

HVEDHOLM
BIBLIOTHEK

The Business

Tidskrift

5028

for

Landøekonomie.

Udgivet

af

J. C. Hald og B. S. Jørgensen.

Credie Række.

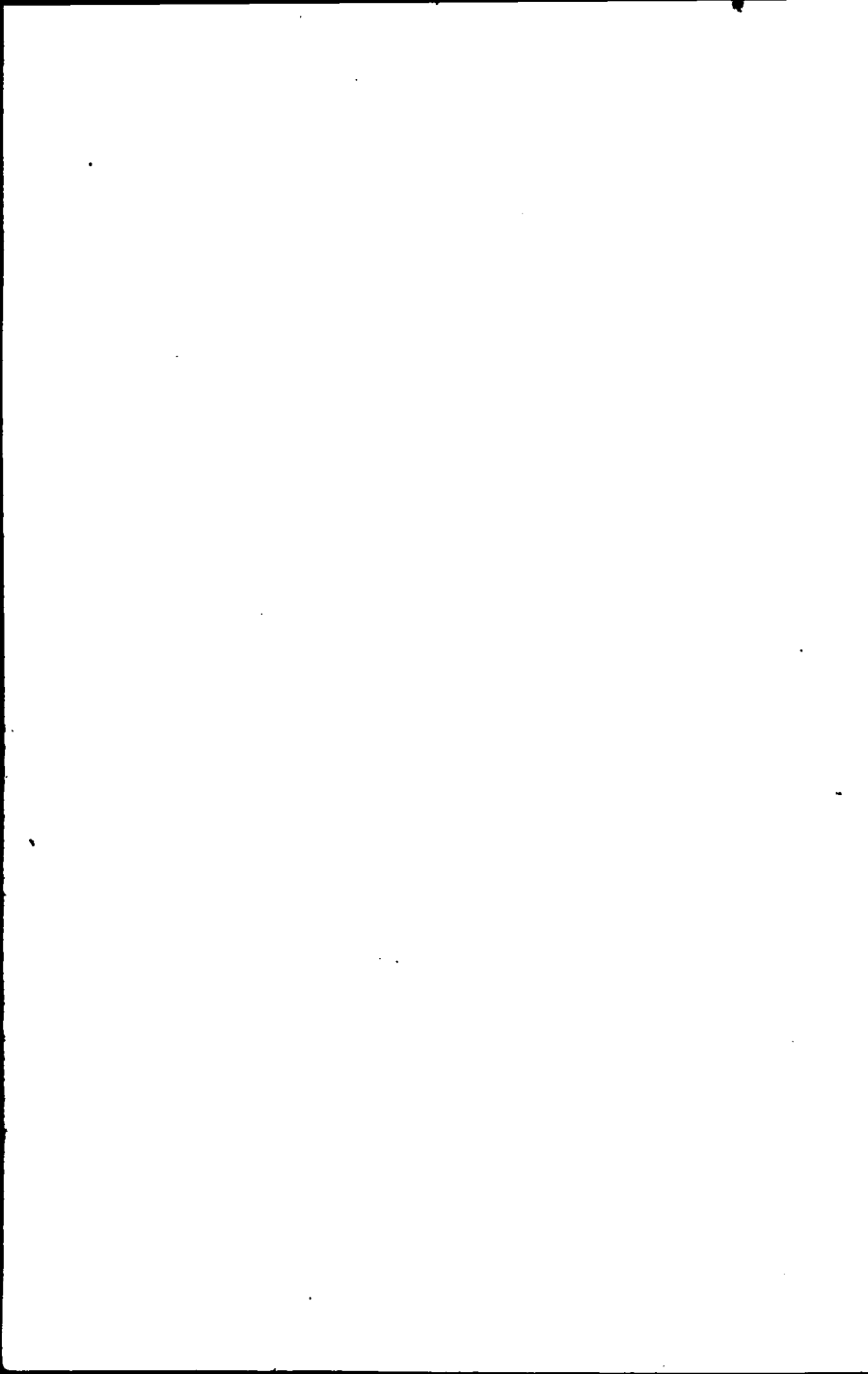
Sjette Bind.

Kjøbenhavn.

J. H. Schubothes Boghandling.

Thieles Bogtrykkeri.

1858.



Indhold*).

	Side.
O m vandførende Lag i Almindelighed, og om de Lag i Særdeleshed, der i Danmark nære Kilder og Brønde. Af Conferentsraad, Professor Forchhammer	1
Agerbrugets Tilstand i Danmark for hundrede Aar siden sammenlignet med den nuværende. Af Professor B. S. Jørgensen	17
Beretning om den 7de Forsamling af tydske Vieavlere, affholdt i Dresden den 9de og 10de Septbr. 1857. Af Jægermester A. Brun i Humlebek ved Helsingør	30
Om Rodfrugter og nogle andre Planter, som anvendes til Fodring af Kreaturer. Af Kunstgartner og Gaarbeier Fr. Wendt paa St. Jørgensgaard ved Roeskilde	48
Discussions ved Landhuusholdningsforeningens Møder	94
I. Overriidling af Hebesletter og Enge.	
II. Priserne paa Landeieendomme og Forpagtninger.	
Noget om Dyrkning af virginisk Lobak. Af Kammeraad Nyegaard til Frederiksbilde ved Sorø	110
Diebliffets Stilling. Af Godseier Læderup til Durupgaard paa Falster	113
Kapitelstærterne for Aaret 1857	120
Agerdyrkningsberetning. (Fra Slutningen af Februar)	123
Fordele ved Dzierzons Vieavlsmethode i Sammenligning med den i Danmark almindelige, og med specielt Hensyn til de i Biernes Samfund herskende Forhold. Af Jægermester A. Brun	97*
Om Veirligets Indskydelse paa Høsten i Frankrig. Af Cand. Chr. Baupell	110*
Nærmest med Hensyn til Formen af Meieriopgjørelser. Af Jægermester Sehested til Broholm	125

*) Formedst en i Officinet indløben Feiltagelse begynder nærværende 6te Bind's 2det Hefte med Side 97, isseberfor at Heftet rettelig skulde begynde med Side 133 efter som det foregaaende 6te Bind's første Hefte ikke, saaledes som nogle tidligere Aarganges 1ste Hefte, slutter med S. 96, men med S. 132. Som Følge heraf findes Styrkerne ved 2det Heftes Begyndelse:

om Viavl, S. 97,
om Veirliget i Frankrig, S. 110,

først efter Agerdyrkningsberetningen, der sluttet S. 132.

I det vi beklage den saaledes uheldigvis indtrufne, og ganske utilregnelige Feiltagelse, bede vi de ærede Subscribenter om Undskyldning, der maa ske saameget mere tor haabes af deres Belvillie som den urigtige Paginering er foranlediget ved, at dette Aars Februarhefte holder et større Arketal, end det sædvanlige.

	Side.
Om Jordrente og Jordværdi. Af Godseier Valentiner til Gjeddesdal	135
Discussion ved Landhuusholdnings-Selskabets Møder	147
III. Aavlen efter Dzierzons Princip.	
IV. Veirligets Indskydelse paa Høsten.	
V. Den ædle Hesteavl i Danmark.	
Svensk Landbrugsmøde	174
Agerdyrkningsberetning. (Fra den sidste Halvdeel af Mai)	175
Hvorvidt ere Betingelserne for Avlen af ædle Heste tilstede her i Landet.	
Af Lector B. Profch	185
Underviisningen for Landmænd ved Veterinair- og Landbo-Høiskolen.	
Af Professor B. S. Jørgensen	199
Det stoffe Agerbrug ved Langaagaard. Af Jægermester F. Sehested til Stamhuset Broholm. (Fortsat)	207
Bore Græsmarker. Af Tiendecommissair Lacoppidan	226
Meieribygninger. (Med Tegning)	233
I. Beskrivelse af Meieriet paa Bonderup. Af Architect F. Meldahl.	
II. Beskrivelse af Meieriet paa Adelersborg. Af Kammerherre, Baron Zytphen-Adeler.	
Nogle Ord om Anlæg af Meierier, navnlig efter det Destinonfske System.	
Af Architect Martens i Kiel. (Med Tegning)	242
Om Insektangreb paa Sæden i Forsommeren 1858. Af Cand. Fr. Meinert	249
Lørens Indskydelse paa Vegetationsforholdene i det sydvestlige Sjælland.	
Af Chr. Waupell	262
Undersøgelse af nogle kunstige Gjødningsarters kemiske Sammensætning	267
Drainingen paa Frysensborg i 1857. Af Drainmester Luja	274
Uldmarkedet i Kjøbenhavn den 17de og 18de Juni	276
Agerdyrkningsberetning. (Fra den sidste Halvdeel af Juli)	277
Om Lørens og Lørvemofernes Behandling. Af en Reiseberetning fra polyt. Cand., Administrator Fr. E. Holm	289
Om Latrinstoffernes Anvendelse til Gjødning. Af en Reiseberetning fra polyt. Cand., Administrator Fr. E. Holm	314
Stiv- eller Beenbrudsyge og Vidlerne derimod. Beretning til det kgl. Landhuusholdnings-Selskab fra Lectorerne Bagge og Profch.	323
Den kongelige Veterinair- og Landbo-Høiskole	333
Om Insektangreb paa Planter	342
I. Beretning til det kgl. Landhuusholdnings-Selskab fra Professor Schjødte.	
II. Beretning til det kgl. Landhuusholdnings-Selskab fra Cand. F. Meinert.	
Bemærkninger ved Hr. Jægermester Sehesteds Afhandlinger om Meieri- regnskab. Af Godseier Valentiner til Gjeddesdal	349
Agerdyrkningsberetning. (Fra den sidste Halvdeel af October)	354

Om vandsørende Lag i Almindelighed, og om de Lag i Særdeleshed, der i Danmark nære Kilder og Brønde.

(Foredrag holdt i Landhuusholdningselskabet's Møde den 20de Jan. 1858.
Af Conjerentsraad, Professor Forchhammer).

Naar vi i det daglige Liv tale om Vandaarer, mene vi der- ved Steder i Jordbunden, hvor Vandet, efterat Naturen eller Mennesket har skaffet det et Udlob, flyder rigeligere end det i Almindelighed pleier at gjøre. Der gives Lande, hvor de saakaldte Vandaarer bestaae af et System af virkelige, større Kanaler, dannede ved sammenhængende Kløfter og Huler i underjordiske Klippemaasser, hvori da Vandet flyder som i dets Leie paa Jordens Overflade. Ogsaa hos os forekomme saadanne virkelige underjordiske Vandløb, saasom i Thy og overhovedet omkring den vestlige Deel af Kiimsfjorden, men disse ere Undtagelser, og Vandaarer betyder saagodtjom altid hos os Lag af Sand eller Gruus, som give mere eller mindre Vand. Ved en almindelig og overfladig Betragtning af den meget udbredte Erfaring, at man, naar man i en Mergelgrav i en vis, efter Localforholdene forskjellig Dybde træffer paa et Sandlag, vil faae en Vandtilstrømning, eller ved Brøndgravning er sikker paa med Sandlaget ogsaa at finde Vand, kunde man være fristet til at troe, at Vandet

fun fandtes i Sand og Gruus, og at Leer-Lagene forholdsvis vare fattige paa Vand. Dette vilde være en stor Feiltagelse, thi hos os fore alle Lag Vand, naar vi træffe dem i en vis Dybde, og selv de allerøverste Lag, enten de nu ere Leer eller Sand, ere i Almindelighed gennemtrængte med en mere eller mindre betydelig Mængde Vand. Vandet findes i Mellemrummene mellem de faste Dele, der danne Jordlagene; jo større Summen er af alle disse Mellemrum, der maae tænkes som forenede til smaae Kanaler, desstørre Mængde Vand vil Laget indeholde i et givet Cubikmaal. Denne Vandmængde er meget betydeligere, end man er tilbøielig til at troe; og jeg har gjort mig Umage for at bestemme den i de forskjellige enkelte Jordarter, som i særskilte Lag sammensætte vor Jordbund. Disse Forsøg bleve saaledes udførte: jeg mærkede et Sted paa Halsen af en Flaske og veiede derpaa den Vandmængde, som fyldte Flasken indtil Mærket. Da man veed, at en Cubikfod Vand veier 62 Pd., vil altsaa Vægten af Vandet i Flasken udtrykke hvor stor en Deel af en Cubikfod Flaskens Indhold udgjør. Efter at Vandet var heldt ud og Flasken tørret, fyldtes den med den udtørrede Jord, hvis Mellemrum man vilde bestemme, og som ved Rystning og smaa Stød bragtes til at falde sammen, hvorved man naturligvis maatte fylde Jord efter, indtil den naaede til Flaskens Mærke. Efter at den saaledes med Jord fyldte Flaske var veiet igjen, kjendte jeg Vægten af den tørre Jord, som indtog det Rum, der tidligere var fyldt med det Vand, hvis Vægt jeg havde bestemt. Derpaa fyldte jeg Mellemrummene i Jorden med Vand, indtil den var fuldkommen mættet dermed og Vægten af det saaledes tilsatte Vand, sammenlignet med Vægten af det Vand, der udfordredes for at fylde Flasken, udtrykte Forholdet imellem Mellemrummene i Jorden og det hele Rum, som Jorden indtager. Disse Forsøg give Summen af Mellemrummene i Jordarterne lidt større, end den er i Naturen, fordi Jorden ved længere Henliggen og ved Regnens mekaniske Virkning sikkert bliver noget stærkere

sammenpresset, end det kan skee ved det tidligere beskrevne Middel. Kridtets Evne til at optage Vandet i Porerne har jeg bestemt paa den Maade, at jeg har ladet skjære en Lærning af Kridt, udmaalt dets Sider og deraf beregnet dens cubiske Indhold; derpaa blev den fuldkommen udtørret, veiet, gjennemtrængt med saameget Vand, som den vilde optage og atter veiet, hvor da naturligviis Vægtens Tilvæxt udtrykker Mængden af det optagne Vand.

Disse Forsøg have efter at være beregnede for en Cubifod af hver af de prøvede Jordarter givet følgende Resultat: En Cubifod Kridt optager 25,2 Pd. Vand. Leer noget forskjelligt, men omtrent som Kridt.

Strandsand optager	24	—
Grønsand	20	—

Man seer let, at Forskjellen imellem vore forskjellige Jordarter ikke er meget stor, og naar vi antage, at en Cubifod tør Jord i Gjennemsnit optager $\frac{1}{3}$ Cubifod eller $20\frac{2}{3}$ Pd. Vand, vil Feilen ikke være meget betydelig. Af de anførte Exempler følger endvidere, at den finere Jord optager noget mere, end den grovere, et Forhold, som hidrører derafra, at Summen af de smaa Mellemrum imellem fine Partikler, er større, end Summen af de større Mellemrum imellem grovere Dele, med andre Ord, naar man støder Gruus til et fint Pulver, fylder Pulveret et større Rum, end Gruset indtog.

Ganske anderledes forholder det sig med den Vandmængde, som disse Lag kunne afgive i flydende Tilstand, og den Hurtighed, hvormed Vandet bevæger sig i Mellemrummene. Enhver Landmand veed, at Gruuslag give mere Vand end Sandlag, medens de i Virkeligheden indeholde mindre Vand, og at Leer, der i mange Tilfælde indeholder mere Vand, end Sandet, næsten slet ikke afgiver flydende Vand, idet Brønde, der i deres hele Dybde staae i Leer, vel kunne samle en ringe Mængde Vand, der langsomt presses ud imellem Leerpartiklerne, men aldrig ville give en rigelig Vandmængde.

Ved Leret synes den Kraft, hvormed Vandet tilbageholdes, ikke blot at være afhængig af Delenes Fiinhed, men ogsaa at bestemmes af en halv kemisk, halv mekanisk Tiltrækning, som yttre sig derved, at det med en vis Mængde Vand bliver seigt og plastisk, hvilket aldrig finder Sted ved den fineste Kiseljord. Paa denne Egenkab beroer Lerets Eiendommelighed, at gemme Vand til Planterødderne, og derved at opbevare dette til Plantens Ernæring aldeles uundværlige Stof.

Jeg kan ikke her forbigaae en anden Eiendommelighed ved Leret, som staaer i Forbindelse med den mere eller mindre store Vanskelighed, hvormed Vandet gennemtrænger det. Det er en almindelig Erfaring, at man til Vandbygningsarbejder, hvor man vil udelukke Vandet, opsøger „Blaaleer“ og man indseer ved første Diekast ingen Forbindelse imellem Farven og Lerets vandbindende Egenkab. Sammenhængen er imidlertid følgende: Alt Leer af vor Kullesteensformation er oprindelig blaagraat, og i denne Tilstand finde vi det i en efter Omstændighederne større eller mindre Dybde. Denne blaagraa Farve hidrører fra Jernet, der i vort Leer oprindelig er tilstede som Jernforilte. Udsat for Luftens og især for Luftens og Vandets forenede Indvirkning ilter Jernet sig høiere, til Jerntveilte, den samme Forbindelse, der forenet med Vand, danner den gule Rust, som overtrækker Jernet i fugtig Luft. Naar derfor en blaa Mergel om Efteraaret kjøres paa Marken, og udsættes om Vinteren for Frostens, Fugtigheden og Luften, vil den meget snart antage den samme gule Farve, som Leer eller Leermergel viser, hvor den findes i Nærheden af Jordoverfladen, og længe har været paavirket af Luften. Denne Iltning, som den atmosfæriske Luft frembringer i det almindelige Leer, foranlediges ikke ved Atmosfærens luftformige Iltens umiddelbare Indvirkning; men derved, at Atmosfærens Ilt indsuges af Vandet og i denne fortættede Tilstand overføres paa Leret. Jo mere gennemtrængeligt Leret nu er for Vandet, deslettere vil det derfor

iltes, og da denne Lerets Gjennemtrængelighed især er afhængig af Tilstedeværelsen af Sand, vil Farveforandringen staae ligefrem i Forhold til den tilstedeværende Sandmængde og det sandfrie Leer vil holde sin blaae Farve, selv naar det findes i Nærheden af Overfladen.

Naar vi dernæst gaae over til Besvarelsen af det Spørgsmaal, hvorfra det Vand, som gjennemtrænger vor Jordbund, har sin Oprindelse og hvorledes det optager de fremmede Bestanddele, som selv det rene Grundvand indeholder, da bliver Svaret, naar vi ifkun tage Hensyn til vore Forhold, at det hidrører fra Atmosfæren. Hist og her findes der Kilder, hvis Vand har en ganske anden Oprindelse, hvor det ikke hidrører fra Fortætning af de i Atmosfæren udbredte Vanddampe, men fra Dampe, der ved underjordisk Ild ere udviklede i Jordens Skjod og fortætte sig i de høiere Jordlag. En saadan Kilde har man kunstigen dannet i en gammel slukket Vulkan i Nærheden af Neapel, Solfatara, hvor der i de saakaldte Fumaroler udvikle sig en Mængde Vanddampe, som man har ledet i et Taarn, hvor de fortætte dem paa Murene, og samles i en Kilde. En lignende Fortætning stæer paa en af de joniske Øer, hvor Søvandet strømmer ind i en underjordisk Hule og afgiver Dampe, der fortættede i en høiere Deel af Jordlagene komme frem som en Kilde med næsten kemisk reent Vand. Slige Kilder og Brønde findes ikke hos os; derimod kan Søvandet hist og her i Nærheden af Havet gjennemtrænge Lagene og samle sig, blandet med andet Grundvand i Brønde, som altsaa føre Brakvand. Og saa dette Forhold er kun en Undtagelse, og den langt overveiende Mængde af Kilder og Brønde faae deres hele Vandmængde fra Atmosfæren.

Kommer dette atmosfæriske Vand til Jorden i Form af stærk Regn, saa kan Leret kun modtage en meget ringe Deel deraf, den største Mængde vil flyde paa Overfladen, og kun trænge dybere ned, forsaavidt som det træffer paa Sandlagene; kommer det derimod paa Overfladen i Form af finere Regn,

af Dug og især af Sne, vil den ringe Mængde Vand, der i enhver given Tid kommer i Berøring med Leret, kunne optages deraf, og mætte de udtørrede Lag med Vand. Dette er Aarsagen, hvorfor det især er de sneerige Vintre, der forsyne Jorden med en tilstrækkelig Mængde Grundvand. Det af Sandet optagne Vand bevæger sig ligesom og forholdsvis med stor Hurtighed nedad igennem de smaae Kanaler imellem Sandkornene, indtil det naaer den allerede fuldkommen mættede Deel af Sandlagene. Det af Leret optagne Vand bevæger sig meget langsomt igennem dets meget fine Kanaler, indtil ogsaa det træffer et Sandlag, som da forsaavidt dets Mellemrum ikke allerede ere fyldte med Vand, vil virke paa Leret som et System af smaae Drainrør. Sandlagene faae altjaa det Vand, som de indeholde og som de med Lethed kunne afgive til Kilder og Brønde, deels umiddelbart fra Overfladen, deels ved Drainingen fra Leret. Paa denne Egenstabs ved Leret, langsomt at modtage Vandet, og langsomt igjen at afgive det til Sandlagene, beroer dets udjævnende Virkning med Hensyn til Grundvandet, der især viser sig derved, at Jorden i den varme Aarstid og i tørre Aaringer er istand til at afgive langt mere Vand til Kilder og Brønde, end man efter den faldende Regnmængde vilde antage. Derpaa beroer det endvidere, at Kilderne ikke føre den største Vandmængde i Regntiden, men temmelig længe efter den egentlige vaade Aarstid.

Med Hensyn til den Høide, hvortil Vandet kan have sig i Brønde og Kilder, da er den udelukkende afhængig af den Høide, hvori Vandet staaer i Sandlaget.

Saaledes skeer Vandets mekaniske Bevægelse, men paa denne sin Bei opløser det forskjellige Bestanddele og forandrer sin kemiske Natur. Vandet indeholder allerede naar det falder paa Jordoverfladen nogle fremmede Bestanddele, som det har optaget i Atmosfæren. Disse ere en ringe Mængde Jlt, hvis Virkning paa Lerets Bestanddele jeg allerede tidligere har angivet, en endnu ringere Mængde Kvælstof, hvis Ind-

virkning paa Jordbunden endnu ikke er nøie kjendt. Dernæst indeholder det Kulshyre, der spiller en overordentlig vigtig Rolle, som jeg snart nærmere skal betegne, og Ammoniak, der meget hurtigen optages af Planterne. I enkelte Tilfælde kan det indeholde en ringe Mængde Salpetersyre, som, mættet med de i Jordbunden tilstedeværende Baser, ligeledes optages i Planterne.

I Jordbunden selv findes Stoffer, som kunne opløses af det rene Vand. Disse ere forsaavidt som de ere uorganiske, især Kogsalt og Gips; hvor derimod en igjennem Aarhundreder og Aartusinder fortsat Plantevæxt har dækket den oprindelige Jord, er der ved Planterne selv foregaaet en stor Forandring, og en Mængde forskellige Stoffer, der som uopløselige findes i den oprindelige Jordbund, have indgaaet nye Forbindelser, især ved Planternes Medvirkning, og findes nu i en opløselig Tilstand i den Deel af Jordkorpen, som vi kalde Muldlaget. Her findes nu som den væsentligste Bestanddeel Levningerne af Planterne selv, som især indeholde en stor Mængde Kulstof, og som, naar de paavirkes af Atmosfærens Varme og Fugtighed, lide en langsom Forbrænding, hvorved Jordbunden opvarmes, og der dannes Kulshyre, som baade umiddelbart og middelbart ved dens Evne til at opløse andre i Jordbunden forekommende Stoffer, levere Hovedmaterialet til Planternes Ernæring. Den Kulshyre, som saaledes kan dannes i en muldrig, især nygjødet Jord, kan stige til over 14 Procent af den i Laget tilstedeværende Luft; medens den i Atmosfæren sjælden naaer $\frac{1}{10}$ Procent. I dette øverste Muldlag bliver nu det forholdsviis meget rene Regn- og Sneevand overordentlig stærkt forurenat, det bliver farvet af ubrændte organiske Stoffer. Det optager en stor Mængde Kulshyre og faaer derved Evne til at opløse Kalk og Magnesia, Zernilte og Manganilte og de i reent Vand uopløselige phosphorsure Salte. Det kan decomponere kiselure Salte, og derved foranledige Opløsningen af nogen Kiseljord. Dertil kommer endnu alle de Salte, som have været opløste i Planternes Bædsker, og efter

deres Forraadnelse ere gaaet over til Muldlaget, hvoraf Vand atter opløser dem. Vandet fra et jaadant Muldslag vilde være aldeles ubrugbart for Mennesker og Dyr, og selv en ringere Mængde deraf er istand til at fordærve andet Vand. Idet vi nu følge det i sin Bevægelse nedad, foregaaer der meget væsentlige Forandringer dermed; vel vil den rigelige Mængde Kulsyre, som det indeholder opløse en endnu større Mængde Kalk, men idet det trænger endnu dybere ned, vil Kulsyren fordampe og derved Kalken, Magnesia og de phosphorsure Salte afsættes, medens Jernet, paavirket af den atmosfæriske Luft, ligeledes bliver gjort uopløseligt. De organiske Substantser og mange af de fra Planterne hidrørende Salte ville tiltrækkes af det jernholdende Leer, og saaledes vil Filtreringen igjennem de første 4—5 Fod Jord ikke blot befrie Vandet for de deri mekanisk svævende Stoffer, men ogsaa borttage en stor Deel af de kemiske Indblandinger, som det har optaget i de høiere liggende Lag. Derfor er Vandet, som kommer fra Drainrør, der ligge i en Dybde af 4—5 Fod i Leer i Almindelighed allerede farvesfrit og indeholder sjældent ret mange uorganiske Salte.

I mange Lande findes i en større Dybde atter en rigeligere Mængde Kulsyre, hvis Mængde tiltager med den vøgende Dybde, fordi den hidrører fra Jordens Indre, og med den vøgende Kulsyremængde vøger da atter Qvantiteten af de opløste fremmede Stoffer, der imidlertid nu ere næsten fri for organiske Substantser. Vandet nærmer sig da til den Sammensætning, der karakteriserer de saakaldte Mineralvande. Hos os er denne, fra Jordens Indre hidrørende, Kulsyre sjeiden, og da vore Jordlag i større Dybde for det meste ikke indeholde mange, i reent Vand opløselige Stoffer, er dette, selv naar det hidrører fra dybere Brønde og Boringer, i det Hele taget meget reent og blødt.

Vi ville nu gaae over til en Betragtning af Vandets Beskaffenhed i de forskjellige Formationer i Almindelighed, for

derfra at komme til de enkelte Jordlag, der hos os ere fortrinsviis vandførende.

Urformationen. I denne Dannelselse, forsaavidt den bestaaer af Granit og Gneus, hvilket i Skandinavien er det fremherstende, indeholdes meget faa, i reent Vand opløselige Bestanddele og selv det kulsure Vand indvirker ved sædvanlig Temperatur kun meget lidt paa den. Da den dernæst ikke indeholder synderlig porøse Substantser, forekommer der ingen egentlig vandførende Lag, saaledes at Vandet kun kan samle og bevæge sig i Kløfter og Revner, hvoraf da atter Følgen er, at den er temmelig fattig paa Vand, men at dette Vand i Almindelighed er meget reent.

I Overgangsformationen, især den som findes paa den skandinaviske Halvøe og Bornholm, forekommer allerede flere bløde, for Vand gennemtrængelige Lag, men disse bestaae deels af svovlkiisholdende Skifere, deels af Kalklag og kalkholdende Skifere, deels af Sandsteen. Kun den sidste bliver ikke paavirket af Vandet og giver derfor reent Vand, medens det af de øvrige Lag opløser, saavel Kalk, som Jern og Svovlsyre.

I Kulformationen ere Lagene betydelig blødere, men da de indeholde Jernkiis i stor Mængde, vil Vandet hyppig optage Jern og Svovlsyre, og derved blive stærkt forurennet.

Den permiske Formation, som spiller en saare ubetydelig Rolle i Nordeuropa, ville vi her forbigaae, især da den heller ikke med Hensyn til dens Vandføring viser noget udmærket; desto vigtigere ere de Dannelsjer, som man pleier at sammenfatte under Navnet Trias, og som indbefatte den vigtigste Deel af alle Saltformationer og den største Masse af Gipsbjerge, der forekommer i nogen Dannelselse. Det ligger allerede i det Anførte, at reent og blødt Vand her maa høre til Undtagelserne og at Vandet, der har gennemstrømmet denne Formation maa have optaget megen Gips, og i Almindelighed ligeledes en ikke ringe Mængde Kogsalt.

Derpaa komme de jurassiske Dannelser, hvis dybeste Lag, de saakaldte Liasflisere ere overlæssede med Jernflis af en saa eiendommelig Sammensætning, at Kulsyren allerede kan uddrive Svovlbrinte eller Svovlvandstofgas. Af denne Grund forekomme der iblandt de i denne Formation fremkommende Kilder en Mængde, som indeholde Svovlbrinte og lugte af raadne Æg, og dette Forhold er saa characteristisk, at næsten alle de svovlbrinteholdende Sundhedsbrønde, de saakaldte naturlige Svovlbade, hydrøre fra denne Dannelse. Det følger allerede deraf, at Vandet fra Liasfliserne i det Hele taget maa være aldeles ubrugbart til det daglige Livs Fornødenheder. De øvre Lag af Juradannelsen ere porøse, tildeels meget jernholdende Kalksteen, og Vandet, som har gennemsvivet disse Lag, pleier at være baade stærkt kalk- og jernholdigt.

