddeling. Derimod havde man paa flere Steder, som f. Ex. i Nørreager, omeendstjont Præmierne for Følhopper kun var 2 Rd. for hver, en smuk Samling af brede jydste Hopper. For Tyrene kan det snarest siges, at Præmierne vare store nok til at vække nogen Kappelstrid, og dette sporedes ogsaa paa Skuerne. Gode Tyre findes desværre endnu kun sparsomt strøede i Jylland, men Landboforeningerne og Dyrskuerne synes dog at have bevirket en kjendelig Fremgang til det bedre i de senere Aar. Her fortjener navnlig Skuet i Terndrup at fremhæves som vel repræsenteret i saa Henseende. Der fremstilledes 14 Tyre, hvoraf vel nogle vare temmelig smaa og spidse Dyr, men blandt hvilke ogsaa fandtes flere meget gode og velbyggede Tyre, samt en ældre Tyr, der fortjener at kaldes en udmærket Ostkantstyr. Den er fortbroget, har ualmindelig fine Horn, en gauske lige Ryg, er dyb og bred og vel opfyldt med Kjød bag Dovenene. Den er tillagt paa en udmærket jydsk Ko, og falden paa en jydsk Tyr, der ved det store Landmandsmøde i Odense 1863 fik en særlig Belønning som et udmærket Dyr af Federace. Den tilhører Søren Nielsen i Beddum og tilkjendtes iaar 1ste Præmie ved et Centralskue for ældre Tyre, som iaar for første Gang blev afholdt i Aalborg samtidig med Amtshingsteskuet. De Samlinger af Kvier, som fremstilledes paa Aalborg Amts Dyrskuer, udmærkede sig ikke

særlig i nogen Retning, og Hornkvægets Bedømmelse lider her af den væsentlige Ulempe, at alt skal bedømmes i samme Klasse, hvorved det bliver vanskeligt at faae fremdraget de Dyr, der udmærke sig særlig enten som Malk- eller Fedekvæg. Aalborg Amts Hornkvæg kan vist siges at høre til noget af det mest blandede, som findes i Jylland. Meieriet sættes gjennemgaaende over Studeholdet, men der tillægges dog mange Stude, og af den Grund søger man jævnlig til Vester-egnen for at indkjøbe Dyr, der have en bedre Fedeform end Ostkantens mere skarpe og kantede Kvægrace. Staldfedning af Stude om Vinteren drives i temmelig stor Udstrækning i Aalborg Amt, og Interessen derfor synes at være steget i de senere Aar baade paa de større og mindre Gaarde. Landboforeningens Formand, Hr. Kammerraad Toft paa Lovisendal, har opgivet mig, at der iaar er udstibet 700 fede Stude fra Aalborg, men han antager, at Udsørslen ad andre Veie har været større, hvorfor han mener, at man med et rundt Tal kan regne, at Amtet i Vinteren 1867 har fedet mindst 1000 Stude.

I Viborg Amt blev der foruden Amtshingstestuet afholdt 2 Dyrskuer, nemlig et af Salling's Landboforening og et af Viborg Amts.

Det for Salling var det største Kvægskue, jeg iaar har seet, hvad man ogsaa maatte vente efter de Præmier, der uddeles. Foreningen raader nemlig over en Sum af 580 Rd. til Præmier, og deraf anvendes 347 Rd. til Hornkvæg alene, og af disse kun 99 Rd. til Malkkvæg, altsaa tildeles der her Slagtekvæget en langt større Sum end ved noget andet nørrejydske Dyrskue, jeg har seet. Dyrskuedagen begyndte iaar med et øsende Regnveir, og det hidrog, efter Sigende, meget til at formindste de udstillede Kreaturers Antal, men der mødte dog omtrent 16 Dyr, 90 Køer og 32 Kvier. Af Dyrene vare de bedste indkjøbte paa Mors, og denne Klasse var som Helhed ingenlunde fortrinlig, derimod fremstilledes der et stort Antal meget værdifulde Køer, blandt hvilke Dommerne med Lethed

kunde udsøge store og udmærkede Køer baade af Fedes- og Malkeslaget. Bedømmelsen foregik paa den Maade, at først udtoges Malkesvæget og senere Fedesvæget af den hele Samling. Køerne i Salling ere gjennemgaaende større end paa Mors og i Thy, og det forekommer mig, at man som en Slags Racepræg for Sallingss Kvæg kan anføre en noget eiendommelig Form og Stilling af Horn, som jeg maa beskrive saaledes: Hornene ere som oftest temmelig svære, og naar de ere traadte ud fra Panden bøje de tidlig indad mod hinanden, lidt fremad og opad med Spidserne. Denne Hornform giver ofte Hovedet, navnlig Studens, et vist stolt Udseende, der minder om Hjortens. Morspræcen har mindre, mere udadvendte Horn, hvis Spidser ere tilbøjelige til at antage en fortilvendende Retning, og ikke, som Sallingkvægets, at vende opad. Sallingkvægets Racepræg er dog i det Hele mindre fast end Morskvægets. Der forekommer i Salling mange knoklede og skarpe Køer, som nærmest maa bedømmes som Malkesvæg, der ogsaa nu udgjør den almindelige Besætning paa de større Gaarde. Paa dette Dyrskue havde Hestene en meget underordnet Plads, hidrørende fra at Krebsen eier et større Legat til Præmier for Hingste. Disse Præmier skulle uddeles af Remontekommissionen, og Landbosforeningen fattes ved dette Legat i Stand til at anvende de fleste af sine Midler paa Hornkvæget. Der fremstillebes ved Skuet 14 Hopper og nogle Hingstplage, men denne Del af Skuet udmærkede sig ikke i nogen Retning.

To Dage efter Dyrskuet i Salling afholdtes et i Viborg, og der var Forholdet mellem Heste og Kvæg omvendt; der blev uddelt 500 Rd. til Hingste og Hopper, medens Kvæget maatte nøies med 86 Rd., og derfor var Kvægskuet her kun lille. Der fremstillebes 11 Tyre og 33 Køer. Mellem Tyrene fandtes en graabroget 4aars Tyr tillagt i Rødding ved Viborg. Den var dyb af Krop, temmelig lang, havde et firkantet Kryds, dybe Laar, lille Hoved, fine Horn og fin Hud, og var i det Hele en særdeles god, men ikke stor, jydsk Tyr. De andre

Dyre stode ikke lidet tilbage for den, men Klassen var dog i det Hele ret god. De fleste af Køerne vare temmelig smaa og spinkle; flere af dem maatte kaldes gode jydste Malkekøer, men der var ingen, der som svære og velbyggede Slagtefreatureur kunde taale at stilles ved Siden af de nordligere Egenes bedre Køer. Ved dette Skue var der særskilte Klasser for Malkekvæg og for Fedekvæg, og for svære og lette Heste. Der blev hængt Præmiemærker paa de belønnede Dyr, og Skuet var i det Hele bedre ordnet end Skuerne længere nordpaa. Det vilde dog have været ønskeligt for de Besøgende, om der havde været idetmindste nogle Timer paa Dagen, hvori samtlige Dyreklasser havde været udstillede paa en Gang; thi som det her var ordnet, at de forstjellige Klasser tilbøds afløste hinanden, kunde den Besøgende kun ved at opholde sig næsten hele Dagen paa Pladsen faae hele Skuet at see.

Paa Morsø findes et landøkonomisk Selskab, der iaar raadebe over 546 Rb., der fordeltes mellem Dyrskuer paa 3 forstjellige Steder, nemlig:

1) i Nykjøbing et Skue for Hingste, Følhopper og Plage med et samlet Præmiebeløb af 220 Rb. Nykjøbing Sparekasse havde her udsat en Præmie paa 100 Rb. for den bedste ældre Hingst, om hvilken der konkurrerede 5 brune Hingste, hvoraf navnlig den, der vandt Prisen, var et meget godt Dyr. De øvrige Præmier vare for smaa til at opvække nogen egentlig Ræpestrid. Der mødte ogsaa kun 5 Hingstplage, 8 unge og 18 ældre Hopper, mellem hvilke fandtes adskillige gode og brede Dyr.

2) paa Bjergby Hede i Nørre-Herred et Skue for Hornkvæg og Faar. Her var udsat 5 Præmier (fra 12—15 Rb.) for Dyr, og der mødte omtrent 10 Dyr. 1ste Præmie tilkjendtes Buchwalbs Tyr paa Mandrup, som ifjor fik 1ste Præmie ved det store Landmandsmøde i Aarhus. Den er fortkbroget og et særdeles godt Dyr. Hovedet er lille og kort, Hornene smaa og fine, Kroppen dyb og bred, Ryggen lige,

Raarene dybe og kjødsfulde. De fleste andre udstillede Tyre havde saa væsentlige Mangler, at de ikke kunde komme i Betragtning ved Præmieuddelingen. De større iblandt dem vare for det meste smalle og høibenede eller spidse bag, og en enkelt, der var bedre bygget, var saa lille i Forhold til sin Alder, at den ikke kunde komme i Betragtning. 2den og 3die Præmie blev derfor slet ikke uddelt og 4de og 5te tilkjendtes 2 unge (toaars) ret lovende fortbrogede Tyre. For Køer var der udsat 11 Præmier (6—1 Rd), og der fremstilledes 36, hvoraf omtrent Halvparten kunde betegnes som meget velbyggede Slagtecreaturer. 1ste Præmie tilkjendtes en ældre fortbroget Ko tilhørende Buchwald paa Randrup. Den fik 4de Præmie i Aarhus, og er ikke nogen stor Ko, men et usædvanlig godt Dyr; thi det er sjældent at træffe en Ko, der er saa bred og velbygget baade for og bag som den. Dommerne fandt den hele Klasse saa tilfredsstillende, at der uddeltes adskillige Extra-præmier. Naar Dyrene ere bedømte, opstilles de i Række efter Godheden; man fandt her, som overalt ved Fedevægets Bedømmelse, de bedre Malkøkøer nederst i Rækken. Disse kunne ofte med Hensyn til Størrelse og Bredde bagover maale sig med de bedste Fedekøer, men de staae tilbage for dem med Hensyn til Brystets Bredde, og bliver en saadan Ko ældre, træffer man den næsten altid løs i Bovene. For Kvier var der udsat 11 Præmier (fra 1—7 Rd.) Der fremstilledes omtrent 30 temmelig smaa, men næsten lutter velbyggede Dyr i denne Klasse, og det var, ligesom i de tvende forannævnte Klasser, Buchwald paa Randrup, der vandt Prisen for en meget velbygget fortbroget Kvie. Til Ungkvæg, i en Alder fra 1—2 Aar, var iaar for første Gang udsat 8 Præmier (fra 1—6 Rd.) og der fremstilledes i denne Klasse 15 Dyr, hvoriblandt en fort Stud, tilhørende Peder Andersen Hesselberg. Den var i Mai 1867 fylbt 2 Aar, var i en udmærket Foderstand og særdeles vel bygget. Den vil sandsynligvis blive fremstillet ved det store Dyrskue i Kjøbenhavn 1869. Der blev forgjebes budt 100 Rd. for den. Samme Eier frem-

stillede en rødbrøget, noget yngre, men forholdsvis større Stue, der dog ikke var saa smukt stabt som den sorte. Til Ungkvæg i en Alder fra 16 Uger til 1 Aar var udfat 8 Præmier (fra 1—6 Rd.) Der fremstillede i denne Afdeling 12 Kalve, som vare holdte jævnt godt, men ingen meget stærkt. Det var ønskeligt, om Landboforeningen kunde bibeholde og om mulig næste Aar forøge disse Præmier for velholdt Opdræt, da de synes vel stillede til at henlede Befolkningens, især de smaa Opdrætteres, Opmærksomhed paa den Fordel, en kraftig Ernæring af de unge Dyr medfører.

3) ved Vills Kro i Sønder-Herred et Skue for Fedevæg og Faar. Præmierne her vare omtrent som i Nørreherred, og Skuet i det Hele taget lignende. Der var ingen Dyr saa god som Buchwalds paa Randrup, men ellers var Thyreflassen i sin Helhed bedre end i Nørreherred. Der fremstillede 11, og alle Præmier uddeltes. Køer og Kvier vare mindre godt repræsenterede her end i Nørreherred, og af Ungkvæg mødte ikke noget rigtig godt. Mellem Kalvene fandtes adskillige gode, og der fremstillede navnlig en meget smuk graabroget Thyreskalv paa 17 Uger.

Hvad der paa dette Skue tildrog sig størst Opmærksomhed var uden Tvivl 2 Køer og en Kvie, af blandet engelsk Korthorns- og slesvigsk Marstrace, som Proprietair Breinholdt til Damsgaard her havde udstillet. Det var meget svære Dyr, og navnlig var Koen „Thora“, der gjentagne Gange havde taget Præmie ved de tidligere blandede Distrikters Landboforening, mellem Ribe og Lønder, et usædvanlig godt Dyr. Det er Eierens Hensigt at benytte disse Dyr, som i Vinteren 1867 ere indkjøbte i den slesvigsk Marst, til dermed at grundlægge en lille Stamme af stort og hurtigt voksende Fedevæg. Enhver, der har Interesse for Kvægsedningens Udvikling i Thyland, maa med Interesse see et saadant Forsøg blive bragt til Udførelse paa en af de bedste Græsgaarde paa Den Mors. En saadan Hjord er der stillet under saa gunstige Vilkaar, som saadant Kvæg kan vente at finde i det nordlige Thyland, og

man tør altsaa der vente at faae at see, om en saadan stor og meget forbedret Kvægrace taaler Klimaet. Fremkomsten af nogle Blandinger med jydsk Kvæg kan ogsaa have sin Interesse til Sammenligning. Den eneste Fare for Egnens Kvæg-hold, Forsøget kan siges at medføre, er den: at middelmaadige Halvblods-Tyre fra denne Hjord kunde udspreedes over Den og besmitte Renheden af den Kvægrace, Mors nu med Rette er berømt for. Noget saadant kunde let stee, før Forsøget paa Damsgaard har godtgjort, at den fremmede Race i Tidens Længde vil vise sig mere lønnende at holde end den hjemlige. For at godtgjøre noget saadant med Sikkerhed behøves Tid (flere Slægtled af Kreaturer) og omhyggelige sammenlignende Fodringsforsøg, ved hvilke Dyrenes Tilvæxt og de fortærede Fodermasser nøiagtig optegnes. Spørgsmaalet om, hvorledes Landbosforeningerne skulle stille sig til slige fremmede Racer, der møde ved deres Skuer, kan maasse faae stor Betydning for Kvægavlen paa Mors. Det synes klart, at den fremmede Race ikke godt kan æfte Præmie i samme Klasse som den jydste, dertil ere Racerne altfor forstjellige. Skulde engelsk Kvæg vinde saamegen Ndst og Udbredelse paa Den, at det maa medoptages paa Dyrskuet, bør det vist indrømmes en Klasse for sig selv. Indtil dette steer, maa Landbosforeningens Medlemmer være Gierne af fremmed Kvæg meget taknemmelige, om de, som Hr. Breinholt iaar, vil vise Foreningen den Dymærksomhed at udstille deres Dyr uden at fordre Præmie.