Den derpaa følgende store Kridtformation træder nu frem med en ganske anden Character. Afveglende med de store, porøse Kalklag, som characterisere denne Dannelse, findes ligesaa store Lag af Sand og Sandsteen. Medens Kalklagene ofte afgive Kalk til Vandet, ere derimod de sandede Lag af en saa eiendommelig Bestaffenhed, at de give Vand baade i meget rigelig Mængde og af en fortrinlig Bestaffenhed. Den første Egenstøb er afhængig af de sandede Lags store Udstrækning og ligesaa store Mægtighed; Vandets Reenhed derimod beroer paa den eiendommelige Forbindelse, hvori Jernet findes i denne Dannelse. Dette Metal er nemlig udbredt overalt i Naturen, men forekommer der i meget forskellige Foreninger. I en stor Mængde Dannelser er det tilstede som Svovljern og denne Forbindelse lider under Vandets Indvirkning saadanne Forandringer, at den snart danner Svovlsyre, snart Svovlbrinte, der opløser sig i Vand, medens der tillige kan opløses en mere eller mindre stor Mængde Jern. Dernæst findes Jernet i andre Formationer i stor Mængde som kulsuurt Jern, der ligesom opløser sig i kulsuurt Vand, eller som Jerntvilke, der under Indvirkning af de fleste organiske

Substantier reduceres og da ligeledes er opløseligt i det kulsure Vand. I Kridtformationens Grønslag er Jernet derimod tilstede som kiseljuurt Jernilte, der paavirket i en overordentlig ringe Grad af det kulsure og slet ikke af det rene Vand. Føie vi dertil at Salt og Gips kun undtagelsesviis og yderst sjældent forekomme i Kridtformationen, bliver det klart, at denne maa udmærke sig fremfor alle de ældre Dannelser ved reent Vand i rigelig Mængde. I alle de Dannelser, der ere nyere end Kridtet, hører meget udstrakte Lag til de store Sjældenheder, og derfra hidrører det, at disse vel have mange og gode Kilder, der dog sjældent ere meget vandrige. Dybe Boringer, anstillede i den Hensigt, at skaffe rigeligt og godt Vand, ere derfor for størstedelen anstillede i de Egne, hvor man har Grund til at vente Kridtformationens Grønslag i en opnaelig Dybde. Dertil høre de berømte Brønde i Grevsfabet Artois, der har givet alle dybe, borede Kilder Navnet artefisiel, endvidere den berømte Brønd i Grenelle ved Paris og nogle Brønde i London.

Bed nu at gaae over til en nøiagtigere Angivelse af de Lag, som hos os ere fortrinsviis vandførende, kan jeg omtale de ældre Dannelser med Korthed, da de her kun spille en meget ubetydelig Rolle og udelukkende forekomme paa Den Bornholm. Der finder man nogle enkelte, kun meget lidet vandførende Kilder i Graniterrainet, og i Juraformationen forekommer der flere stærkt jernholdende Kilder, der ligesom den ved Ramløse i Skaane, som ogsaa kommer af Juradannelsen, allerede kunne henregnes til Mineralkilderne.

Det ældste Lag, der hos os fører betydelige Vandmasser er det danske Grønslag, som i sine Forhold til de andre Lag af Kridtformationen forsaavidt er forskjelligt fra Grønslaget i Vesteuropa, at det ligger over Skrivekridtet, medens de vesteuropæiske Grønslag findes under Skrivekridtet. Vi vinde ved denne Giendommelighed to væsentlige Fordele, hvoraf den første er den, at vi finde dette Lag i en forholdsviis ringe Dybde og den anden at det underliggende Kridt, der, som

jeg allerede tidligere har anført, virker paa den underjordiske Vandbevægelse som Leer, altsaa standser Vandet, som ellers maastee kunde synke dybere ned. Dette Grønsandlag begynder i den østlige Deel af Sjælland ved Rjøge Bugt, strækker sig derfra henimod Roeskilde, hvor man ved Byen Thune ganske nylig har funden det ved Brøndgravning, og i en stor Mængde Brudstykker, der ligge paa Overfladen, kan man forfølge det igjennem hele det nordlige Sjælland, indtil Alintebjerg i Ods-herred. Ganste nylig har man ved Opmuddring af Havnen i Aarhus funden et Steenlag, der har en paafaldende Lighed med Grønsandets fastere Lag. Da Aarhus ligger i Fortsættelsen af det sjællandske Grønsandbelte, er det rimeligt, at disse optagne Stykker høre til en faststaaende Grønsanddannelse, som da sandsynligviis strækker sig videre i nordvestlig Retning ind i Jylland. Dernæst kjende vi Grønsand paa den vestlige Side af de bornholmske, ældre Bjerge, ligesom der ogsaa ere nogle Antydninger til at det kunde findes paa den sydlige Side af Falster. Det sjællandske Grønsandbelte er overordentlig rigt paa naturlige, meget vandrige Kilder. Dertil høre Kilderne ved Aashøi i Nærheden af Rjøge, hvor Grønsandet kommer næsten op til Overfladen, Kilden ved Solhøihusene, hvor en for nogle Aar siden anstillet Boring har viist dens Oprindelse fra dette Lag. Kilden i Taastrup-Baldby hører ligeledes hertil, hvilket ogsaa er bleven beviist ved en Boring, og det samme gjelder uden Tvivl om Kilden ved Thorsbroen ved Rjøgeveien. Det kan neppe være nogen Tvivl underkastet at de meget vandrige Kilder ved Roeskilde have deres Oprindelse fra samme Lag, thi deels have vi kunnet forfølge Grønsandlaget indtil Thune, 1 Miil fra Roeskilde, deels ligge disse Kilder i Grønsandbeltet, deels har Vandet aldeles den samme Besskaffenhed, som andre Kilder, der beviistligen have deres Oprindelse fra det omtalte Lag. Om de stærke Kilder, der frembrøde ved Rye i Nærheden af Jøsefjorden, og som meget nær ved deres Udspring drive Vintermøllernes Bærker, ligesom Bindekilden i Ods-herred ogsaa

hidrøre fra samme Dannelse er ikke afgjort, men bliver rimeligt efter deres Beliggenhed i Grønsandsbeltet.

Efter den ved geognostiske Jagttagelser bestemte Begrænsning af Grønsandsbeltet blev der i Oplandet for den saakaldte Ladegaardsaa i en Egn, hvor ingen vandrige Kilder vare kjendte, anstillet Boringer for om muligt at tilveiebringe en Deel af det til Kjøbenhavns Forsyning fornødne Vand. Dette med stort Held udførte Foretagende har lært os Grønsandslaget og dets Vandrigdom nærmere at kjende. Det bestaaer deels af Sand, deels af grovt Gruus, som snart er dækket af et tyndt Kalksteenlag, snart derimod af det langt yngre Kullesteensleer. Vandrigdommen var i Begyndelsen overordentlig stor, saa stor, at der af 16 Borehuller erholdtes henved 90,000 Tønder Vand i Døgnet. Denne Vandmængde har lidt efter lidt aftaget, foranlediget, som jeg formoder, af to Aarsager, deels nemlig formedelst den mindre Regnmængde, som de senere Aar have givet, og som navnlig i dette Aar har været meget kjendelig, deels formedelst det fine Sand, som den stærke Vandstrøm har medført, og affat i Borehullet og nærved dens nedre Munding. Vandet er meget reent, men indeholder et Spor af Svovlbrinte og en ringe Mængde Jern, hvoraf det første fordamper og det andet affætter sig paa de første to hundrede Skridt af Vandets Løb.

Det er ikke usandsynligt at man paa mange andre Steder i dette sjællandske Grønsandsbelte vil ved Boringer faae Vand, der hæver sig op over Jordoverfladen, men overalt er det ikke Tilfældet, og iblandt de til Kjøbenhavns Vandforsyning tilveiebragte Borehuller er der et, hvor Vandet holder sig 8—10 Fod under Overfladen, medens Brønden i Byen Thune, der er brudt igjennem 20 Fod Grønsand, holder Vandet over 60 Fod under Jordens Overflade.

I de øvrige Dele af Kridtformationen forekommer i Almindelighed en ringe Mængde Vand paa Grønsanden imellem Skrivekridt og Liimsteen. Man seer disse Kilder paa den an-

førte Grændse i Stevns Klint, hvor den paa mange Steder fremtræder som en vaad Stribe. Til disse Kilder henhøre ogsaa de, der i en Halvkreds forekomme paa Skrænten af Fagø Bafke og uden Tvivl flyde imellem Fagøfalk og Skrivekridt. Vandet fra en af disse Kilder fra Skrivekridtets Overflade, som jeg har undersøgt, indeholder en mærkelig Mængde kulsuurt Natron, hvilket ellers er en sjelden Bestanddeel af vort Kildevand.

I Bruunkulformationen forekommer der udstrakte og mægtige Sandlag, der næsten altid indeholde Jern og for det meste ogsaa give jernholdigt Vand. Forresten kjender man meget lidt til disse Sandlags Vandføring.

Langt vigtigere ere Sand- og Gruslagene, der henhøre til vor Kullesteens-Leerformation og et af disse, der spiller en stor Rolle paa den sydøstlige Deel af Halvøen, imellem Kiel og Beile, er bekjendt under Navnet Koralsand. Det bestaaer af Sand og Gruus, hvoraf det sidste indeholder en Mængde flade og afflebne Strandstene, hvis Overflade hyppigen udgjør 6—8 Quadrattommer, og det har faaet sit Navn, fordi det indeholder en stor Mængde udvaskede Koralsbrudstykker, hidrørende fra Kridtformationens forstyrrede Liimsteen. I Angel, hvor det findes hyppigt, benyttes det som Sandmergel. Det Sted, hvor denne Dannelse forekommer meest udmærket, er Omegnen af Flensborg, hvor det ligger under Leer og er overordentlig vandrigt. Alle Kilder, som frembryde i Byen Flensborg selv og paa begge Sider af Flensborgerfjord hidrøre fra dette Lag. Det samme er Tilfældet i Omegnen af Apentrade, og paa Vestkysten af Fyen seer man i de bratte Klinter, at Vandet fremtræder i en stor Mængde Kilder paa den underste Grændse af Laget, hvor det hviler paa Leer. Koralsandets Vand er i Almindelighed meget reent, men indeholder dog hyppigen en temmelig betydelig Mængde Kalk, som hidrører fra Koralsbrudstykkerne, og viser sig som en Affætning af Kalkfinter paa de Steder, hvor Bældet kommer frem paa Overfladen.

I det vestlige Jylland findes under de store Hedesletter, hvis Overflade bestaaer af guult Sand, i en noget veglende Dybde, som man maaskee kan anslaae til imellem 6—16 Fod, et Leer- og Mergellag, som atter dækker et meget mægtigt og udstrakt Gruuslag. Bedst kjende vi dette Lag ved Røgindkro i Nærheden af Ringkjøbing, hvor en dyb Boring efter Indenrigsministeriets Foranstaltning er bleven udført. Leret begyndte med $4\frac{1}{2}$ Fods Dybde og blev ved indtil 23 Fod 10 Tom., hvor Sand- og Gruuslaget tog sin Begyndelse og endnu ikke er gjennemboret i en Dybde af 182 Fod 10 Tom. De dybere Dele af Sandlaget ere leerholdende, og det synes, som om man snart vil træffe et Leerlag. Vandet staaer i dette Borehul med en svag veglende Høide, som ikke har været mindre end 9 Fod 6 Tom. under Jordoverfladen, medens den undertiden er stegen indtil henimod 8 Fod under samme Flade. Da Leret naaer til en større Dybde følger deraf, at dette Leerlag modtager et Vandtryk nedefra, som paa mange Steder derved tilkjendegiver sig, at Vandet slaar Bunden paa Mergelgravene op, naar man usorgfaldigen har arbeidet for dybt ned i Mergellaget. Det synes at følge af de ved Boringen og i Mergelgravene samlede Erfaringer, at Vandtrykket i dette Grus- og Sandlag paa intet Sted er stærkt nok til at drive Vandet op til Overfladen, og at den overordentlig store Vandrigdom, som findes i dette dybe Sandlag, kun ved Hjælp af mekaniske Midler kan komme til Nytte paa Overfladen. For Beboernes daglige Fornødenheder er dette Vand let tilgængeligt, man behøver da kun at grave en Brønd ned indtil en Dybde af 12—16 Fod fra Overfladen og da gjennembore Leret indtil man kommer til Gruslaget. Man vil da have Udgang til et Vandforraad, der vel tør ansees for uudtømmeligt.

I de øvrige Dele af Landet forekommer der i Rullesteensleerdannelsen en stor Mængde mindre Sandlag, der vel jøre Vand, men dog i en forholdsviis kun ringe Mængde.

De sidste vandsørende Lag af større Udstrækning findes i den Dannelselse, som jeg har kaldet Kullesteenssandet, der i den største Deel af Landet er den øverste Dannelselse, som forekommer. Kullesteenssandbakker pleie at ledsage alle vore Fjorde og alle vore Indsøer, og synes at være den grovere Deel af det Materiale, der ved Vandbevægelse er flyttet under Fjordens og Indsøens Dannelselse, medens den finere Deel er skyllet længere bort, og uden Tvivl for størstedelen er affat paa Havets Bund. Disse Lag af Kullesteenssand have i Almindelighed ikke nogen meget stor Udstrækning, og da de tilige ere udfatte for Udtørring ved Solen og Vinden, pleie Kilderne, der have deres Oprindelse i disse Lag, hverken at være meget vandrige, eller meget stadige i deres Vandføring, og Vandet er i Almindelighed godt, men da de staae i umiddelbar Forbindelse med den ved Plantevæksten dækkede og tildeels forandrede Overflade, forekommer det ikke sjældent, at Vandet indeholder en Deel organiske Substantser, der ved Gjæringen indvirke paa de svovlsure Salte, foranledige Dannelsen af Svovlbrinte og meddele Vandet en raadden, høist ubehagelig Smag og Lugt. Denne Forandring forekommer kun sjældent ved de egentlige Kilder med rindende Vand, hyppigere derimod ved Brønde, hvori Vandet er stillestaaende og derved begunstiger Gjæringen.

Efter denne Skildring af vore vandsørende Lag skal jeg tillade mig at opkaste et Spørgsmaal, hvis fuldkomne Besvarelse forekommer mig, at være af overordentlig stor Vigtighed; det fremgaaer af de hidtil gjorte Erfaringer, at der under en stor Deel af den vestlige jydskke Hedeslette findes et udstrakt, mægtigt og vandrigt Grus- og Sandlag, hvis Vand er under et Tryk, der ikke kan drive det op til Overfladen, men holder sig efter et noget usikkert Middeltal imellem 8—12 Fod under denne. Spørgsmaalet er nu, om dette Vand med Fordel ved mekaniske Kræfter, enten Vindens eller Dampmaskinens, kan pumpes op til Overfladen for at benyttes til Vanding af Enge og Græsmarker.

Agerbrugets Tilstand i Danmark

for hundrede Aar siden sammenlignet med den
nuværende.

(Foredrag holdt i Landhuusholdnings-Selskabets Møde, den 3die Februar 1858
af Professor B. S. Jørgensen.)

Naar jeg har valgt Tidrummet for et Aarhundrede tilbage til Sammenligning med vore nuværende Forhold er det ikke skeet ganske vilkaarligt, thi det er nu omtrent 100 Aar siden at man først var betænkt paa ad Lovgivningens og Litteraturens Bei at forbedre Agerbrugets og Agerbrugerens Tilstand i Danmark; endskjondt denne Begyndelse kun var svag, og de Foranstaltninger, der bleve truffne, temmelig uvirksomme, og tredive Aar hengik for Maalet naaedes, tredive Aar fulde af Kamp med Pen og Ord, hvori Landets adleste Kræfter deeltog, fulde af Forhaabninger og Mismod og megen Vaklen og Usikkerhed fra Regjeringens Side, saa blev dog allerede dengang Spiren nedlagt til de senere saa heldbringende Reforme, og Grundtanken for disse var allerede dengang tilstede skjondt i en noget uklar og dunkel Form. Det kan derfor have sin Interesse at anstille en Sammenligning mellem Agerbruget i Danmark dengang og nu, og da Forholdene kun forandrede sig lidet og i hvert Tilfælde ikke til det Bedre i de paafølgende tredive Aar, ville vi uden at behøve at frygte for at begaae store Feiltagelser kunne vælge vore Exempler fra hele dette Tidrum.

Den 31te Martz 1755 udgif en kongelig Indbydelse, hvorved H. Ms. Undersaatter opmuntredes til at indsende almeennyttige oekonomiske og physiske Afhandlinger til Overhofmarskallen, Grev Adam Gottlob Moltke, der uden Bekostning for Forfatteren vilde lade dem ved Trykken bekjendtgjøre til Publicums Nytte. Dette fremkaldte et stort Røre i den landoekonomiske og statistiske Litteratur. De indsendte landoekonomiske Afhandlinger samlede i det af Procantsler Pontoppidan udgivne oekonomiske Magazin, hvoraf fra 1757—64 udkom 8 tykke Bind; desuden udkom en stor Deel mindre og tildeels velskrevne Piecer om Agerbruget og Forslag til dets Forbedring. Af bekjendte statistiske Værker udkom Fr. Lützens: Deconomiske Tanker til høiere Eftertanke og Eutropii Philadelphii (Pontoppidan) Deconomiske Balance i disse Aar, som med en Frimodighed der dengang var sjelden fremstillede Manglerne ved Stats- og Landhuusholdningen og gjorde Forslag til Forbedringer. Men ogsaa ad Lovgivningens Bei søgte man at fremhjelpe Agerbruget; en Landvæjenscommission oprettedes 1757 og 1758—59 og 60 udkom de første Forordninger om Udstiftningen, der imidlertid bleve temmelig uirksomme. Den vaagnende Interessse for Landvæsenet fremkaldte ogsaa tvende praktiske Foranstaltninger af stor Betydning; 1761 tildeeltos Bønderne i Hirschholms Amt Hoverisfrihed og Arvesætte og fra 1764—67 foretoges de Forbedringer paa Bernstorfs Gods ved Kjøbenhavn, der havde Udstiftning, Hoverisfrihed og Selveiendom til Følge og hvorved snart en hidtil ubekjendt Velstand fandt Bei til disse forhen forarmede Bønder.

Spiren var saaledes nedlagt til en ny Udviklingsretning for det danske Agerbrug, men Fremgangen var langsom og først ved Aarhundredets Slutning lykkedes det at faae de Reformer gennemførte, der siden have haft en saa velgjørende Indflydelse paa Agerbruget hos os! Grunden til at det ikke tidligere lykkedes skulle vi senere berøre; vi ville nu meddele nogle Træk af Landvæsenets daværende Tilstand,

og vælge navnlig til Sammenligning med de nuværende Forhold:

1) Udførsel af Korn m. m. og

2) Landeiendommernes Priis.

Martfeldt i hans „Kornhandelens Plan“ angiver efter Toldlisterne Kongeriget's og Hertugdømmernes aarlige Udførsel til Norge og Udlandet i Gjennemsnit af de 9 Aar fra 1763—71 til:

2900	—	Ørde
56,900	—	Rug
157,800	—	Byg
58,500	—	Malt
92,100	—	Havre
6000	—	Øryn

tilsammen 374200 Ødr.

og naar dertil komme Ørter og Boghvede, som ikke er medtaget, kan den aarlige Udførsel vel anslaaes til omtrent

425000 Ødr.

I Aarene 1852—56 udgjorde Udførselen i Gjennemsnit:

3,728,731 Ødr.

i 1855 alene 4,584,183 Ødr. Vi ville imidlertid kun betragte det første af disse Aar, 1852, noget næriere, hvor Udførselen udgjorde 3,352,184 Ødr.. Af denne Udførsel var nemlig:

729,409	Ødr.	Ørde
199,611	—	Rug
1,405,551	—	Byg
716,763	—	Havre.

Det er saaledes ikke alene Løndeantallet der er forøget, men det er navnlig Mængden af de værdifulde Kornarter. Af Ørde udførtes 1852 ligesaamange Ødr. som af Havre, medens Forholdet mellem Udførselen af Ørde og Havre fra 1763—71 var som 1: 32. Og dog betegner end ikke dette Forholdet tilstrækkeligt, thi tages Hensyn til Kornets Bestaffenhed bliver Forholdet endnu mere til Ugunst for hine Løder. Alle Forfattere ere enige i at det danske Korn dengang var af ussel Bestaffenhed, Rugen veiede ofte ikke mere end Havren andetsteds,

dertil slet renset, ofte fordærvet, saa at det ikke egnede sig til Afsetning paa Verdensmarkedet, hvor det altid vragedes. Grunden dertil laae tildeels i Agerbrugets slette Tilstand men dog meest i Danmarks Monopol paa Kornhandelen til det sendensjeldste Norge og den bundne Tilstand, hvori overhovedet Kornhandelen holdtes.

Af andre Udførselsgjenstande ville vi her kun nævne Raps, hvoraf Udførselen af Pontoppidan i den oeconomicke Balance 1759 anslaaes til 8000 Tdr. aarlig. I de 5 Aar fra 1852—56 udgjorde den i Gjennemsnit aarlig: 153,950 Tdr. og kan vistnok uden Overdrivelse anslaaes til at være mere værd end hele Danmarks Udførsel af Kornvarer for 100 Aar siden.

Vi kunne ikke, navnlig af Mangel paa tilstrækkelige Data fra hiin Tid, gaae ind paa at omtale de andre Udførsels-gjenstande, men ville hellere vende os til den anden Gjenstand for vor Sammenligning nemlig:

Landeiendommens Priis.

De kongelige Godser, der solgtes i hiin Periode ved offentlig Auktion, afgive i denne Retning en god Grundvold for Sammenligningen.

Indtil 1766 var saaledes Falster en Domaine; da blev Landet deelt i 10 Godser, der ved Auktion paa Nykjøbing Slot fra 9—12 Septbr. 1766 solgtes for 634000 Rd. Rigsmønt, desuden solgtes nogle enkelte Bønderbyer for sig, meest til Brugerne, og Konge- og Kirketienderne særskilt. Hvor lav end Prisen synes at være, var den dog til stor Fordeel for den kongelige Kasse, da Indtægten af Falster hidtil væsentligt havde bestaaet i Forpagtningsafgiften af de 3 Ladegaarde, tilsammen c. 328 Tdr. Hartkorn, der indbefattet Konge- og Kirketiende og Hoveri omtrent for hele Den kun udgjorde 8000 Rd. Rigsmønt. Bøndernes Landgilde medgif til Forfsud af Sædekorn, Anskaffelse af Besætning, Fattiges Understøttelse &c., ligesom Ladegaardenes Forpagtningsafgift for største Delen opslugtes af Reparationer paa Hovedgaardsbygninger, Kirker &c.

Ved den ovennævnte Auktion kjøbtes det Glasjenske Fideicommiss's Godser Corseelige og Carlsfeldt for 164,000 Rd. R. M.

1855 udgjorde Forpagningsafgiften af den ene af disse Hovedgaarde uden Hoveri og uden Tiender 12,000 Rd. og Nettoindtagten af Godserne, rigtignok med høi Capitelstaxt, 50,200 Rd., endstjøndt Bøndergodset er bortarvefastet paa meget billige Betingelser.

Endnu et Par andre Exempler paa Gods salg fra en lidt senere Periode skulle vi anføre: 1774 solgtes endeel Jordegods henhørende til Nyttedistriktet ved Antvorskov i det nuværende Sorø Amt ved offentlig Auktion, paa meget favorable Betingelser for Kjøberne. Da betaltes:

Baldbygaard med 69 Tdr. Hartkorn fri Hovedgaardstaxt, 1,071 Tdr. Hartkorn Bøndergods og 1½ Tdr. Skovskjold med 104,000 Rd. R. M. og

Taarnborg med 81 Tdr. Hartkorn fri Hovedgaardstaxt 497 Tdr. Hartkorn Bøndergods og 1 Td. Skovskjold med 41,600 Rd., — saaledes at 1 Td. Hartkorn i Gjennemsnit betaltes i første Tilfælde med 91 Rd. i sidste endog kun med 72 Rd.

Ogsaa med Hensyn til Prisen paa Bøndergaarde skal jeg anføre nogle Exempler fra den Tid.

Ved Auktionen over det kongelige Gods paa Falster 1766 oppraabtes det Bøndergods, der ikke fulgte med Godserne By- og Gaardviis til Salg uden at man vistnok havde andet Maal for Die end at bringe den høieste Priis derudaf; det betaltes med omtrent 100 Rd. R. M. pr. Td. Hartkorn.

1770 nedlagdes Hovedgaarden Hjortespring i Kjøbenhavns Amt og deelttes i 11 mindre Gaarde paa 5 Tdr. Hartkorn hver. De udbødes til Arvefæste, men Ingen vilde byde, man maatte da for at faae dem bebyggede, overlade dem til Arvefæsterne, ialmindelighed tidligere Huusmænd paa Godset, for Intet og endda give af Kongens Kasse 100 Rd. dansk Courant (160 Rd. R. M.) til hver Arvefæster i Byggehjælp.

Af flere Grunde ønsker jeg ikke at benytte Perioden efter 1850 til Sammenligning, jeg vil derfor vælge Qvinqvanniet

1845—49, hvorfra man har Sammenstillinger fra det statistiske Bureau; da betalttes 1 Td. Hartkorn

Fæstegods	paa Derne med	753 Rdl.
"	i Jylland	563 "
Selveiergods	paa Derne med	1253 "
"	i Jylland med	833 "

Søge vi om Aarsagerne til hine lave Priser ville vi finde at Skylden ligger ikke i lave Kornpriser. Capitalstaxten var nemlig:

	Rug.	Bvg.	Havre.
1754—63	4 Rdl. 16 f.	2 Rdl. 89 f.	1 Rdl. 78 f.
1764—73	4 " 80 "	3 " 45 "	1 " 93 "
1830—49	4 " 39 "	3 " 21 "	2 " 25 "

altsaa have Kornpriserne været omtrent de samme og naar vi tage den daværende slette Qvalitet i Betragtning endog ikke saa lidt høiere.

Ikke heller Folkemængden kunde gjøre det. I alle i Europa værende Dele af den danske Stat (altsaa Norge iberegnet) var 1769 kun 2,017,000 Indbyggere, medens Folkemængden i Kongeriget, samt Hertugdømmerne, Jøland og Færøerne 1855 udgjorde 2,536,000.

Der maatte altsaa være andre Aarsager tilstede som var Skyld i den ringe Værdi; men før jeg omtaler disse skal jeg med nogle Ord berøre Agerbrugets Tilstand i Danmark i Midten af det forrige Aarhundrede, idet jeg dog nærmest har Derne for Øie.

Hele Landet var inddeelt i Gods, hvoraf omtrent $\frac{1}{4}$ tilhørte Kongen, og tidligere meest havde været ublagte til Rytterdistricter. Næsten alle Bønder hørte til et eller andet Gods, af Selveierbønder fandtes saa at sige ingen.

Alle Bøndergaarde vare samlede i Byer. Udslyttere kjendte man ikke. Omkring Byen laae Marken, nærmest Indmarken, der bestandig holdtes under Drift og længere borte Udmarken eller Overdrevet, der tilligemed de til Byen hørende Skove benyttedes til Græsning og hvoraf et eller andet Stykke

imellem blev opbrudt for at give Havre i nogle Aar efter hverandre.

Indmarken var deelt i 3 Dele: Bygvang, Rugvang og Fælled; den sidste henlaae i Græs. Bygvangen gjødedes i Reglen hvert 9de Aar. Hver Gaard i Byen havde Ret til sin Qvotadeel af Byens Jorder og for at Ingen skulde lide Uret var hver Deel af Byens Jorder, der kunde ansees at være af forskjellig Beskaffenhed eller hvert Solfald deelt i ligesaa mange Agre som der var Gaarde i Byen. Hver enkelt Gaard havde derfor sin Jord adspiltet paa mange forskjellige Steder, og da ingen Hegning kunde tænkes om disse smaa adspredte Stykker maatte enhver Bymand ikke alene med Hensyn til Driftsmaade men ogsaa ved Pløining, Saaning, o. deæl. rette sig efter visse bestemte Vedtægter og efter Fleertallets Bestemmelser.

Hestebesætningen bestod paa en Bondegaard af 8—12 Stykker, hvoraf imidlertid kun et eller to Par holdtes paa Stald om Vinteren, de øvrige, de saakaldte Udgangseg, løb omkring i Skovene og levede af Qviste o. l. og kun naar der laae hoi Sne kom de hjem til Byen, hvor nogen Halm blev kastet til dem paa Møddingen. Af Koer holdtes sædvanlig kun 2—3 Stykker, desuden lidt Ungavæg, Faar og Sviin, som imidlertid Alt var lige udsjelt ernæret.

Med Hensyn til Foldene angive den Tids Forfattere at man under sædvanlige Forhold kunde gjøre Regning paa 3½ Td. Rug, 5—6 Td. Byg og 3—4 Td. Havre efter 1 Td. Udsæd.

Hovedgaardene vare paa den Tid endnu ikke udflyttede, men havde deres Marker blandede mellem Bøndermarkerne, ofte til forskjellige Byer. Da de større Gaarde imidlertid fik $\frac{1}{2}$ af Bondens Afsgrøde (Konge- og Kirketienden) og havde en sikker Arbeidskraft i Høveriet, kunde de indskrænke sig til en ringe Hestebesætning og derimod holde en større Qvægbesætning, og vare derfor i det hele bedre dyrkede og gavede flere Fold end Bøndermarkerne, dog

oversteeg de vist neppe 7—8, og naaede maaskee endda knapt dertil paa Grund af Jordens slette Bearbejdning ved Høveriet, Dvægets maadelige Rogt, hvorved Gjødningen blev uden Kraft, og det uheldige Sædskifte.—

Mariagerne til at Agerbruget stod saa særdeles lavt vare forskjellige, men vi skulle her indskrænke os til at nævne tvende, der alene ere tilstrækkelige til at forklare det, nemlig: Bondestrandens Ufrihed og det ubestemte Høveri.

Vornedskabet, der fandt Sted paa Sjælland, Volland, Falster og de mindre Øer, blev som bekjendt ophævet 1702 for Alle, der vare fødte efter Frederik den Fjerdes Thronbestigelse den 25de August 1699, og var faktisk at ansee for ophævet allerede i den første Halvdeel af Aarhundredet, men Landmilicen, der oprettedes 1701, tilintetgjorde for en stor Deel de gode Virkninger af denne Foranstaltning, idet Proprietairerne forpligtedes til at levere en Rekrut af hvert Læg paa 20 Idr. Hartkorn, og som Følge deraf ogjaa maatte have Ret til at tilbageholde det unge Mandskab paa Godsjerne. Saalænge denne Foranstaltning kun overholdtes for Forsvarsvæsenets Skyld var den vistnok trykkende for det unge Mandskab, men naar de havde naaet det 40de Aar vare de fri for Udskrivning og kunde som Følge deraf drage hvorhen de vilde. Men efterhaanden trængte sig her Misbrug ind, og mod Midten af Aarhundredet blev Landmilicevæsenet benyttet som Paaskud til at binde hele den mandlige Deel af Befolkningen til Godset; Stavnbaandet, som ved den første Landmiliceanordning begyndte med Drengens 14de Aar, udstraffes 1742 til det 9de, 1764 endog til det 4de Aar, og 1746 blev det paalagt enhver udtjent Landsoldat at vende tilbage til det Gods, hvorfra han var udfreven, og der tage Gaard, hvis han ikke vilde udsætte sig for at sendes til et gevorbent Regiment.

Vornedskabet var saaledes omtrent gjenindført, og udstrakte sig nu over hele Landet, medens det tidligere dog var indskrænket til den sjællandske Øgruppe, og Følgen deraf var, at den slette Tilstand af Agerbruget, som efter alle Be-

retninger herskede paa Sjælland i det 17de Aarhundrede, nu udbredte sig over det øvrige Land. Folkemængden astog, da en stor Deel af det unge Mandskab navnlig fra Jylland og Fyen, hvor man følte Trykket af Indskrænkningen i den personlige Frihed stærkest da det var noget uvant, flygtede til Udlandet og Norge; de hollandske Fiskerskibe og Orlogsmænd vare saaledes for en stor Deel bemandede med danske Folk, der vare rømte bort for at undgaae Stavnbaandets Tryk. Al Virkelyst hos Bonden lammedes, han følte sig aldeles afhængig af Godseieren og Forvalteren og vidste at ligesom disse maatte hjælpe ham med Forskud til Saaesæd og Fødekorn, Laan til Anskaffelse af Heste o. l. naar han trængte da de maatte have Høveriet udført, saaledes vilde de ogsaa benytte ham, hvis de ansaae ham for velstaaende, til at udføre Arbeide for de forarmede Bønder, fordre forhøiede Afgifter og tvinge hans Sønner til at tage øde Gaarde; derfor var det et gængse Ordsprog: hellere sove sig arm end slide sig arm. Dorskhed, Drifaldighed, Underfundighed og Mistænkksomhed mod Enhver der ikke hørte til Bondestanden ansøres derfor som characteristiske Egenskaber ved den Tid's Bønder, og Proprietairens Stilling ligeoverfor slige Bønder var naturlignvis ikke misundelsesværdig; Bønderne paadroge sig hyppig store Skatterestancer, som Proprietairen maatte betale, Afgifter fik han i slette Aar ingen af og for at faae Høveriet udført maatte han komme Bonden til Hjælp, selv om denne var nok saa lad og ligeegyldig for sin Gaards Drift; sætte ham fra Gaarden hjalp ikke synderligt da det var vanskeligt at finde en bedre Efterfølger. Alligevel satte Proprietairerne sig af al Magt mod enhver Foranstaltning, hvorved Bondens Stilling kunde blive friere; de vidste af Erfaring, hvor vanskelig de havde ved at bringe noget ud af Godset, selv naar de havde Bonden ganske under deres Herredømme; efter sædvanlig menneskelig Kortsynethed og Lyst til at herske gif deres Bestræbelser derfor ialmindelighed kun ud paa at trække Baandene strammere og strammere; Bonden taalte ikke Frihed, det var Herregaardene,

der holdt Landet oppe, og disse vilde blive ødelagde naar Regjeringen ikke gav Proprietairen fuld Magt over Bønderne — vare Sætninger, der bestandig udtaltes af Proprietairerne og deres Benner og vi maae være billige nok til at indrømme at fra det Standpunkt de kjendte Forholdene, kunde de let komme til at bedømme Sagen saaledes.

Den næste Aarsag til Agerbrugets lave Standpunkt var det ubestemte Hoveri. Bønderne vare forpligtede til at dyrke Hovedgaardens Mark, og kunde derfor tilsiges naar man fandt det passende for Herregaardens Drift uden at der blev taget noget Hensyn til, hvorledes de skulde passe deres eget Avlsbrug. Ved en Forordning af 20de Febr. 1771 indførtes vel bestemt Hoveri, men det ophævedes igjen 1773, da det ved en Forordning af 12te August bestemtes at Hoveriet skulde forrettes efter enhver Egns gamle Skik og Brug. Paa denne Maade blev enhver Forbedring af Agerbruget, der indførtes paa Hovedgaardene, til Landets Skade istedetfor Gavn, da Hoveriet derved blev end mere trykkende for Bonden, og denne end mere forhindret i at passe sit eget Avlsbrug. Det var dog ikke Hoveriet i og for sig, der virkede saa overordentlig lammende paa Udviklingen af Landets Agerbrug, men mere den Ligegyldighed, hvormed Arbeidskraften behandledes, og den forfærdelige Udsættelse der dreves hermed. Til hvert Arbeide tilfagdes 3—4 Gange saamange Folk og Heste som vare nødvendige for at udføre det. Bonden søgte at slippe saa let som muligt; naar Dagen var gaaet tog han hjem og hvad han ikke var bleven færdig med tilfagdes næste Dag andre til at fuldende; at Touren da desto snarere kom til ham igjen, tænkte han ikke paa, han søgte kun at gjøre sig sit Arbeide saa let som muligt, og da man paa Herregaarden var sikker nok paa at faae Arbeidet udført, ved at tilfise saa stor en Arbeidskraft man vilde, saa havde Ladefogden ikke heller stor Interesse af at paasee at Enhver arbeidede tilbørligt, undtagen naar Arbeidet var paatrængende, som ved Indkjørsel af Eed o. l. Naar Opsynet vendte Ryggen gjorde Ingen noget, der læsledes saa

lidt som muligt paa Bognene, ved Pløiningen søgte man at holde sig nær Overfladen, og alt Arbeide udførtes overhovedet saa slet, som det kun nogenlunde lod sig gjøre. Naar man nu betænker at der efter den Tids Brug, idetmindste paa Sjælland, behøvedes 3—4 Par Heste og et Par Plougkjørere foruden Plougfjarlen til at pløie omtrent 6 Skpr. Land daglig, at disse dertil ofte havde en Miil hen og en Miil tilbage, som de for at spare paa Arbeidsdyrenes Kræfter ialmindelighed ikke kunde tilbagelægge den samme Dag Arbeidet fandt Sted, og der altsaa til at udføre det Arbeide, som vi nu udføre i $\frac{3}{4}$ Dag med 1 Par Heste og en Karl, behøvedes 3—4 Par Heste og 2—3 Mennesker i to Dage, Sen- og Tilbageveien iberegnet, og at disse Mennesker og Arbeidsdyr i den Tid dog skulde have Føde, hvor simpel denne end var, vil man forstaae hvor overordentlig kostbart Hovet var for Landet og hvor umuligt det under saadanne Omstændigheder var for Agerbruget at have sig. Men hertil kom at Staten ogsaa gjorde store Fordringer til Bondens Arbeidskraft, og over det Tryk Anlæggelsen af de nye Hovedveie gennem Sjælland udøvede paa Bønderne fortes dengang store Klager, hvad Enhver, der fjender den Maade, hvorpaa Beiarbeidet in natura udførtes endnu for 20 Aar siden, og den Ødselhed, hvormed Bondens Arbeidskræfter benyttedes, let vil kunne forstaae. —

De Foranstaltninger, der 1757 og de nærmest følgende Aar bleve truffene for at fremme Landbruget, kunde under Forhold som de nys beskrevne ikke føre til noget Resultat. De udgivne Skrifter bleve ikke læste af Bøndestanden og endssjøndt de vel hidroge til Agerbrugets Forbedring paa Herregaardene idet fra denne Tid den holsteenske Kobbeldrift mere og mere fortrængte det gamle Trevangsbrug, Overdrevsjorder bleve tagne under Opdyrkning, Stene og Krat ryddedes, Indhegninger foretoges og bedre Bygninger opførtes, saa forøgedes Bøndernes Hovet i en betydelig Grad, og da dette Arbeide som vi ovenfor have viist, var overordentlig kostbart for Landet, saa tør man nok paaftaae at disse Forbedringer paa den Tid

snarere vare til Skade end til Gavn for Landet i det Hele, hvor gjerne vi end erkjende, at det Exempel som derved blev givet paa et bedre Agerbrug siden har baaret gode Frugter. Lovene angaaende Udskiftning vare ufuldstændige og virkede ogsaa kun meget lidt, ligesom Exemplerne fra Hirschholm og Bernstorff i lang Tid vare temmelig enestaaende. Saalænge Stavnssbaandet og det ubestemte Hoveri bestod maatte alle øvrige Forholdsregler, der bleve trufne til Agerbrugets Fremme, hvor hensigtsmæssige de end i og for sig kunde være, blive uvirkelige, men just de gennemgribende Foranstaltninger frygtedes af de Mænd, der vare ved Statsrådet, og som i Reglen selv besad store Jordeiendomme. Først tredive Aar senere lykkedes det efter mange Kampe og ved et Sammenstød af heldige Omstændigheder at faae de Reformer satte igjennem, som Fædrelandsvennen saa længe havde suklet efter, og dertil bidrog vel ogsaa Bøndernes bestandig flettere Tilstand, der ved uheldige Aar, Dværgsyge o. l., var bleven saa forværret, at Forandringer næsten vare uundgaaelige. Den 12te Juni 1788 ophævedes Stavnssbaandet og i Tidrummet fra 1790—1800 udkom en Mængde Anordninger, der ordnede Landbosforholdene paa en for Proprietair og Bonde billig Maade. Frugten af de nye Foranstaltninger viste sig snart, men Udviklingen blev hæmmet først ved Krigen 1807—14 og senere ved ugunstige Tidsforhold, saaledes at det først er efter 1830 at Fremgangen har været stadig og saa stærk, at vistnok ingen tidligere Periode af vor Historie kan opvise Magen dertil. Indtil 1850 gif Udviklingen sin naturlige Gang og Prijerne holdt Skridt dermed. Hvorvidt det har været Tilfældet efter den Tid og om ikke ogsaa her Speculationen for ved Kjøb og Salg af Eiendomme hurtigt muligt at skabe en Formue har havt en uheldig Indflydelse paa Forholdenes Udvikling, skal jeg ikke gaae ind paa, da jeg agter at foreslaae Spørgsmaalet om Eiendomspriser til Discussionsgjenstand ved næste Møde. Mine Tvivl i denne Henseende ere imidlertid Grunden til at jeg har valgt Exemplerne for Sammenligning med tidligere Forhold fra nogle Aar tilbage.

See vi tilbage paa Resultatet af Sammenligningen maa vi vistnok erkjende, at den i høi Grad falder ud til Gunst for den nuværende Tid, som med Hensyn til Produktion, Folkemængde og Udvikling af Samsundsforholdene staaer langt over det forrige Aarhundrede. Men dog vilde vi feile, hvis vi troede at have naaet et meget fremragende Punkt i Agerbruget; det er ikke Tilfældet. Vi ere fortrinsviis endnu kun kornproducerende, og det er nærmest kun i denne Henseende og især med Hensyn til Jordens bedre Dyrkning, Opbrydning af raa Jorder, Mergling o. l., at vore Fremskridt i Agerbruget bestaae, hvorimod den rette Forbindelse imellem Korn dyrkning og Dvægavl, hvorved først et sikkert og kraftigt Agerbrug bliver muligt, endnu kun undtagelsesviis findes. Dyrkning af Handelsplanter: Raps, Hør, Hamp, Humle o. l., finder kun Sted i en indskrænket Grad og kan ikke udvides mere før Jorden bliver sat i en kraftigere Stand end nu i Almindelighed er Tilfældet. Derfor mangler vort Agerbrug endnu den Fasthed til at imødegaae Conjunkturer som baade for Statens og Landmandens Bedkommende er saa overordentlig vigtig; endnu ere vi aldeles afhængige af Prisen paa Korn og magre Kreaturer, et slet Kornaar har derfor den uheldigste Indflydelse paa vort hele Agerbrug, medens vi ved Dyrkning af Handelsplanter og et større Udbytte af Dvægavlen vilde bringe en høiere Indtægt tilveie, og være langt mere uafhængige af Conjunkturerne.

Naar en Mand om hundrede Aar anstiller en Sammenligning mellem Agerbrugets Tilstand da og nu, er jeg overbevist om, at han, ligesom jeg iasten, vil finde overmaade meget at udsætte paa Fortidens Agerbrug, og have Veilighed til at glæde sig over de Fremskridt, som den Tid har gjort; men i een Retning kan Forskjellen aldrig blive saa stor som den har været og det er i Henseende til Bondens Tilstand og Landbosforholdenes Udvikling, deri vil altid det sidste Aarhundrede staae som Glanspunktet i vort Fædrelands Historie.

Beretning

om den 7de Forsamling af tydske Bieavlere, afholdt
i Dresden den 9de og 10de Septbr. 1857.

Lilbeels i Uddrag af „Wienzeitung.“

(Af Tøgermester A. Brun i Humlebek ved Helsingør.)

Indsenderen deltog i denne Forsamlings Forhandlinger, og fandt dem saa interessante, at han alt dengang besluttede at offentliggjøre dem i sit Fædreland. Dette Forsæt blev ved den vienstynlige daglig stigende Interesse for Bieavlens endmere styrket, og Udførelsen er bleven opsat indtil nu, alene fordi jeg ventede paa det Nr. af „Wienzeitung“*), som skulde bringe Beretningen om Forsamlingens Virksomhed; thi da de holdte Taler -bleve nedskrevne af Stenographer, men derimod Hukommelsen hist og her lettelligen kunde svinge, hvor saa mange og for Bieavlens vigtige Gjenstande bleve drøvede, maatte jeg meget ønske at kunne benytte den trykte Beretning som Ledetraad. — Man vil af det Følgende see, med hvilket Alvor man beskæftiger sig med Bie-avlens i Tydskland, paa hvor høit et Trin den alt staaer, og hvor hæderligt man anerkjender Bieavlernes Bestræbelser. — Ved sin Narvarelse og Deeltagen i Debatterne gav den saa hæderligt bekjendte, lærde Naturforsker, Hr. Medicinalraad Küchenmeister, hvem Danmark har tildeelt en Præmie for hans Opdagelser i Bændel-

*) Denne kan bestilles hos Høst i Kjøbenhavn.

ormens Udviklingshistorie, — et smukt, og for de praktiske Vieavlere meget opmuntrende Exempel, som det ret var ønskeligt, at ogsaa andre Naturforskere af Fag vilde følge.

Følgende Fremstilling af Forhandlingerne er kun et Udtoq, for i al Korthed at vise, hvilke Spørgsmaal der paa det Trin, som Vieavlen nu har naaet i Tydskland, ere ansete som de vigtigste, — hvilken Afgjærelse de fik, — og overhovedet Forsamlingens Charakter.

De i Aaret 1856 af Forsamlingen i Güstrow nærede Forventninger om en stedse stigende Interesse, som vilde foranledige, at den næste Forsamling, som skulde holdes i Dresden, muligen vilde antage en endnu mere storartet Charakter, ere blevne fuldkomment retfærdiggjorte; thi paa den første Forsamlingsdag var Medlemmernes Antal alt 287, og dette Antal steg den følgende Dag til langt over 300.

Hs. Majestæt Kongen af Sachsen havde, efter Præsidiets Onske, ikke blot tilstedet Benyttelsen af den store Sal i det Kongel. Palais i „großen Garten“ til at afholde Møderne, og til Opstillingen af Udstillingsgjenstandene, samt tilstedet Plads udenfor Slottet til at opstille de med Bier besatte Stader og større Udstillingsgjenstande, men ogsaa, for at understøtte Vieforeningens videnskabelige Formaal, og for at tilkjendegive, hvor velkommen den er i Dresden, bestemt 400 Rd. R. M. til Præmier for de bedste Udstillingsgjenstande.

Bore første Mestere og Lærere: Dzierzon, Berlepich, Kleine, Dettl og fl. fandtes blandt de først Ankomne, og den Maade, hvorpaa vi Alle bleve modtagne i den høie Statsregjerings Navn, kunde ikke andet end vække den dybeste Taknemmelighedsfølelse.

Den 7de og 8de Septbr. samlede sig de, fra alle Tydsklands Egne, og selv fra Danmark indtrufne Vie=Avlere i „Thiems Hotel.“ Her gjorde sig hverken Forskjel i Rang, Stand eller Nationalitet gjældende, — Alle vare besjelede af samme Aand og forenede i eet Viemed. — Den 9de Septbr.

var den første Foramlingsdag, og alt ved Solens Dvgang begyndte man at samle sig ved Slottet, hvor alt over 30 Bieftader, af de forskjelligste Constructioner, vare opstillede, hvis Indvaanere ogsaa alt søgte at gjøre sig bekendte med de nye Omgivelser, ja man saae endog alt nogle komme flyvende, belæssede med Blomsterstøv. De vare reiste pr. Jernbane.

Udstillingen i Slottet var lige saa betydelig som interessent; thi 120 Udstillere havde medbragt næsten 600 Gjenstande, blandt hvilke fandtes mange særdeles smukke, men fremfor Alt tiltrak sig Opmærksomheden den af Hr. Burchardi udstillede Samling af, ikke som i Beretningen siges, 20, men 40 større og mindre Glasflokker, som han havde ladet sine Bier fuldbygge efter forskjellige Monstre, og som afgave et i Sandhed yndigt Skue. Han opnaaede ogsaa derfor Hovedpræmien.

Den af Forsamlingen valgte Præsident, Hr. Overlandforstmester v. Berlepich (Onkel til Biemesteren v. Berlepich) aabnede Forhandlingerne Kl. 9 med følgende Tale:

„M. S. S.! Den høie Statsregjering har givet mig det ærefulde Hverv, at bringe den høitærede Forsamling dette Lands Regjerings høiagtelsesfulde Hilsen, og at sige den et hjerteligt Velkommen.

Hans Maj. vor allernaadigste Konge har ikke blot meget gjerne tilstedet Forsamlingens Afholdelse her i Dresden, men ogsaa befalet, at Alt, hvad som kan skee for at befordre Deres ædle Viemed, skal skee og indrettes.

Indenrigsministeriet takker Dem, mine Herrer, at De har valgt Sædet for Deres Forsamling i vort Lands Skjød, og at De ogsaa i vort Land ville fremlægge Deres Erfaringers rige Skatte og de skjønnede Frugter af Deres Flid. — End dybere følt er denne vor Tak, eftersom Bieforeningens nyttige Virksomhed overalt, hvor den hidtil har holdt sine Forsamlinger, ja i alle vort tydske Fædrelands Egne, bliver nævnet med den største Høiagtelse. Den interessante Udstilling som her findes, giver Vidnesbyrd for Forsamlingens udmærkede praktiske Virken, men ogsaa den apistiske Theorie, og i mere

udstrakt Betydning: Naturvidenskaben overhovedet, har havt væsentlig Nytte af Forsamlingens Bestræbelser. Thi disse Bestræbelser have givet Videnskaben det jaste Udgangspunkt, for derfra fremdeles at gjøre Slutninger, og at udfinde og fremstille de Love, som den alvise Skaber overalt lader fremtræde i Naturen, naar Diet er forstandigt nok til at see og erkjende dem.

Indenrigsministeriet tør derfor nære det Haab og nærer det, at Deres gavnlige Virksomheds Indflydelse paa dette Lands Vieavl vil være af stor Nytte, og fremkalde en ivrig Lyst til Efterlignelse, saaledes som det ogsaa vil bestræbe sig for, paa det Omhyggeligste at overveie Deres eventuelle Onsker til Vieavlens Fremme og Alt, hvad De i denne Henseende paa nogensomhelst Maade skulde holde for passende, samt efter bedste Skjon bringe det til Udførelse."

Efter at vor Præsident derpaa havde talt til Forsamlingen i sit eget Navn, gjorde han nogle Forslag med Hensyn til Fordelingen af de af Regjeringen stillede Præmier, og fremlagde dernæst en Liste over de Kampdommere, som bleve proponerede Forsamlingen til Valg. De bleve Alle antagne og vare følgende:

1. Hr. Pastor Dzierzon fra Carlsmarkt.
2. — Baron A. v. Berlepsch fra Seebach.
3. — Pastor Kleine fra Lüethorst.
4. — Dr. Radtkofer fra München.
5. — Pastor Dettl fra Böhmen.
6. — Consistorialraad Zacke fra Böhmen.
7. — Schmid fra Eichstaedt.
8. — Greve A. Stojch fra Manze.
9. — Richter fra Radeburg,
10. — Burchardi fra Hermsdorff.
11. — Pastor Bohm fra Mecklenborg.
12. — Forpagter Klein fra Ohrdruf.
13. — Baron Bose fra Emmaburg.
14. — Tøgermester Brun fra Kjøbenhavn.
16. — W. Günter, v. Berlepschs forrige Biemester.

Da vor Præsident, v. Berlepsch, hvis elskværdige Personlighed vist intet Medlem af Forsamlingen nogenstunde glemmer, erklærede, at han, som aldrig før havde beskæftiget sig med dette Thema, frygtede for, at han ikke paa en fyldestgjørende Maade kunde røgte sit Hverv som Præsident, foreslog han, i sit Sted at vælge Hr. Bose fra Wittgenstein til den, der ledede Forhandlingerne.

Hr. v. Bose blev antaget og modtog dette vanskelige Hverv. Efterat have meddeelt, at følgende Besuldmægtigede fra fremmede Regjeringer og Foreninger havde legitimeret sig, nemlig:

- Hr. Pastor Kleine fra Lüethorst i Hannover, sendt af den Hannoveranske Regjering,
- Seminarielærer Schmid fra Eichstäedt, sendt af den Bayeriske Regjering,
- Pastor Stein og J. Folix, sendte af Bieforeningen i Rhinhesen, og
- Garmis fra Geersdorf, sendt af Landhuusholdnings-selskabet i Bremervörde,

gik han over til Programmet og bragte det første Spørgsmaal paa Bane. — I Programmet var følgende Forretningsorden vedtaget:

1ste Dag, 9de Septbr. Morgen Kl. 9.

Åbningstaler. — Foredrag over indkomne Skrivelser. — Drøttelse af følgende stillede Spørgsmaal:

- 1) Gives der endnu Gaader i Biernes Slægtsforhold, og eventuelt hvilke ere de?
- 2) Kan den italienske Bierace vedligeholdes reen hos os, og hvilke nyere Erfaringer herom foreligge?
- 3) Hr. Pastor Dzierzon paastaar, at den italienske Race har stor praktisk Nytte, derimod Hr. Baron v. Berlepsch, at den har slet ingen. — Hvem har Ret eller ligger muligen Sandheden i Midten?

- 4) Hvorledes bør den saakaldte spekulative Fodring med Honning om Foraaret egentlig bedømmes?
- 5) Er Meel = Fodring til nogen Nytte, og hvis saa er, hvilket Meel er saa det bedste?
- 6) Hvorledes gjør man Afslæggere med Dzierzon = Stedet, uden at besidde en anden, noget fjernet Biestand?
- 7) Hvilken Høide, Brede og Dybde bør et Dzierzonst Høistade*) have?
- 8) Hvilken Høide af Kammerne i et Dzierzonst = Stade er den hensigtsmæssigste, og hvor bred maa en Kamme være?
- 9) Er ved Dzierzonst = Stedet Høistadets eller Lavstadets Form den bedste?
- 10) Ere enkelte eller fleerdobbelte Stader de bedste?
- 11) Hvorledes forskaffer man sig lettest tomme Bortavler og hvorledes bevares de mod Møllenes Udelæggelser?
- 12) Bør den kolde eller den varme Tavlebygning**) foretrakkes?
- 13) Hvilken er den bedste Maade at udtage en Sværm af et huult Træ?

Det 1ste Spørgsmaal. — (Et af de Vigtigste).

Pastor Kleine:

„Vi ere nu fuldkomment paa det Rene med de ydre Slægtforhold hos de tre Bie = Individer, som findes i Bie = staden; erfaringsmæssigt, saavel som videnskabeligt, ere vi ogsaa paa det Rene med et af de skarpsindigste Theoremer i Physiologien, som hidtil er bleven opstillet, jeg mener nemlig Dzierzonst physiologiske Grundsætning: At hos Bierne ud-

*) Staderne deles i to Hovedklasser; Forskjellen er, at medens det ene er høit og mindre dybt, og derfor har 2 eller flere Etager, er det andet lavt, men dybere, og har kun een Etage. Vi have hidtil ingen Benævnelser derfor, og jeg foreslaaer derfor Navnet: Høistade og Lavstade for: Ständer og Lagerstøck.

**) Derjom Tavlebygningen er anbragt parallel med Flyvehullet kaldes den: varm, fordi Trækluft holdes ude; er derimod dens Retning lodret paa Flyvehullet, da kaldes den: kold.

vikler sig Hankjønnet ved jomfruelig Fremavl, derimod det Qvindelige under Paavirkning af den mandlige Sæd; — en Grundsætning, hvis indgribende Følger først da ret træder os for Diet, naar vi bringe i Erfaring, at Hr. Prof. Leuckart i Giesen betragter denne, nu beviste Sags Opdagelse som det Overordentligste i Physiologiens nyere Historie; — at Prof. v. Siebold i München aabent udtaler, at derved den hidtil overalt gjældende Sætning i Befrugtningstheorien: „Ugets Udvikling kan kun finde Sted under Paavirkning af den mandlige Sæd“ — har modtaget et saa uventet Stød, at Physiologerne herefter maae see sig om efter en ny Grundsætning; — og at Prof. Dr. Rudolph Wagner i Göttingen har indrømmet, at derved er indført i Physiologien et af de aller ubequemteste Facta, — et Factum, som modsætter sig Haabet om at opstille saakaldte almindelige Love for den dyriske Udvikling. Han siger, at dette egentlig ikke kan kaldes glædeligt, — det kan umuligt virke opmuntrende for Lovpriesningerne af vore, saa meget roste Fremskridt i Livsprocessernes theoretiske Erkjendelse; han selv kan egentlig ligesaalet glæde sig herover, som det vilde være Tilfældet med Physikerne, naar der bleve opdagede eet eller flere Undtagelsestilfælde i Gravitationsloven.“

Efterat Taleren dernæst havde omtalt det uendelige Laalmod, og den beundringsværdige Flid og Skarpsindighed, som navnlig Dzierzon og Berlepsch have viist, inden Undersøgelserne havde naaet det Punkt, hvor den stillede Hypothese „blev hævet til en fast Theorie og en physiologisk Lov, ved hvilken det Uklare og Gaadefulde i Biernes Samfund er blevet opklaret*)“ — gaaer han over til de Spørgsmaal, især vedkommende Biernes Slægtsforhold, som hidtil formeentligen endnu staae tilbage at undersøge. — Da imidlertid nogle af disse Spørgsmaal maae ansees som

*) Man erindre, at en lærd Naturforsker Küchenmeister var tilstede ved dette Foredrag.

mindre vigtige, andre som allerede løste, og da det overhovedet vilde føre for vidt at gjentage dem alle her, vil jeg blot nævne det Eine: Er en eneste Befrugtning af Biedronningen tilstrækkelig for hele dens Livstid, eller kan det antages, at en saadan Biedronning gjentagende Gange kan befrugtes?

Dzierzon erklærede derpaa, (og heri ere vistnok de allerfleste Bieavlere enige med ham) at det staaer fast, at en Biedronning, som engang har begyndt at lægge Wg, for stedse har tabt den Evne, at kunne modtage Befrugtning.

Dr. Küchenmeister yttrede derpaa, at omendstjøndt han for sin Deel ikke kunde antage Muligheden af det, vilde det dog være physiologisk tænkligt, at en gjentagen Befrugtning kunde finde Sted, samt at dette er et Spørgsmaal af yderste Interesse for Videnskaben, og at han ventede, at Bieavlerne for Fremtiden ville vedblive at gaae Haand i Haand med Physiologerne, for at faae dette og andre Spørgsmaal besvarede, thi „vi Physiologer naae ikke Diaalet uden dem, og de ikke uden os.“

Dzierzon fremstillede derpaa det Spørgsmaal som særdeles vigtigt, og trængende til Undersøgelse: Hvilke Omstændigheder forlede undertiden en Sværm til, at antage og betragte en Arbeidsbie, som om den var en virkelig Dronning?

Dette Spørgsmaal, som refererer sig til den Kjendsgjerning, at sædvanlige Arbeidsbier under visse Forhold kunne lægge ubefrugtede Wg, hvoraf alene fremkomme Hanbier, — vil være en Gjenstand for Bieavlernes fremtidige Opmærksomhed.