Thylands Landbosforening afholder, ligesom Foreningen paa Mors, 3 Dyrskuer, nemlig et for Heste og to for Hornkvæg og Faar. Dens samlede Præmiebeløb udgjør 858 Rd.

1) Skuet for unge Hingste og for Følhopper blev afholdt i Koldbh Kro, og det samlede Præmiebeløb udgjorde 279 Rd. Der fremstillede kun 5 Hingstplage, som ingenlunde vare fortrinlige Dyr. Derimod havde man her en Samling af 40 Følhopper, der som Helhed betragtet dannede en meget god Klasse. Den brune Farve var fremherskende, og der fremstillede næsten lutter brede, dybe og fluttede Hop-

per af Middelftørrelse (omtrent 10 Kvarter 2") med kraftige og brede Kryds. Det Parti, som gennemgaaende var svagest hos dem, forekom mig at være Fiberne, navnlig paa Forbenene, thi her vare Senerne ofte fine og laa tæt op til Knoffelen.

2 og 3) Kvægskuerne afholdtes i Jyby Kro og i Thisted. Det samlede Præmiebeløb var 589 Rd., der var delt saaledes, at 20—30 Rd. var høieste, 4 Rd. laveste Præmie for en Tyr. For Køerne var 5—6 Rd. høieste og 2 Rd. laveste Præmie. Der blev ogsaa uddelt Præmier for Kvier, men ingen for vel holdt Opdræt, saaledes som paa Mors. Der fremstillede i alt 236 Stykker Hornkvæg, blandt hvilke fandtes mange gode og velbyggede Dyr. Som det fortrinligste fortjener at fremhæves en svær graabroget Gaars Ko, der fremstillede i Thisted af Zens Nørgaard i Aas ved Vils Sund. Det er en temmelig lang Ko, der især udmærker sig ved sin dybe, bagtil overordentlig brede Krop. Den har et kort Hoved, fine Horn og Dren og er i det Hele taget en udmærket Ko af sin Race. Den blev paa Dyrskuet solgt for 148 Rd. I Thisted fremstillede ogsaa een meget god og, saavel der som i Jyby, flere gode Tyre, men ved Siden af dem adskillige smalle, bagtil spidse Dyr, der aldrig fortjente at anvendes til Avl. I det Hele taget fik jeg af disse to Kvægskuer det Hovedindtryk, at Thylandskvæget i sin Helhed staaer tilbage for det paa Mors, navnlig for Nørreherreds. Der træffes i Thyland mange Kreaturer, der maa kaldes temmelig lange, forholdsvis smalle og ikke saa firstaarne over Krydset, som man gennemgaaende træffer Morskvæget.

• Hvad Dyrskuernes Ordning angaaer, fandt jeg i Salling og i Thisted Amt gennemgaaende de samme Mangler som i Aalborg Amt. Dyrene holdtes ikke udstillede paa en saadan Maade, at Tilskuerne nogenlunde bekvemt kunde gjøre sig bekendte med hvilke Dyr, der vare udstillede i de forskjellige Klasser, og hvorledes Udsalget af Bedømmelsen havde været. Der blev ikke benyttet Præmiemærker til de belønnede Dyr, og

i Regelen blev næsten alle Dyrene trukket væk, saasnart Præmierne vare tilkjendte. Alt, hvad der blev gjort for at be-
 kjendtgjøre Bedømmelsen, var, at de belønnede Dyr opstilledes
 i Kad en ganske kort Tid. At denne Maade at be-
 kjendtgjøre Dommen paa er meget mangelfuld, har jeg kun hørt een Me-
 ning om mellem de Besøgende. Den er ikke blot i høi Grad
 ubekvem for disse, der derved nødes til at opholde sig paa
 Pladsen for at afvente det Dieblif, Bedømmelsen be-
 kjendtgjøres, dersom de ønske at kjende Udfaldet, men selv om man
 da er tilstede, er det ofte næsten umuligt at faae Dyrene at
 see for den Stimmel af Menneker, der da samler sig om de
 enkelte Dyr. Det forekommer mig ogsaa, at der, baade i
 Aalborg og Thisted Amter, gjennemgaaende er en Tilbøielighed
 til at uddele formange og for smaa Præmier. Hvor stort
 Antallet af Smaapremier er i Forhold til de udstillede Dyr
 skal jeg opløse ved et Exempel, hentet fra Thylands Landbo-
 forening. Forholdet er omtrent lignende ved de andre, og jeg
 vælger kun Thylands, fordi denne Forenings Formand har
 været saa venlig at meddele mig de behørigte Tal efter For-
 eningens Bøger. I Henhold til disse udstilledes 1867 ved
 Foreningens 3 Dyrskuer 322 Dyr, af hvilke 218 fik Præmie.
 Det vil med andre Ord sige at af 3 udstillede Dyr ville i
 Regelen de 2 faae Præmie. Den hele Samling af Kreaturer
 (jeg tænker her nærmest paa Køer og Kvier), man træffer paa
 disse Dyrskuer, staaer i Gjennemsnit ikke meget over de Dyr,
 man kan vente at træffe hos enhver Gaardmand, der har Ord
 for at holde en god Kvægbesætning. Dersom jeg turde bruge
 et stærkt Udtryk, vilde jeg sige: det forekommer mig, man
 ødsler med Smaapremierne. I Thisted Amt, hvor Præmierne
 endda ere temmelig store i Forhold til dem, der uddeles paa
 Mors og i Aalborg Amt, er Gjennemsnitssummen for samtlige
 Præmier knap 4 Rigsdaler. Et stort Antal Præmier uddeles,
 som kun beløbe sig til 1 eller 2 Rigsdaler for en Hest eller
 Ko. Det er en saa lille Belønning, at den næppe kan siges
 at danne et passende Bederlag for det Tab, der er forbunden

med at skulle sende Dyret til Udstillingen og undvære Brugen af det og af dets Bogter en hel Dag. Lad end saa være, at disse mange smaa Præmier kunne bidrage til at skaffe vedkommende Landbosforening Medlemmer, saa burde man dog betænke, at Præmieuddelingen derved let kan komme til at forfeile sin Hovedbestemmelse, som skulde være at vække en Ræpestrid mellem Opdrætterne og udmærke de fortrinlige Tillægsdyr, saa de bleve mere bekjendte og benyttede af Egnens Beboere.

Om Amtshingsteskuerne i Aalborg, Viborg og Thisted Amter vil der snart fra Regjeringskommissærens Haand foreligge Offentligheden Meddelelser, som maa ansees for fuldstændigere og nøiagtigere, end hvad jeg derom kunde meddele. Jeg skal derfor ikke her inblade mig paa en Beskrivelse af disse Skuer; men kun tillade mig at henlede Opmærksomheden paa en Fremgangsmaade ved Præmieuddelingen, der bruges ved disse, og som er væsentlig afvigende fra det Grundlag for Bedømmelsen, som ellers anvendes. Ved Bedømmelsen af de ældre Hingste tages nemlig væsentlig Hensyn til det Afkom, de have givet. Den Tante, at en ældre Hingst, for gjentagne Gange at kunne faae høie Præmier paa Dyrskuerne, bør have bevist sin Godhed gennem sit Afkom, er i og for sig saa simpel og sund, at sikkert enhver maa anerkjende dens Berettigelse; men dens Udførelse i Livet møder saa store og væsentlige Vanskeligheder, at den hele Fremgangsmaade vist kunde fortjene en udførlig offentlig Drøftelse, før den blev fastslaaet og videre udbredt. Jeg skal kortelig beskrive, hvorledes man gaaer frem i det nordlige Jylland. Nogen Tid før Amtshingsteskuet skal holdes bliver det bekjendtgjort i Egnens mest udbredte Blad, at de Ciere af ældre Hingste, som agte at ætse Præmie ved Amtsskuerne, opfordres til at fremvise Afkom efter dem. Der stilles den Fordring, at der skal fremstilles mindst 20 Blage af samme Alder, for at en Hingst, der før har faaet Præmie, skal kunne vente atter at blive belønnet. For at gjøre det saa let som muligt for Hingsteieren at fyldestgjøre

denne Forbring, kan Fremstillingen af Afkom finde Sted ikke blot paa samme Dag og Sted som Hovedskuet, men det tillades, at fremstille Plagene ved de smaa Landbosforeningsdyrskuer eller paa andre Tider og Steder, som den dertil valgte Kommission selv bestemmer. Naar vedkommende Hingsteholder har havt Hingsten i nogle Aar, vil det i Regelen, naar han derpaa anvender nogen Uleilighed og Befostning, være ham muligt at efterkomme en saadan Forbring, men det ligger i Sagens Natur, at den Omhu, hvormed Hingsteholderen udsøger de Plage, han vil fremstille, samt Bestaffenheden af de Hopper, hvorpaa de ere tillagde, kan udøve en overordentlig stor Indflydelse paa det Afkom, der fremstilles. Den næste store Ulempe, som møder, er den, at vedkommende Komite som oftest kaldes til at bedømme Føl (efter nogle Hingste fremstillede kun Pottesøl) og Plage i 1, 2 og Zaars Alderen, altsaa i en Alder, hvori det er høist vanskeligt at sige noget Tilforlæbeligt om, hvad saadanne Dyr muligvis kunne blive til. At fremstille 20 ældre Dyr er i Regelen ikke muligt, da Afkommet efter de gode Hingste meget hurtigt sælges bort fra Egnen. En tredie og, saa forekommer det mig, meget væsentlig Ulempe er den, at det som oftest kun er vedkommende Komite, der faaer Leilighed til at see Afkommet, men faa eller ingen af de Folk, som ere tilstede ved det egentlige Dyrskue, og Flertallet af de Besøgende ere saaledes affaarne fra at lære en af de Hovedfaktorer at kjende, hvorefter Bedømmelsen foretages. Derved taber Bedømmelsen meget af sit offentlige Præg. I Aalborg Amt var det endogsaa indrettet saaledes, at der var en Komite, som afgav et Skjøn om de Plage, den havde seet ude omkring paa Landet, og en anden Komite, som i Aalborg, støttet paa førstnævnte Komites Beretning, uddelte Præmier til Hingstene, som fremstillede ved Skuet der.

Jeg ønsker ikke at udtale nogen afgjort Dom om den fulgte Fremgangsmaade, der er saa afvigende fra den sædvanlige, at jeg troer den fortjener almindelig Opmærksomhed og nærmere Drøftelse, for at afgjøre om den fortjener at bi-

beholdes, eller om man muligvis burde foretrække at skjærpe de Forbringere, der nu stilles med Hensyn til Stamtabler.

Før jeg slutter disse Meddelelser, hvori jeg blandt andet har tilladt mig at henlede Opmærksomheden paa det Mangelfulde ved Ordningen af flere mindre Landbosforeningers Dyrstuer, kunde jeg ønske at give en kort Beskrivelse af et Stue, som den 21de Juni blev afholdt i Løgten Kro, Nord for Aarhus, af „Kals Vig's Landbosforening“. Det kan, hvad en smuk og hensigtsmæssig Ordning angaaer, tjene som et Exempel, værd at efterligne for mindre Landbosforeninger.

Dyrene mødte paa Pladsen om Morgenen Kl. 9, og hvert Dyr blev anvist sin bestemte Plads i den Klasse, hvortil det hørte og paahængt et trykt Nummer. Samtlige Udstillere forpligtede sig til at holde Dyrene paa Pladsen indtil Præmieuddelingen havde fundet Sted, og Pladserne for de forskjellige Klasser vare afgrænsede med Pæle og Reb. Der var opreist smaa Telte for Dommerne. (Saadanne Telte ere navnlig i Regnveir meget nyttige for Protokolføring). Til Mønstring af Heste var der afgrændset en stor Kreds med Pæle og Reb, som senere benyttes for samtlige Dyr, der droges frem for at modtage Præmier. Der var forfattet en trykt Fortegnelse over alle Dyrene, hvis Nummer i Bogen svarede til det, der var hængt paa Dyret, saa der kunde man nemt finde Oplysning om Eierens Navn og Dyrets Alder og Herkomst.