Küchenmeister fremstillede derpaa et Spørgsmaal, som reiser sig ved Betragtningen af, at Dronningen stadigt lægger befrugtede Wg i de smaae Celler og ubefrugtede Wg i de store Droneceller. Det lyder saaledes: „om en Biedronning, naar den lægger Wg, veed, er sig det bevidst, om den i Wggelægningsmomentet lægger et mandligt, ubefrugtet, eller et qvindeligt, befrugtet Wg?“ — Han søger at besvare dette Spørgsmaal, idet han mener, at man herved hverken bør tilskrive Dronningen en Overveielse og Tænkning, eller overhovedet ved Overveelsen af physiologiske Spørgsmaal

for meget maa søge Hjælp ved at henpege til Instinctet. — Han mener, at denne Biedronningens Handling har en mechanisk Grund, idet Sædholderen, ved Indbringelsen af Biedronningens tykke Bagtrop i den lille Celle, faaer et Tryk, som foranlediger, at den udgyder Sæd paa Uget, medens dette Tryk ikke finder Sted naar den lægger Ueg i de større Drone-celler. Ikke saa Vieavlere kunne imidlertid ikke finde sig tilfredsstillede ved denne Forklaring; dog er dette et Thema, for vidtløstigt til at finde Plads her; det vil uden tvivl endnu ofte drøftes i „*Bienenzzeitung*“*). — Dernæst tilbød Küchenmeister at fremvise en Biedronnings Ueggestof m. M. under Mikroskopet, hvilket Tilbud med Anerkjendelse blev modtaget.

Præsidenten fremlagde dernæst det

2det Spørgsmaal — og for deres indbyrdes Sammenhængs Skyld tillige det

3die Spørgsmaal (see oven).

Berlepich erklærede med Hensyn til det første af disse, Vanskeligheden for saa stor, at han efter hans Erfaring i Vieavlen maatte falde den uovervindelig. — Hvor andre Bier findes i Nærheden, kan den italienske Race ikke holdes reen, og selv dersom dette ikke var Tilfældet, mener han at den italienske Race under vort Himmelstrøg udarter til den almindelige Vie. — Det skulde imidlertid næsten synes, at Berlepich, som Følge af de flette Resultater, han opnaaede uagtet al hans Flid og Anstrængelse, er noget fjendtlig stemt imod den italienske Bierace. Han benægter ogsaa at den i praktisk Henseende har betydelige Fortrin for den almindelige, hvilket han dog tidligere har anerkjendt.

Dzierzon traadte med megen Veltalenhed op mod disse Paastande. Han tilstod, at der i Begyndelsen især vare store Vanskeligheder at overvinde. Han viste, at Berlepich i flere Henseender havde modsagt sig selv, at han selv havde maattet

*) Man læse: *Wahre Parthenogenesis* 2c. af Siebold, Leipzig 1856.

tilstaae, at Sagen var udførlig, da det er bekjendt nok, at Dzierzon i stor Maalestok fremavler ægte italienske Biedronninger, som han forsender i Mængde næsten overalt hen i Europa, og at han derved har bevist, at en Udartning af Racen, ved en hensigtsmæssig Behandling, ikke finder Sted, samt at han havde overtydet sig om, at den italienske Race er flittigere, frugtbarere og godmodigere, end den her almindelige.

Efter nogen Debat mellem Dzierzon, Berlepsch, Grev Stosch og Günther, gjorde

Pastor Bohm opmærksom paa, at den italienske Bie idetmindste havde nyttet overordentligt derved, at mange Tviwl og Gaader, som hidtil ikke vare blevne løste, ved Hjælp af den nu maatte betragtes som oplyste.

Grev Stosch anbefalede dens Opdræt af økonomiske Grunde, ifølge den meget rigtige Grundsætning, at Landmanden især maa lægge sig efter det, som mest esterspørges, og dette er nu Tilfældet med den italienske Bierace. Han syntes desuden at være enig med Dzierzon i Henseende til dens fortrinligere Egenskaber.

Zacke talte herimod, og stillede sig saaledes paa Berlepsch's Side, og Enighed i disse Anskuelser var overhovedet ikke til at tilveiebringe.

I det 4de Spørgsmaal (see oven) derimod, angaaende den speculative Fodring*), enedes man godt, saaledes, at det temmelig eenstemmigt erkjendtes, at den herved anvendte Honning mestendeels maa ansees som spildt, og at man ofte mere skader end nytter Bierne dermed, idet man pirrer dem til Udflugt paa Tider, hvor dog enten Luftens Temperatur endnu ikke passer, men virker lammende paa dem, eller hvor Vegetationen endnu ikke er skredet saavidt frem, at den byder

*) De, som om Vaaren, ved at sætte forvundet, lunken Honning, eller andet lignende Foder for Bierne, i den Hensigt, derved at opmuntre dem til at flyve tidligere ud paa Arbejde, end de ellers vilde have gjort, hvorved man mener at kunne opnaae tidligere Sværme, siges at fodre: speculativt.

dem Næring. Bien er nemlig et Monster paa Flid, og den undlader ikke at arbejde efter Gyne, naar dens Huusholdning er i Orden, og Naturforholdene ere passende. Gjør den det ikke, saa er Dronningen død.

Dzierzon anseer denne Fodring kun i eet Tilfælde for nyttig eller selv nødvendig, nemlig naar Bierne alt have begyndt at samle, altsaa ogsaa at vngle, stærkt, og derpaa indtræder længere Tids uheldigt Veir, som forhindrer alt Arbeide.

Om det 5te Spørgsmaal, angaaende Meelfodring, kan siges omtrent det samme, dersom man vil fodre spekulativt med Meel. Giver man derimod Meel for at holde Bier, der lide Mangel, ilive, da kan det være til stort Gavn. — Da det var de Fleste uklart, hvorledes Meel, et Stof, som seer saa forskjelligt ud fra Honning, overhovedet kan tjene Bierne til Næring, saa fremsøgte Nærvaarendes Forfatter den Mening, at ligesom man ved fortyndet Svovlsyre forvandler Meel til Sukker, saaledes forvandler Bien, ved Hjælp af en, den egen Syre*), Melet til Sukker, hvilket ogsaa den Smag antyder, som de Meelballe have, der af Bierne hæstes paa Bagbenenes Skaaler, naar man fodrer med Meel.

Küchenmeister gav mig Ret heri, dog med den Modification, at der just ingen Syre behøvedes dertil, men at det dyrifte Spyt havde samme Egenkab, og at det samme saaledes er Tilfældet hos os Mennesker, som og i hele Dyreriget.

Debatten over Spørgsmaalet sluttedes med den Bemærkning af Dzierzon, at han fremforalt gjorde opmærksom paa den store Nytte det har, om Foraarstiderne at sætte Band for Bierne.

Det 6te Spørgsmaal, handlende om den letteste Maade at gjøre Afslæggere paa med Dzierzon-Stadet, er af indgribende Bigtighed for Vieavleren. Da Bierne fra Afslæggeren.

*) Da Meelballerne paa Biernes Bagbeen antage en blaa Farve, lader denne eventuelle Syre til at have noget tilsælleds med Jode.

naar den staaer i Nærheden, altid søge tilbage til det vante Flyvested, saa har man hidtil altid holdt det for nødvendigt at have en anden, langt bortliggende Biestand, hvor Afslaggerne blive transporterede hen, eller ogsaa gjorde man Afslaggere ved Hjælp af Biestadernes Omstilling, hvilket har Misligheder. — Paa mange Maader kunne Afslaggere gøres med mere eller mindre Held, men temmelig enig var dog Forsamlingen i, at dette gaaer nemmest ved en, af Dzierzon opfundet Indretning ved hans Stade, som gjør en dobbelt Biestand undværlig. — Hans Dobbelt-Lavstade passer bedst dertil. Dette Stades Form forestiller man sig bedst ved at tænke sig to langagtige Cigar-kasser, sammenlimede med de lange Sider. Denne Dobbeltkasse giver altsaa Huusrum for 2 Sværme, og har altsaa et Flyvehul paa hver Side. Men her tænkes kun det ene Rum besat med en Sværm, for hvilken man indskrænker Pladsen noget. I Skillerumsvæggen er en Abning, som kan lukkes med en Prop. Naar Sværmen nu mangler Plads, tages Proppen ud, hvorpaa der ikke blot ogsaa bygges i Sidekassen, men Bierne vænne sig desuden til at benytte begge Flyvehullerne. Men naar en Bie engang har vænnet sig til et Flyvehul, beholder den for stedse Vanen at søge til det. Naar nu Flugten er bleven stærk fra begge Sider af Dobbeltstadet, passer man Tiden, da der i den yngste Bopæl enten findes megen Yngel, eller da Dronningen befinder sig i den, og jætter Proppen i Kommunikationsaabningen. Stedet deles derved i to selvstændige Stader, og i det, hvor Dronningen ikke befinder sig, skride Bierne strag til at fremsøde en ny Dronning af den tilstedeværende, utildækkede Yngel.

Berlepsch er af den Mening, at Dronningen altid bør medgives Afslaggerne, og at det bør være en Regel, at man aldrig skrider til Afslægning før Stadet er sværmeferdigt, hvilket bedst kjendes derpaa, at Bierne i den kjølige Morgenstund dog endnu hænge lidet for, „pose“. Ved Afslægningen kommer ellers ogsaa den Egenstabs i særdeles Betragtning, at de unge Bier ikke flyve ud paa Arbeide, før de ere henimod 8 Dage

gamle, men indtil denne Tid paaſe de Huuſholdningens indre Anliggender; de kjende altsaa endnu ikke Flugten, men beholde ethvert Sted, hvor man henſlytter dem med Stedet.

De Deeltagere, ſom vare ubekjendte med de, ved Uſlægningen forefaldende Haandgreb, bleve iøvrigt henviſte til de praktiſke Demonſtrationer, ſom ſkulde foretages efter Forhandlingerne.

Hermed blev det første Møde hævet, efterat det var blevet meddeelt Forſamlingen, at Hs. Kgl. Høih. Kronprindsen med Gemalinde havde meldt ſig til at tage Udfiſtlingen m. M. i Dieſyn Kl. 5. — De høie Herſkaber bleve til denne Tid modtagne af Priiſdommerne, og efter at de paa det Nøiagtigſte af dem havde ladet ſig viſe og forklare alle Gjenſtande, ja ſelv, med Fare for at ſtiffes, havde overværet et heelt italieniſt Stades Adſkillelſe og Vidronningens Udtagen, forlode de Forſamlingen, ledsagede af rungende Hurraraab. — Deres elſtværdige Perſonligheder indtog i Sandhed Alle for dem, og den Interesſe de lagde for Dagen, bidrog end mere til Opmuntring for Bieavlerne. Derefter holdtes fælleds, meget animeret Middagsmaaltid.

2den Dag, 10de Septbr.

Da det meget ſtortede paa Tid til at bedømme de mange udſtillede Gjenſtande, mødte Priiſdommerne alt om Morgenen Kl. 6, for at røgte deres vanſkelige Hverv.

Præſidenten aabnede Forſamlingen Kl. 8, efterat have meddeelt ſamme, at Regjeringen havde ſtillet Jernbanen til fri Diſpoſition for den, til en Tour til det ſkønne Baſtei i det ſachſiſke Schweiz, ſamt at det berømte Billedgalleri i Dresden ſtod aabent for Forſamlingen. Dernæſt ſtreedes til at vælge Stedet til Sammenkomſt for Aaret 1858, og valgtes da Stuttgart.

Til ſamme Aars 1ſte Præſident valgtes Friherre v. Hayn; til 2den Præſident Hr. Brotbeck i Stuttgart. Begge diſſe Herrer have ſenere meddeelt, at de have modtaget Valget.

Til stadig, og lønnet Vicepræsident blev dernæst Hr. Schmid i Eichstaedt valgt. („Vienenzzeitungs“ Redacteur).

Omendstjondt Berlepsch erklærede, at det lod til, som om han og Dzierzon tilfidsst vilde enes i alle Hovedspørgsmaal, foranledigede

Det 7de Spørgsmaal dog en levende Debat mellem dem, hvori flere Andre deeltog.

Dzierzon stillede som Princip, at jo mere (dog med Maade) et Stades Form afviger fra den runde, desbedre; — at et Stade, for Behandlingens Bequemheds Skyld, helst maa være tilgjængeligt fra begge Ender, og at han derfor helst gjorde det 8 til 10 Tommer bredt og 26 til 30 Tommer langt. Iøvrigt er han i den senere Tid kommen til det Resultat, at han foretrækker Lavstader for Høistader. Imidlertid tilstod han, at han af Grunde, som ere for vidtløftige til at nævnes her, meente, at Høistader kunne være smallere, end Lavstader*). De fleste Medlemmer syntes at slutte sig til Dzierzons Mening, dog var Enighed heri ikke til at opnaae. Med dette Spørgsmaal have iøvrigt de tvende følgende, det

8de og 9de (see oven) meget Slægtskab. Disse bleve derfor ogsaa meget overfladisk behandlede. — Dzierzon gjorde opmærksom paa, at det var Skade, at Programmet ikke indeholdt det endnu langt vigtigere Spørgsmaal, om man burde foretrække at benytte Rammer, — eller blot Binde til at lade Bierne bygge Bøxtavlerne paa? (Tavlebarere, see min

*) Jeg har begge Slags Stader i forskjellige Former. Deres Brede er, og maa naturligvis være eens, og den er nøiagtigt $9\frac{1}{2}$ Tomme indvendigt Maal. Jeg undlader ikke, her atter at gøre opmærksom paa, hvor ønskeligt det vilde være, om Alle, som lade forfærdige disse Stader, antog nøiagtigt denne Brede. Dette vilde være endnu vigtigere for den indbyrdes Omsætning mellem Landets Bieavlere, end eens Maal og Vægt for forskellige Landes Indvaanere; thi Tavlebarernes Længde afhænger af Stadets Brede, og ere de blot een Linie længere eller kortere end de, man selv bruger, saa kan man ikke bruge dem, altsaa kan Kjøb, Salg eller Bytning ikke finde Sted.

Afhandling over Bieavlens og dens Standpunkt i Danmark, 1857). Herom har alt i „Bienenzeitung“ været ført en levende Debat, hvorved, som ogsaa nu, Enden blev, at begge Dele have sine Tilhængere. Udenbort er det, at Kammerne ere bekvemst at haandtere med, men kun paa for dem, der have en større Drifts-Capital; ligeledes at de vel ere paa rette Plads i Honningrummet, men ikke i Inglerummet*), thi de hindre Bierne i, at sidde varmt om Vinteren, og de aflede den Fugtighed, som om Vinteren fremkommer ved Biernes Uddunstninger, saa at disse, som ellers indjuge denne Fugtighed, ere udsatte for at tørste ihjel.

Med den meest spændte Opmærksomhed hørtes derpaa de Meddelelser, som i Anledning af det

10de Spørgsmaal (see oven) bleve gjorte af Opfinderen selv, hele vor Bygnings Hjørnesteen, vor Ældeemand Dzierzon, som foreviste sit Dobbelt-Lavstade og forklarede dets bekvemme og hensigtsmæssige Indretning for Forsamlingen, efter at den særdeles dygtige Bieavler:

Kleine, havde udtalt sig som følger: „Mine H. H.! Jeg har vel tidligere paa det bestemteste udtalt, at Bieavlens efter Dzierzons Maade ikke burde drives anderledes, end med Stader paa flere Fag, fordi der ved dem forenes store Fordele; men efterat Dzierzon ved sine Dobbelt-Stader har givet de enkelte Stader de samme Fordele, som Stader af flere Fag have, er jeg ganske kommen tilbage fra min forrige Mening, og anbefaler det enkelte Stade i Form af Dobbeltstaden — o. s. v. Hr. Pastor Dzierzon fremstiller her et saadant Stade, og De vil see, hvor fordeelagtigt det er, hvor særdeles det egner sig til Bieavlens rationelle Drift, især til Vandringssbie-Avlen. Ogsaa overvintre Bierne overordentligt sikkert i det, i hvilken

*) Honningrummet kaldes det Sted i Staden (eventil og bagtil) hvor man lader Bierne henbringe den rene Honning; Inglerummet derimod det, som man lader dem benytte til at oplukke Ingelen i. Det ligger i Nærheden af Flyvehullet. B.

Henseende der neppe kan tænkes et Stade af hensigtsmæssigere Construction.“

Imod disse Anskuelse opponerede Ingen, og blev dette Stade altsaa af Forsamligen eenstemmigt anseet som det bedste*).

11te Spørgsmaal (see oven).

Tomme, unge Voxtavler have en stor Værdi for Bieavleren, og de bør aldrig indsmeltes, da Bierne maae fortære 14 til 20 *N* Honning for at kunne producere 1 *N* Bog. De hænges ind i Staderne for at fyldes med Honning, og Fordeelen derved er saa stor, at man for Tiden i Tydskland prøver at danne kunstige Voxtavler.

Hvor man kan kjøbe dem bør man ikke forsømme det. De Strimler, som altid maae paaklæbes Rammerne eller overhovedet Tavlebarerne, kan man skaffe sig, ved om Foraaret at skjære de tomme Guder af Tavlerne i Staderne. Dette skader, efter Dzierzons Paastand, aldeles ikke Stadet, men det ansporer tværtimod Bierne til større Flid.

Den anden Deel af Spørgsmaalet besvaredes fyldestgjørende saaledes: De Voxtavler, som skulle bevares mod Odelæggelser af Bogmøllet, blive hængte eller satte ind i et tomt Stade; man sætter en liden Krulle derind, lægger noget Blaar paa Bunden, helder Svovlpulver derpaa, lægger derpaa atter en Tot Blaar, tænder Ild deri, og luffer Stadet godt til. Alle Møl, tilligemed deres Yngel, blive dræbte ved Svovldampen. (Skulde Huusmødrene ikke ogsaa kunne benytte dette Middel mod Møl?) Man kan iøvrigt ogsaa lade Bierne rense enkelte, til dem indhængte, af Møl angrebne Voxtavler, hvilket de meget hurtigt udføre.

*) Et saadant Stade har jeg i enkelt Form udstillet i denne Tid i Industrieforeningen, tilligemed en Model, som viser Opstillingen af 8 sige Stader, og i dobbelt Form kan det indtil videre sees hos Snekermester Schou (St. Kongensgade Nr. 39), som har en Mængde af dem i Arbeide. Jeg foretrækker denne dobbelte Form.

Det 12te Spørgsmaal erklæredes for u vigtigt, da det er ganske ligegyldigt, om Bygningen i et Stade opføres lodret paa, eller parallelt med Flyvehullet. Ligeledes er det 13de Spørgsmaal af kun liden Interesse.

Dzierzon mener, at man helst bør lade vilde Bier i Fred til Efteraaret kommer, og da fratage dem Honningen.

Efterat Præsidenten havde erklæret de opstillede Spørgsmaal for udtømte, freedes derpaa til Priis-Uddelingen.

Efter Priisdommernes eenstemmige Beslutning opfordredes derpaa Forsamlingen til paa en isinesfaldende Maade at tilkjendegive dens Anerkjendelse af Prof. Dr. v. Siebolds*) udmærkede Fortjeneste i Bieavlens theoretiske Retning. At denne Opfordring var efter Ønske, det beviste Forsamlingen derved, at Alle som ved et Trylleslag og under levende Acclamation reiste sig af deres Sæder**).

Derpaa holdt Præsidenten en hjertelig Afskedstale, som blev ligesaa hjerteligt besvaret. En stor Deel af Forsamlingen fulgte Hs. Majestæts Indbydelse til Bastei, hvor de vare Kongens Gjæster. H. M. tog ogsaa selv Udstillingen i Dießyn.

Jeg slutter denne korte Fremstilling af Bieavlernes Forsamlingsens Virken i Dresden med det Haab, at Læserne ikke ville finde den uinteressant. Efter den Interesse for Bieavlens

*) Man læse: „Wahre Parthenogenesis zc. af G. L. G. v. Siebold, Leipzig 1856.“

***) Jeg skal troe, at Forsamlingen ogsaa herved hadrede sig selv, da dette tillige beviser, paa hvor høit et Trin af Intelligents hvert enkelt Medlem af denne, dog saa heterogent sammensatte Forsamling, stod.

at dømme, som — det glæder mig at kunne sige det — nu er vaft her i Landet, haaber jeg at lignende Forsamlinger, som fremme Sagen i høi Grad, med Tiden ogsaa ville blive holdte her. Jeg haaber i ethvert Tilfælde, at Dieavlen i de respective Landbomøder ikke, som hidtil næsten overalt, ganske bliver overseet og tilfidesat. Meget bliver der at virke i denne Retning; lad Enhver, som har Evne dertil, da bidrage Sit.

Om Rodfrugter og nogle andre Planter, som anvendes til Fodring af Kreaturer.

(Af Kunstgartner og Gaardeier Fr. Wendt paa St. Jørgensgaard
ved Roeskilde).

Da jeg af den høitærede Redaction er blevet opfordret til at meddele mine Erfaringer angaaende Rodfrugtkulturen, Opbevaringen og Fodringen af Knoldene eller Rodderne, og da Dyrkningen af Rodfrugterne er saa vigtig i ethvert Landbrug, har jeg af Interesse for Sagen ikke vægret mig for at følge denne Opfordring, Skjøndt jeg dermed ikke venter at bibringe Læserne noget ganske Nyt eller Useilbarligt, ja vil maaskee fremkomme med Anskuelser, der ikke stemme overeens med Læsernes, eller endog forekomme dem feilagtige; men da Røekulturen hertillands endnu er saa ny, maa dette tjene til Undskyldning for mig.

Der er rigtignok skrevet og afhandlet saameget angaaende dette Emne, at man let kunde fristes til at troe, at Rodfrugternes Dyrkning var blevet almindelig og havde naaet en høi Grad af Kultur, og dog er dette, navnlig hertillands, ikke Tilfældet, ja — vi staae vistnok endnu langt tilbage i denne Retning. Tilmed ere de Afhandlinger, der ere fremkomne angaaende Rodfrugternes Kultur og Anvendelse, og især deres Anbringelse i Sædskiftet, adspredte i mange forskjellige Skrifter; Anviisningerne og Erfaringerne ere saa høist forskjellige, at

det var ønskeligt, at de saa meget som muligt kunde blive samlede til et Heelt, hvortil desværre mine ringe Erfaringer ere utilstrækkelige. Vel har man nogle udenlandske Skrifter, der afhandle denne Gjenstand temmelig grundigt, men Klima, Jordbund, Localforhold o. s. v. ere saa høist forskjellige, at de enten slet ikke passe til vore indenlandske Forhold eller idetmindste, saaledes som Landbruget er udviklet her, endnu ikke kunne aspasses herefter.

En af de væsentligste Forbedringer i Landoekonomien, men som hos os endnu er i sin Barndom, nemlig Drainingen, vil efterhaanden, som den skrider frem, især virke fremmende paa Rodfrugtkulturen, og naar denne bliver almindelig, vil den igjen virke velgjørende paa det hele Landbrug, navnlig ved en forøget Gjødningsproduktion, en fuldkomnere Bearbejdning af Jordsmonnet og den deraf følgende større Porsifitet af dette.

En væsentlig Ting, som hidtil har virket hæmmende i denne Retning af Landbruget, er den hos os herskende og tildeels i Rationalkarakteren indpodede Fordom mod alt Nytt*), og Frygt for at sætte sig i Udgifter for Noget, man ikke overalt har seet Nytten af; thi det er jo naturligt, at der ofte i Begyndelsen begaaes Feil, og ofte er der klimatiske og Local-Forhold, som foraarsage at Udbyttet bliver ringe, og det Nye, som falder uheldigt ud, har ofte forholdsvis i Begyndelsen affrækket Flere, end de heldige Resultater have op-

*) Man har ligesom imod Drainingen høst mange Indvendinger imod Roekulturen, hvoriblandt: at Jorden blev for porøs, og derved ligesom ved Drainingen formeente man, at Jorden blev for tør. Dette er tværtimod ikke Tilfældet; den dybt bearbejdede meest porøse Jordbund modstaaer bedst Tørken, deels ved at Planternes Rødder trænge dybere ned i Jorden, deels idet den ved Hjælp af Porsifiteten modtager nogen Fugtighed fra Atmosfæren, hvorimod den faste Jord lettere bliver gjenemtør, da Fugtigheden fra Luften ikke kan trænge igennem den dannede Skorpe og snart henveires af Vinden uden at komme Jorden eller Planterne tilgode.

muntret Andre til at forsøge. Man har ogsaa havt den Tro, at Rodfrugterne udpiinte Jorden, saaledes at der blev mindre god Sæd efter disse, hvilket visseelig er en feilagtig Anskuelse, da Rodfrugterne skjorne Jorden, saaledes at Sædarternes Rødder næste Aar kunne trænge dybt i Jorden, og ved Op-tagningen af Røearterne forblive en Mængde Trævlerødder, Smaafmolde og Blade tilbage, som virke gjødende. Jeg har saaledes altid havt fortrinligt Byg efter Rodfrugter, mindre godt rigtignok efter Kartofler, hvilket har sin Grund andetsteds og hvorom jeg senere skal tale. Endogsaa i dette Aar har jeg havt særdeles godt Byg efter Rodfrugter, skjøndt Jorden paa Grund af Omstændighederne ikke havde erholdt Gjødning i 8 Aar, hvorimod mit Byg efter gjødet Rug ifjor for en Deel mislykkedes.

En Fordeel ved Rodfrugtdyrkning, som ikke er uvigtig, er, at ved det nuværende Landbrug, navnlig paa de mindre Gaarde, bortselges det største Quantum Sæd fra Gaarden, da man i Almindelighed anseer Sæden at være for dyr til at give Kreature, men foretrækker den tidligere Indtægt i Contanter; paa denne Maade berøves Jorderne en ikke ringe Deel, og sjeldnere gives fuld Erstatning, f. Ex. ved kunstige Gjødningsarter. Blive derimod med Tiden Rodfrugternes Kultur en integrerende Deel af Avlingen, vil man ikke saa let fristes til at bortselge Produktet heraf, og saaledes vil ved Fodring af Røerne disse igjennem Gjødningen igjen komme Jorden tilgode.

Imidlertid synes nu Tiden at være kommen til at Landmanden i et velordnet Jordbrug ikke kan undlade at dyrke een eller flere Sorter Rodfrugter, og det bliver vistnok snart en Nødvendighed i denne Retning at følge med Tiden.

En af Grundene til at Rodfrugterne sjundom slaae feil, ligger ofte i et uheldigt Valg af Sorterne med Hensyn til Jordbundens Bonitet, da de forskjellige Sorter fordrer en forskjellig Jordbund og Behandling, ja endogsaa de forskjellige

Arter af samme Slægt, ligesom ogsaa den passende Tid til Saaning og Plantning o. s. v. ikke altid iagttages.*)

Ofte har Frøet desværre Skyld i et uheldigt Udfald, da Frøhandelen er i saamange forskjellige Hænder, og hos Folk, der som oftest ere ukyndige i at bedømme Frøets Godhed, eller ei have Leilighed til at prøve det, som de udsælge for gode Varer. Markfrøhandelen hos os er jo i Reglen hos Hørkræmmere, Urtekræmmere og Kjøbmænd, hvis Oplagssteder ofte ere saa slet indrettede, at Frøet enten er udsat for Fugtighed i en Kjælder eller al for stærk Tørre paa Pakhuuslofter, og det holdes vistnok ikke i den Orden, som kunde ønskes, hvorved undertiden slemme Forvælinger og Forblandinger finde Sted, da denne Forhandling jo kun er en Biting ved Siden af den anden Handel.

Efter Foranstaaende er det ikke saa let en Sag at faae noget Fuldstændigt udaf de Erfaringer, som hidtil ere gjorte med Hensyn til Roekulturen, og skjøndt jeg som sagt ikke troer mig istand til at give en grundig Veiledning i Kulturen af Roerne og dermed beslægtede Planter, ligesaalidt som at løse de Spørgsmaal, der hindre disses Udbredelse i Landbruget og Plads i Sædstiftet, saa skal jeg efter den skete Opfordring søge paa bedste Maade at fremstille de Erfaringer, jeg har samlet i de Aar jeg har dyrket Rodfrugter, og meddele mine Bemærkninger over de forskjellige Sorter, som fortjene at dyrkes hertillands, især med Hensyn til den forskjellige Jordbund, Tiden til Udsæd og Plantning o. s. v., og da min Eiendom er af en almindelig Bondegaard's Størrelse paa

*) Saaledes klagede en Mand for mig for et Par Aar siden, at han havde faaet slet Frø af Turnips, da Planterne af de opkomne Turnips istedetfor at have givet Rod, kun havde fremstuet en meget lang Top; men han havde begaaet to Feil, først ved at udsaae Frøet i Begyndelsen af April Maaned, og senere ved at udplante størstedelen i Marken, hvoraf meget slet ikke havde voret. Feilene bestode naturligviis i at Turnipsen først bør saaes i sidste Halvdeel af Mai, og slet ikke taaler at udplantes.

circa 6 Td. Hartforn, ere mine Forsøg tildeels afpassede efter dette Forhold.

Jeg har saaledes inddeelt min Jord i 9 Skifter, hvoraf det ene dyrkes med Roer, men endnu er min Jord ikke ganske kommet til den Kulturgrad, jeg kunde ønske, deels paa Grund af at Udfkiftningen af St. Jørgensbjerg Byes Jorder, hvortil min Gaard hører, først foregik i 1853, og der, naar ikke betydelig Capital staaer til Raadighed, behøves flere Aar, for at dække Følgerne af en Udfkiftning, der forrykker al foregaaende Drift. Jeg har derfor lidt efter lidt maattet hjælpe mig frem og skjøndt de sidste Aaringer i det hele taget have været heldige for Landmanden, især for dem, som have haft deres Jorder i god Kulturstand, saa har paa den anden Side, navnlig i denne Egn, Jernbanearbejderne, betydelige Bygningsarbejder i nærmeste Omegn o. s. v. i høi Grad fordyret Arbeidet og forarsaget, at oste Arbeidere ikke have været at erholde, og i alle Tilfælde have de været meget ustadige, saa at der ikke har kunnet være Tale om indøvede Folk. Jeg har forudskiftet disse Ord med Hentydning til den Paaastand, der er gjort, at Roekulturen ikke kan faae Fremgang uden paa Steder, hvor Arbejderne ere let at erholde, ja man er gaaet til den Yderlighed ligesom for at stille et Skrækkebillede frem, at det kun er ved Hjælp af Proletariat, at Roekulturen kan trives. Jeg er derimod snarere af den Formening, at er Arbeidet der først, ville ogsaa efterhaanden Arbejderne melde sig, navnlig ved Rodfrugtkulturen, hvortil Børn og Koner kunne anvendes, og skulde man ogsaa i Begyndelsen blive nødsaget til at give en større Arbejdsløn, saa begynde man med et mindre Stykke Jord, og efterhaanden vil den nødvendige Arbejdskraft komme tilstede. At der i enkelte Egne, navnlig i Jylland, i denne Henseende stille sig større Vanskeligheder i Veien, er vist, men som sagt, man begynde med lidet og indrette sin Roekultur efter Forholdene; de vigtigste Arbejder foresalde dog i Reglen paa Liden, da de nødvendigste Markarbejder ere tilendebragte, om Foraaret efter endt Saa-

ning og om Efteraaret efter Høsten. Det er navnlig om Efteraaret at Roekulturen noget kan forsinke Arbejderne i Marken, men naar man først har indrettet sin Drift herefter, gaaer det nok. Man tænke blot tilbage til hiin Tid, da det ikke var synderlig Brug at lægge Jorden om Efteraaret, og man havde vist ogsaa dengang altid den Undskyldning, at der altid var nok at bestille. At jeg nærmest har tænkt mig at Roekulturen først systematisk kan drives paa en mindre Eiendom, og at endnu Tiden langtfra er kommen til at dyrke Roerne i videre Omfang paa de større Gaarde, behøver jeg vel ikke at bemærke; men et passende Stykke Jord uden Skade for Driøten vil dog altid findes for Roerne ogsaa paa en større Gaard, dog herom mere siden.

Med Hensyn til de forskjellige Sorter Foderurter, som hertilands egne sig for Kultur, kunde man inddele dem i:

a) Saadanne, hvoraf Roden fortrinøviis benyttes, eller Foderroer, hvoraf mærkes: Gulerødder, Runkelroer, Raalrabi, Turnips, Høstroer og Mairoer, Pastinak, Kartofler.

b) Saadanne, hvoraf fornemmelig Blade eller Toppen benyttes, nemlig Raalarterne, hvoraf jeg her skal omtale: Hovedkaal og Bladkaal.

Gulerøden.

Gulerøden (*Daucus carota*) hører til Skjærmplanternes Familie, hvilke næsten alle ynde en dyb muldet Jordbund, og ikke taale frisk Gjødning, da de derved let erholde Rust paa Rødderne. De fleste Planter af denne Familie taale heller ikke at plantes, men maa saaes paa Blivestedet. Denne Plantes Rod er vistnok den fortrinligste og meest nærende Foderurt, men da den fordrer en dybere bearbejdet Jord af muldet Bestaaffenhed, er det først rigtig fordeelagtigt at dyrke den, naar man har sin Jord i god Kulturstand og navnlig reen, det vil sige fri for Ukrudsrødder og Ukrudsfrø. Er Jorden af den omtalte Bestaaffenhed og Tilstand, er denne Rodfrugt efter min Formening den meest fordeelagtige at

dyrke, da 1 Td. Gulerødder visseelig ere ligesaa nærende som $1\frac{1}{2}$ Td. Kunkelroer og $1\frac{1}{2}$ til 2 Td. Kaaalrabi og Turnips. Som Gjødning egner sig gammel forraadnet Kogjødning og Patentgjødning; har Jorden været stærk gjødet Aaret isorveien foretrakkes helst en saadan. Efterat Jorden, hvori man har bestemt at dyrke Gulerødder om Foraaret, er godt bearbejdet og reen, udsaaer man i Slutningen af April og Begyndelsen af Mai, Frøet (3-4 Pd. pr. Td. Land) i Rader af mindst 1 Fods Afstand, temmelig tyndt. Raderne trækkes enten med et Nillejern i en Dybde af et Par Tommer, eller med et dertil indrettet Instrument (Markeur) af 3 Alens Længde og med 5-7 Mærketænder, hvorpaa Raderne tilbækkes med Bagsiden af en Rive. Man behøver ikke at være altfor ængstelig med Udsæden af Gulerødsfrøet, som for en Uovet er lidt vanskeligt, naar det saaes i Rader, da de først opkomne Planter udvikle sig paa de Overflødiges Beføstning. Imidlertid er det i alle Tilfælde fordeelagtigt, at Planterne have en passende Afstand i Raderne, hvorfor man, hvis de staae for tykt, maa udtynde dem til 2 à 3" Afstand. Man forestiller sig i Almindelighed, at Gulerøddernes Kultur fordrer meget Arbejde ved Lugning, Hakning o. s. v., men disse Arbejder i en god reen Jordbund, og hvor man blot kan faae Arbeidskraft af Koner og Børn, ere ikke saa betydelige, naar Arbejdet gjøres itide og Ukrudtet ikke faaer Lov at overvælde Planterne. Lugningen foretages omtrent 3 Gange og saamtidigen haffes imellem Raderne. Vil man spare Arbeidskraft, kunne Gulerødderne ogsaa saaes paa ophoiede Furer med 2 Fods Afstand, hvorved Rensningsarbejdet gjøres lettere, idet man ved Hjælp af en almindelig Hvyppelov 2 til 3 Gange gjenmemgaaer Furerne og derefter meget lettere kan luge Planterne; dog erholder man da i Reglen naturligviis et mindre Quantum Gulerødder paa lige Areal. Er Jorden af Naturen meget fast eller lidt leret, er det vistnok den meest anbefalelige Maade at dyrke Gulerødder paa. Tiden til Optagningen er fra Midten til Slutningen af

October og lidt ind i November. De overjordiske Gulerødder, som den hvide og røde grønhovede, ere i Reglen lettest at optage, og er Jorden løs, kan dette Arbejde skee ved Haanden; ved de øvrige Sorter og i fast Jord skeer det bedst ved Hjælp af Greben, dog kan man ogsaa, hvor de ere saaede paa op høiede Furer, pløie dem op, hvorved imidlertid en Deel gaaer til Spilde.

Toppen ædes med mindre Begjerlighed af Creaturene; men kan om Natten benyttes sammen tilligemed tørt Foder. Den afhugges med en Lee forinden Optagningen eller afspudses bagefter med en Kniv; det er ikke godt at sige, hvilket der er fordeeltigst, thi ofte hjælper Toppens Tilstedeværelse efter Jordens Beskaffenhed og Fasthed til at lette Arbejdet ved Optagningen, men det koster bagefter mere Uleilighed; dog har man den Fordeel, at Afspudsningsarbejdet kan skee i daarligt Veir i Huus eller bedre ved at anbringe Tag over de opgravede Bunker. Efter Optagningen bringes Gulerødderne enten i en frostfri Kjelder, hvor de opstablet lagvis med tør Jord eller Sand, eller ogsaa i smalle lange Kuler med et Jordlag af circa 6—10 Tommer.

Jeg har i Marken anvendt følgende Sorter Gulerødder: 1) den hvide, grønhovede, 2) den røde (rødgule) Kjømpægulerod med grønt Hoved, 3) den store Altringhams Gulerod, 4) guul Saalsfelder og 5) almindelig Amager=Gulerod. Af disse maa jeg først og fremmest anbefale Nr. 2 eller den rødgule Kjømpægulerod, ikke alene som den, der giver størst Afgrøde, men tillige som den sødeste af alle større Sorter Gulerødder; den er af fastere Textur og altsaa mere vægtig end den hvide grønhovede, hvorfor den ogsaa af den Grund holder sig længere ud paa Foraaret. I Huusholdningen er den paa Grund af sin Sødhed meget anvendelig. Dernæst er den hvide*) grønhovede Gulerod den, som giver størst Udbytte,

*) Det har længe været bekjendt, at Guleroden indeholder ikke lidet Sukker; i et tørt Blad anbefales den hvide Gulerod som Sufferplante og

men staaer tilbage for den store Ultringhams i Smag. Den gule Saalfelder og Amagerguleroden ere i Marken mindre fordeeltagte. Til Huusholdningsbrug egne sig bedst de korte hornste Carotter, de lange hornste, Frankfurter-Gulerod og Ultringhams. De 2 førstnævnte Sorter, som voxe ovenfor Jorden have den Fordeel om Efterjommeren, naar den graa Knoporm begynder at gnave Gulerodder og andre Urter, at Hjertet er ovenfor Jorden, hvorimod de andre Sorter, hvis Top have sit Udspring ved Jorden, lettere ere udsatte for at afsnaves og Rodderne forhindrede fra at voxe.

Grunden til at jeg altid dyrker Gulerodder imellem mine Rodfrugter, er ikke alene fordi de ere de meest nærende Rodder, men især fordi de, givne til Dvæget i Forbindelse med Kaairabi, borttage den stramme Smag, som Melken i meer eller mindre Grad erholder ved Fodring med Kaalrabi, dog herom senere.

En anden Grund, hvorfor jeg anseer det gavnligt om ikke nødvendigt ved ethvert Landbrug at dyrke Gulerodder, er den fortrinlige Virkning, som Fodringen heraf har paa Kreaturenes Helbredstilstand, navnlig Hestenes, som et godt Middel mod Kolik. Jeg er i den faste Overbeviisning, at jeg idetmindste 3 Gange har reddet mine Heste fra Døden, den ene Gang foranlediget ved uforsvarlig Fodring med Erter, der ikke tilstrækkelig vare støbte, den 2den Gang da Sygdommen var foranlediget ved den flemme Bane, som Folkene have ved Indtagning af Stakke at lægge Sæden for Hestene, hvorved de ofte forsluge sig, og 3die Gang efter Hvedehalms-Saf-felse. Mine Heste erholde stadigen i Vinterens Løb en Givt af Gulerodder, og da Guleroden som et afførende Middel ligesom Grønkaalen er et godt Middel mod Krop, lide de næsten aldrig heraf. Jeg tør saaledes, omendkjøndt Guleroden

efter Dr. Metzgendorf i Magdeborg indeholder den 7 $\frac{1}{2}$ krystalliseret Sukker og et næsten ligesaa stort Quantum Stimulifer af god Beskaffenhed.

ikke giver et saa stort Udbytte som f. Ex. Kunkelroen, dog anbefale Dyrkningen heraf paa det bedste, og navnlig den røde Ræmpeguleroed, der endnu er en temmelig ny Sort, men som jeg alt har dyrket i 3 Aar, dernæst den hvide og Altringhams Guleroeden. Den burde derfor aldrig savnes i nogen Landhuusholdning som Foderurt og Lægemiddel for Creaturene, om end paa et indskrænket Areal paa Steder, hvor Arbeidskraften er knap.

I de sidste 3 Aar har jeg brugt at saae Guleroeder imellem Bygget og om Efteraaret ladet Rødderne opsamle efter Ploven, hvorved Udfaldet i de 2 første Aar imellem 2-radet Byg har været mindre heldigt, idet jeg efter 1 Pd. Udsæd kun har erholdt lidt over 4 Tds. Udbytte; iaar har jeg saaet dem i 6-radet Byg og paa et Areal af 4 Skp. Land erholdt jeg paa denne Maade 16 til 17 Td., et ikke saa ganske daarligt Resultat. Da Guleroederne først begynde rigtigt at voge efterat Sæden er kommen af Marken, genere de ikke Bygget i Væksten og en saadan Eftergrøde er altid en herlig Tilgift i et Aar, der har Mangel paa Foder, og da der altid bliver en Mængde Smaarødder tilbage i Jorden, virke disse gjødende for et kommende Aar uden at trække synderlig Næring af Jorden. Jeg omtaler det kun som et Forsøg; muligens Andre kunde finde sig foranledigede til at efterfølge det; i dette Efteraar har jeg til forskjellig Tid udsaaet lidt Frø imellem Rug og Hvede.

Kunkelroen.

Kunkelroen hører til Meldeplanterne (Chenopodeae), der i det Hele taget ynde en muldet Jordbund; de Planter af Familien, der have lange Rødder, trives naturligvis bedst i en dyb Jordbund, hvorimod de, hvis Blade kun benyttes, Melde, Spinat o. s. v. lade sig nøie med en mindre dyb men kraftig Jordbund.

Efter Guleroeden er Kunkelroen paa Grund af sin Sukkerholdighed den meest nærende Rødsfrugt. Den fordrer en dybt-

bearbejdet Jordbund og faaes enten paa Stedet, (5—6 Pd. pr. Td. Land) eller ogsaa først paa et passende Sted i Haven eller Marken og udplantes da senere. I Reglen erholder man det største Udbytte ved at saae den paa Stedet enten i Rader paa velopdyrket og velrenset Jord, eller, hvor Jorden ikke er fuldkommen reen eller lidt leret, i ophoiede Furer; i første Tilfælde behoe Raderne ikke større Afstand end $1\frac{1}{2}$ Fod, i sidste er det nødvendigt at give dem 2 Fods Afstand.

Da det imidlertid ofte er Tilfældet, at Jorden ikke er saa reen og velbearbejdet, at Udsæden med Fordeel kan stee i Marken i Begyndelsen af Mai Maaned*), gjør man rigtigst i forinden i Slutningen af April paa en velbearbejdet, muldet Plads at udsaae Frøet og senere efterat Planterne have naaet en passende Størrelse med 3—4 Blade at udplante dem i Roemarken, omtrent i Slutningen af Mai eller Begyndelsen af Juni, med 1 Fods Afstand imellem Planterne, hvilket enten kan gøres paa flad Jord eller i ophoiede Furer med $1\frac{1}{2}$ til 2 Fods Afstand.

Skjøndt de plantede Runkelroer i Reglen ikke blive saa store som de, der ere saaede paa Stedet, saa gjelder dette egentligen kun, hvor Jorden er af en løs muldet Bestaaffenhed; i en fast Jord derimod bliver Resultatet maaskee snarere til Fordeel for de udplantede, da Jorden hvori Runkelroerne skulde plantes forinden gjentagne Gange kan bearbejdes; men man vælge da mindre dybtgaaende Sorter, ved hvilke det mindre kommer an paa om den fulde Rod bevares ved Op-tagningen.

Ved Planternes Optagning er det godt saavidt muligt at anvende følgende Forsigtighedsregler: 1) at man vælger

*) At saae eller plante Runkelroen tidligere end de anførte Tider, er ikke tilraadeligt, da Planterne derved let vilde gaae i Frø og ingen Rod ansette. Det er godt at stoe Frøet forinden Udsæden, ved at sætte det 24 Timer i Vand, da det har en haard Skal og ved indfalbende tørt Veir har Vanskelighed ved at spire og Planterne komme uligelig frem, hvilket i Særdeleshed var Tilfældet sidste Sommer.

ikke altfor smaae, men budte og kraftige Planter med 3—6 Blade, 2) at Rødderne med lidt Barsomhed trækkes op, saa at de saameget muligt beholde de fine Rodtrævler og den største Deel af deres Længde, 3) at Rødderne strax efter Op-tagningen indflemmes i en Vælling bestaaende af lige Dele gammel velforraadnet Kogjødning, leret Jord og Vand, eller istedetfor Kogjødning suur phosphorsuur Kalk eller Guano, 4) at Rødderne kun affudsjes, naar de ere altfor lange, og at de ved Plantning komme i Jorden i deres fulde Længde og ikke krumboies. Den omtalte Indflemning bevirker at Rødderne ikke fortørres ved selve Plantningen, bevarer dem i Begyndelsen efter Plantningen mod indfaldende Tørke, samt foraarsager en hurtigere Fremvæxt.

Skjøndt min meste Jord er en temmelig stærk mergelholdig lav Jordbund og altsaa mindre passende for Runkelroerne, saa er det dog mit Princip at dyrke lidt af alle Sorter Rodsfrugter, dog meest af de Sorter, som fortrinnsviis ynde den Jordart, hvoraf Roemarken bestaaer, deels fordi den ene Sort i eet Aar lykkes bedre end i et andet Aar, og deels fordi Qvæget selv ynder Afvexling af Foder og Varigheden er forskjellig for de forskjellige Sorter. Da jeg nu altid vælger af de Sorter Runkelroer, som bedst trives i en fastere Jordbund og som tillige taale godt at plantes, saa har jeg næsten altid erholdt et ligesaa godt Resultat som af de paa Stedet saaede, og da jeg altid har tiltrukket Frøplanterne, hvorpaa jeg meget lægger Vægt, i en omtrent eensartet Jord, som den de senere komme til at staae i, har Udplantningen næsten aldrig staaet feil og det har kun undtagelsesviis været nødvendigt at udbedre dem, ja ofte mindre end de paa Stedet saaede, hvori der undertiden opstaae store Abninger. En anden Sag er det, naar man enten ikke selv har fremelsket Planterne, eller de ere fremvorne i en for geil og for varm Jordbund; da mislykkes de enten ganske ved Udplantningen eller staae længere Tid i Stampe, forinden de groe.

Med Hensyn til Reengjøring af Runkelroerne, da fordre de, i en velkrenset Jord, dette Arbejde 2—3 Gange om Sommeren, deels ved Skuffen imellem Raderne enten ved Menneſtekræft, hvilket er temmelig ſeent, eller ved Hæſtekræft og Hæning imellem jelve Planterne, ſamt Lugning og Udtyndning ved de paa Stedet ſaaede Runkelroer, ſom forreſten fordre idetmindſte 1 Gang hyppigere Rensning end de plantede.

Af de forſkjellige Sorter Runkelroer har jeg dyrket: 1) den lange røde, 2) den gule overjordſte, 3) den lange røde, gule og hvide Kohorns, 4) Pohls Rjæmpe-Runkelroe, 5) røde og gule Wiener-, flade tallerkendannede eller Løgroer, 6) tykke røde og gule Qvægklumper, 7) den almindelige røde Runkelroe og 8) den hvide Sukkerroe. Af diſſe Sorter foretrækker jeg Pohls rød-gule Rjæmperunkelroe, den røde overjordſte, røde tykke Klumper, den røde Wiener, flade og røde Kohorns. Alle diſſe 5 Sorter ere gode; Rjæmperunkelroen bliver ſtørſt*), trives bedſt i muldet og lidt faſtere Jordbund og taaler godt at plantes, da Knolden har Form ſom en Kaalrabi og Roden kun gaaer øverligt i Jorden; den giver ogſaa det ſtørſte Udbytte af de tykke kjødsfulde Blade, ſom voge temmelig lige i Beiret, og er efter min Formening den i alle Tilfælde meeſt anbefalelige Roe; den lange røde overjordſte og Kohorns Roe fordre iſær en dyb Jordbund og give under heldige Omſtændigheder et ſtort Udbytte, indtil 400 Edr. pr. Ed. Land, men den taaler ikke at plantes, og Kohornsroen har den Feil, at da den voger froget og Planterne ikke ſkyde i een Retning, fremkomme derved flere Abninger, hvorved Ukrudtet ſaaer Leilighed til at fremſkyde, iſær paa en Aarſtid, da man tildeels har ophørt med Rensningsarbejdet, hvorimod iſær Rjæmpe-Runkelroen ved ſin rigelige Bladfylde qvæler det. Den flade Wiener- eller Løgroe egner ſig bedſt af alle Runkelroer til at dyrkes i en faſtere leret

*) Jeg har i den ſidſte for Roer uheldige Sommer ſeet den naae en ſtørre Vægt end de ſtørſte Kaalrabi.

Jordbund, da den egentlige Rod eller den Deel, der gaaer i Jorden, er meget liden. Den er af fastere Textur og efter sin Størrelse af større Vægt end de øvrige Roer, og kan paa Grund af dens mindre Rod og mindre Top plantes eller saaes tættere end de andre Sorter. De tykke Klumper ere ligeledes fordeeltige at dyrke i en mindre dyb Jordbund og naae ofte en betydelig Størrelse og give et godt Udbytte af Blade. Derimod synes det, som om de lysegule og hvide Sorter Runkelroer ere mindre fordeeltige at dyrke, især fordi de ere af en mere vandagtig Substantz og ere derhos fjælnere mod Veirligets Indflydelse, samt mindre varige. I det Hele taget synes det som at de lysere Farver i Plante- riget, vel ogsaa tildeels i Dyreriget, frembyde Individier, der ere mere sensible og opnaae kortere Alder, end de med mørkere Farver af samme Art; thi ligesom det forekommer mig, at de gule og hvide Runkelroer ikke holde sig saalænge som mørkerøde eller mørkegule, saaledes ere de hvide Raatrabi mindre varige end de gule navnlig rødgraahovede Sorter, de hvide Turnips af mere vandagtig Substantz og mindre varige end de gule og rødtoppede.

Til at plante egne sig altsaa bedst Pohls Kjemperoe, de flade Wiener- eller Løgroer og Qvægklumperne, hvorimod den lange overjordiste og Kothornsrøen mindre godt egne sig dertil og aldrig uden i Rødstilsælde bør plantes og da saa meget muligt med deres fulde Rodlængde.

Runkelroerne ynede som Gjødningsmiddel helst en vel udgjæret Staldgjødning og Patentgjødning, men trives ogsaa særdeles godt efter suur phosphorsuur Kalk og Guano. Op- tagningen iærksættes almindeligen i October Maanedes Slut- ning; de flade og tykke Roer kunne optages med en Klo og tildeels ogsaa pløies op, de lange Roer optages bedst med en Greb, og hvis de ere vogede langt over Jorden, tildeels bedst ved Hjælp af Haanden. Noogle Dage forinden Optag- ningen bør Bladene aftages for at Saaret kan være lægt forinden.

Frost taaler Runkelroen ikke, især efter at den er optaget af Jorden; Bladene blive efter en ringe Frost sorte.

Kaalrabi.

Kaalrabi hører til den korsblomsfremende Plantefamilie (Cruciferae) og de fleste Planter af denne Familie ynde i det Hele taget en leret Jordbund, nogle af dem som Kaalrabi og Hovedkaal en stærkere leret Jordbund, Bladkaalen en mere muldleret, Turnips, Høstroen og fornemlig Mairoen en sandleret Jord.

Kaalrabi ynder i Særdeleshed en stærk kraftig Jordbund og taaler derfor bedst af alle Roer at dyrkes i en leret Jord. Paa Kaalrabien virker ogsaa suur phosphorsuur Kalk og Guano bedst, ligesom den ogsaa taaler Hestegjødning, naar denne ikke er for frisk. Naar Jorden altsaa er af en meget kraftig Bestaaffenhed og vel gjødet, er der vistnok ikke nogen Rodfrugt, som giver et større Udbytte end Kaalrabi, fra 400 til 500 Tdr. pr. Td. Land, og de enkelte Knolde kunne naae en overordentlig Størrelse og Vægt. Den er derimod ikke saa sukkerholdig som Gulerødder og Runkelroer og vistnok ikke saa nærende for Creaturene som disse, men giver efter Fodringen en større Qvantitet Melk, der imidlertid af foransførte Grund er mere vandagtig og giver mindre Fløde, samt til visse Tider giver Melken en stram og bitter Smag. Dette sidste kan imidlertid forebygges meget, naar man ikke forbruger Kaalrabien til Foder før efter Nytaar, og da den tillige er den haardføreste og meest varige, egner den sig bedst at gemme til Foraarsfoder. Som anført under Guleroden taber den sin Virkning paa Melken, naar den gives Creaturene i Forbindelse med denne, og bruger jeg da $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ Gulerødder til $\frac{3}{4}$ — $\frac{2}{3}$ Kaalrabi.

Kaalrabien bliver i Reglen bedst ved først at udsaaes paa et Bed i Marken og senere at udplantes i Rader eller ophojede Furer i 2 Fods indbyrdes Afstand og fra 1—2 Fods

Afstand imellem Planterne efter Jordens Bestaffenhed og Tiden den udplantes paa.

Den fordrer lidt mindre Paaaning med Reengjøring og Rugning, efterfom den i Reglen er hurtigere af Væxt og Bladene snart dække Jordbunden, hvorved Ufrudtet gvaæles; derimod virker en gjentagen Hafning og Dphypning meget paa dens Fremvøxt.

De Sorter Kaaalrabi, som jeg har dyrket i Marken ere: 1) den almindelige gule og hvide Kjaempakaalrabi, 2) den rødgraahovede Kjaempakaalrabi, 3) Rotabago, 4) den ny hvide grønhalsede, 5) Laings purpletop swedish og 5) den almindelige gule Underkaalrabi.

Af disse Sorter foretrækker jeg ubetinget den rødgraahovede Kjaempakaalrabi, som den største og letteste at kultivere; dernæst er Laings ogsaa en fortrinlig Sort; ligeledes synes den hvide grønhalsede at nærme sig disse, hvorimod de øvrige staae tilbage for dem. Jeg har ogsaa dyrket den almindelige hvide Dverjordiste, som undertiden kan naae en ret betydelig Størrelse og behøver ikke saa stor Afstand. I Huusholdningen er den almindelige gule Underkaalrabi og de hvide og blaae Glaskaalrabi de bedste. Kaaalrabien bør saaes i Slutningen af April, seneft i Begyndelsen af Mai, paa en aaben og fri Rabat i Haven eller paa en passende Plads i Marken og helst i Rader ligesom alle Planter, man udplanter, for at Jorden, som ved Vandingen af Planterne i et tørt Aar let bliver for haard og storpvet, kan gjenemgaaes med Hafften, og for at man ogsaa bedre kan conservere denne mod Jordlopper. Udplantningen af Kaaalrabien skeer fra Slutningen af Mai indtil Midten af Juni Maaned. De hybride Sorter af Kaaalrabi, som ere Blandinger af Kaaalrabi og Turnips, f. Ex. Laings, kunne ogsaa godt saaes paa Bliestedet, men Jorden maa være vel renset og Udsæden skee omtrent midt imellem den Tid man saeer sine Frøplanter og man udplanter dem, omtrent i Midten af Mai. Da Kaaalrabien er den haardsføreste af alle Røearterne, og tiltager i Størrelse

langt ind paa Efteraaret, er det ogsaa den Sort, som sidst bør optages, omtrent fra Begyndelsen indtil Slutningen af November, efter Aarets Bestaaffenhed. Den taaler en ikke saa ringe Kuldegrad, og skjøndt Bladene ogsaa taale temmelig Frost, bør disse dog aftages noget i Forveien, for at Saaret paa Knoldene kunde læges. Optagningen skeer bedst med en Greb eller Klo, dog kunne de ogsaa opløses.

Turnips.

Turnipsen hører ogsaa til de korsblomsfremende Planter, der som forhen bemærket alle ynde en meer eller mindre leret Jordbund. Man kan vist i det Hele taget opstille som Regel, at Arter af samme naturlige Plantefamilie ynde en eensartet Jordbund, hvorfor man, naar man veed til hvilken naturlig Familie en ny Plante hører, omtrentlig kan slutte sig til den Jordart, som den i Særdeleshed ynder. At der gives mange Undtagelser og at man heri ogsaa ofte kan feile, er vist, men det omtales her blot som et Fingerpeg, der ofte vil kunne være til Hjælp.

Turnipsen, hvoraf havees en Mængde Varieteter, kan give et meget stort Udbytte og kommer i denne Henseende Kaalrabien nærmest, med hvilken den jo ogsaa er meest beslægtet. Med Hensyn til Kulturen er den derimod forskjellig fra Kaalrabien, da denne jo lykkes bedst ved Udplantning, hvorimod Turnipsen slet ikke taaler at plantes, men saaes alene paa Bliestedet. Udsæden af Turnipsen, 2—3 Pd. pr. Td. Land, skeer bedst i den sidste Halvdeel af Mai; dog kan det endnu gaae an i Begyndelsen af Juni Maaned, da efter denne Tid Jordlopperne, som ere værst mod Turnips af alle Roearterne, fordetmeste have udrajet; blive de saae tidligere end i Midten af Mai vil størstedelen deraf let gaae i Frø og ingen Rod ansætte.

Turnipsen ynder en Jord, der nok er leret og kraftig, men dog lettere end til Kaalrabi, eller med andre Ord en sandleret eller muldblandet Leerjord; i reen muldet og Mose-

jord blive de let vandede og hule, men kunne derimod bedre trives i en stærkere leret Jord, navnlig de runde gule Sorter.

Af Gjødningsmidler anvendes bedst suur phosphorsuur Kalk og Guano til Turnips, hvorimod Staldgødning, især frisk, let forarsager Angreb af Jordløpper og Pletter paa Rødderne, saaledes at de mindre godt taale at opbevares, blive svampede, hule og af mindre god Smag; Forraadnelse udgaaer da let indvendig fra; dette viser sig i Særdeleshed iaar, da de største Knolde meest ere udsatte for Forraadnelse*).

Af de forskellige Turnipsarter har man baade langagtige og runde eller flade Sorter, og med Hensyn til Farven hvide, gule og røde Sorter, hvoraf nogle igjen med grøn eller rød Top, det vil sige den ovenfor Jorden nærmeste Deel. Som forhen bemærket, ere de gule og tildeels rødtoppede af en fastere Textur og udholde bedre at opbevares om Vinteren end de hvide, saaledes at de i somme Aar holde sig næsten lige-saa længe som Kaastrabi.