De opstillede Klasser vare følgende:

a) Hingste ikke over 3 Aar (3 Præmier, tilsammen 80 Rd.). Der fremstilledes 9, af hvilke 1ste Præmiehingsten var en temmelig spinkel 2aars Plag. Anden Præmie tilkjendtes en dyb og sluttet 2aars Hest med stærke Ben; men de fleste Plage i denne Klasse vare temmelig smalle og høibenede Dyr.

b) Følhopper ikke over 16 Aar (4 Præmier, tilsammen 45 Rd. foruden 6 Tribedækningsbeviser à 3 Rd.). Der fremstilledes 17, af hvilke 1ste Præmiehoppet var en overordentlig stor, stærk og bred Hoppe, men dog noget høi-

benet. Der var adskillige gode, korte, brede og dybe Bøndehopper, men gjennemgaaende forekom Klassen mig at være mindre god end de Samlinger af Følhopper, jeg har seet længere nordpaa. Den hele Samling var ingenlunde ensartet, og der forekom mange temmelig høibenede og mindre sluttede Dyr.

c) Tyre af jydsk Race (3 Præmier, tilsammen 45 Rd.) var en af de bedste Klasser paa Udstillingen. Der fremstilledes 7 Tyre. 1ste og 2den Præmie Tyrene kunde vel i Sammenligning med Vesterlandets bedste Kvæg siges at mangle Bredde bagover; men de vare ellers ret velbyggede som Slagtekvæg betragtet, havde fine Horn, men Speilet var lidet udviklet.

d) Bytyre af jydsk Race (3 Præmier, tilsammen 45 Rd.). Var af lignende Bestaffenhed som foregaaende Klasse, men der fremstilledes kun 3 Dyr af noget ringere Bestaffenhed. Aarsagen til at Bytyrene belønnes særskilt er den, at de tidligere have været meget flette i Forhold til den udstrakte Brug, der gjøres af dem.

e) Køer af jydsk Race (5 Præmier, tilsammen 50 Rd.). Der fremstilledes 19 Køer. De 3 første Præmier tilfaldt 3 gode, temmelig svære, graabrogede Malfekøer; 4de og 5te Præmie tilfaldt yngre og noget finere Dyr.

f) Kvier af jydsk Race (2 Præmier, tilsammen 20 Rd.). I denne Klasse mødte kun 3 Dyr, der ingenlunde vare fortrinlige. De maatte nærmest henregnes til Fedeslaget. Den mindste af dem var meget velbygget og overordentlig trivelig, men meget lille, og den havde et slet Speil.

g) En Samling af Køer og Kvier af eget Tillæg uden Hensyn til Race (3 Præmier, tilsammen 60 Rd.). Denne Klasse var den interessanteste paa Skuet. Konkurrencen var her fri, kun, at Samlingens Størrelse var gjort afhængig af det Antal Køer, som fandtes i den Besætning, hvortil Dyrerne hørte. Ciere af Besætninger paa 25 Høveder skulde fremstille en Kvie og en Tyr; for Besætninger paa 50 Høveder

fordrebes 2 Køer, 1 Kvie og 1 Tyr; Besætninger indtil 100 Hoveder og derover fordrebe 3 Køer, 2 Kvier og 1 Tyr.

Samlingen indbefattede 6 Nummere, og første Præmie tilfaldt en udmærket Samling af 4 røde Køer og en Tyr af Geest-Racen. 2den Præmie tilfaldt en lignende, men næppe saa fin Samling af samme Slags Kreaturer. De øvrige Nummere vare uden synderlig Interesse, og Kreaturerne tilbøds af blandet Race.

h) Orner (3 Præmier, tilsammen 31 Rd.). Der udstillede 5 særdeles gode Orner, hvoraf de 3 vare af Berksshire-Racen.

i) Søer (3 Præmier, tilsammen 24 Rd.). Der udstillede 13 høist fortrinlige Dyr. De fleste vare af Berksshire-Racen, særdeles velbyggede og med en rigelig Haarbeflædning paa Kroppen. En af de bedste Søer laa med en Yngel af 10 fortrinlige Grise. Det er vist sjældent, at nogen mindre Landboforening kan fremvise en smukkere Udstilling af Svin end denne, og hvem der ønsker gode Svin til Tillæg vil næppe komme til at søge forgjæves, naar han besøger Kalø Vig's Landboforenings Dyrskue.

k) Væddere (3 Præmier, tilsammen 25 Rd.). I denne Klasse fremstillede 7 Dyr, hvoraf de fleste vare ret gode og udbrige Dishleblandinger.

l) Faar (2 Præmier, tilsammen 13 Rd.). Der fremstillede kun 3 Dyr af blandet Dishlebræce.

Desuden var der ved dette Skue udsat 55 Rd., fordelte til 6 Præmier, for det bedste Bønderesmør, saa Foreningens samlede Præmiebeløb naaede op til 511 Rd.

Foreningen havde ved Skuet Besøg af 2 saakaldte Delegerede fra hver af de 3 nærmeste Landboforeninger, der have forenet sig med Kalø Vig's Landboforening om gennem Udsendinge at møde ved hinandens Dyrskuer. Derved er der aabnet en Veilighed til, at de fremragende Mænd i de forskjellige Foreninger gjensidig kunne paavirke hinanden, og der kan vel ikke være Tvivl om, at en saadan Vælgvirkning kan

være frugtbringende i flere Retninger. Disse Udsendinge, der som oftest ere Dommere i de Kredse, de komme fra, faae Leilighed til at lære af den Kredses Dommere, de besøge. Det er nemlig blevet Skik, at de forskellige Bedømmelsesudvalg gjøre de fremmede Delegerede Rede for deres Bedømmelse, og Gæsternes Tilstedeværelse maa atter udøve en Art kontrollerende Tilbagevirkning paa selve Dommerne, der er stiftet til at forebygge, at personlige Bevæggrunde faae Indflydelse paa Bedømmelsen. Jeg har opfattet den hele Indretning saaledes, at den bringer Dommerudvalgene til ikke blot at udtale en Dom over Dyrene, men den nøder dem til at begrunde den affagte Dom paa en halvt offentlig Maade. Dersom den her beskrevne Ordning tænkes ført lidt videre, kunde den føre til, at Dommerudvalgenes Formand, eller en Mand, de valgte til deres Ordsfører, offentlig udtalte en begrundet Dom om hele Dyrskuet, der helst burde udtales for samtlige Besøgende, før Skuet var tilende. Det kunde være i høi Grad belærende for mange af de Besøgende ved Skuet at høre en saadan begrundet Dom udtalt, og det vilde hjælpe dem til hurtigere end ellers at finde sig tilrette paa Skuet, saa de der kunde samle Kundskaber med Hensyn til Bedømmelsen af Tillægsdyr. En begrundet Dom kunde uden Tvivl ofte bidrage til at svække den Mistillid til Dommerne, der saa let kommer til orde hos Tilskuere, der savne enhver Veiledning til at forstaa Bedømmelsen. Det vilde bidrage til, at Bedømmelsen blev gjort til Gjenstand for Samtaler og nærmere Drøftelse, og skulde det vise sig, at Flertallet af Landbosforeningens Medlemmer ikke vare tilfredse med Udfaldet, er det at vente, at det vilde udøve en heldig Indflydelse paa næste Aars Dommervalg.

Det er min Overbevisning, at de smaa Dyrskuer, naar de vare vel ordnede, og Bedømmelsen stete saa offentlig som mulig, kunde blive et virksomt Middel til at udvikle, hvad der hører med til Befolkningens landøkonomiske Uddannelse: Die og Sands for gode Husdyr. Denne Tanke har bragt mig til

at forsøge paa at give en samlet Fremstilling af Grundtrækkene for Dyrskuernes Ordning, der vil findes optaget som Slutning paa disse Rejsemeddelelser.

B. Om Kalvenes og Ungkvægets Behandling.

Blandt de faa Meddelelser om Kalves og Ungkvægs Behandling, som jeg modtog paa den ovenfor omtalte Rejse i det nordlige Sylland, skal jeg meddele et Par af de interessante, tilligemed et Par fra andre Egne af Landet.

En Gaardmand i det nordlige Thy, Chr. Westergaard i Vandet, som er bekendt for at pleie sit Ungkvæg ualmindelig godt, meddelte mig, at hans Kalve fik i de første 6 Uger daglig 8—10 Potter nymalket Mælk, og i de følgende 4 Maaneder 12—14 Potter stummet Mælk, foruden Hø og Kjerne. Senere fodredes de kraftig baade Sommer og Vinter. Som Resultat af denne Behandling kan sættes, at Ungkvæg, der er pleiet paa den Maade, i en Alder af 3 Aar i Størrelse og Udvikling staaer paa lige Trin med Haars Dyr, der ere pleiede paa almindelig Maade. Hvor de større Gaardmænd selv tillægge Kalve, har en kraftigere Forpleining end den almindelige begyndt at finde Indgang, og der findes adskillige Eiendomme, hvor Kalven tilstaaes nymalket Mælk i 6 Uger og stummet i andre 6, men selv, hvor nymalket Mælk gives saalænge, vil den dog i Regelen blive anvendt i utilstrækkelig Mængde. Paa Steder, hvor Mælkfodringen er som her angivet, anvendes navnlig den første Vinter en ret god Forpleining med Hø og Kjernefoder, og Studen naaer sin Udvikling paa 4 Aar; men sædvanlig gaaer det langsommere. Som en Forpleining, der kan antages at svare til den almindelige gammel-dags Maade at opføde en Kalv paa, vilde jeg opgive: Kalven faaer de første 8—10 Dage nymalket Mælk, henved 6 Potter daglig, og senere omtrent 8 Potter stummet Mælk daglig til den er 12 Uger. Overhovedet er det gennemgaaende at anslaa den Tid, hvori Kalven skal have Mælk, til 12 Uger; den

kaldes da „mælkebruffen“ og forpleies senere med Græs, fint Hø, lidt malet Korn, eller hvad man formaaer at give den, og Studen bruger 5 Aar til sin Udvikling. Paa nogle Steder er Ernæringen endnu kummerligere. Kalven smager ikke, eller dog kun i et Par Dage, nymalket Mælk, faaer senere Valle eller Vand i den stummede Mælk og forpleies undertiden i lange Tidrum saa ringe, at den slet ikke voxer. Den gennemgaaende Feil ved Opbrættet er utvivlsomt den, at Dyrene fodres for knapt, medens de ere unge, og derfor voxer de meget langsomt i den Tid, da de lettest kunde bringes til at voxer hurtig. Tre Unghøvederne først komne saa vidt, at de, under Navn af Studer, have faaet Blads paa de større Gaarde, saa ophører i Regelen Sultfodringen, og de faae en god Behandling baade Vinter og Sommer, men saa have de allerede naaet en Alder, i hvilken Legemet's Tilvæxt, i Forhold til det Foder der fortæres, bliver langsom og derfor kostbar.

Om den Udvikling, som ved kraftig Fodring i en ung Alder kan meddeles Kvæg af jydsk Race, foreligger endnu kun saa og ufuldstændige Forsøg. Agerbrugsstolen paa Næsgaard har i de senere Aar anstillet temmelig omfattende og kostbare Forsøg i den antydede Retning. Naar de Resultater, man der har vundet, foreligger Offentligheden, tør man haabe at faae at see, hvorledes Udsaldet stiller sig i økonomisk Henseende. Saameget synes allerede godtgjort, at den almindelige jydsk Stud ikke er uimodtagelig for en hurtigere Udvikling. 6 Studkalve af almindelig jydsk Race (Hjemsted og Herkomst ubekjendt), fødte paa Næsgaard i Januar 1864 og opbrættede og fedede der, veiede den 7de Mai 1867 i Gjennemsnit 1168 P. levende Vægt. Den bedste af dem veiede 1335 P. og var en i enhver Henseende ualmindelig velstabt Stud, der blev bundfed. Den unge Stud er ingenlunde, som nogle ville mene, udsat for at løbe op, som man kalder det, ved den stærke Fodring. En ung Stud, der, som de her omtalte paa 3 Aar, er drevet op til at naae almindelige 5aars Studers Vægt, pleier med Hensyn til Brystkasens Dybde og Omfang

at staa lidt over de gamle Stude, hvis Høide den rigelig naaer. Den største Forskjel er den, at det unge Dyr holder sig noget kortere i Kroppen.

Paa en Eiendom i Aalborg Amt har jeg truffet en Rødgæstamme, der oprindeligt er udgaaet fra den røde flæsvigste Marsfrace og senere i over 20 Aar er bevaret næsten ublandet. Den lever under saa eiendommelige Forhold, at jeg maa meddele lidt nærmere om den. Eiendommen hedder Hals Nørrestov og ligger paa Nord siden af Indløbet til Limfjorden. Den har et Jordtilliggende af 900 Tdr. Land, der i 1845 bleve kjøbt af dets nuværende Eier, Knud Toft, for en Pris, der ikke meget oversteg 10 Rd. pr. Td. Ld. Jordsmønnen paa hele Eiendommen er saa fladt, at det næsten ikke har Fald til nogen Side. Underlaget bestaaer af en fin, hvid Sand, der, hvor den bringes til Overfladen, kugler i Storm, men er dækket af et brunt tørveagtigt Lag, hvis Tykkelse varierer fra 1—2 Fod. Mellem Tørvelaget og Sandet findes paa de fleste Steder en fast, graa, for Vand uigjennemtrængelig Masse, omtrent et Kvarter thy, der smuldrer, naar den bringes op og udsættes for Luften. Før 1845 var der aldeles intet gjort for Vandafledning, og den hele store Eiendom henlaa som et fladt Morads bevoxet med en Skov, der bestod af forkrøblede Birke- og Elletræer. Med Undtagelse af en liden Skovfogedhytte, der laa i Skovens Midte, var der ingen Bygninger paa Eiendommen, og denne var næsten utilgjængelig, naar det i nogen Tid havde været fugtigt Veir. Eieren fik Tilladelse til at benytte 300 Tdr. Ld. efter eget Thykke mod at 600 Tdr. Ld. bevaredes som Fredstov, og nu begyndte han Eiendommens Forbedring ved at faste store Grøfter gennem Skoven og langs disse at danne Veie af den opfaste Jord. Denne Udgravning viste sig snart at have en overordentlig heldig Indflydelse paa Skoven. Træerne skjød med en tidligere ukjendt Frodighed, og Bøgen, hvoraf der tidligere kun havde været enkelte Træer, begyndte at løbe op paa mange Steder. Nu er der en Mængde smukke unge Bøge i frodig Opvæxt,

og det er kjendeligt, at den gamle Birke- og Ellefkov er stærkt paa Veie til at forvandles til en Bøgefkov. Paa lidt over 100 Tdr. Ld. ere Træerne ryddede, og Skovbunden, der tillige er jævnet lidt, er derved forvandlet til en Slags naturlig Eng, der vel ikke giver meget, men ret godt Hø. Nærlig 100 Tdr. Ld. ere nu opdyrkede til Ager. Opdyrkningen begynder med at Træerne ryddes, og Jorden omstiftes med Spaden i store Løv, der i et tørt Aar kunne blive saa tørre, at de kunne brænde ved Midsommerstid. Der stiftes da Ild paa dem, og den brændte Jord pleier uden Gjødning at kunne give en god Rugafgrøde. Det følgende Aar gjentages Brækning og Brænding, og der saaes atter Rug, som udlægges med Græs. Den Drift, som Eieren nu agter at følge paa den nyopdyrkede Jord, er følgende:

- 1) Bræk, hvortil anvendes Kridt (Mergel findes ikke paa Eiendommen, og Kridtet føres til den ved Pramme ad Rimsfjorden) og Gjødning;
- 2) Rug;
- 3) Byg og Rodfrugter, hvortil gjødes;
- 4) Havre med Kløver og Raigræs, hvortil gjødes;
- 5) Græs;
- 6) Græs.

Det vil sees af denne Driftsplan, at Eiendommen er beregnet paa at skulle give sin Indtægt hovedsagelig gennem Skoven og Kreaturholdet; men dette møder her en eiendommelig Hindring i Bundens Beskaffenhed, der medfører, at alt fremmed Kvæg, som føres til Eiendommen, angribes af Blodsygen (blodig Urin), og det i en saadan Grad at de fleste Kreaturer dø. Det Kvæg, der tillægges paa Eiendommen, angribes ogsaa jævnlig den første Sommer, det er paa Græs, af samme Sygdom, men ofte kun i en ringe Grad, og sjelden saa stærkt, at det døer. Saa snart man mærker, at en Kalv bliver syg paa Græsset, tages den ind og fodres med nymaltek Mælk og raa Kartofler (for at modvirke Forstoppelse) og gives lidt grøn Vitriol (svovelsurt Zernforilte) opløst i Vand.

Har man været saa heldig itide at opdage Sygdommen, taber Urinens mørke Farve sig i Regelen paa et Par Dage, og senere angribes Dyret ikke paany af denne Sygdom. Den store Fare, som var forbunden med at føre fremmed Kvæg til Eiendommen, nødte saa at fige Eierne til strax i 1845 at begynde paa selv at lægge til. Tillæget begyndte med nogle Kalve af den røde slesvigskke Marsstrace, som han fik tilsendt fra Trommesalen i Kjøbenhavn. Senere blandedes Stammen med noget jydskt Blod, men den har nu bestaaet i mange Aar i og ved sig selv. Der holdes 16 Køer og 4 Kvier, samt 50 Stykker Ungkvæg, fornemmelig Stude, af eget Tillæg. Efter Prøvemalkningsbogen have Køerne

fra Mai 1865 til Mai 1866 givet i Gjennemsnit 2700

Potter, og

fra Mai 1866 til Mai 1867 givet i Gjennemsnit 2900

Potter.

Den bedste Ko har givet 4100 Potter aarlig og de 4 bedste 3600 Potter. Deres Vinterfoder kan ikke nøie opgives. De fodres jævnt godt med Hø, Halm og malet Korn (omtrent 3 Potter daglig) og dertil gives i de senere Aar Kartofler og lidt Roer. Der tillægges hvert Aar 10 Stude, som holdes i 5 Aar og sælges i fed Tilstand. De opnaa en levende Vægt af omtrent 72 Ppd. og ere iaar solgte i Hjemmet for 140 Rd. Stykket. Kalvene fodres i de første 14 Dage i Regelen 5 Gange daglig og faae i den Tid nymalket Mælk. Derpaa faae de stummet Mælk i 12 Uger, omtrent 8 Potter daglig. Deres Vinterfodring er at kalde jævn god (Hø, Halm, lidt Korn og Rodfrugter), og deres Sommernæring bestaaer i Skovgræs og senere i Eftergræsningen paa Engene. Under denne Behandling har Marskvæget formaaet at bevare sine væsentligste gode Egenstaber i høiere Grad, end man forud skulde være tilbøielig til at formode. Køerne overgaa i Størrelse og Bredde i høi Grad Egnens almindelige Race, og de have bibeholdt Marsstracens fine Horn og gode Malkeevne, men at den gode Forpleining, som her stænkes Hjorden, er væsentlig

medvirkende til, at Kvæget holder sig saa stort og udvikles saa godt, fremgaaer blandt andet af, at mellem de største og bedste Køer paa Stalden findes flere fortbrogede, det vil sige Dyr, der indeholde en stærk Indblanding af jydsk Blod. Eieren tænker paa ved en udvidet Koedyrkning og stærkere Anvendelse af Kraftfoder om Vinteren at forsøge paa at bringe Studene til samme Vægt et Aar tidligere. Hvad der har gjort denne Hjord af stort Kvæg saa tilfredsstillende paa en saadan Bund (en slet Skovgræsgang) er uden Tvivl især det, at Eieren tidlig har havt Die for det Forkastelige i at sætte mere Kvæg paa Græsgangen, end den kan ernære godt, og det Rigtige i at holde Dyrene godt om Vinteren. Det er dog næppe heller uden Betydning, at Eieren saa tidlig er kommet ind paa selo at tillægge sin Besætning; thi derved er han naaet til at besidde en Stamme, der passer for de Omgivelser, den lever under. En lignende Fremgangsmaade vilde for mange af Jyllands Kvægholdere give et langt gunstigere Resultat end den nu brugelige idelige Omsætning. — Der ligger nu i Hals Nørrestov en velbygget Eiendom med gode Kreaturer. Udhusene, navnlig Kaden, ere vel simple, idet de for største Delen ere opførte af Skovens eget simple, frogede Egetømmer, men den Besøgende faaer et overmaade hyggeligt Indtryk af den hele Eiendom, og det maa interessere enhver landøkonomist Tourist at besøge en Mand, der her hjemme har arbejdet sig op under Forhold, der have saameget tilfælles med dem, vi pleie at betegne som amerikanske.

Gaarbeier P. Jensen i Lourup, mellem Ribe og Tønder, har meddelt mig nogle særdeles smukke Forsøg, der egne sig godt til at opløse flere Spørgsmaal vedrørende Opdrættets Udvikling. Forsøgene ere anstillede med Kalve af blandet Rorthorns- og flesvigsk Marstrace. Af de mange Forsøg P. Jensen har anstillet skal jeg nøies med at meddele to, der i det Væsentlige stemme med flere lignende. Det første er foretaget med en Kviekalo, der i Zaars Alderen blev indfat som Malketo i Besætningen, og det andet med en Kviekalo, der i

en Alder af $2\frac{1}{2}$ Aar blev folgt i fed Tilstand. Dyrenes Veining er foretaget paa en Decimalvægt, og de Foderpriser, som ere lagte til Grund for Beregningen, ere følgende:

nymalket Mælk	3	St.	Potten
stummet	"	1	" "
Brød og Havre	$2\frac{1}{2}$	"	Pundet
Hø	"	"	$\frac{3}{4}$ " "
Kartofler og Halm	$\frac{1}{2}$	"	" "

Mælk og Kjærnefoder er tilmaalt Dyrene efter Opgibelsen, derimod er Hø og Halm ikke veiet daglig, men Mængden er beregnet efter en Gjennemsnitsvægt for de almindelige Foder-gifter. Græsningens Værdi er beregnet efter de vistnok temmelig billige Priser, hvortil Græsning kan leies der paa Egnen, og ville sees at beløbe sig til 12—14 Rd. for en Sommers Græs til et Unghoved.

Ved en Betragtning af høststaaende Tabeller vil det sees, at begge disse Dyrs Opdræt har været saa lønnende, at Eierren, efter de beregnede Foderpriser har havt Gjødningen frit, eller, om man hellere vil, deri maa han søge Erstatning for alle de Udgifter, der følge med Dyrenes Røgt. Nr. 1 havde som Ko en Værdi, der svarede til det fortærede Foder, og gav en Kalv, der kan anslaaes lig med Dyrets egen Værdi ved Forsøgets Begyndelse. Af Enkeltheder ved dette Forsøg skal jeg kun henlede Opmærksomheden paa den mærkelige Forskjel, der er paa Tilvæksten i de to Tidrum fra 5te Nov. 1865 til 30te Jan. 1866 og fra 30te Jan. til 1ste Mai. Begge Tidrum ere næsten lige lange og Fodringen ensartet, kun at der i første Tidrum daglig er anvendt $\frac{1}{2}$ Pd. Korn mere end i sidste. I første Tidrum er frembragt 66 Pd. Kjøb, i sidste 37; med andre Ord, der mangler ikke meget i, at $1\frac{1}{2}$ Pd. Korn i Forbindelse med det øvrige Foder frembragte næsten dobbelt saameget Kjøb som 1 Pd. Et halvt Pd. Korn synes altsaa i denne Blanding at have frembragt 0,29 Pd. Kjøb. Regnes Kjødet til en Værdi af 10 St. bliver altsaa et Pd. Korn betalt med 8,5 St. eller over det Tre-

Nr. 1. Fodringsforsøg med en Kvie, født 26de November 1863.

Aar	Dato	Gøderet		forterret baglig						Gøderets Mærki		Fælbert		Gøderets Mærki		Anmærkning.		
		Dage	Gøderet	Mæll	Strå	Korn	Kartoffel	Græs	Strå	Φalm	Græs	lalt	Baglig	lalt (*)	Baglig		lalt	lalt
		Yott.	Yott.	Yott.	Yott.	Yott.	Yott.	Yott.	Yott.	Yott.	Yott.	Yott.	Yott.	Yott.	Yott.	Yott.	Yott.	Yott.
1863	26 Nov.	6									18	65,5	12,5	1,04	17	1,4	13,5	9,44
	8 Dec.										78		241	1,5				
1864	20 Mai			9,5	1						13,5	321	26	1,1	26	1,4	13,5	9,44
	31 Mai			4	1						8,75	333	12					
	28 Juni			2	1						6,5	348	15					
	9 Sept.										5	451	103	1,4	8	1,16	5,28	4,56
	1 Nov.										5	510	59	1,13				
1865	8 Mai					1					10	553	43	0,23	19	0,23	10	43,7
	5 Nov.										6	699	146	0,8	11	0,8	6	7,44
1866	30 Jan.					1,5					12,75	765	66	0,7	22	0,69	12,24	20,9
	1 Mai					1					11,75	802	37	0,41	7	1,44	7	4,87
	12 Aug.										7	950	148		7	1,44	7	4,87
	23 Oct.										7	887	63		7	1,44	7	4,87
	1 Nov.					1					7	917	30		7	1,44	7	4,87

*) Den samlede Mærki af Gøderet, Søalmen medregnet, indtil 12te Aug. 1866 har, som det sees, udgjort 95 Rb. 41 Øl. Køen blev som Søbeto taget til 96 Rb.

Nr. 2. Fodringsforløg med en Kvie, født 13de August 1864.

Aar	Dato	Føderetid Dage	Mælk		Breb Pb.	Korn Pb.	Kartofler Pb.	Grø Pb.	Halm Pb.	Græs P	Kvies Bærbi P	Dyrets Bægt Pb.	Efterret		Kvies Bærbi		1 Pb. levende Kiebd har kostet Pb.	Sum af Kvies Bærbi Pb.	Dyrets Tera- tionbærbi Pb.	Bærbi af 1 Pb. levende Kiebd P		
			løb	flummet Pb.									løst Pb.	daglig Pb.	løst *) i Lidrum Pb.	mit daglig i Lidrum Pb.						
1864	13 Aug.	15	6,6	7	0,25							76	25	1,6	13,77	1,6	16,6	10,3	13,77	5	6,3	
	28 Aug.	29	2,5	11,5	0,5							162	61	2,1	13,77	1,6	16,6	10,3	13,77	16	7,5	
	26 Oct.	37										15,25	43	1,2	13,77	1,6	16,6	10,3	13,77			
1865	2 Nov.	187		6	1							205	264	1,4	31,63	1,4	16,3	11,5	45	44	36	7,4
	8 Mai	181		2	0,5							469	264	1,4	31,63	1,4	16,3	11,5	45	44	36	7,4
	5 Nov.	181										601	132	0,73	13,64	0,73	7,25	10	59	12	40	6,4
1866	1 Febr.	85										619	18	0,2	23,62	0,25	13,12	50,5	82	74	54	8
	27 April	85										646	27	0,32	23,62	0,25	13,12	50,5	82	74	54	8
	3 Mai	6										582	64	10,4	23,62	0,25	13,12	50,5	82	74	54	8
	4 Aug.	93										7,5	27	0,32	23,62	0,25	13,12	50,5	82	74	54	8
	1 Nov.	82										801	219	2,44	14,13	1,58	7,5	4,8	96	87	102	10,5
	1 Dec.	30										931	130	1,6	14,13	1,58	7,5	4,8	96	87	102	10,5
	31 Dec.	30										979	48	1,6	14,13	1,58	7,5	4,8	96	87	102	10,5
	31 Jan.	31										32	18	0,6	20	1,1	32	29,1	116	87	122	11,7
1867	1 Marts	30										997	45	1,5	35,82	1,2	42,5	35,5	152	73	150	13
	20 Marts	20										1094	26	1,8	35,82	1,2	42,5	35,5	152	73	150	13

*) Kvies Bærbi samlede Bærbi har, som det ses, ialt udgjort 152 Pb. 73 C. Kvien er solgt feb for 150 Pb.

dobbelte af Kornets Værdi. Dette overordentlige gunstige Resultat af den stærkere Kjørnesodring kan dog tilbøielig skyldes tilfældige Omstændigheder, og jeg henleder kun Opmærksomheden derpaa som et Exempel paa, hvor lønnende en lille Forsøgelse af Kraftfodret undertiden kan vise sig.