Af de Sorter, jeg har dyrket, skal jeg nærmere omtale 1) Hoods imperial yellow Bullock, 2) improved purple top yellow Bullock, 3) Altringhams yellow Bullock, 4) Aberdeen yellow, 5) Tankard yellow, 6) Large red round, 7) Pomernien globe, 8) White Norfolk, 9) Dales hybride, 10) Lawson hybride, 11) white globe og 12) greentop white globe.

Af disse, som jeg forresten har ordnet efter deres samlede gode Egenskaber, foretrækker jeg især de 4 første, som alle ere

*) Det er i det Hele taget mærkeligt, hvor let Rødfrugterne, ligesom Kjørnefrugterne, iaar ere disponerede til Forraadnelse, navnlig Turnips, Høstroer, endog Gulerødder og tildeels Kunkelroer, ikke at tale om de større og tildeels grovere Sorter Kartofler, især de, som have været dyrkede i meget kraftig Jord. Aarsagen er fornemmelig at søge i det usædvanlig varme Efteraar, der forarsagede en fortsat Vegetation istedetfor den nødvendige Hvile, der fremkommer ved en saa lav Temperatur som muligt,

gule Sorter og holde sig længst. Af de hvide ere især Pomeranien globe og white Norfolk de bedste og største, hvorimod den især i Skotland saameget brugelige white globe synes under vore Forhold at være af ringere Værd, da den især bliver vandet og svampet, holder sig meget kort og kan kun anbefales til at bruge i Begyndelsen af Vinteren. Ligesom Kaalrabi dyrkes Turnips bedst paa ophøiede Jurer, med 2 Fods Afstand, som først tromles, og Frøet saaes da enten i Huller med 1 Fods Afstand, 3—4 Korn i hvert Hul, eller tyndt i Riller, som trækkes i Midten af Juren og efter Saaingen tildækkes med en let Tromle. Man har særegne bekvemme Saaemaskiner, men som for mindre Forhold ere temmelig kostbare. Saaenart Planterne ere opkomne og have erholdt 3—5 Blade, optages de overflødige, hvorpaa de ligesom de øvrige Rodfrugter passes gjentagende med Lugning, Hakning og Skuffen mellem Raderne.

Optagningen af Turnips skeer senere end Kunkelroerne, da den nok taaler lidt Frost, omtrent i Slutningen af October eller Begyndelsen af November. Dette Arbejde foregaaer let ved Hjælp af Kloen, Greben eller Ploven.

Turnipsen kan give et Udbytte af indtil 400 Tdr. pr. Td. Land.

Høst- eller Stubroer.

Høstroerne ynde en let tør Jord; i en muld- eller sandleret, dog kraftig og dyb Jordbund trives de bedst.

De kaldes i England autumn Turnips, og er en Roesort, som giver et mindre Udbytte end nogen af de andre forhen omtalte Rodfrugter. Den ligner mest den botfælske Roe, navnlig den lange, og kan i Huusholdningen ogsaa benyttes som denne. Høstroen har en meget hurtig Væxt, hvorfor den ogsaa benyttes til Udsæd efter den indhøstede Sæd, fornemmelig Rug og 6-radet Byg. Som Hovedsort i Roemarken er den ikke anbefalelig, da den sjelden naaer en Størrelse af $1\frac{1}{2}$ Pd., men især er den god at anvende, naar Turnips

er bortødt af Jordlopper, eller som sidste Aar, da Kunkelroe- og Turnipsroet, om end saet i rette Tid og af god Beskaffenhed, paa Grund af Torken, enten slet ikke eller for seent var opkommet.

Skjøndt den som egentlig Foderurt hos os altid vil spille en underordnet Rolle, saa er der dog Aaringer, hvor den ikke vil være uvigtig, som en Tilgift af Markerne efter endt Høst, idet den nemlig, som forhen omtalt, kan jaaes i Rugmarken eller efter 6-radet Byg*), men vil dog kun ret nyde Fremgang, naar Høsten har været tidlig. Det er ijaer i et tørt Aar, naar der er Mangel paa Foder, at den er af Bigtighed og har Værd, om end kun Toppen kan benyttes. Jeg har dyrket den i 4 Aar, men først iaar har den givet et heldigt Resultat, omtrent 50 Tdr. pr. Td. Land; dog skulle Enkelte have høstet indtil 100 Tdr. Vil man benytte Høst-roen, maa man ikke spille nogen Dag med Ubsæden, og af den Grund ved Markarbeidet indrette det saaledes, at Marken saasnart muligt bliver fri for Kornet, og da strax ploies og bredsaes med Roefroet. Senere end Begyndelsen af September er der ikke Fordeel ved at jaae den. Den taaler ikke saamegen Frost som Turnipsen, og bør optages lidt tidligere, hvilket Arbeide skeer derved, at de større optages med Hænderne ved Hjælp af Koner og Born, og de mindre opsamles efter Ploven, efterat Qvæget har afødt Toppen, som det forresten i et foderriigt Aar ikke er meget begjerligt efter.

Af Sorter har man baade den lange og runde engelske, og af disse igjen en med rødt Hoved, hvilke alle omtrent ere ligegode. De taale ikke at opbevares længe, blive let svampede, og ere mindst indholdsrige af de nævnte Sorter, hvorfor de ogsaa først bør opfodres.

Høstroen fordrer ikke Gjødning og taaler slet ikke frist Staldgjødning. Jeg kan ikke undlade at berøre, at det synes mig at i afvigte Sommer have Planterne efter det friske Fro

*) Man iagttage, ikke at jaae den for tæt, lidt over 2 Pd. pr. Td. Land.

(det nemlig i samme Aar høstede) fornemmelig givet Top og ikke Knolde, og jeg maa hertil knytte den Bemærkning, at jeg saavidt muligt, naar jeg er overbevist om Frøets Alder og gode Høst ved alle Planter, hvoraf jeg ønsker at benytte Roden, bruger helst idetmindste eetaarigt Frø, og af Planter, hvoraf fornemmelig Toppen skal benyttes, foretrækker jeg frist Frø. Mairoer og botfælske Roer kunde ogsaa med Fordeel benyttes paa samme Maade som Høstroen, da de have en hurtig Væxt, især den store Sneebolle-Mairoe, som opnaaer en Størrelse, der overgaaer Høstroens og kan derfor især anvendes til at udbedre Turnips- og Kunkelroemarken. De hvide Sorter Turnips, som have megen Lighed med Mairoen, nemlig Pomeranien globe og white Norfolk, har jeg i afvigte Sommer anvendt paa samme Maade som Stubroen efter endt Høst og erholdt et ligesaa godt Udbytte.

Pastinak.

Pastinak (*Pastinaca sativa*) hører til Skjærmpflanterne, ligesom Guleroden. Denne Plante er i den senere Tid bleven benyttet i England til Dvægsfoder, men hvorvidt den kommer til at spille nogen Rolle som Foderurt er tvivlsomt. Imidlertid har den den Fordeel, at den kan staae ude om Vinteren uden at behøve at tages op, førend den skal benyttes. Det er den store tykke engelske Pastinak, som benyttes til Foderurt, og den saaes i Rader af $1\frac{1}{2}$ til 2 Fods Afstand imellem Raderne, og 6 til 12" Afstand imellem Planterne, i Slutningen af April eller de første Dage af Mai. Den kan forresten opnaae en temmelig betydelig Størrelse og trives godt paa kold fugtig Jordbund, der imidlertid maa være lidt kraftig; dog taaler den ikke nygjødet Jord, da Rodderne let blive plettede og angrebne af Rust og Orm. Dvæget æder den, men som det synes ikke med stor Lyst. Har man i sin Roemark sure og kolde Steder, hvor de øvrige Rodvæxter mindre godt ville trives, var det vel værd at forsøge denne Rodvæxt.

Man har havt Exempler paa, at Pastinacken ligesaavel som Selleri ved at staae Vinteren over i Jorden, hos Mennesker har viist giftige Egenflaber, naar Rødderne ikke have været gjennemfogte; det er derfor vistnok tilraadeligt at anvende Forsigtighed med Fodringen, for at man ikke skal have Ulempe herved.

Kartoflen.

Kartoflen (*Solanum tuberosum*) hører til Solanaceae eller Natfkyggenes Familie, der indeholder flere Plantearter med giftige Egenflaber. Kartoflerne have tidligere, forinden den sidste almindelig udbredte Sygdom, spillet en temmelig stor Rolle som Fodervægt, da de give et betydeligt Udbytte, ingen syn-derlig Gjødning udfordre og ere let at kultivere. Nu dyrkes de derimod sjældnere som Foderplante. Kartoflen ynder fortrinnsviis en let frisk sandblandet Leerjord, men den trives baade i en let sandet og en kraftig leret Jordbund; i den første bliver den ikke stor, men erhoder en bedre Smag, og er mindre udsat for Sygdom, hvorimod den i den kraftige Jord bliver størst, men er udsat for Sygdom. I Tørvejord erhoder den en ubehagelig jordagtig Smag. Det er især de sildige Sorter, som lettest angribes af Sygdom, hvorimod de tidligere mindre ere udsatte derfor; imidlertid er der ogsaa herpaa Forskjel, og det har viist sig, at enkelte Sorter ere mindre udsatte end andre.

Da det kun er Hensigten at omtale Kartoflen som Foderplante, skal jeg indskrænke mig saa meget som muligt til at omtale den i den Retning, og skjøndt jeg i flere Aar har gjort mange Forsøg med Kartofler og dyrket en Mængde Sorter, saaledes at jeg for Diebliffet er i Besiddelse af 80 til 90 Varieteter, er her ikke Pladsen til omstændelig at yttre mig over disse Forsøg. Jeg skal derfor blot nævne nogle af de Sorter, hvilke jeg antager at være de bedste at dyrke som Foderplante, hvortil især de grovere Sorter benyttes, skjøndt de i Reglen vise mere Tendents til at blive syge; dog er der enkelte større Sorter, som jeg i nogle Aar har dyrket uden at

de ere blevne syge, men da de tillige ere nogle af de fortrinligste Spisefkartofler, har jeg endnu ikke saaet dem i stærk Formering og endnu ere de for kostbare til at dyrke i det Store. Af disse nævnes især: 1) den tidlige Rjæmpkartoffel, hvilken forresten ikke ganske svarer til sit Navn, da den ifkun i ret kraftig Jord naaer nogen betydelig Størrelse; den er rigtbærende, giver altsaa et meget godt Udbytte, og angribes næsten aldrig af Sygdom, 2) Sovereign er en af de allertidligste, af fortrinlig Smag, bliver større end den foregaaende, men er i kraftig Jord lidt mere udsat for Sygdom, 3) den hvide Rohan naaer ofte en betydelig Størrelse, men giver ikke mange Knolde og angribes i kraftig Jord af Sygdom. 4) Den i Hornsherred dyrkede, saakaldte „Jydepotte,“ bliver stor, giver et meget rigt Udbytte, men angribes ogsaa af Sygdom, 5) den tidlige hollandske bliver ikke stor, hvorfor Udbyttet er mindre, men er rigtbærende og meget tidlig; 6) den store røde engelske er rigtbærende og temmelig stor og angribes ikke meget af Sygdom. 7) Rio Frio bliver meget stor, 8) røde Zwiebelkartofler ere meget rigtbærende, men ikke store; de have hos mig aldrig efter 8 Mars Kultur været angrebne af Sygdom. Desforuden har jeg fremelsket nogle Sorter af Frø, som egne sig godt for Markkultur og have ikke viist sig synderlig udsatte for Sygdom, nemlig en rund tidlig Sort, en rund lidt firkantet og en flad Do., samt en rød, som har nogen Lighed med Zwiebelkartofler. Alle de nævnte ere runde Sorter; de lange Sorter egne sig mindre godt for Marken, da de deels give et ringere Udbytte og tildeels ogsaa i kraftig Jord blive syge; derimod finde de deres bedste Plads i Haven, og nogle af disse Sorter ere af fortrinlig Smag og meget tidlige. Af lange har jeg fremelsket en Art Krollekartofler, langagtige med fordybede Dine, som ere meget rigtbærende, men heller ikke taale kraftig Jord. Med Hensyn til Forebyggelse af Sygdom (den vaade Forraadnelse-sygdom) da er der angivet mange kunstige Midler til at hæmme den, som imidlertid meer eller mindre have viist sig utilstrækkelige. Jeg har med Held anvendt

baade frisk og gammel Tang, og det synes som om de Kartofler, der ere dyrkede i Nærheden af Stranden, mindst ere udjatte for Kartoffelsygdom, som f. Ex. Horns-Herred, Bornholm, Rygen o. s. v.; muligen at Saltene, hvoraf Jorden paa Grund af Strandens Nærhed er indpregneret, virke imod Sygdommen, og at af samme Grund Tangen er saa velgjørende. Med Hensyn til Opbevaring af Knoldene om Vinteren, har Trækul viist sig bedst, men dog ikke tilstrækkelig.

Følgende Forsigtighedsregler troer jeg at kunne anbefale:

1) Man ile ikke for meget om Foraaret med at lægge sine Kartofler. Først maa Jorden have erholdt den fornødne Varme til at modtage denne halvvarme Plantes Knolde, som ikke taale mindste Frost, og mindre frygte man for at lægge dem med lange Spirer, end at lægge dem medens Jorden er kold og endnu fra Vinteren indeholder endeel frie Syrer, som let virke skadeligt paa Moderkartoflen. Første Halvdeel af Mai er den bedste Tid.

2) Maa man med Omhyggelighed udjæge sine Læggekartofler og dertil vælge de middelfstore, sunde glatte Knolde uden Udvækter; det er ikke tilraadeligt, for at spare paa Læggekartofler, at overskjære de større Knolde, heller maa man lægge 2—3 sammen af de jmaae, naar de forresten ere sunde og veldannede.

3) Man lægge sine Kartofler i velrenjet, dybtbearbejdet Jord; thi Bearbejdningen er den bedste Gjødning for Kartofler, og ikke, som saa ofte er Tilfældet, i den ureneste Jord, for at rense denne, hvilket vel kunde gaae an tidligere, da Kartoflen beholdt sin kraftige Top indtil Optagningen og derved kvalte Ufrudtet. Man lægge dem paa ingen Maade i sin daarligste og fugtigste Jord og give dem ikke frisk Gjødning; 2—3 Nar fra Gjødningen er meest tilraadeligt.

4) Man optage ikke sine Kartofler for tidligt, men lade dem blive i Jorden, for at naae fuldkommen Modenhed; om end Toppen ved Sygdom eller Tørke skulde visne bort for tidligt, have Kartoflerne dog ikke naaet behørig Modenhed til

Opbevaring; først henimod Mikkelsdag ere de fuldkomne modne; endog saa de tidlige Sorter have bedst af, saa længe at blive i Jorden. Skulde Sygdommen forinden indtræffe i høi Grad, bør man vel opgrave dem, for at benytte dem strax; men det nytter ikke til at forebygge Sygdommen. Det har saaledes viist sig iaar, at skjønt Kartoflerne om Efteraaret bleve opgravne aldeles friske og med tilsyneladende sundt Udseende, fremkom dog Sygdom længere Tid efter i Rulerne.

5) Man iagttage Omhyggelighed ved Optagningen, som maa foretages i tørt Veir; og ved dette Arbeide udvælge man de bedste og meest veldannede Knolde af Middelsstørrelse til Læggekartofler, og helst et større Quantum end man just dertil skal bruge, forat man igjen til næste Foraar deraf kan udsøge de Bedste. Til Røgning vælge man ogsaa helst Sorter, der have viist sig mindst modtagelige for Sygdom, navnlig de tidlige Sorter, og det kunde være nyttigt engang imellem at søge sig Læggekartofler andetstedsfra, for ligesom ved Sædearterne at gjøre en Bøzling; dog maatte man forsikre sig gode, sunde og velmodnede Knolde.

6) Ved Overvintringen opbevare man dem paa tørre Steder og fri for al Indvirkning af Luften; dog er det nødvendigt, naar man opbevarer dem enten i Kuler, eller i dybe Kjeldere eller i større Måsser i det Frie, nogle Dage forinden at lade dem svede, det vil sige, at lade de vandagtige Bædster drage ud, ved at man forinden i Nærheden af Opbevaringsstedet lader dem ligge i Bunker, som maa tildækkes for Regnen, naar det gjøres nødvendigt, dog saaledes at Dækket ikke forhindrer Uddampningen. Har man Leilighed til efter Svedningen at lade dem godt gjennemtørre i Luften forinden de bringes i Rulerne, om de end blive grønne af Farve, holde de sig bedre, ligesom det samme Arbeide er gavnligt om Foraaret, forinden man lægger dem. Suden bliver tættere og modstaar ogsaa lettere Forraadnelse-sygdommen.

Dette er vel lidt omstændeligt, men betaler sig godt. I Rulerne selv lægge man ikke for store Måsser, idet høieste ved

Bunden af $2\frac{1}{2}$ Alens Brede og tilspidsede foroven; helst belægge man dem alene med Jord uden Mellemlag af Halm, og Jorden paalægges i 2 Gange saaledes, at tilsidst hele Jordbækket faaer en Tykkelse af 12—18". Først naar de yderste 3" Jord ere frosne, tildækker man Rulerne med Tang, gammel Gjødning, Løv, Bregner eller andet deslige. Det er gavnligt at give Rulerne Luftræk enten ved at indsætte Halmviffe enkelte Steder, eller bedre ved at belægge Bunden paa langs af Rulerne med 1 eller 2 Rækker Drainrør og derfra i skraa Retning til Siderne indsætte andre Rør, hvorigjennem de usunde Dunster kunne trække. Indvendigt at lægge Halm direkte paa Kartoflerne, er godt for Optagningens Skyld om Vinteren, men dertil maa man vælge aldeles tør og grov Rug- eller Hvedehalm; dog mugner Halmen altid let i Kulen, og jeg foretrækker den Uleilighed ved Optagningen, der forarsages ved alene at lægge Kartoflerne i Jord. Jeg bruger at lægge Balskebønner eller Hestebønner imellem mine Kartofler i Marken, saaledes at hveranden bliver en Bønne, uden synderlig at gjøre Afstanden større imellem Kartoflerne. Hestebønnerne drage meest Røring af Luften, og da de komme tidligere end Kartoflerne, bevare de dem ofte for Nattesfrost, stærk Tørre o. s. v.; jeg erholder derved en Forøgelse i Produktionen.

Hovedkaal.

Kaalarterne (*Brassica oleracea*) høre ogsaa til de korsblomstrende Planter og ynde ligesom de især en leerholdig Jord, Hovedkaalen en mere kraftig nysgjødet Jord, Bladkaalen meer eller mindre kraftig efter dens Vægt. Af denne Plantefamilie mærkes som bedst tjenlige til Markkultur: 1) Brunsviger Hvidkaal, 2) Drumhead Hvidkaal, 3) stor grøft Centner Hvidkaal, 4) Drumhead Savoie og 5) Windelsteiner Spidskaal, ligesom den store hollandske Hvidkaal ogsaa giver et godt Udbytte. Paa Grund af deres store vægtige Hoveder, der kunne naae en Vægt af 12—14 *H*, og deres store Blade

fortjene disse Sorter nok at dyrkes i en Deel af Roemarken, især naar Jorden er godt gjødet navnlig med Kogjødning af kraftig Bessaffenhed. Man planter dem med idetmindste 2 Fods Afstand imellem Raderne og Planterne; plantes de i ophøiede Jurer maae Raderne have noget større Afstand, nemlig $2\frac{1}{2}$ Fod. Paaingen af dem er ikke omstændeligere end ved Roearterne. Frøet saaes i April paa passende Steder og udplantes fra Slutningen af Mai indtil den sidste Halvdeel af Juni. Hvidkaalen voxer temmelig hurtig til og dækker ved sine store Blade snart Jorden, og er i den Henseende en af de bedste Kænselsplanter for Markerne. Optagningen om Efteraaret, naar Frost indtræder, hvoraf den forresten ikke taaler saa ringe en Grad, skeer omtrent i Begyndelsen af November, efterat de nederste Blade nogle Dage forinden ere aftagne, og Kaalen stilles i Batterier eller Ruler med nedvendte Hoveder og Roden opad, helst alene omgivet med Jord. Naar stærk Frost indtræder dækkes Rulerne.

Bladkaal.

Heraf mærkes især Kalkaal, Grønkaal og Rosenkaal.

Ko-Kaal (Cesarean Cow Cabbage), er en Kjempekaalart med store brede Blade og en kjødsuld Stængel af 3—5 Fods Høide; den udfordrer en ikke saa kraftig Jordbund som Hovedkaalen, men bliver naturligviis størst i godt gjødet Jord. Den saaes i Slutningen af April og i Begyndelsen af Mai, lidt tidligere end Grønkaalen, da den tidligere slutter sin Væxt og behøver ogsaa en længere Tid end samme til at udvikle sig. Den fordrer 2 Fods Afstand imellem Raderne og næsten ligesaa stor Afstand imellem Planterne. Den giver et betydeligt Quantum Blade, der ligesom den kjødsulde Stok med Begjærighed ædes af Creaturene, enten heel eller ituskaaret med Hakkelse; den er især fordeelagtig som Efteraarsføder, da den ikke taaler synderlig Frost og taber saa sine Blade, hvorfor det er bedst at opfodre den forinden man begynder paa de egentlige Roer.

Blaa Rjæmpekaal (fra Vendée) bliver endnu høiere end den forrige, men da den ikke afgiver mange Blade, eftersom de nederste Blade paa Stængelen under Vægten bortvisne, og Stokken er af træagtig Bestaffenhed, fortjener den neppe at dyrkes hos os.

Grønkaal, hvoraf den høie og lave krusede ere de bedste at dyrke, da de krusede Sorter altid have en forholdsvis større Bladsylde end de glatte. Grønkaalen saaes i Begyndelsen af Mai, først paa et Bed og udplantes senere med $1\frac{1}{2}$ Fods Afstand imellem Raderne og 1 til $1\frac{1}{2}$ Fods Afstand imellem Planterne efter Jordens meer eller mindre kraftige Bestaffenhed. Grønkaalen udfordrer en mindre kraftig Jord, end de øvrige Kaalarter, og trives i al Jord helst af lidt leret Bestaffenhed, kan taale at plantes som temmelig store Exemplarer, og ligesom Kalkaalen behøver den ikke saamange Rensninger og Hafninger som de fleste andre Foderurter. Ligesom Guleroden er Grønkaalen et meget sundt Foder for Qvæg og især Heste, og et godt Middel mod Krop og Kolik; den ædes med Begjerlighed af alle Creature.

Grønkaalen holder sig i de fleste Aaringer til langt ud paa Foraaret, naar der ikke indtræder formegen Værfrost eller afveglende Nattefrost. Den voxer saa længe Frosten ikke bliver for stærk. Imidlertid er det bedst forinden Vinteren at optage den, indslaae den paa et skyggesfuldt Sted, hvor ikke Solen ved afveglende Frost og Is kan gjøre den Skade. Det er om Foraaret, at den lider meest og som et godt Middel anbefales at strø endeel løs Halm over Planterne, hvor de ere indslaaede for at skygge dem mod Solen.

Rosenkaalen kan ogsaa med Fordeel benyttes, da den godt taaler Vinteren, men fordrer lidt kraftigere Jord end Grønkaalen for at naae nogen Størrelse.

Jeg har saaledes omtalt de forskjellige Rodfrugter især med Hensyn til Balget af Urter og Bestaffenheden af den Jordbund,

som enhver Sort især ynder, de Gjødningsmidler*) som ere de forskjellige Arter meest tjenlige o. s. v., og jeg skal derfor blot recapitulere:

At Gulerødder, Runkelroer (særlig de lange), fordre en dyb muldet Jord, Raalrabi og Hovedkaal fordre en kraftig — leret Jordbund, Turnips, Høstroer, Bladkaal og Kartofler en muld- eller sandleret Jord, Pastinak en kold fugtig, men dyb muldet Jordbund.

At Gulerødder, Turnips, Høstroer, Mairoer, Pastinak og de lange Runkelroer saaes paa Blivestedet.

De flade og runde Runkelroer samt Kjæmperunkelroen kunne baade plantes og saaes paa Blivestedet.

Raalrabi og Raalarterne plantes.

At det er nyttigt, saavidt Jordbunden tillader det, at dyrke flere Sorter Rodfrugter i Roemarken, deels fordi Qvæget ynder Afvegling, deels fordi Roesorterne have forskjellig Barighed og deels fordi ethvert Aar ikke er lige gunstigt for alle Sorter Rodfrugter; men det gjælder alligevel som Regel, fornemmelig at dyrke den eller de Sorter, som Jordbunden især ynder. Med Hensyn til Behandlingen af Roemarken i det hele taget, er det godt Efteraaret i Forveien at reolpløie det Stykke, man har bestemt til Roer, og saavidt muligt at udfjøre den Staldgjødning, man har bestemt hertil, om Vinteren, og strax strøe den, Foraaret derpaa ved een eller flere Pløininger og Harvninger at berede Jorden til Saaening eller Plantning, hvorved, da dette Arbeide skeer senere, Marken oftere kan behandles. Vil man for at spare Gjødning, kun gjøde i Rillerne, hvor Roerne senere komme til at voxe, da bør man hertil ikke anvende frisk Staldgjødning, hvilket derimod bedre kan ske om Vinteren. Naar Jorden saaledes er beredt, skeer Saaeningen enten ved Haandkraft eller ved dertil indrettede Maskiner; de øvrige Arbeider saasom Rensning ved

*) Det synes som især suur phosphorsuur Kalk og Guano i det hele taget egne sig godt for alle Rodfrugter.

Hjælp af Stuffleplov, Hypeplov, Cultivatoren, Hakning, Lugning, Plantning, ere deels omtalte, og deels saa bekjendte at jeg ikke nærmere vil berøre dem.

Vi skulle derpaa give en almindelig Oversigt over Optagningen af Rodfrugterne.

Optagningen maa skee i saa tørt Veir som muligt og foretages fra Begyndelsen af October indtil Midten eller Slutningen af November. Jeg begynder med de Sorter, som mindst taale Frost, nemlig først Runkelroer, efterat Bladene af samme nogle Dage iforveien ere aftagne, for at det derved forarsagede Saar kan have Tid til at læges, hvilken Regel gjælder for alle Rodfrugterne. Ere Roerne voxede lige høit over Jorden, kan denne Forretning foretages med nogen Forsigtighed ved Hjælp af en Vee. Naar Bladene aftages i tørt Veir, sammenrives og henlægges i lange smalle Hobe af 3 Allens Brede og $1\frac{1}{2}$ Al. Høide paa Steder hvor Vinden ikke kan faae for megen Adgang, kunne de taale at ligge i længere Tid*), uden at blive bedærvede, hvorvel de yderste undertiden visne endeel.

Imidlertid er det godt snarest muligt at opfodre Bladene, naar de ere aftagne, eller ikke at give Malkeqvæget dem, da de efter at have ligget i over en Uge, let medføre Affmag paa Melken, ligesom det er godt at blande lidt tørt Foder imellem. Man kan ogsaa bringe dem hen paa en Græsmark, sprede dem derpaa tyndt og her lade Qvæget æde dem.

Efter Runkelroerne vilde det være bedst først at optage Gulerødderne og Turnips; disse kunne dog taale lidt Frost, hvorimod Runkelroerne, isærdeleshed efter Optagningen, ikke

*) Runkelroebladene kunne saaledes taale at ligge 14 Dage, Turnips ligesaa lang Tid, Kalkrabi- og Kalkrabi- og tilfældigt Kalkrabi- og Kalkrabi- blade, derfor begynder jeg med Opfodringen af Kalkrabi- blade, derpaa Turnips-, Kalkrabi- og tilfældigt Kalkrabi- blade, hvorpaa Kalkrabi- blade benyttes.

taale mindste Frost, og ligeledes ere mere udsatte naar Bladene ere aftagne, end naar disse endnu ere paa Roerne.

Kaalrabi kunne taale en temmelig stærk Frost, over 5° Kulde, naar de staae i Jorden, og i milde Vintre kunne de endogsaa holde sig i det Frie uden Dækning.

Med Hensyn til selve Optagningsarbeidet, da er det ikke godt at angive den nemmeste og hurtigste Maade at foretage denne paa. Turnips og de flade Runkelroer, tildeels ogsaa Kaalrabi, kunne vel oppløies, dog er der i Reglen ikke vundet stort herved. Ofteft foretages dette Arbeide bedst ved Hjælp af en Greb; i løs Jordbund kunne flere Sorter især paa de ophøiede Furer og navnlig Kobhornsrunkelroer og de ovenfor Jorden vogende Roer optages med Hænderne alene. Man kan ogsaa anvende en Exstirpator ved at anbringe et 1 Al. langt Skuffejern i den, hvormed man kan fjære Rødderne ganske løse. Jeg har i de sidste Aar med Fordeel anvendt til dette Arbeide en Klo, omtrent som en Møghakke, med 3 flade Grene og af en lidt mere spids Vinkel i Bøiningen. Det er et simpelt og hensigtsmæssigt Redskab, der falder godt i Haanden, og et Barn kan let arbejde med den. Jeg bruger denne Klo til flere Kulturarbeider og har den i forskjellige Størrelser, navnlig til at ophakke Jorden imellem Planter eller Træer, hvor Jorden er stærkt leret eller har mange Græs-rødder, da den gaaer dybere end Svanehalshakken, medtager Steen og Ukrudsrødder paa samme Tid, som den gjør Nytte som en Jernrive. I Roemarken gjør den ogsaa god Nytte ved Ophakningen imellem Planterne; det er imidlertid nødvendigt at Grenene ere belagte med Staal.