Nr. 2 giver samme Hovedresultat som Nr. 1, nemlig at Kvien under Opvæxten betaler Værdien af det Foder, den fortærer. Da den blev indsat paa Fedestalden tageredes den til 102 Rb. og havde fortæret Foder for 96 Rb. 87 Sk. Den spæde Kalvs Værdi er ansat til 5 Rb. og det vil altsaa sees, at de to Summer svare ganske til hinanden. Derimod giver den sidste Vinters Staldfodning et Tab af 7 Rb. 72 Sk., dersom Kalvens Værdi ved Fødselen medregnes. —

Efter saaledes at have paaaget et Par af de mest fremtrædende Forskjelligheder ved de enkelte Forsøg, skal jeg gaa over til at omtale, hvad jeg vilde kalde Hovedresultaterne af alle Forsøgene. I Hovedtrækkene stemme de alle overeens, og jeg kan derfor nøies med at holde mig til Nr. 2, der er et af de smukkeste. Begynder man med at betragte den Talrække, hvori Dyrets daglige Tilvæxt er udregnet, sees det, at den i Mælketiden er større (1,6 Pbd.) end i noget andet Tidrum, hvori Dyret fodres paa Stald. Kun da det kommer paa Fedestalden og daglig fortærer et Foder, hvis Værdi løber op til 2—3 Mk., naaer det en Tilvæxt (1,2 Pbd), der nærmer sig den, som det opnaaede i Mælketiden. Ved en Vinterforplejning med Hø, Halm og lidt Kartofler og Korn aftager Tilvæxten saaledes, at den kun beløber sig til 0,2—0,3 Pbd., det vil sige, Dyret staaer næsten stille i Udvikling. Derimod naaer Tilvæxten sit Høidepunkt, naar det i en ung Alder slaas paa en kraftig Græsgang, thi da stiger den til 2,4 Pbd. daglig. Ved Overgang fra Staldfoder til Græs viser det sig, at Dyrene pludselig svinde stærkt i Vægt. Denne Kvie, der senere trives saa udmærket paa Græsset, var den 3die Mai, efter at den havde været paa Græs i 6 Dage, svunden 64 Pbd. Noget Tilsvarende finder Sted med ethvert Kreatur, der

bringes fra tørt Foder paa Græs, og P. Jensen har ved at maale Dyrets Omfang omkring Bugen overbevist sig om, at Bommen svinder stærkt, og Dyrene vedblive at holde sig tynde Sommeren igjennem, selv om de trives udmærket; men kommer et Hoved fra Græsset ind paa tørt Foder, tiltager Bugens Omfang atter, og der indtræder pludselig en Vægtforsøgelse, der svarer til det Svind, som fandt Sted ved Overgangen fra Foder til Græs. Der kan derfor næppe være Tvivl om, at denne pludselige Forandring i Vægt maa hidrøre fra de Fodermasser, som findes i Bughulen, og ikke fra en forandret Rjøvægt, og der kunde være Anledning til at lægge mindst 50 P. til den samlede Græstilvæxt ved Sommerens Slutning og drage en lignende Sum fra den Tilvæxt, som opnaaes ved Staldfodringen. Da Græstilvæksten viser sig saa bethdelig, at den let kan bære dette Tab, og endda hæbde sin Overlegenhed over Staldfodringen, er denne Beregning ikke gjort, for ikke at forstyrre Overblikket ved uforvunden Vidtløftighed, men her gjøres opmærksom paa, at Feilen falder Græsset og ikke Staldfodringen til Last. Jagttagelsen kan iøvrigt tjene til paa en smuk Maade at oplyse den Indsigtelse, Foderets Sastrigdom har paa dets Fordøielighed hos Hornkvæg; thi naar man seer, at Dyret om Sommeren, da det voxer stærkest, og følgelig maa fortære meget Græs, har mindre Foder i Bommen, end naar det staaer paa Stald, saa synes deraf at fremgaa, at Græsset fordøies langt hurtigere og lettere end det tørre Foder, saa Dyret ikke behøver at besvære sine Fordøielsesredskaber ved i dem paa en Gang at optage meget store Fodermasser. Dette giver en simpel Forklaring til den bekjendte Jagttagelse, at Produkter af Hornkvæg (o: Rjød og Mælk) i Regelen frembringes meget billigere ved Græs, Rodfrugter, Mast, Værme og al Slags kogt og oplødt Foder end ved Hø, Rjærne og lignende tørt Foder. Dette fremgaaer paa en meget tydelig Maade af den Talrække, hvori der er udregnet, hvad hvert P. levende Rjød har kostet at frembringe; thi deraf sees det, at i den Tid, Kalven faaer Mælk,

koster 1 Pbd. levende Kjøb omtrent 10 Sk., ved det billige Græsfober næppe 5 Sk., ved Staldfedningen med Kartofler 29 Sk. og med Korn 35,5 Sk. Det dyreste Kjøb af alt er dog det, som frembringes ved den sparsomme Vinterforpleining, thi det kommer til at koste over 50 Sk. Dette store Tab kan kun dækkes ved den Fordel, Græsfobringen giver.

I den næstsidste Talrække findes angivet den Handelsværdi, Dyret er anslaaet til ved Slutningen af de forskjellige Tidsrum for Fodringen, og sjøndt Værdien kun er fastsat efter et personligt Skjøn, støttet til Egnens Kreaturpriser, har jeg dog beholdt den, fordi den i Forbindelse med de øvrige Tal paa en smuk Maade kan tjene til at oplyse, hvorledes Fodringen lønner sig. I sidste Talrække er derefter udregnet det levende Kjøbs Handelsværdi, og det vil deraf sees, at denne stiger med Dyrets Alder og Fedningsgrad. Ved Staldfedningens Begyndelse har Kjødet rigelig naaet sin Middelspris, der er omtrent 10 Sk. Pundet. Vilde man holde sig til den og sammenligne den med Produktionsprisen, kom man hurtigt til følgende Resultat: Mælkefodringen har omtrent svaret Regning, Græsningen har givet en Fordel af 100 pCt., al Staldfodring, men især den sparsomme, har givet meget stort Tab, da Kjødet ved den har kostet fra 3 til 5 Gange saameget at frembringe, som det er værd. Den forandrede Værdi, Kjødet faaer derved, at Dyret skrider frem i Alder og Foderstand, gjør dog, at Resultatet stiller sig noget anderledes. Mælkefodringen giver et lille Tab, Græsfobringen vedbliver at give sine 100 pCt. i Fortjeneste, og den første Del af Staldfedningen svarer Regning, medens de sidste 3 Maaneders Kornfedning giver et Tab af næsten 8 Rbd. eller rigelig $\frac{1}{4}$ af det anvendte Kraftfoders Værdi. Ved den sparsomme Vinterfodring er Kjødets Produktionspris 8 Gange saa høi som Kjødets Handelsværdi.

P. Jensen har ogsaa paa en anden Maade overbevist sig om Græssets Billighed som Kvægfober sammenlignet med tørt Foder paa Stald. Han har nemlig prøvet at veie hele sin

Befætning ind paa Stald om Efteraaret og ud paa Græs om Foraaret. Samtidig dermed har han beregnet Værdien af det paa Stalden fortærede Foder (2: største Delen af Gaardens Afgrøde) og Græsleien af de til Græsgang benyttede Marker. Ved da at dividere de Tal, der udtrykke Foderpriserne, med de, der udtrykke Tilvæksten, kommer han til det Resultat, at et Pd. levende Kjød, frembragt paa Stald, koster ham 3 Gange saameget som samme Vægt, frembragt paa Græs.

C. Om Dyrstuers Nytte og rette Ordning.

Det tør maaste ansees som almindelig bekjendt, at Landbosforeningernes Dyrstuer (ifølge Loven af 23de Jan. 1862) aarlig modtage et Tilskud af Statskassen, som beløber sig til 6600 Rd. Landbosforeningernes eget Bidrag pleier at naae op til næsten det Dobbelte af den Sum, de modtage af Regjeringen, og Spørgsmaalet om disse Midlers hensigtsmæssige Anvendelse synes derfor at fortjene almindelig Opmærksomhed.

Det Maal, som tilsigtes ved Dyrstuerne, er et dobbelt, og derfor ere Stuerne forbundne med Præmieuddeling. Det er hensigtsmæssigt at forbinde begge Dele, men den Retning, hvori der hovedsagelig virkes, er saa forskjellig, at de to Foranstaltninger bedst forstaaes, naar de betragtes hver for sig.

Præmieuddelingen har det Formaal at vække en Rappesstrid mellem Opdrætterne, og i den Rappesstrid belønnes den Seirende, fordi det anerkjendes, at en dygtig Mand's Arbejde paa sine Husdyrs Forbedring ikke blot er til Fordel for ham selv, men kan blive til Gavn for hele Samfundet, der derfor er villigt til at lønne Frugterne af hans Arbejde baade med Hæder og Penge. Men skal et eller flere Dyr, som holdes af en enkelt Mand stifte nogen kjendelig Nytte i en videre Kred, saa maa det eller de, som Tillsægsdyr betragtede, være af mere end almindelig Godhed; thi Dyr af den almindelige Slags findes i enhver Egn, og for at faae dem frem, behøves

ingen særegne Foranstaltninger. Derimod ere Tillægsdyr af udmærket Bestaffenhed næsten allevegne sjældne, og Maaden, hvorpaa de frembringes, er langsom og kostbar. Ubærtiden ere Dyr af den Slags, man øuster, ikke til at faae for Penge, og selv om de kunne kjøbes, bliver det dog kun ved, at man henvender sig til saadanne Opdrættere, som i Virkeligheden have anvendt al den Tid og Umage det koster at frembringe dem. Spørge vi nu de dygtige Opdrættere, og her maa vi vel anerkjende Engellsmændene som Europas bedste Læremæstre, hvorledes saadanne Dyr tilveiebringes, saa ville vi faae det Svar, at der er kun een Fremgangsmaade, som paa en varig og sikker Maade kan føre til Maalet, og det er den gamle, prøvede Wei, man kalder Renavl. Den Fremgangsmaade, som betegnes med dette Navn, bestaaer som bekjendt i, at Opdrætteren af sin egen eller andres Kreaturbefætning vælger sig de bedste Dyr, han kan finde, og bruger dem til Avl. Afkommet, som falder efter dem, opdrættes saa omhyggelig som muligt, og ingen Dpoffrelse eller Møie maa spares fra Dyrrets spæde Alder til det er voxent, for at det i enhver Retning kan udvikles saa fuldkomment som mulig til det Brug, hvortil det senere er bestemt. Gaaer en Opdrætter frem paa den Maade, kan han vente at tillægge nogle Dyr, der ere idetmindste ligesaa gode som de Forældre, de stamme fra, men fordrer han mere, — vil han en videre Udvikling eller Forbedring af den Stamme, han har begyndt med, — saa bliver det nødvendigt, at han kun tillægger saamange Dyr, at han kan gjøre et Udvalg af de allerbedste til at fortsætte Avlen med. Saalænge en Opdrætter ikke er kommen videre, end at han stadig skal indkjøbe nye Tillægsdyr af den Egn's Race, han arbejder med, kan han i Grunden kun siges at have begyndt paa at forbedre Egnens Race; thi ved hvert nyt Indkjøb udsætter han sig for, at de Fremskridt, hans Stamme kan have gjort, tabes ved Indblanding af det fremmede Blod, noget, der især er at befrygte, dersom han ikke kjender Herkomsten af det Dyr, han kjøber. Dersom den her antydede Wei er den eneste, der kan

føre til en sikker og varig Forbedring af vore Husdyr, saa maa det ogsaa indrømmes, at der hører meget til for at en Mand kan siges at være en Opdrætter i Orkets strengeste Betydning. Det er ikke nok, at han har Lyst til at befatte sig med Tillæg og Gaver til at vælge sine Tillægøddyr og forpleie dem paa rette Maade, han maa tillige besidde de Midler, som ere ham aldeles uundværlige, om han skal være i Stand til at udrette noget. Det ligger derfor i Sagens Natur, at der findes saa gode Opdrættere, og derfor er det vigtigt, at Rappesriden om Præmien gjøres saa fri som mulig, og at Ingen ubeluffes fra at deltage deri.

Det er nu Brug ved mange Dyrskuer her i Landet, at de større Hartkornseiere ubeluffes, eller dog at de stilles under andre Vilkaar end de, der kun eie lidt Hartkorn, fordi man finder, det er trykkende for den mindre Hartkornseier her at skulle stilles under lige Vilkaar med den større. Om denne Indbending maa siges, at den kan gjøres næsten mod enhver Rappesrid, Livet medfører; thi den Fattige er næsten altid ugunstigere stillet end den Formuende, og den Ulighed, som det medfører, kan vanskelig hæves uden i høi Grad at skade Præmieuddelingens Hovedformaal, som er Husdyrenes Forbedring. Det vil i Regelen kun være Ciere eller Brugere af store eller middelfstore Landeiendomme, der formaa at skaffe sig en udvalgt Stamme af Husdyr, hvormed de ere i Stand til at udøve en kjendelig Indflydelse paa Avlen. Lad end være, at de smaa Hartkornseiere, dersom Afgangen til at vinde Præmie blev lige for Alle, vanskelig kunde hamle op med de større, saa kunde Dyrskuerne dog ad anden Vei blive dem til stor Nytte. Det er nemlig en bekjendt Sag, som kunde oplyses med mangfoldige Exempler, at naar der paa en større Eiendom findes en god Stamme af Husdyr af ren Race, pleier det hurtigt at udøve en overordentlig heldig Indflydelse paa Husdyrene i den omliggende Egn. Det tør derfor uden Overdrivelse paastaaes, at det er til Smaafolks store Gavn, at der paa de større Eiendomme i deres Nærhed findes ud-

mærkede Tillægsdyr. Vil man sammenskyde Penge i det Dømed at hjælpe paa Smaafolks Husdyrhold, da er der naturligvis intet til Hinder for at man kan gjøre det, især naar man husker, at Foretagendet derved nærmer sig stærkt til at blive en Velgjørenhedsfag; men lader man et saadant Velgjørenhedsønsken saae en overveiende Indflydelse paa den hele Præmiefordeling, saa forfeiler den let sit Hovedformaal at fremkalde en Kappelstrid mellem Egnens bedste Opdrættere. Den dygtigste Opdrætter burde være en velkommen Medbeiler paa ethvert Skue, forudsat at han bruger de ubstillede Dyr til Avl i Egnen; og det maatte bero paa en fuldstændig Misforstaaelse af Hensigten med Præmieuddelingen, om nogen kunde see stjævt til den større Hartkornøier, fordi han vandt Prisen fremfor den mindre. Var det ikke saa, at det gode Tillægsdyrs Tilstedeværelse i en Egn var mere værd end den Præmie, hvormed Eierens belønnes, saa var den hele Præmieuddeling en i sine Grundtræk forfeilet Indretning, som burde affattes jo før jo hellere. Svarer Indretningen til sin Hensigt, maa den Mand, der vinder, fortjene Præmien — og Tak til! Derfor bør ingen udelukkes fra at vinde den Pris, som med Rette tilkommer det bedste Dyr af god Herkomst. Udelukkes et saadant Dyr for Eierens Skyld, forfeiles Kappelstridens Hensigt.

Den Hovedbetragtning, at de fortrinlige og ikke de middelgode Dyr skulle drages frem ved Skuerne, maa ogsaa lede til, at man gjør sig Umage for at gjøre Præmierne saa store som mulig. For at opnaa det, kunde deres Antal som oftest godt indskrænkes meget betydelig. De meget smaa Belønninger kunne ikke anspore nogen Mand til at anvende Tid og Bekostning paa at frembringe gode Dyr, og uddeles der et stort Antal smaa Belønninger, kan det ikke undgaaes, at de for en stor Del tilfalde middelgode, for ikke at sige middelmaadige Dyr, og saa forfeiles atter Hensigten, at fremdrage det ndmærkede Dyr og hæbre Udstilleren. Hermed være dog ikke sagt, at det ikke kan forsvares, ved vore Dyrskuer at ud-

dele saakaldte Opmuntringspræmier, hvis Hensigt maa være at faaane lovende Hingstplage for Kastration og at opmuntre Folk til at benytte gode Hundyr til Avl. Smaa-præmier, anvendte paa den Maade, kunne virkelig være hensigtsvarende. Der kunde med større Grund advares mod den raske Brug, der ofte gjøres af hvad man kalder „Foreningens-Brænde“. Skal det have nogen Betydning, burde det kun anvendes som Mærke paa et Dyr, der virkelig udmærker sig fremfor det Almindelige, og ønsker en Forening, at dens Brænde skal holdes i Værelse, burde den være meget varsom med at stemple Hingstplage i en Alder af 1—2 Aar; thi dersom de senere udvikle sig uheldig, kan den være ubsat for, at de senere som rene Skræmmebileder komme til at vandre Landet rundt med Foreningens Mærke. De smaa Præmier burde anvendes saaledes, at de svarede til deres Navn „Opmuntringspræmier“, og de større især anvendes paa fortrinlige Hundyr, hvis Frembringelse maa være Hovedformaalet for den Kæmpestrid, Præmieuddelingen skulde hjælpe til at fremkalde.

Da hele ovenstaaende Udvikling hviler paa den Grundtanke: at kun Stammer, der holdes rene, have nogen blivende Betydning for Husdyravlens Forbedring, ligger det i Sagens Natur, at det hovedsagelig maa være Dyr af den eller de Racer, som findes almindelig udbredte i en Egn, der gives Afgang til at æfte Præmie. At bedømme to Racer i samme Klasse, saaledes at enhver af dem skeer sin fulde Ret, er næsten umuligt. Man tænke sig f. Ex. at Dommere skulde bedømme Anglerkøer og jydsk Malkekøer i samme Klasse, saa ville Anglerne i Reglen vinde Prisen for Finhed af Bygning, Hud og Horn, og for Speilets og Yverets Størrelse, og det jydsk Køer vil blive stillet tilbage, omendstjødnt det maaste paa Grund af sin større Haardsørhed og Nøisomhed fortjente at bevares i den Egn, hvor Skuet holdes. Noget ganske Tilsvarende finder Sted, hvor man forlanger, at engelsk Fedekøer og jydsk Køer skal bedømmes i samme Klasse. Tages der

alene Hensyn til Dyrene, som de staa paa Skuet, ville Dyr af Korthornsrace være det almindelige jydsk Kvæg overlegent i Størrelse, Bygning og tidlig Udvikling; men dog kan der være Grund til at ønske, at Hyden maa beholde sin Plads, fordi den er nøjsom og haardsør, og taaler Klima og Behandling. Det samme gjælder om Heste og alle Slags Dyr. Kun hvad der har samme Hovedegenskaber og er bestemt til samme Brug, kan bedømmes i samme Klasse. Præmierne bør være beregnet paa Dyr af den Slags, som danne Hovedmassen af Egnens bedre Besætninger, og man behøver ikke at tage Hensyn til enkelte Dyr af en fremmed, om end nok saa fortrinlig Race. Vinder en saadan Race saamegen Yndest og Udbredelse i en Egn, at den ikke længere kan forbigaaes ved Præmieuddelingen, bør den have en Klasse for sig selv.

Efter vor Lovgivning skal Præmieuddelingen være forfunden med et

Dyrskue, der, for at svare til sit Navn, maa være en ordnet Udstilling af Dyr. Hensigten med en saadan Udstilling er den samme, som med andre Udstillinger. Den skal bidrage til at vække Interesse for de Ting, den omfatter, og give enhver opmærksom Besøgende Leilighed til at samle Kundskaber. Det er anerkjendt, at Industriudstillinger have bidraget meget til Haandværkernes Opblomstring, fordi de give den ene Haandværker Leilighed til at sammenligne sit Arbejde med den andens, og lære af Den, som gjør det bedre end han selv. Noget Tilsvarende maa gjælde for Opdrætteren. Seer han kun paa sine egne og nærmeste Naboers Dyr, fristes han til at slaa sig til Ro i den Tanke, at han er kommet saa vidt, som han behøver; men stilles hans Dyr sammen med en hel Egn's bedste, vil han maaste faae at see, at de staa tilbage; eller han vil dog lære, at han maa anstrænge sig for at forbedre dem, dersom hans Stamme skal vedblive at holde sin Plads mellem Egnens bedste. Af dem, der komme som Tilskuere, er der mange, som trænge til at

samle Kundskaber med Hensyn til Dyr's rette Bedømmelse. Saadanne Besøgende ville, ved omhyggelig at sammenligne de belønnede Dyr og lægge Mærke til den Plads, Dommerne have givet hvert enkelt af dem, som oftest være i Stand til at opbage de Forskjelligheder, som findes mellem virkelig gode Dyr, og at see, hvori de bedste Fortrin bestaa. Ved saa atter at sammenligne de belønnede Dyr med Størsteparten af dem, der ingen Præmie have faaet, vil de komme til at see, hvor sjeldne de rigtig gode Dyr ere, og hvor stor Forskjel der er paa et almindeligt Dyr og paa et, der kan opnaa en fremragende Plads paa et Skue. Men for at Dyrskuerne skulle kunne stifte nogen Nytte paa den Maade, og blive et virksomt Middel til at uddanne den store agerdyrkende Befolkning's Die og Sands for Husdyr, er det en Sag af stor Betydning, at Skuerne ordnes paa en saadan Maade, at de kunne svare til deres Navn.

Ved Forordningen af 27de Mai 1785 om Landstutteri-væsenet i Danmark blev det bestemt, at de store Præmier for Hingste skulde uddeles ved Landets 4 største Hestemarkeder, og det laader sig jo vist ikke nægte, at en opmærksom Jagttager paa et Marked kan samle Kundskaber om Husdyrene og deres Godhed; men naar man desuagtet har forladt Markederne som mindre passende Steder for Præmieuddelingen, saa er det vist steet i Erkjendelse af, at ordentlige Dyrskuer kunne stifte langt mere Nytte i saa Henseende, og man kan derfor med Villighed stille den Fordring til enhver landøkonomisk For- enings Bestyrelse, at den sørger for en Ordning af sine Skuer, der er langt fuldstændigere end den, som findes paa et Marked. Hvor Dyrene, som det undertiden steer paa saakaldte Dyrskuer, trækkes sammen mellem hverandre til ubestemt Klokkeslet, der løber det Hele let sammen i en broget Forvirring for den Besøgende, der har meget ondt ved at faae Rede paa, hvad der udstilles i de forskjellige Klasser, og hvad der faaer Præmie. Det kunde være ligesaa berettiget at kalde Barerne i en Kjøbmands Bod en Industriudstilling, som at

kalde en Præmieuddeling, der ikke er bedre ordnet, et Dyrffue. Skal en Samling af Dyr med Rette fortjene Navn af et Skue, er den allertarveligste Fordring, som kan stilles med Hensyn til Ordningen, den: at alle Dyrene i visse forud bekendtgjorte Timer holdes udstillede paa en bestemt Plads, og at hver særskilt Klasse, som der er udsat Præmier til, faaar sin bestemte Plads anvist. Det maa derhos betragtes som en meget besteden Fordring fra de Besøgendes Side, at Udfaldet af Bedømmelsen bliver bekendtgjort, før Skuet er tilende, en Bekendtgjørelse, der let og simpelt kan iværksættes ved, at der hænges Præmiemærker paa de belønnede Dyr. So tidligere Præmieuddelingen kan foregaa, desto heldigere er det for de Besøgende, hvoraf mange trænge til den Veiledning, som Bedømmelsen afgiver. I hvert Tilfælde burde Dyrene holdes samlede, idetmindste en kort Tid efter at Dommen er falden. Man indvender ikke, at saasnart Bedømmelsen er falden, ville de ikke belønnede Udstillere trække bort med deres Dyr; thi man kan jo simpelt hen stille den Fordring til enhver, der æfter Præmie, at han, for at have Ret dertil, forpligter sig til at holde Dyret udstillet i de Timer, Skuet varer. Det er den offentlige Udstilling af de belønnede Dyr ved Siden af de ubelønnede, der giver Bedømmelsen sin rette Betydning. Derved faae Landbosforeningens Medlemmer at see, hvorledes Dommerne have udført deres Hverv, og eftersom det findes mere eller mindre tilfredsstillende, kunne de gjenvælge eller vrage Dommerne næste Aar. For mange af de Besøgende er Bedømmelsen en overmaade velkommen Veiledning til hurtig at finde de bedste Dyr i hver Klasse. Holdes de belønnede Dyr kun udstillet en meget kort Tid efter at Bedømmelsen har fundet Steb, er det ofte umuligt at faae dem ordentlig at see for den Stimmel af Mennecker, der samler sig om det enkelte Dyr i det Dieblik, Dommen bliver bekendt. Det er egentlig først, naar det belønnede Dyr i nogen Tid har været udstillet, helst ved Siden af de ubelønnede, at det kan siges at have tildraget sig den Opmærksomhed, det skulde; og først da

høfter Udstilleren den Ære, han fortjener, og de Besøgende faae en bekvem Veilighed til at blive bekendt med Egnens bedste Tillægsdyr i alle de Klasser, Skuet omfatter. Desuden bidrager en god Ordning meget til at give Folk Lyst til at besøge Skuet.

Til en nogenlunde fuldstændig Ordning hører, at hvert Dyr, der udstilles, forsynes med et Nummer, svarende til en trykt Fortegnelse, der giver Oplysning om Dyrets Eier, Alder og Herkomst. Slige Oplysninger kunne vel i Regelen faaes af den Person, der er sat til at passe og vogte Dyret paa Udstillingen, men ofte er han ikke tilstede eller kan ikke give de ønskede Oplysninger, og man har kun liben Sikkerhed for, at det, man faaer at vide, er tilforladeligt; thi det er jo ganske overladt til vedkommende Kvægpassers Forgodtbefindende, om han har Lyst at give sandfærdige Oplysninger eller lave nogen paa fri Haand. Det kan sikkert være vanskeligt nok baade for Dommerne og for de Besøgende alletider at faae Oplysningerne om Dyrets Alder og Herkomst saa paalidelige, som det kunde ønskes; men der er dog en stor Forskjel paa, om man i saa Henseende kun har en ubekendt Kvægpasser at holde sig til, eller et navngivet Medlem af Landboforeningen.