Naar Roerne ere vel optagne og vel rensede, bringes de i Tørreveir hen paa Stedet, hvor de skulle overvintres, hvilket maa være tørt beliggende, vel rensat for Ukrud, og saa nær Hjemmet som muligt. Derpaa opstables Roerne med Omhyggelighed, især Runkelroer, Gulerødder og tildeels Turnips, i smalle spidse Høbe eller Batterier, ved Grunden ca. 2½ Al. brede og 1½ à 1¾ Al. høie; derimod fordrer Kaalrabi og de

gule Turnipsarter ikke saa megen Omhu ved Rulingen og kunne ogiaa sættes i noget større Batterier, samt behøve mindre Dække. Naar Roerne ere ophobede i Batterier, hvorved jeg foretrækker at anbringe flere parallele med hinanden, for lettere at kunne anbringe Dække paa dem, tildækker jeg Roerne umiddelbart med Jord af 9—12" Tykkelse, og skjøndt jeg næsten aldrig har anbragt Lusttræk for dem, og ikke havt nogen Ulempe, førend iaar ved Turnipsen, saa vil jeg dog tilraade især i et fugtigt Aar og hvor man ikke har et aldeles tørt Sted at anbringe sine Batterier paa, at indrette Lusttræk, enten ved Halmvifte, eller bedre som angivet under Kartoflerne ved parallelt løbende Rækker af Drainrør i Bunden af Rulerne og derfra i staa Retning med tilbørligt Mellemrum andre Rør, der gaae ud igjennem Siderne af Rulerne*). De fleste bruge, forinden Jorden kommer paa Roerne, at tildække dem med Halm, hvilket letter Optagningen om Vinteren, men Roerne maae da ligesom Halmen, der enten maa være grov Rug- eller Hvedehalm, være aldeles tørre, saavel som den paa- fyldende Jord, og dog alligevel har jeg altid bemærket at Halmen mugnede og Roerne derved lettere angrebes af Forraadnelse. Paa den ene Side af Batterierne i Grøvterne, som ere fremkomne ved at Jorden er opløst paa mine Kartoffel- og Kunkelroekuler, og noget opad Siden paa Rulerne, fylder jeg ofte Kaalrabi, der jo optages sidst og almindeligviis kort forinden Vinteren begynder, og til denne Tid kunne de i Rulerne værende Roer nok taale et dobbelt Dække. Herved sparer jeg Plads, og da jeg lægger Kaalrabi helst mod det Hjørne, hvorfra den stærkeste Kulde kommer, i Nord og Ost, erholde Kartoflerne eller Roerne her et dobbelt Jorrdække

*) Det er vistnok et meget hensigtsmæssigt Lusttræk, som af Hr. Jægermester Sehested til Broholm er anbefalet i 4de B. 2det H. (Aargangen 1856) af Tidsskrift for Landøkonomi; dog vil det gjøre Batterierne meget større, hvorved Dækningen foreges.

mod de Sider, og behøve da senere ved Frostens Indtrædelse ikke et saa tykt Lag Tang o. s. v.

Jeg foretager dette kun paa den ene Side, for at jeg kan have i min Magt at optage til hvilkensomhelst Tid Indholdet af den indvendige Kule eller Kaalrabiene i Grøften. Hertil udfordres naturligviis en aldeles tør Plads, og maa man sørge for, at Vandet aldrig kan staae i Grøfterne. Naar stadig Frost om Vinteren er begyndt, paafyldees først efterat 2—3 Tommer af den angivne Jord er froset, et Dække paa Batterierne. Jeg anvender hertil Tang af lidt over $\frac{1}{2}$ Fods Tykkelse, og dette Materiale er uægtelig det bedste af alle, men da det ikke altid kan erholdes, kan man ogsaa godt bruge frisk Gjødning, gammel Halm, Løv, hvilket næstefter Tang er det bedste Dækkemiddel, Bregner o. s. v., dog et lidt tykkere Lag end af Tang. Ved Optagningen om Vinteren sørge man for, at det saavidt muligt skeer i tørt Veir, om det end fryser lidt, da Køerne ialmindelighed nok kan taale Frost, naar de ikke pludseligen optoes og hurtigen opfodres, hvorfor man i saa Tilfælde ikke skal tage for mange op ad Gangen. Det er gavnligt i Nærheden af Stalden at have et Skuur, en Kjelder eller anden Beholder, hvor man i heldigt Veir kan henbringe et større Quantum. Man kan danne sig en Hytte i Nærheden af Stalden ved at opstille Lægter i en spids Vinkel og derom anbringe et tykt Lag Halm, Tang o. s. v.

Med Hensyn til Udbyttet, da giver i en passende Jordbund uægteligen Kaalrabi det største Udbytte, fra 3—450 til 500 Edr. pr. Ed. Land; dernæst Turnips, især de hvide Sorter, 250—400 Edr., saa Runkelroen 200—350, under heldige Omstændigheder endog 400 Edr., Gulerødder 200—300. Men med Hensyn til Værdi som Fodringsmiddel vilde vistnok Guleroden forholde sig til Kaalrabi og Turnips som 3—5 og til Runkelroer som 3 til 4—4 $\frac{1}{2}$ eller med andre Ord: 3 Edr. Gulerødder ere ligesaa nærende som 5 Edr. Kaalrabi; 3 Edr. Runkelroer som 4—4 $\frac{1}{2}$ Ed. Kaalrabi.

Naar man derefter vil beregne Pengeværdien af de forskjellige Rodfrugter, da beroer dette jo vistnok meest paa hvad Nytte, de paa de respective Steder yde Forbrugerne, fraregnet Arbejdsløn og andre Udgifter ved Roedyrkingen; og Herr Jægermester Sehested har i den Anledning i et tidligere Hefte af Tidsskriftet givet en interessant Beregning over Værdien af de af ham anvendte Roer paa Tangaagaard. Man kunde dog ogsaa ansætte en tilnærmelsesviis fast Værdi i Forhold til Sædearterne, og naar man tager Byg som den almindeligste Fodringsjæd for Dvæg, kunde man f. Ex. antage, at et vist Antal (3, 4, 5) Tdr. Gulerødder, Runkelroer, Kaaalrabi o. s. v. ere af samme Fodringsværdi, som 1 Td. Byg. Som Blanding imellem Havre til Hestene, holder jeg for at 2 Tdr. Gulerødder ere næsten af samme Fodringsværdi som 1 Td. Havre, og jeg antager medregnet de større Kulturomkostninger; 1 Td. Gulerødder at være i Pengeværdi = $\frac{1}{3}$ Td. Havre eller vel idetmindste 5—6 Mk. pr. Td. Da jeg sjældent har fodret med Byg, kan jeg ikke nøiagtigt angive noget Forhold imellem Værdien af denne Sædeart og Roer, men jeg skulde vist ikke feile meget, naar man gaaer ud fra at Bygget's Gjennemsnitspris i de sidste Aaringer er noget over 4 Rd., ved at ansætte Runkelroer til 4—5 Mk. og Kaaalrabi og Turnips til 3 Mk. 8 ø til 4 Mk.*). Man kunde derefter beregne Udbyttet af en Roemark og i et gunstigt Aar vilde Værdien heraf vistnok fuldkommen naae hvilken som helst Sædeart, naar kun regnes 2—300 Tdr. pr. Td. Land; iaar vil sikkerlig Prisen paa Roerne kunne sættes høit**), og Held den Landmand, for hvem Rodfrugterne i dette foderfattige Aar nogensinde ere lykkedes. I et Aar som det sidstafvigte bør man derfor ikke sty nogen som helst Umag ved Efterplantning, Saaning af Høstroer, Plantning af Bladkaal o. s. v. forat hjælpe

*) Den almindelige Pris i et godt Roear ved Kbhvn. er ca. 4 Mk. pr. Td. Kaaalrabi, undertiden noget mere.

**) Jeg har hørt Runkelroer her i Egnen at være folgte til 2 Rd. pr. Td.

paa de mislykkede Steder af Roemarjerne; lykkes det mindre godt, er der dog ikke saa meget tabt ved at disse Efterarbejder mislykkes, som der forholdsviis er Fordeel ved at de lykkes, især da Jorden vil have Gavn deraf for det næste Aars Produktion og der i intet Fald bliver Tab.

Med Hensyn til det Spørgsmaal: om det kan betale sig at dyrke Roer, om Roerne vilde give et større Udbytte end Afgrøden af den nuværende Drikt? — thi et større Udbytte fordrer man for Uleiligheden, — kunde man paa den anden Side sammenligne Mere-Udgiften ved Roedyrkning, nemlig: de hyppigere Pløininger og Hakninger, Frøets Udsæd og Bærði, Lugning og Behakning, Dptagning og Hjemkjørsel, Gjødningsforbrug o. s. v. med Udgifterne f. Ex. ved Urter, Byg, som man muligens ellers vilde have dyrket i samme Mark; man vil da sikkert finde, at Roerne i Reglen vilde koste mindre end man almindeligviis forestiller sig.

Sygdomme ved Rødfrugterne, naar undtages Kartoflerne, have hertilands i betydelig Grad sjeldnere gjort store Odelæggelser; dog har i den senere Tid enkelte Steder viist sig en Sygdom hos Runkelroerne, som imidlertid ofte har formindsket Udbyttet betydeligt.

Toppen bliver sort og der udgaaer derfra en Forraadnelse, lig Kartoffelsygen, ligesom ogsaa Rødderne have viist sig flere Steder at blive grenede, med Udværter o. s. v.; men da jeg ikke har bemærket nogen Sygdom ved mine Roer og saaledes ikke kjender den af Erfaring, men kun ved at have seet enkelte Exemplarer andetstedsfra, kan jeg kun berøre det her. Det er muligt, at Sygdommen hidrører fra slet modnet og mindre omhyggeligt indsamlet Frø og af slet valgte Rødder, og jeg vil derfor henlede Opmærksomheden paa, enten selv at tiltrække det Frø, man har Brug for, idet man af hver Sort udvælger de meest veldannede og ægte Exemplarer uden for meget at lægge Bøgt paa Størrelsen. Disse maa man især med Omhyggelighed søge at overvintre, enten i mindre Batterier eller i frostfrie Kjeldere, der ikke ere for indesluttede og fugtige,

eller ogsaa maa man søge at erholde Frøet fra paalidelige Frøhandlere, især saadanne, som enten selv tiltrække det eller idetmindste forstaae at bedømme dets Godhed, og maa man ikke tage Hensyn til Prisen, der har saa lidet at betyde i Forhold til god Udsæd i sin Roemark. Rust er en Sygdom, som enkelte af Rodfrugterne, navnlig Gulerødder, Pastinacker, i det Hele taget Skjærplanterne, ere udsatte for.

Uf Fjender ere især Turnips, Kaastrabi og Kaalearterne, som alle høre til een Plantefamilie, de Koræblomstrende, i deres unge Alder udsatte for Odelæggelse ved Jordlopper, hvorfor man i et Aar, hvori disse fornemmelig græsere, maa opjætte Turnipsudsæden til Begyndelsen af Juni, da til den Tid i Reglen disse Insekter fordetmeste have udraset. Kaastrabi og Kaalearterne, som saaes om Foraaret og ligeledes ere udsatte for Jordlopper, saaes bedst i Rader i de for dem bestemte Bede, hvorved man lettere kan vande Planterne og hafte Jorden imellem Raderne; derved befordres den hurtige Fremvæxt af Planterne, saa at de voxe fra Jordlopperne, som kun ynede de unge Planter. Der er angivet saa mange Midler*) imod disse Insekter, men som kun nytte meget lidet, nemlig at overstrøe Planterne med Sand, Torveasse o. s. v. Det Middell jeg har fundet gavnligst, er: om Formiddagen, naar Solen skinner paa Planterne, at overbruse dem med en Blanding halvt af Vand og Ko-Urin, og næste Dag igjen overbruse dem med reent Vand. Naar dette saaledes anvendes og ikke for ofte, vil det ikke skade Planterne, især naar der haffes imellem dem. Dette kan naturligviis kun overkommes med Planterne i Frøbedene.

Oldenborrelarven er en farlig Fjende; naar den viser sig i Roemarken i Mængde, da er den ikke til at ødelægge; den

*) Deriblandt er følgende: at beisse Frøet med Svovlsøver, 2 Lød, opløst i kogende Vand og fortyndet indtil 2 Pættet pr. Lpd. Frø. Fremgangsmaaden ligesom ved Svebe.

ansjalder Kunkelroer, Kaalrabi, Turnips, Kartoffler, kort jagt Alt, hvad den møder paa sin Vej, Tidsler og Qvifnødder ikke undtagne, selv af flere Aars gamle Træer kan den aldeles afgnave Rødderne*).

Muldvarpen, som paa den anden Side ogsaa anretter Ødelæggelse, dog meest imellem unge Planter, er den værste Fjende for Oldenborrelarverne, og hvor Muldvarpene ret have deres Gang, træffer man kun undtagelsesviis paa disse Larver.

Knopormen, en sortegraa liden Orm, der ved Berørelse ruller sig sammen til en Kugle, kan undertiden i tørre Efterjommere gjøre stor Skade i Roemarken, naar ikke Planterne have naaet betydelig Størrelse, idet den afgnaver de unge Blade tæt ved Jorden og om Ratten kryber op og afgnaver Hjerterne af de spæde Planter. Tre Planterne store, kunne Ormene vel ikke aldeles ødelægge dem, men dog efterlade Gulinger paa Rødderne, saa disse mindre godt taale at opbevares. Meest Skade gjøre de paa de fine Kartoffler; de opholde sig i Overfladen af Jorden indtil 1—2 Tommers Dybde, og de ere især i tørre Efteraar farlige for Vintersæden. Der er intet andet Middel, end at opsamle dem og dette Arbejde er for vidtløftigt i det Store.

Den lille gule Larve, som ofte ødelægger Bygmarkerne, gjør ogsaa Skade paa Rodfrugterne i en yngre Alder, nemlig ved Kaalrabi, Turnips og Kaalarterne eller de korsblomstrende Planter.

Kaalormen, Larven af den hvide Sommerflugt, som i tørre varme Aar hjem søger alle Kaalarter, angriber ogsaa, dog i mindre Grad, Kaalrabi og Turnips. Det eneste Middel derimod er at afsille dem, hvilket paa større Marker er uoverkommeligt; imidlertid vilde endeel blive ødelagte, naar man

*) Nogle enkelte Træer, der indeholde giftige eller meget skarpe Stoffer, have visse Larver ladet urørte, saasom Rhuslægten, *Ailanthus glandulosus*, *Cytisus*-Arterne, *Colutea*-Arterne, *Ptelia trifoliata* o. s. v., men disse Træers og Buskes Nærhed have ikke forhindret dem fra at angribe Naboplanterne.

ved Høpning eller Skufninger af Roemarken lader Børn gaae i Forveien og ryste Planternes Blade, hvorved da Ormene let falde paa Jorden, og enten blive ødelagte af Hafften eller tildækkede med Jord, hvilket de ikke taale.

Med Hensyn til Fodringen med Rodfrugterne, da foregaaer den jo paa forskjellig Maade paa de forskjellige Steder. Jeg anvender i de første 1—2 Maaneder næsten udelukkende Toppen, blandet med tørt Foder, først af Kunkelroer, dernæst af Turnips og Kaalrabi og allerlidst af Hvidkaalen, som jo kan holde sig længst efterat være aftagen, og paa samme Tid omtrent Kofaalen. Toppen af Guleroden er mindre anvendelig, da Dvæget ugjerne æder den; derimod ædes den hellere af Hestene. Grønkaalen gjemmer jeg til Foraaret for i Forbindelse med Gulerødder at blande imellem Kaalrabi. Er Efteraaret heldigt lader jeg Køerne kun nogle Timer om Dagen gaae ude omtrent fra Kl. 9 til Kl. 3—4 og fodrer den øvrige Tid paa Stalden med Bladene, hvorved vindes endeel Gjødning. Ved paa foransførte Maade at benytte Kaalbladene efter deres Varighed og tildele Malkeskøerne de bedste deraf, behøver jeg ikke at fodre med Roer førend i sidste Halvdeel af December, og da benytter jeg først Høstroer og Turnips, deels fordi de holde sig kortest og deels fordi de ere de mindst kraftige Fodringsmidler. Efter disse anvendes Kunkelroerne og til Slutning om Foraaret Kaalrabi i Forbindelse med Gulerødder og Grønkaal.

Jeg har saaledes fra det tidlige Efteraar indtil Græs-tiden bestandigt et kraftigt Foder at give mine Køer, og passende Afvevling.

• I sidstafvigte Aar havde jeg endnu friske Køer, baade Kunkelroer og Kaalrabi, indtil Midten af Juni Maaned, hvilket var en betydelig Fordeel, da mine Køer først ved St. Hansdags-Tider kom paa Græs og jeg derved sparede paa dette, saa jeg aldeles ikke var i Græstrang i Sommer.

Om Efteraaret ved Optagningen af Køerne optegner jeg noiagtigt hvor stort Udbyttet er af de forskjellige Sorter og

bestemmer derpaa fra Fodringstiden heraf det daglige Quantum, der maa benyttes. Jeg kan ikke noksom anbefale, naar man dyrker et større Stykke med Roer, da at vælge 2 eller flere Sorter, thi efter længere Tids Fodring bliver Qvæget let kjed af en enkelt Sort og sætter af. Vel er der lidt mere Uleilighed derved, men det lønner sig i Reglen.

Med Hensyn til Maaden at fodre paa og Quantumet, som kan anvendes med Fordeel, er der forskjellige Meninger. I de første Maanedes efter at Qvæget er indtaget paa Stald, imedens Dagene ere korte, og efterat Bladene ere forbrugte, hvilke i Reglen opfodres iblandet langt Straa, dog ogsaa ituskaarne med Haffelse, 6 til 7 Gange i Døgnet, anvender jeg Roerne ituhakkede og blandede med Haffelse i følgende Orden:

Rl. $5\frac{1}{2}$ til 6 om Morgenen, langt Straa.

— 8 Roer med Haffelse.

— 10 Vand, lidt Hø og Roer med Haffelse.

— 1 Roer med Haffelse.

— 4 Vand og Roer med Haffelse.

— 8 Langt Straa.

Naar Dagene begynde at tage til, omtrent i Februar Maanedes Slutning, giver jeg:

Rl. $5\frac{1}{2}$ Morgen, langt Straa.

— 7 Roer med Haffelse.

— 10 Vand, lidt Hø og Roer med Haffelse.

— 1 Roer med Haffelse.

— $4\frac{1}{2}$ Vand, lidt Hø og Roer med Haffelse.

— 6 Roer med Haffelse.

— $8\frac{1}{2}$ Langt Straa.

Det har været en almindelig Mening, som har affrækket Mange fra at bruge Roer til Fodring, men vel ogsaa har været anført til Paastud for at man ikke har dyrket Roer, — at Melken bliver tynd og faaer en ubehagelig Smag. Skjendt jeg vel har faaet et betydeligt større Quantum Mælk, efterhaanden som jeg har anvendt flere Roer til Foder, saa har

jeg dog aldrig følt Ulempe derved, og jeg troer, naar Fodringen skeer med Orden og Omhyggelighed, og Malkeqvæget ikke erholder visne halvforraadnede Blade eller endog forraadnede Roer imellem Foderet, at denne Klage efterhaanden falder bort af sig selv, isærdeleshed, naar man vilde anvende Roerne, navnlig Turnips, Høstroer og Raalrabi, kogte og derhos iblande Gulerødder eller Grønkaal imellem disse tre Sorter. Gulerødder og Runkelroer troer jeg ikke bør koges, dog skal jeg af Mangel paa tilstrækkelige Forsøg ikke med Bestemthed paastaae det. Paa Ungqvæget virker Roefodring især fordeelsagtig med Hensyn til dets hurtigere Udvikling. I Henseende til Qvantumet af det daglige Forbrug, da erholder Guldqvæget 1 Skp. og Malkekøerne 2 Skpr. daglig; til Fedeskvæget vilde udfordres circa 4 Skpr. daglig.

Til Slutning skal jeg vove at berøre Spørgsmaalet om Pladsen for Roerne i Sædsfiftet, hvilket Spørgsmaals Beparelse for Diebliffet er eet af de vanskeligste med Hensyn til Roedyrkingens Fremgang hos os og som Modstandere af Roekulturen benytte som et Argument imod Roekulturens Gavnlighed og Rentabilitet.

Foranstaaende Afhandling er skrevet meest som en Veiledning for de mindre Jordbrugere, der ere i Besiddelse af et Areal af indtil 100 Tdr. Land, og paa de fleste Eiendomme af denne Størrelse formener jeg, at i en ikke meget fjern Fremtid vil Roekulturen kunne finde en bestemt Plads i Sædsfiftet. Der er naturligviis gjort en Mængde Indvendinger herimod, saasom Mangel paa Arbeidskraft, Gjødning o. s. v., vægtige Indvendinger visse, der fuldkommen bør tages i Betragtning og vel overveies forinden man i det Større indlader sig paa at dyrke Roer; men en Begyndelse kan dog altid gøres og efterhaanden som Nytten viser sig, vil Dyrkingen ogsaa kunne udvides. Med Hensyn til Mangel paa Gjødning, da vil denne i Begyndelsen kunne erstattes ved

kunstige Gjødningsmidler, saasom Guano, juur phosphorjuur Kalk, Owens Patentgjødning o. s. v.

For en Klasse af Jordbrugere kan Roedyrkningen foraarsage en vigtig Tilvæxt i Produktionen, nemlig for Huusmændene; disse kunne ved deres Koners og Børns Hjælp selv besørge Arbeidet og fortjene saa at sige to Gange deres Arbeidsløn. Det vilde derfor være hæderligt, naar enhver i sin Stilling og i sin Egn saameget muligt vilde opmuntre denne Klasse af Befolkningen til Roedyrkning, og der kunde vistnok være Opfordring for vore Landbosforeninger, istedetfor at udsætte Præmier for Bier, Huusflid o. s. v., at udsætte Belønninger for Roekultur, ikke ved Fremviisning af Roer, men efter Indstilling og Anbefaling af kyndige Mænd, med Opgivelse af Areal, den aarlige Produktion, Qvægholdet o. s. v.

Paa større Eiendomme derimod vil Roekulturen, for at kunne indtage en fast Plads i Sædsfistet, først rigtig blive udbredt, naar Drainingen er bleven almindelig og dens Nytte overalt anerkjendt; vi see ogsaa, at paa de Eiendomme, hvor Drainingsarbejderne have haft Fremgang, ledsages disse meer eller mindre af Roekulturen.

Den bedste Plads i Sædsfistet synes i det Hele taget at være foran Byg, som trives fortrinligen efter Runkelrver, Turnips, Raatrabi, Gulerødder, derimod — efter hvad jeg har bemærket — mindre godt efter Kartofler*), hvilket deels vel hidrører fra at de første gaae dybere i Jorden og derved gjøre den porøs i en større Dybde, og tillige vel fordi Kartoflerne i de senere Aaringer tidlig om Sommeren miste deres Top, som hos de nævnte andre Sorter bedre dække Jorden indtil Op-tagningen. Kartoflerne miste i Reglen deres Top fra Slutningen af Juli indtil ind i August, hvorved Jorden bliver blottet og Ukrudet let faaer Fremvæxt, helst paa en Tid af

*) Jeg kunde forrige Aar tydelig, endog saa længere borte fra, bemærke paa mit Byg, hvor jeg Aaret iforveien havde havt Kartofler; Grundsen var mærkelig skarpt afslaaet ved en Forandring af Byggets Farve.

Aaret, hvor Reengjøringsarbejderne i Roemarken ere ophørte og Høsttiden i Umindelighed forhindrer deres Fortsættelse. Derfor tjener Kartofflen ikke som tidligere til at rense Jorden, hvorimod denne tværtimod snarere bliver ureen ved at dyrkes med Kartoffler.

Den største Meningsforskjel har viist sig med Hensyn til Roernes Anvendelse i Brakmarken, især paa de større Gaarde, og jeg troer, navnlig hvad de mindre Gaarde angaae, at Pladsen for dem ikke er her, idetmindste saalænge Drainingen paa en saadan ikke er tilendebragt og Jorden i det Hele taget ikke er i en fortrinlig Kulturstand, samt reen for Ukrud, og hertil skulde fornemmelig Roekulturen bidrage. Er Brakmarken, efterat være gjødet den foregaaende Vinter, drainet o. s. v., saaledes at Roerne tidligen kunne komme til Udvikling, kunde det maaskee nok være tilraadeligt at give dem Plads heri, men oftest faae Roerne først deres Udvikling, naar Efteraarsfugtigheden begynder, især i September og October Maaneder*) og man kommer da i Reglen til at renunciere paa endeel af Udbyttet, for at Vintersæden, og dette maa vel blive Hvede, kan komme i Jorden. At give Roerne Brakmarkens Plads og udelade denne, lader sig bedre gjøre. Det vil altsaa blive Ertemarken enten heel eller deelviis, der vil afgive den bedste Plads for Rodfrugterne, og det træffer sig jo heldigt, at det er dennes Afsgrøde, det vil komme til at gaae ud over, da Erterne i det Hele taget sjeldnere (navnlig i Sjælland) give det Udbytte, som de andre Sædarter, og Sygdommene, som i de senere Aar have taget Overhaand hos Bælgrugterne, vistnok ville gjøre det fornødent paa flere Steder at erstatte denne Sædart med en anden ligesaa fordeelagtig Plante, der ikke

*) I fugtige Efteraar vore Kaastrabi, tildeels ogsaa Gulerødder, indtil Midten eller Slutningen af November. Runkelroer og fornemmelig Turnips og Mairoer vilde være de Roer, som kunde anbringes i Brakmarken, men bedst de tidlige Kartoffler til Foder eller Huusholdningsbrug, ikke til Ræggekartofler, da de ikke faae Tid til at blive rigtig modne.

er langftraaet og hertil egner sig da især Koerne. Man har ogsaa anbefalet istedetfor at dyrke Vintersæd at saae Sommerhvede og Vaarrug.

Af de mange forskjellige Sædklifter med Koer nævnes følgende:

1. Aar, gjødet til Koer.
2. — Byg udlagt med Kløver.
3. — Kløver.
4. — Kløver.
5. — Græs og Halvbraf, gjødet.
6. — Rug eller Hvede.
7. — Boghvede paa de lettere Jorder og Erter paa de bedre.
8. — Havre.

Eller:

1. Aar, Havre.
2. — Gjødet grøn Staldsodring.
3. — Hvede.
4. — Koer, gjødede.
5. — Byg.
6. — Kløver.
7. — Græs.
8. — Græs.

Eller:

1. Aar, Braf, gjødet.
2. — Rug eller Hvede, udlagt.
3. — Kløver.
4. — Græs.
5. — Græs, Halvbraf, gjødet.
6. — Hvede.
7. — Rodfrugter.
8. — Byg.
9. — Havre.

Paa de større Gaarde har Herr E. Hofmann (Bang) anbefalet at tage en Mark i Nærheden af Gaarden ud af

Hoveddriften og sætte i følgende Drift: 1ste Aar Roer, 2det Aar Byg, udlagt, 3die Aar Klover, 4de Aar Græs, 5te Aar Vintersjød, 6te Aar Billehavre, 7de Aar a) grøn Staldfodring og senere Kokaal, b) Kaal, Kartofler og andre Rodfrugter, 8de Aar Havre. Det vilde da ikke blive uoverkommeligt at dyrke Rodfrugter paa de større Gaarde, og disse vilde paa Grund af Gaardens Nærhed koste mindre Arbeide ved Op-tagning. Indbringelse om Vinteren o. s. v.

Af Herr Godseier Valentiner er foreslaaet: 1ste Aar Græs, 2det Aar Græs, 3die Aar Græs, Halvbrak, gjødet, 4de Aar Hvede, 5te Aar Billehavre, som afstøres, deraf $\frac{1}{2}$ eller $\frac{1}{3}$ Deel af Marken med Erter og Bønner, 6te Aar Havre eller Byg, 7de Aar Roer, 8de Aar Byg, eller ogsaa inddele Markerne i 16 Afdelinger som den bedste Overgang og deraf tage 1 med reen Brak g 1 med Roer.

Min egen Drift er følgende:

Jorden inddeelt i 9 Skifter (af omtrent 5 Tdr. Land) i det Hele taget af meget kraftig Beskaffenhed, blandet med ikke lidet Kalk, Undergrunden fortrinlig Mergel; Overfladen med jevnt Fald og godt Afløb for Vandet, altsaa heldig for Drain-ning, der er lidt kostbar paa Grund af den stærke Mergel i Undergrunden og da jeg foretrækker den dybere Draining af 4—5 Fod, hvor det kan lade sig gjøre.

1ste Aar Brak; Gjødningen udfjøres Vinteren forud, strøes strag og saavidt muligt nedpløies*); heri saaes strag om Foraaret $\frac{1}{3}$ til $\frac{1}{4}$ med Staldfodring, bestaaende af Erter, Biffer, Havre og 6-radet Byg, hvilket fortsættes 2 til 3 Gange paa den øvrige Deel af Marken med et Par Ugers Mellemrum, og Staldfodringen forbruges grønt, hvorpaa Jorden efterhaanden pløies og bearbeides 2—3 Gange om Sommeren, saa at den bliver tjenlig for Rug eller Hvede.

*) Min Nødning inddeler jeg saaledes, at Gjødningen, naar den har gennemgaaet den første Gjeringsproces efter at have ligget 4—8 Uger, kan udfjøres efterhaanden.

2det Aar Rug eller Hvede.

3die Aar 6-radet Byg*) udlagt med 8 Pd. Rødkløver, 4 Pd. Hvidkløver, 4 Pd. Timotheum og 2 Pd. Raigræs pr. Td. Land.

4de Aar Kløver, som afgræsses.

5te Aar Græs, der høstes som Hø, derpaa gjødet, let ompløiet, og behandles senere med 2 Pløininger forinden der saaes Hvede.

6te Aar Hvede.