I den her omtalte Ordning af vore Dyrskuer er ikke foretaget andet eller mere, end hvad man vil finde gennemført ved alle vore store Landmandsmøders og ved flere af de mindre Landboforeningers Dyrskuer. Hvis jeg turde foreslaa en yderligere Udvikling af, eller Tilføining til denne Ordning, skulde det være: at Dommerudvalgene ikke blot afgav en Dom, men en begrundet Dom. Den kyndige Besøgende kan i Regelen, ved en opmærksom Betragtning af samtlige udstillede Dyr selv finde Grundene til Udfaldet af Bedømmelsen; men en stor Masse af de Besøgende høre og see Bedømmelsen uden at kunne gjøre sig Rede for den. De høre og see, at det Dyr har faaet Præmie, og det andet ikke, men de ønske at vide, hvilke Fortrin det belønnede Dyr har; og denne Oplysning

ville de som oftest forgjæves søge i den forfattede Beskrivelse, der undertiden bliver oplæst for Hestenes Vedkommende. En offentlig begrundet Dom har jeg tænkt mig kunde paa selve Dyrskuebagen, før Skuet var sluttet, udtales paa den Maade, at vedkommende Dommerudvalgs Formand, eller en Ordfører som et eller flere Udvalg enedes om at vælge dertil, traadte offentlig frem med en Udtalelse i Form og Omfang omtrent saaledes:

„Der er i den Klasse, hvorom her tales, udstillet saa og „saa mange Dyr. Udvalget har fundet Klassen i sin Helhed „af den og den Beskaffenhed. (Hvad Tren, der følger med „at vinde en Præmie, angaaer, gjør det nemlig en meget stor „Forstjæl, om Klassen har været talrig eller faatallig, og om „den i sin Helhed har været meget god, god eller slet).

Der er uddelt de og de Præmier og de Dyr, som have „vundet Prisen have udmærket sig frem for de øvrige ved de „og de Egenskaber, eller det og det Dyr har særlig udmærket „sig ved den og den Egenstøb.“

Det maatte naturligvis være overladt vedkommende Udvalgs Skjøn, hvad det vilde fremhæve, og ved en offentlig begrundet Dom kunde der endogsaa være Tale om at gjøre opmærksom paa Mangler baade hos belønnede og ubelønnede Dyr; men det vilde dog forekomme mig noget betænkeligt, at frembrage Manglerne for stærkt, thi det kunde gjøre Husdyr-eiere betænkelige ved at sende deres Dyr til Stuerne, naar de vidste, at de der kunde være udsatte for at faae dem offentlig badlede. Det kunde maaste, om de senere skulde sælges, forringe deres Værdi. Jeg troer der allerede vilde være vundet meget, naar Dommerudvalgene vilde sige offentlig, hvad der især udmærkede de belønnede Dyr. Ønskede en Udstillers Oplysning om, hvorfor hans Dyr var forbigaaet, da vilde jeg finde det ønskeligt, at han kunde faae den ved privat at henvende sig til Formanden med Spørgsmaal om, hvad Udvalgets Mening havde været om hans Dyr. Hvor Udvalget havde

deft sig i et Flertal og et Mindretal, kunde der ved den offentlige Begrundelse af Dommen være Anledning til at sige det.

En og anden, der vil prøve at sammenligne de Forbringere, her stilles til Dyrskuerne, med det Billede af dem, han kjenner fra det virkelige Liv, især i Landets mere affides liggende Egne, vil maaske finde, at de ere saa store, at man kun tør gjøre sig ringe Haab om at see dem førte ud i Livet, og dog er der ikke meget at slaa af, skulle Dyrskuerne svare til deres Bestemmelse, og den Nytte de hde Landet staa i passende Forhold til de Midler, der anvendes derpaa. Mange Dyrskuer ere ogsaa i en saa glædelig Fremgang, at de ere meget nær ved at fyldestgjøre de her stillede Forbringere. At andre endnu staa meget tilbage, behøver ikke at affstrække, naar man betænker, hvor kort Tid Dyrskuer have været i Virksomhed hertilands. Præmieuddeling til Heste er vel allerede begyndt i Slutningen af forrige Aarhundrede (1785), men blev opgivet 1837, da Fuldblods- eller Forædlingstheorien fik saa stor Indflydelse paa vort offentlige Hestevæsen. Om Dyrskuer er der ikke Tale i Husdyranordninger før den Tid. Det er først efter 1848 vi mærke, at den frie Udvikling har givet Folket Lyst til at forsøge paa at indføre en Rappetrid i Frelsens Gjerning lig den, der paa de engelske Dyrskuer sees at have baaret saa udmærkede Frugter for Englands Husdyravl; og først efter den Tid see vi, at vor Husdyrlovgivning slaaer ind paa den Vej, hvor det Offentlige stiller sig understøttende til den private (o: Landbosforeningernes) Virksomhed. Loven af 31de Mai 1852, om Husdyravlens Fremme, er den første, som bevilliger offentlig Tilskud til Landbosforeningernes Dyrskuer, der altsaa kunne regnes at være begyndt for omtrent 15 Aar siden. Naar man veed, at det pleier at vare længe, før slike nye Indretninger kunne arbejde sig ind i den almindelige Bevidsthed, er man vist berettiget til at kalde Dyrskuerne en temmelig ny Indretning hos os, af hvis videre Udvikling

vi ere berettigede til at haabe ikke lidet for vor Husdyravl. Alle Regjeringsforanstaltninger med Hensyn til Husdyravlens Fremme før den Tid gif næsten udelukkende ud paa at fremme Hesteavl, men siden Dyrstuerne begyndte, er den offentlige Interesse for Kvægavl tiltaget, og det tør haabes, at den Tid ikke ligger langt borte, da Hornkvæget paa vore Dyrstuer vil hævde den Plads, der tilkommer det som Landets vigtigste Husdyr.

Korn- og Produktmarkedet

i November 1867.

Middelpriser i Kjøbenhavn.

	1fte	8de	15de	22de	29de
	Rd. 6	Rd. 6	Rd. 6	Rd. 6	Rd. 6
Hvede, 124 T ^s pr. Td.	13 40	13 48	13 12	13 48	13 48
Rug, 116 T ^s —	10 16	10 24	10 68	10 36	10 36
Byg, 2rd., 108 T ^s —	7 44	7 48	7 44	7 56	7 56
— 6rd., 103 T ^s —	7 "	7 "	7 4	7 "	7 "
Havre, 82 T ^s —	4 88	4 88	5 16	5 "	5 "
Erter, alm. gule —	9 60	9 60	9 12	9 36	9 36
Bikker —	8 12	7 16	7 8	" "	" "
Hørfrø —	10 48	10 48	10 48	10 48	10 72
Kommen —	21 48	23 "	23 "	23 "	23 "
Raps —	11 48	11 48	11 48	11 48	11 48
Røbs —	11 "	11 "	11 "	11 "	11 "
Malt —	" "	8 "	8 "	8 20	8 20
Hvedemel, Flor= pr. T ^h	1 48	1 46	1 46	1 46	1 46
Byggryn pr. Td.	" "	" "	" "	" "	" "
Kartofler —	" 3 48	" 3 32	" 3 32	" 3 32	" 3 64
Bedste fede jydste Stude pr. T ^h Kjøb.	" "	3 72	" "	" "	3 72
Bedste fede svenske Stude —	" "	2 72	" "	" "	2 56
Bedste fede Vøller og Tyre —	" "	" "	" "	" "	" "
Bedste unge fede Køer —	" "	3 40	" "	" "	3 24
Udte Køer og Tyre af Middels —	" "	2 72	" "	" "	2 56
Gode fede Kalve —	" "	" "	" "	" "	" "
Flæsk, fersk, prima til Udførsel pr. T ^h	" 3 16	" 3 16	" 3 16	" 3 "	" 3 "
Smør, Herregaards= pr. Td.	106 "	106 "	106 "	102 "	102 "
— Bønder= —	71 "	71 "	71 "	71 "	71 "
Æg pr. Snes	" 46	" 47	" 48	" 48	" 48
Rugbrød pr. 8 T	" 37	" 37	" 37	" 39	" 39
Uld, jydsk pr. T	" 48	" 48	" 46	" 46	" 46
— sjællandsk Nr. 1 —	" "	" "	" "	" "	" "
Stind, spilede Kalve= pr. Døger	" 15 12	" 15 12	" 14 84	" 15 12	" 15 12
— Uld= pr. T	" 37	" 37	" 36	" 35	" 35
Guder, saltede Ko u. S. og S. pr. T ^h	" 2 36	" 2 36	" 2 40	" 2 44	" 2 44
— Heste= pr. Stk.	" 5 48	" 5 48	" 5 60	" 5 84	" 5 84
Talg, smeltet pr. T ^h	" 3 32	" 3 32	" 3 32	" 3 36	" 3 36
Rapsfager pr. 100 T	" 3 "	" 3 "	" 3 16	" 3 16	" 3 16
Vinfager —	" 4 "	" 4 "	" 4 "	" 4 "	" 4 16
Klid pr. T ^h	" 44	" 44	" 44	" 44	" 44
Saln, Hvede= —	" 9	" 10	" 9	" 9	" 10
— Rug= —	" 14	" 15	" 15	" 13	" 14
— Byg= —	" 10	" 10	" 9	" 9	" 9
— Havre= —	" 11	" 12	" 11	" 11	" 12
Hø —	" 19	" 20	" 20	" 20	" 20
	pr. 100 Pd.				pr. Td.
Peru Guano 7 Rd. 48 β					
Fosfo do. 6 - 48 -					
Sur fosforjur Kalk. 3 - 32 -					
Benmel 3 - 48 -					
Gibs 1 - 32 -					
Portland Cement 5 Rd. 72 β					
Frandsen & Meyers Cement 3 - 64 -					

Veirforholdene

i November Maaned 1867 paa Landbohøjskolen og paa 7 af Landhusholdningssekskabets Stationer.

November 1867.

	Middelvarme (C°)	Varmeste Dag		Koldeste Dag		Luftens Middel- tryk.	Regnside i Linier.	Regnbagens Antal.	Luftens Mid- befugtigheds- grad K. 2 i p. C.
		Dag	Varme	Dag	Varme				
Landbohøjskolen	2,50	1ste	8,28	23de	÷-2,92	28"1,16	24,79	19	85
Hindholm ved Næstved . .	3,07	1ste	9,00	17de	÷-2,47	—	18,54	8	85
Næsgaard ved Stubbebjerg	3,10	1ste	8,67	23de	÷-2,30	28"1,03	12,99	10	85
Smidstrup ved Hjørring . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Viborg	3,61	1ste	8,37	21de	÷-3,27	—	13,24	22	73
Larm v. Varde	3,84	1ste	8,13	23de	÷-1,80	—	22,48	16	86
Silleborg . . .	2,69	7de	7,93	29de	÷-2,14	—	14,33	8	84
Staarupgaard ved Aarhus	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malsgaard v. Sønderborg	3,35	8de	8,77	23de	÷-0,97	—	11,15	9	86

Angaaende Reglerne for Jagttagelserne see Side 171.

Middelvarmen af ovennævnte 7 Stationer har været 3,17° C., hvilket er 0,74° lavere end Kjøbenhavns Middelvarme for November Maaned efter 72 Aars Jagttagelser og 0,89° lavere end Middelvarmen af de 6 foregaaende Aars Jagttagelser ved Sekskabets Stationer.

3 18 Nætter sank Varmen under Fryssepunktet, men holdtes kun gjennem 2 Døgn vedvarende derunder, nemlig d. 17de og 23de, umiddelbart forud for hvilke Dage en stærk nordøstlig og nordlig Storm havde blæst. Lavest sank Varmen d. 24de paa Landbohøjskolen, nemlig til ÷-7,9° C.

Middelregnmængden har været 16,8 Linier eller henved $\frac{1}{3}$ Del mindre end den almindelige (24,2 Linier). D. 17de, 18de og 25de faldt Sne paa flere Stationer.

Maanedens har været rig paa stærke om end ofte korte Storme. De største indtraf d. 4de—6te og d. 22de—23de, begge ledsagede af et stærkt Barometerfald og paa en smuk Maade visende Vindens Dreining efterhaanden som Stormens Midtpunkt passerede forbi. De gik norden om os, hvilket ogsaa fremgaaer deraf, at Næsgaard samtidig havde en kjendelig højere Barometerstand end Landbohøjskolen. Ved den første begyndte Barometret at falde d. 3die om Morgenen (28"4,24"), sank Natten mellem d. 3die og 4de over 8 Linier, saa det d. 4de om Morgenen viste 27"5,23", hvorefter det langsomt steg indtil d. 6te om Middagen. Samtidig gjennemløb Vinden følgende Retninger: D. 3die om Aftenen, da Stormen begyndte, var den S, dreiede sig derefter i de følgende Dage gjennem S, N, N og N, N, som den naaede ved Stormens Slutning d. 6te om Formiddagen. Ved den anden Storm sank Barometret fra d. 21de om Aftenen (28"4,69") til den følgende Dags Middag (27"10,01") og steg derefter til den følgende Dags Aften. Vinden gjennemløb samtidig følgende Retninger: D. 22de om Morgenen, da Stormen begyndte, var den S, S og dreiede sig gjennem S, N, N og N, N indtil næste Dags Eftermiddag, da den var passeret forbi os.

Register.

- Agerbruget paa Durupgaard, Gjedsergaard etc. Side 20.
Agerdyrking, Midler til vort Agerbrugs Udvikling. 181.
— Kornets og Koldfrugters Dyrkning i Skotland. 552.
Agerdyrkningsberetninger. Side 98, 239, 337, 429, 514, 587.
Agerdyrkningskemi. Væxtforsøg i Vand. 525.
Alberdomsforsørgelsesklasse. 261.
Analyser af Fiskeguano 450 og Sildefisseriaffald 454.
Arbejderforhold, Lønninger paa Tesdorpf's Gaarde. 22.
— — i Staane. 247.
— Arbejdspriiser i Skovene. 96, 298, 308 og 505,
— Arbejdskraft paa Tesdorpf's Gaarde. 22.
— Arbejderen og den kommende Vinter. 579.
- Baug, F. De rosenke Saamaskiner. 282.
Bauer, L. Jordbundsraften i Skovene. 215.
— Taxation af Træmassen i Skoven. 564.
Belgien, Landbruget 1866. 15.
Bendtsen, C. B. Kornets og Koldfrugters Dyrkning i Skotland. 552.
Beton og dens Anvendelse til Landbrugsbygninger. 105.
— Lade af —. 425.
Boganmælbelfer. 164.
Borring, K. Beton og dens Anvendelse. 105.
Brand. 620.
Brüel. Skovbruget i Sverig. 46.
Byg. Råd- og bredsaaet. 458 og 608.
— saaet i ulige Dybde. 461 og 469.
— saaet til forskjellige Læder. 466, 473 og 616.
— høstet ved ulige Modenhed. 469 og 609.
— dets Dyrkning i Skotland. 562.
Bygningsvæsen. Beton og dens Anvendelse. 105.
— Cementens Hærdning. 131.
— En Betonlade. 425.

- Bønner faaet i ulige Dybde. 461, 469 og 613.
 — faaet til forskjellige Fider. 466, 473 og 618.
 — deres Dyrkning i Skotland. 556.
 Bøttøgaard, Agerbruget paa —. 20.

Cementens Hærdning. 131.

Charlier's Kastration af Køer. 140.

Clayton, Shuttleworths & Co.'s Damptærskemaffine. 314.

la Cour, A. Damptærstfning. 312.

— J. C. Landbruget 1866. 1.

— — Norske Mejerikæringer. 162.

— — Damptærskemaffine. 314.

— — Hedernes Benyttelse. 328.

— — Danmarks Klima. 370.

— — Undervisning for Landmænd. 408.

— — Forsendelse af Peruguano. 422.

— — Udskillingernes Nytte. 509.

— — Arbejderen og den kommende Vinter. 579.

— — Plantesygdomme i Sommeren 1867. 618.

— P. Betragtninger over Lufttrykket. 382.

Dahlstrøm. Jordbundsraften i Skovene. 385 og 574.

Dalgas, C. Kønnebærtræet som Hegusplante. 586.

— E. M. Hedernes Benyttelse. 318.

David, C. K. Kreaturtællingen 1866. 201.

Draining. Nødvendigheden af rigtige Drainingsplaner. 338.

Diskussioner i Landh. Selskabet: Om Beton. 130.

— — Om Kastration af Køer. 158.

— — Om Midlerne til Agerbrugets Udvikling.
181.

— — Om Kreaturtællingen 1866. 201.

— — Om Syge- og Albedomsklasser. 272.

— — Om Landbosforeningernes Tidende. 400.

Dyrskuer i det nordlige Sjælland 1867. 625.

—, Deres Nytte og rette Ordning. 654.

Engvandning. Bemærkninger om —. 318 og 328.

England, Landbruget i — 1866. 10.

Fattigvæsen. Oprettelsen af Fattiggaarde. 246.

— Midler mod Fattigdommen. 264.

Fedning. 592.

Fenger, N. En landøkonomisk Reise. 625.

Fjord, N. J. Barmegraben ved Kogning o. s. v. 80.

— Danmarks Klima. 370.

Fløielsormens Angreb paa Turnips. 99.
 Fodring. Fordelene ved Svinehold. 235.
 Fremy. Cementens Hærdning. 131.
 Frankrig, Landbruget i — 1866. 16.
 Frisensfeld, Agerbruget paa —. 20.
 Fysiologi. Stofforbrug ved Barrelstien. 159.

Gammelgaard, Meierivæsenet paa —. 476.
 Gjeddesdal, Regnskab for — fra 1831—65. 190.
 Gjedsergaard, Agerbruget paa —. 20.
 Gjødning, Forbrug af kunstig —. 25.
 — Indførsel af Peruguano. 422.
 — Norst Gisteguano. 445.
 Grubberens Benyttelse i Skotland. 563.
 Guano, Indførsel af Peru —. 422.
 — Norst Giste —. 445.

Halb, J. E. Landh. Selskabs Møde, Decbr. 1866. 61.
 — — — — Juni 1867. 497.

Hals Nørrestov, Forsøg paa — med Opbræt. 644.
 Handel med fede Kreaturer. 226.

— Kjødsforsendelse fra Sydamerika. 231.
 Harver, Lapharven. 344.

Havre, saaet i ulige Dybde. 461, 469 og 611.
 — — til forskellige Tider. 466, 473 og 617.
 — høstet ved ulige Modenhed. 469 og 609.
 — dens Dyrkning i Skotland. 554.

Hedeplantage i Jylland. 93.
 — Nødvendigheden deraf i Jylland. 283.

Hedeopdyrkning. Bemærkninger derom. 318 og 328.

Hedefelskab, det danske —. 2 og 318.

Hegn, Rønnebærtræet som —. 586.

Holland, Landbruget i — 1866. 15.

Hvede. Kolbehvedens Fortrin. 242.
 — saaet i ulige Dybde. 461, 469 og 610.
 — saaet til forskellige Tider. 466, 473 og 615.
 — dens Dyrkning i Skotland. 560.

Høstmaader i Norge og Sverig. 8.

Jæstруп, Syge- og Alderdomskasse i —. 267.

Insektangreb i Slovener 1866. 91.

Insektangreb. Fløielsormens Angreb paa Turnips. 99.
 — paa Havre i Skotland (the grub). 555.

Irland, Landbruget i — 1866. 10.

- Italien Landbruget i — 1866. 18.
 Jørgensen, B. S. Landbrugsforsøg. 456 og 601.
- K**aalrabi, plantebe i ulige Afstande. 460.
 — saet i ulige Dybde. 461, 469 og 614.
 Kapitelstart for 1866. 175.
 — — 1857—66. 176.
- Kalve see Kvægavl.
 Kartoflers Dyrkning i Skotland. 558.
 — Sygdom. 518 og 622.
- Kastration af Køer. 134 og 158.
 Kjørøpdyrkning. 343.
 Kjødforsendelse fra Sydamerika. 231.
 Klima, Betragtninger over Danmarks —. 370.
 Kluppen til Taxation i Skoven. 564.
 Kløver, saet i ulige Dybde. 461, 469 og 614.
 Knop. Planternes Ernæring. 529 og 539.
 Korn- og Produktmarkedet i Kjøbenhavn. 103, 179, 258, 347, 440, 521,
 597 og 666.
- Korntold i Norge. 8.
 Krabbe, G. Forsøg med Tritiner. 76.
 Kringelborg, Agerbruget paa —. 20.
 Kruhøffer, E. W. Rønnebærtreet. 493.
- Kvægavl. Kalve, Middele mod Dødelighed blandt —. 244.
 — — Fodring og Pasning af Tilslægs-. 485.
 — — deres og Ungkvægets Behandling. 642.
- Kvæghold. Kastration af Køer. 134.
 Kvægpesten, Om —. 349.
 Kvægudførselen til Storbritanien 1866. 32.
- L**andbosforeningernes Tidende. 400.
 — Dyrskuer i det nordlige Jylland 1867. 625.
- Landbruget 1866. 1.
 — Kornets og Rodfrugters Dyrkning i Skotland. 552.
 Landbrugsforsøg ved Landbohøjskolen. 456 og 601.
 Landhusholdningselskabets Møde i Decbr. 1866. 61.
 — — i Juni 1867. 497.
 — Diskussioner, see Diskussioner.
- Liebig, J. Planternes Ernæring. 526.
 Lourup, Forsøg i — med Fodring. 648.
 Lütken, C. Jordbundsraften i Skovene. 215 og 389.
- M**eiermaskiner, Nytten af —. 520.
 Meierivæsen. Korste Meierisæringer. 162.
 — paa Gammelgaard. 476.

Meierivæsen. Meieriregnskab for Tesdorps Gaarde. 27 og 30.
Melbrøier. 621.

Monceau, Duhamel de —. Værtforsøg i Vand. 535.

Morville. Hedernes Benyttelse. 318.

Mourier-Petersen. Hedernes Benyttelse. 318.

Mørgel. Ofte gjentaget Mørgling. 241.

Møller. Meierivæsenet paa Gammelgaard. 476.

Møller-Holst, E. Landboforeningernes Tidende. 400.

Nobbe, F. Værtforsøg i Vand. 549.

Norge, Landbruget i — 1866. 8.

Næsgaard, Forsøg paa — med Opbræt. 643.

Durupgaard, Agerbruget paa —. 20.

—, Damptærkning paa —. 312.

Peters. Planternes Ernæring. 529.

Petersdal, Agerbruget paa —. 20.

Petersen, C. N. Handel med fede Kreaturer. 226.

Planteangreb. Fløielsormens Angreb paa Turnips. 99.

— paa Havre i Skotland (the grub). 555.

— Middele mod Snegle paa Rugen. 595.

— af Rattetrost. 624.

Plantefysiologi. Værtforsøg i Vand. 525.

Plantesygdomme. Kartoffelsygdom. 518 og 622.

— Rust. 519 og 618. Brand 620. Melbrøier 621.

— Genvisnen af Bygplanter. 589.

Plovens Benyttelse i Skotland. 563.

Prosch, B. Almuens fagmæssige Uddannelse. 64.

Maigræs, saaet i ulige Dybde. 461, 469 og 614.

Majs, saaet i ulige Dybde. 461, 469 og 611.

— rad- og bredsaaet —. 607.

Redskaber og Maskiner. De rosenste Saamaskiner. 282.

— — Lapharven. 344.

— — Meiemaskinernes Nytte. 520.

— — Damptærstemaskine. 314.

— — Sortermaskine. 316.

Rug, saaet i ulige Dybder. 461, 469 og 610.

— saaet til forskellige Tider. 466, 473 og 616.

Runkelroer, saaede i ulige Dybde. 461, 469 og 613.

— , saaede i ulige Afstande. 459.

Rust. 519 og 618.

Røvenes Betydning for Skovbruget. 310.

Rønnebærtræet. 493.

— som Hegnsplante. 586.

Saaing. Forsøg med Saaing af Korn- og Frøsorter til ulige Dybde, Liber, Modenhed osv., see Landbrugsforsøg.

Sachs, J., Planternes Ernæring og Væxt i Vand. 529 og 541.

Sct. Jørgensbjerg Sygekasse. 274.

Schlepppegrell. Skovbrugsberetning. 503.

Schumacher. Planternes Ernæring. 528.

Skoler. Landbohøjskolen. Undervisningen for Landmænd. 408.

— — Landbrugsforsøg. 456 og 601.

Skotland, Landbruget i — 1866. 10.

— Kornets og Rodfrugters Dyrkning i —. 552.

Skovbruget i Sverig. 46.

— Forbundskraften i Skovene. 215, 385, 389 og 574.

— Taxation af Træmassen i Skovene. 564.

— De rosenste Saamaskiner til —. 282.

— Rønnebærtræet. 493.

Skovbrugsberetninger 89, 296 og 503. Insektangreb 91. Skoøopelfstning paa de jydffe Heber 93. Priser paa Skoveffekter 94, 177, 302 og 504. Arbejdspriser 96, 298, 308 og 505. Kulbrænding 96. Røvenes Betydning 310.

Skovlovgivningen i Sverig. 48.

Snegle, Under som Middel mod —. 595.

Sortermaskine. 315.

Spanien, Landbruget i — 1866. 19.

Statistik, Kvægudførsel til Storbritanien. 32.

— Kreaturtællingen 1866. 201.

Storch. Væxtforsøg i Vand og vandige Opløsninger. 525.

Sverig, Landbruget i — 1866. 5.

Svinehold, Fordelene ved —. 235.

— paa Gammelgaard. 491.

Sygekasser. 261.

Sygdomme hos Dyrene. Om Kvægpesten. 349.

Sæbstifte paa Tesdorpf's Gaarde. 21.

— i Skotland. 553.

Taxation af Træmassen i Skovene. 564.

Tesdorpf, E., Agerbruget paa Durupgaard osv. 20.

— Syge- og Alderdomskasser. 261.

Timotheifvø, saet i ulige Dybde. 461, 469 og 614.

Trikiner, Siffringsmidler mod —. 89.

Turnips — Dyrkning i Skotland. 560.

Tydsland, Landbruget i — 1866. 13.

Træstemaskiner, Dampf —. 314.

- Udførsel af Kvæg til Storbritanien. 32 og 500.
 Udfillinger af Smør og Ost i Paris. 168.
 — i Paris 1867. 169 og 237.
 — i Slagelse. 509.
 Undervisning. Almuens sagmæssige Uddannelse. 64.
 — for Landmænd ved Landbohøjskolen. 408.
- Valentiner, A.**, Midlerne til Agerbrugets Udvikling. 181.
 Væsfard. En Betonlade. 425.
 Veiriagttagelser. 104, 179, 259, 347, 442, 523, 599 og 667.
Væstring, G., Kvægudførslen til Storbritanien. 32.
 — — Om Kastration af Køer. 134.
 — — Handel med fede Kreaturer. 226.
 — — Om Kvægpesten. 349.
 Viffer, saet i ulige Dybde. 461, 469 og 612.
 Wolff, E., Bægtforsøg i Vand. 550.
- Vrter**, saet i ulige Dybde. 461 469 og 612.
 — saet til forskellige Læder. 466, 473 og 617.
- Økonomi.** Pengendbytte af Tesdorpf's Gaarde. 28 og 31.
 — Priser paa Stoveffekter. 94, 177, 302 og 504.
 — Regnskab for Gjeddesdal fra 1831—65. 190.
 — Forbelene ved Svinehold. 235.
 — Syge- og Alderdomskasser. 261.
 — Meieriregnskab paa Gammelgaard. 477.

Ufildninger.

- En Trifin. Side 76.
 Betonsten til Styrkeprøver. 110 og 111.
 Bægtstænger til Styrkeprøver af Beton. 111.
 Sleden, Børen, Eggestolken og de brede Børbaand hos en Ko. 141.
 Tangen og Ringen til Køers Kastration. 145.
 Den rosenste Saamaffine. 287.
 Clayton, Shuttleworth & Co.'s Dampstærtemaffine med Elevator. 315.
 Sortermaffine. 316.
 Tavler over Barmeforholdene i Danmark. 373 og 375.
 En Betonlade. 426.
 Apparat til plantefysiologisk Forsøg. 528.
 Apparat til Spiringsforsøg. 543.
 En Klup 566 og 567.
-