7de Aar forskellige Sorter Rødsfrugter, hvortil anvendes suur phosphorjuur Kalk eller ikke for frist Staldgødning.

8de Aar 2-radet Byg.

9de Aar Havre.

Dette er vel en temmelig streng Driftsmaade, men min Jord er som sagt af en stærk, kraftig Bonitet, og da jeg gjøder 3 Gange i Rotationen og aldrig tager mere end 2 Langhalme efter hinanden, er jeg i den Tro, at den kan taale det; jeg har endnu intet bemærket til Forringelse i Udbyttet, men derimod det Modsatte, og jeg gaaer ud fra det Princip, at det er rigtigere at gjøde oftere med et mindre Quantum, end sjældnere og stærkt. Endvidere vil paa en saadan kraftig Jord den hyppige Bearbejdning udøve god Virkning i Forbindelse med Gødningen. Om Sommeren i tørre Aaringer maa jeg rigtignok indskrænke Dvægholdet, men ved forøget Besætning om Vinteren vil ved Hjælp af Koesodringen indvindes et større og kraftigere Gødningsquantum. Mit Dvæghold paa c. 50 Tdr. Land er fortiden c. 14 Høveder, der efterhaanden som Jorden bliver mere kultiveret, vil kunne forøges.

At jeg foruden af de almindelige Sorter Rødsfrugter er i Besiddelse af de af mig især anbefalede Sorter til Forhandling, skal jeg her tillade mig at bemærke, hvis Nogen skulde ønske at gjøre Forsøg hermed, ligesom jeg med Fornøielse skal paa Dypfordring

*) Paa denne Maade kommer Kløveren nærmere til Gødningen, ligesom der medgaaer 9 Aar imellem hver Gang, der saaes Kløver.

sende Fortegnelse og meddele Bemærkninger angaaende Dyrkningsmaaden af hver Sort, naar det ønskes. Priserne paa de især anbefalede Sorter ere hos mig: Af Gulerødder, den lange hvide grønhojede Kjempe 3 Mk. pr. Pd., den rødgule grønhojede 5 Mk. pr. Pd.; af Runkelroer: Pohls Kjempe 3 Mk. pr. Pd. og de flade Wiener- eller Løgroer 1 Mk. 12 f. pr. Pd.; af Kaafrabi: den rødgraahovede og Laings 4 Mk. til 4 Mk. 8 f. pr. Pd.; af Turnips især Hoods imperial 6 Mk., improved purple top, Aberdeen yellow, Altringham yellow, Pomeranian globe à 4 Mk. 8 f. pr. Pd., Stubroer 2 Mk. 8 f. pr. Pd., Sneeboldt-Mairoen 4 Mk. pr. Pd., Drumhead og Brunsviger Hvidkaal à 16 Mk. pr. Pd., Drumhead Savoi 12 Mk. pr. Pd., Kofaal (Cesarean Cow Cabbage) 18 Mk. pr. Pd., lav fruset Grønkaal 2 Mk. 8 f. og ny høi fruset 10 Mk. pr. Pd., samt Kartofler fra 1—25 Pd. til forskjellig Pris.

Discussion ved Landhuusholdningselskabets Møder.

Mødet d. 3die Februar 1858.

Conferentsraad Forchhammer indledte Discussionen over Spørgsmaalet:

„Under hvilke Betingelser er det muligt med „Fordeel at pumpe Vand fra en Dybde af 12' under „Jordoverfladen, for at benytte det til Overrisling „af Hedesletter og Enge?“

idet han fremhævede at det gjaldt Besvarelse af de to Spørgsmaal:

- 1) Hvad kan det koste at løfte et vist Qvantum Vand en given Høide op af Jorden? og
- 2) hvad Priis tør vi betale for at løfte Vand op fra et Sandlag til Engbanding?

Inspecteur Golding vilde meddele, hvad han havde kunnet faae sanlet til Dplysning om det første Spørgsmaal: Sandlagene indeholde c. $\frac{1}{3}$ Rumfang Vand og ligge 10—12' under Jordens Overflade efter det af Conf. Forchhammer i forrige Møde Meddeelte. Efter Erfaring fra Boringer i Nærheden af Kjøbenhavn kunde det ikke antages Andet, end at Vandet i Borehullet, om det end fra først af kun stod 12' under Overfladen, vilde synke under Pumpningen; man maatte altsaa for Sikkerheds Skyld hellere regne Høiden hvortil Vandet

skulde pumpes til 20'. Den Arbeidsmængde, der svarede til 1 Hests Kraft, kunde løfte 14000 Edr. Vand 10' høit i 24 Timer eller 7000 Edr. 20' i 24 Timer. Fra Søborg Mose havde Vandværnet sat Vand over en Eng for at iagttage hvilken Indflydelse det vilde have paa Vandets Bessaffenhed; daglig strømmede 60000 Edr. derover, men kun 20000 Edr. løb igjen af, Resten var tabt for Vandværnet og Vandets Bessaffenhed forblev uforandret. Engens Areal var saa stort, at 3—4000 Edr. Vand tabtes pr. E. Land. Regnes derefter 3500 Edr. Vand som nødvendigt til Overrisling af 1 E. Land Eng, vilde altsaa 1 Hests Kraft kunne forsyne 2 E. Land Eng med Vand fra underjordiske Sandlag i 20' Dybde.

Anvendtes Dampmaskine til Pumpning vilde man kunne regne at der til hver Hests Kraft forbrugtes $\frac{1}{3}$ E. Kul à 12 Mk. i Løbet af 24 Timer. Kulforbruget vilde altsaa være for 2 Mk. pr. E. Land at overrisle i et Døgn.

En Dampmaskine paa 16 Hests Kraft vilde saaledes fordre c. 5 E. Kul i 24 Timer og kunne løfte 112000 Edr. Vand 20' høit. Væxtperioden antages at være i 7 Maaneder eller 210 Dage og Vandingen forudsættes, for at have et bestemt Udgangspunkt, at maatte gjentages hver 7de Dag gjennem hele Væxttiden.

En 16 Hests Dampmaskine med Pumpeværk kan antages at koste c. 10000 Rdl. Udgifterne ville da omtrent blive følgende:

6½ Rente og Amortisation af Anlægs kapitalen . .	600 Rdl.
5 E. Kul daglig, à 2 Rdl., i 210 Dage . .	2100 "
Pasning af Maskinen anslaaes til	300 "

tilsammen 3000 Rdl.

Med et Vandforbrug af 3500 Edr. pr. E. Land hver 7de Dag eller 500 Edr. om Dagen vil der saaledes kunne vandes 224 E. Land, og hver E. Land koste aarlig at vande c. 13 Rdl. 2 Mk.

En Vindmølle, som koster 3500 Rdl. at anlægge, anslaaes til at kunne arbejde med 3 Hestes Kraft i 200 Dage af Aaret, Sommer og Vinter tilsammen. Den vil daglig i Gjennemsnit kunne løfte 21000 Edr. Vand 20 Fod høit, der er Vandforraad for 42 Edr. Land under de ovenfor antagne Betingelser. Et Bassin for 2 Dages Vandforraad eller 42000 Edr., som vel idetmindste er nødvendigt til Udjevning af Vindpumpningens Ulighed, anslaaes til en Beføstning af 3500 Rdl. Udgiften vil da stille sig saaledes:

68 Renter og Amortisation af Anlægsca- ptalen til Mølle og Bassin	
7000 Rdl.	420 Rdl.
Basning af Møllen	100 "
	tilsammen 520 Rdl.

som fordeelt paa 42 Edr. Land vilde udgjøre en aarlig Udgift af 12½ Rdl. pr. E. Land.

Forjaaviddt man kunde undgaae at anlægge Bassinet f. Ex. ved allerede at have et naturligt Reservoir, vilde denne Methode have sine Fortrin, idet Beføstningen da kun blev c. 7½ Rdl. pr. E. Land, medens paa den anden Side, hvis et større Bassin, end det ovenanførte behøves, Fordelen vil blive paa Dampmaskinens Side. Lillige maa man ikke glemme, at de 200 Arbeidsdage ere fordeelte paa hele Aaret og altsaa ogsaa paa Vintertiden, hvor der ingen Brug er for Vand.

Profesør Jørgensen: Angivelserne over den til Overrisling fornødne Vandmængde ere saa og usikre. Han skulde efter en fransk Kilde*) anføre de nyeste han kjendte reducerede til dansk Maal, med runde Tal. Der gives i Døgnnet paa:

Stærke Jorder.	1100 Edr. Vand hver 15. Dag i Væxtperioden.
Skjørleer.	1800 " " 12. " "
Leerblandet Sand.	1800 " " 10. " "

*) Le Genie rural par J. A. Grandvoinet. Paris 1857.

Almindeligt Sand.	1300	Idr.	Band	hver	7.	Dag	i	Bøgtperioden.
Kalksand.	3800	"	"	"	8.	"	"	"
Mergel.	2250	"	"	"	10.	"	"	"

I den derpaa følgende Discussion deltog: Professor, Forstdocent Hansen, Jægermester Brun, Kammerherre Wichfeld, Candidat Baupell og Justeermester Thomsen. Der fremhævedes paa den ene Side at paa reen Sand vilde en Overrisling ikke kunne bringes istand undtagen Overfladen var bedækket med Grønsvær, medens der dog paa den anden Side gjordes opmærksom paa, at Sandjord uden nogensomhelst Vegetation hos os er meget sjelden, idetmindste findes dog L yng, og naar Sandfladerne kunne bedækkes med L yngtorv vil Bortfyllingen af Vandet kunne forhindres, og en Engvegetation forberedes. Med Hensyn til Udbyttet af Hø paa Overrislingsenge anjaaes 7—8000 Pd. som Maximum under vore Forhold, men som dog sjelden naaedes. Hvorvidt Enganlæg paa Heder af hiin Beskaffenhed kunde betale sig, kunde ingen af de Tilstedeværende udtale nogen Mening om, da de manglede Localerfaring.

Mødet d. 17de Februar.

Professor Jørgensen indledte Discussionen over Spørgsmaalet:

„Hvorvidt staae de senere Aars Priser paa Landeiendomme og Forpagtninger i det rette Forhold til den Indtægt disse bringe Landmanden?“

Idet han gjorde opmærksom paa at hvor ønskelige end høie Priser paa Landeiendomme vare for Staten som for Eierdomsbesidderne, saa er det dog altid kun under Forudsætning af, at de staae i det rigtige Forhold til Indtægterne de give. Altfor opskruede Priser tyde paa Ubetænksomhed i Handel og Wandel, ligesom uforholdsmæssige Forpagtningsafgifter paa Ubefindighed baade fra Forpagterens og Eierens Side; den Sidste staaer sig i Langden bedst ved en jevn Afgift, baseret paa det virkelige Areenudbytte.

Noget almeengjældende Norm for den Kjøbesum eller Afgift, der bør ydes for Jorder, kan naturligviis ikke gives; saadant maa bestemmes efter mange locale Forhold. Isærdeleshed bør ved en Landeiendoms Burdering tages tilbørligt Hensyn til det Culturtrin, hvorpaa den befinder sig og til den store Forskjel i Udbyttet af velcultiverede Jorder, liggende i Egne, hvor Communicationen formedelst gode Veie er let, paa den ene Side — og af raa, udyrkede Jorder og i mindre begunstigede Egne paa den anden Side, noget, som vistnok ijeldent tages tilbørligt i Betragtning ved Børdiansættelser.

Et paa de faktiske Forhold grundet Taxationsystem er i denne Sag af den største Betydning. — Taleren opfordrede Medlemmerne til at yttre sig, idet han er forvisset om, at deres rige Erfaring kunde yde gode Bidrag til Spørgsmaalets Løsning.

Kammerherre Sehested Juel har længe beskæftiget sig med Administrationen af Landeiendomme, dog meest paa Andres Vegne, idet han herved bemærkede, at Forpagtningsafgifterne paa hans egne Eiendomme ere temmelig lave i Sammenligning med hvad saadanne nuomstunder pleie at være. Det er hans Overbeviisning, at de i de sidste 6—7 Aar udførte Taxationsforretninger ere alt for opskruede. En Afgift eller Rente af 16—17 Rd. pr. Td. Land er det i en Nærrække umuligt at præstere; ved indtrædende uheldige Omstændigheder er Forpagteren eller Dyrkeren udjat for at ødelægges, hvorved ogsaa Eiendommen vil lide meget. Han finder det meget beklageligt, at man alt for ubetænksomt har overvurderet Jordernes Udbytte.

Kammerherre Wichfeld yttrede sig over den Maade, hvorpaa Forpagtningsafgifter præsteres, det være sig i Penge, Korn eller andre Naturalpræstationer, og anseer det vigtigt at finde den bedste Maalestof for Afgiftsydelsen. Især i de sidste Aar har Spørgsmaalet dreiet sig om, hvorvidt Afgiften helst skulde fastsættes enten i Korn eller Penge. Det synes rigtigst, at holde sig til Korn alene, ydet efter Capitelstaxten. I Alminde-

lighed foretrække Forpagterne, at faae den største Deel af Afgiften fastsat i et vist Pengebeløb, noget, der er betænkeligt.

Proprietair Valentiner: En Landeiendoms Capitalværdi bestemmes fornuftigviis, idet man udfinder Nettoudbyttet, efter Fradrag af alle Driftsomkostninger, og multiplicerer det med 25, forudsat, at man ønsker 4 pCt. af sine Penge. Men det er bekjendt nok, at man under de sildigere Aars heldige Conjuncturer har fundet det meget lettere, at ansætte 1 Tonde Land til Capitalværdi af først 200 Rd., siden 300, 400, 500 ja 600 Rd.; ja at Letfindigheden er gaaet saa vidt, at man sagde: Er Nabogaarden 300 Rd. værd pr. Td. Land, saa er min det ogsaa, uden at der tages Hensyn til de paa Eiendommen anvendte Culturarbeider, ei engang til Jordens oprindelige Bonitet. Saaledes have Mange overtaget Eiendomme til en Værdi, som paa ingen Maade kan forrentes af Dverffudet; og derimod kunde ei indvendes andet, end at Bedkommende have en maadelig Rente af deres Penge, saafremt det, at kjøbe var det samme, som at betale. Men vi see bestandigt, at de Fleste, som kjøbe, kun udbetale en ringe Sum og skylde Resten bort til Andre, og at netop de, der have drevet Eiendommene høiest i Veiret, ere de, som betale mindst. — Hvor skadelig en saadan overdreven Afbenyttelse af Krediten er i andre Retninger, have vi netop seet i denne Tid; Følgerne af letfindige Landeiendoms-handeler ville ogsaa meget snart komme tilsynne, og ei gaae af uden Rystelser, kjøndt de fleste Eiendomme i Danmark ere i faste Hænder.

Denne letfindige Handel med Landeiendomme befordres i høi Grad af upaalidelige Taxationer, som jeg neppe behøver at optælle, da de ere Enhver bekjendte; dog vil jeg nævne et Par meget paafaldende Exempler paa, hvorledes man benytter Taxationer i smudsige Diemed og finder villige Taxationsmænd dertil. Saaledes blev i Efteraaret ved offentlig Auktion en Eiendom med falsdefærdige Bygninger og uculativerede Jorder solgt for 14,000 Rd., og nogle Dage efter taget til 22,000 Rd., for at der kunde faaes et Laan paa

14,000 Rd. deri, naturligviis i Forventning af, at kunne sælge denne Eiendom med Fordeel igjen. Ligeledes blev en Eiendom kjøbt for 80,000 Rd., som beviisligen ei har kunnet forrente denne Sum i de sidste meget heldige Aar; dog blev faa Dage efter denne Eiendom taget til 120,000 Rd. for at et Laan af offentlige Midler kunde erholdes deri.

Der er al mulig Opfordring til at standse et Uvæsen, der maa betegnes som mere end urigtigt, snarere uredeligt, da mange godtroende eller slet underrettede Mennesker derved føres i Lulffke, deels ved at kjøbe, deels ved at udlaane Penge, og det forekommer mig, at Staten kunde forlange, hvor der er Tale om Umyndiges eller offentlige Midler, eller overalt, hvor offentlig Auktion er afholdt, deels, at Taxationen ei gaaer til en høiere Sum, end der virkelig er givet for Eiendommen, deels at der tages tilbørligt Hensyn til de Indtægter og det Overskud, der virkelig er indbundet af Eiendommen. — Denne Tanke fører igjen til det Ønske, at Landmændene vilde holde bedre Bøger og føre nøiagtigere Regnskaber end det i Almindelighed finder Sted, saaledes, at der, naar Laan attraaedes, ved de forløbne Aars Regnskaber kunde godtgjøres, hvor stor en Sum Eiendommen hidtil har kunnet forrente. Prioriteterne vilde da rigtignok blive mindre, men desiffkrere, og Kjøberne mere solide Folk.

Jægermester Fønnesbeck. Ogsaa efter hans Erfaring vare Eiendomspriserne i de sidste Aar alt for høie. I Henseende til Forpagtningsafgifter vilde det være ønskeligt, at udfinde et passende Forholdstal. Forst maatte da afgjøres, hvor stor Indtægt Dyrkeren bør have for at kunne leve og holde et anstændigt Bederlag for sit Arbeide. Der maatte vel kunne udfindes — efter Bruttoværdien af Jorderne og ved almindelig god Drift — et passende Procenttal. Taxationerne ere som oftest feilagtige. Driftsomkostninger, Skatter, Tiender etc., der kunne udgjøre 50 pCt., bør forlods fradrages. Dernæst maatte afgjøres hvormeget der af de resterende 50 pCt. bør komme Eieren, og hvormeget Forpagteren tilgode.

For en Bondegaard paa 60 Tdr. Land, der heist er 10,000 Rd. værd, er stundom givet 20,000 Rd., en Sum, som den ikke i Tidens Længde kan forrente.

Forholdene stille sig noget anderledes for større Gaarde — paa 300 Tdr. Land og derover — end for de mindre. Ved Forpagtninger af Gaarde paa c. 300 Tdr. Land kunde maafee Reenudbyttet deles saaledes, at Eieren og Dyrkeren erholdt hver især 25 pCt.; paa Gaarde med 400 Tdr. Land Eieren 30 pCt. og Brugerens 20 pCt.; paa Gaarde med 500 Tdr. Land Eieren 35 pCt., Brugerens 15 pCt.

Prof. Hansen (Forstdocent) har havt riig Leilighed til at overbevise sig om Taxationsforretningernes Upaalidelighed. Man bekymrer sig ikke om at udfinde det virkelige Overflud af en Eiendom. — Fra Regjeringens Side er det neppe muligt at træffe positive Foranstaltninger til dette Anliggendes bedre Ordning. — Hvis der forlods skulde fradrages 50 pCt. som en Eiendoms Byrder, vilde Taxatorerne sikkert anslaae Foldene 2c. saameget høiere. — Taxationerne ere altsor meget Skionsjag og bidrage ei lidet til at udbrede Demoralisation. Selv Mænd, der iøvrigt ere aldeles respectable, lade sig ved disse Forretninger alt for meget lede af individuelle Anskuelser og personlige Hensyn. Til at modvirke saadant, er neppe andet forhaanden, end at den samvittighedsløse Færd, der ofte vides i Udførelsen af et saa vigtigt Tillidshverv, af Opinionen bliver stemplet som den fortiener.

Hvis Brugerens af de store Eiendomme skulde noies med et mindre Procenttal, da maatte disse betales dyrere, noget, der netop ikke i Almindelighed er Tilfældet. — Som oftest gøres der meest ud af den mindre Eiendom, hvor saa meget afhænger af Brugerens personlige Arbeide. — Et almindeligt giældende Forholdstål lader sig neppe bestemme ved Bortforpagtninger. — Det var ønskeligt at faae afgjort, hvorledes Kornværdien rigtigst bestemmes i de Tilfælde da Afgiften skal ydes efter denne Værdimaaler.

Jægermester Fønnesbeck replicerer og ytrer bl. a. at den Omstændighed, at de større Eiendomme ere i Handel og Wandel forholdsviis de billigste, beroer paa Folks oekonomiske Vilkaar. Det er kun Faa, der kunne disponere over 1—200,000 Rb. til at købe en Eiendom for, og disse Kapitalister ville helst have deres Renter i rede Penge.

En Arbejdsfortieneste maa kunne beregnes. I Calculen maa optages noget Vist til Driftsomkostninger; til Dyrkeren, at leve af; dernæst maa Overskudet udfindes. For Brugerens af en almindelig Bondegård kan vel ansættes som en passende aarlig Indtægt 500 Rb.; for en Forpagter paa en Gaard med 400 Tdr. Ld. 2000 Rb., med 500 Tdr. Ld. 2500 Rb.; hvad der jo vistnok er en aldeles vilkaarlig Ansættelse. — Hvad angaaer Udelsesmaaden, da formenes det rettest, at Afgiften ansættes Halvdelen i Kornværdi, den anden Halvdeel i rede Penge. Forpagteren vil da kunne have en billig Fordeel af gode Conjuncturer; — Kornet bør ydes efter hvert Aars Capitelstart. — Det vil ved Taxationer være vanskeligt at faae alle Udgifter og Byrder paalideligt oplyste. — Hvis Taxationer ikke ere foretagne som de bør, da er det vist snarere Følge af Mangel paa Indsigt og Dygtighed, end paa god Villie.

Propriet. Valentiner minder om, at Indtægten af et Avlsbrug haves deels af Sæden, deels af Fedevarer, og at skundom de sidste — hvad just nu er Tilfældet — betales godt medens Kornpriserne ere flauere.

Prof. Hansen indrømmer, at mindre Eiendomme betales forholdsviis høiest af den Grund at Concurrenzen af Kjøbere til saadanne er større og Fortienesten af det personlige Arbejde her er af overveiende Betydning. — Den intelligente Forpagter paa en større Gaard vil ei blot kunne leve med Familie, men ogsaa efterhaanden opjæmle et Overskud. — Det er iøvrigt ei blot paa Landet, men ogsaa i Kjøbstæderne, at der tageres for høit.

Taleren er ganske enig i, at der bør lægges mere Vægt paa Regnskabsvæsenet, som er af stor Vigtighed i flere Ret-

ninger, bl. a. til at udfinde det virkelige Udbytte og Overflud. — Ved Taxationer spores en almindelig Tilbøielighed til hellere at vurdere høit end for lavt idet man af en misforstaaet Humanitetsfølelse gjerne lempet sig efter den laansøgende Giers Dnske og Trang.

Det fremgik saaledes af Discussionen som et almindeligt anerkjendt Factum, at det rette Forhold allerede forlængst var hævet idet Grundrenten langt havde oversteget de Grændser, indenfor hvilke der levnes Dyrkerne den nødvendige og billige Arbejdsfortjeneste, og fremhævedes som de Aarsager der meest virksomt havde fremkaldt dette Resultat: 1) den store Concurrence om Erhverv ved Landvæsenet, 2) Handels speculationer i Landeiendommene og de deraf opstaaede Svindlerier, der begunstigedes af 3) Letheden ved at erholde Penge midler til Disposition i Forbindelse med 4) de meget ofte upaalidelige Taxationsforretninger, og maatte man hertil føie, som en Omstændighed, der navnlig for Forpagtere i de senere Aare havde bidraget til at reducere, vel endog aldeles opsluge deres Arbejdsfortjeneste, at der ved Forpagtningsafgiftens Ansættelse jevnlig er etableret et for Dyrkeren høist ugunstigt Misforhold imellem Præstationer i Naturalprodukter og i Penge.

At den tilstedeværende Concurrence fremkalder Nedsættelse af Arbejdsfortjenesten, er en ligesom Følge af Sagens Natur og i sig selv ingen Ulykke idet den paa den anden Side fremtvinger Udviklingen af Dyrkerens intellektuelle og physiske Kraft og lokker Capitaler til Landvæsenet, som Hjælpemiddel til at forøge Arbejdsfortjenesten; men naar den drives til den Yderlighed, at den væsentligt igjennem illusoriske Beregninger bedrager Dyrkeren for Midlerne til hans Existens, saa er den visse Følge deraf Ruin saavel for Arbejdsfortjenesten som for Grundrenten; thi ovenpaa en unaturlig Spænding følger nødvendigviis en Slappelse, der vil blive saameget langvarigere, som Dyrkeren for at existere, om end kun til en Tid, bliver nødsaget til at vinde sin nødvendigste

Existens ikke igjennem sit Arbeide, men igjennem Eiendommens Forringelse, o: paa Grundrentens Beføstning.

Paa en Tid, hvor Landvæsenet har kunnet glæde sig ved de lykkeligste ydre Betingelser, bære uidentvilt de antydede illusoriske Beregninger Skylden for den alvorlige Kræftskade, hvoraf Landbostanden for endeel lider og som desværre allerede er saa forgrenet, at den neppe vil lade sig helbrede uden Kniv og Operation, der vil komme mange Jorddyrkere dyrt at staae. Om end Concurrencen kan have gjort Legemet modtageligt for Giften, saa kunne Landmændene ikke frikjendes for at have omgaaedes den med stor Ubesindighed og Uforsigtighed; thi hine illusoriske Beregningers Almindelighed kan kun forklares af en ligesaa almindelig Mangel hos Landmændene paa et ordentligt, let overstueligt Regnskab over deres Bedrifts Indtægter og Udgifter. Landmændene have derhos tilladt Markstrigere og Jobbere at blande sig i deres Selskab, hvor de Intet have at gjøre, og de have ikke gennemskuet disse Mennesker og deres Færd, at de speculerede i Landmændenes Mangel paa Regnskab, Mangel paa Omsigt og Begreb, og de have saaledes tilladt dem ei blot at undergrave og udhule den Grundvold, hvorpaa de skulle bygge deres Existens, men ogsaa at bejvige Landvæsenet for betydelige Capitaler, der ellers vilde begrundet den Enkeltes Lykke og bidraget til Landvæsenets Held og Udvikling.

Dette Uvæsen har været en meget frugtbar Planteskole for vanvittige Contracter, og herfra har Skaden for en væsentlig Deel udbredt sig med en saa forbausende Kraft, at de senere Aar neppe har nogen Transaction i Landeiendomme at opvise, hvor ikke Skaden er kjendelig. Det er en Selvfølge at den viser sig virksomst der, hvor Subsistensmidlerne ere mindst tilstrækkelige, og Conseqventsen deraf er den, at Landmænd yderst ubesindigt have brugt og derfor misbrugt det ellers ubestridelige Gode, de senere Aar have tilbudet dem i Lethed med at skaffe de fornødne Penge, og det er netop her at de upaalidelige Taxationer indtage deres meest fremragende, men

ogjaa deres farligste Plads. Kan det end ikke nægtes, at der ved disse af og til kan opstaae Mistanke om Svig, saa tør det dog neppe constateres, at dette er almindeligt; Upaalideligheden er vistnok mindre en Folge af Mangel paa redelig Villie, end et Resultat af de samme Factorer, som hidføre de uholdbare Contracter, nemlig Mangel paa ordentligt Regnskab, paa Omsigt og Dømmekraft. En Eiendoms Indtægter lade sig med stor Føielighed beregne, men der hører Erfaring og Dømmekraft til at beregne dem rigtigt og tillægge Jordens Bonitet, Cultur og Veliggenhed samt øvrige Forhold den rette Betydning, hvorimod det altid er vanskeligt, paa Commando at finde den Måske Udgifter, der flæbe ved et Agerbrug og hvis hele forbausende Sum først fremtræder af et ordentligt Regnskab.

Det blev i denne Retning fremhævet, som Resultat af flere Beregninger, at under almindelige lønnende Forhold, 1 Td. Hartkorn beregnet til henimod 10 Td. Land, og Produkterne i Forhold til 4 Rd. for en Td. Byg, vilde, naar Eiendommen var i almindelig Cultur og saaledes de nødvendige Grundforbedringer foretagne, samtlige Skatter til Stat og Commune, Tiender, Saaesæd, deri indbefattet Klover og Græsfrø, og Assurance løbe op til 20% af Eiendommens Brutto-Indtægt, medens Driftsomkostningerne, derunder indbefattet alle Udgifter, der ere nødvendige til Jordens Afbenyttelse ved Dyrkning, men ikke Dyrkerens eget Underhold med Familie, ikke kunne anslaaes til ringere, endogsaa med Dekonomie, end til 30% af samme Indtægt. Disse Forhold skulde efter Beregningerne vise sig noget nær gjennemgaaende for alle Eiendomme, den mindste med den største, naturligviis med den Begrændsning, at paa tiendefri Jord vil den Fordeel, deraf flyder, være at beregne Jorden til Fordeel i Grundrenten, og ethvert Agerbrug saaledes betinge en Rabat af c: 50% af sin Brutto-Indtægt for overhovedet at bestaae og fortsættes i usvækket Virksomhed, forinden der kan blive Spørgsmaal

om Arbejdsfortjeneste for Dyrkeren eller Grundrente af Eiendommen.

Det foreliggende Spørgsmaal angaaer saaledes egentligt kun de sidste overskydende 50% af en Eiendoms Brutto-Indtægt og navnligt disses rette Fordeling imellem Eier og Dyrker, mellem Grundrenten og Arbejdsfortjenesten. Om det end fremgaaer af den almindelige Bevidsthed som en ubestridelig Kjendsgjerning, at Forholdet i de senere Aar er stillet særdeles ugunstigt for Dyrkeren, saa er det dog neppe muligt at besvare Spørgsmaalet om det rette Forhold med en til alle Tider og overalt gyldig Formel; thi til Bedømmelsen heraf ere mange Factorer nødvendige, saasom Concurrencen, Conjuncturerne, den almindelige Velstand, Dyrkerens forskjellige Stilling, der ifølge deres Natur ikke lade sig gribe i bestemte Talsforrelser og derfor heller ikke kunne sættes som Led i en Beregning. Men dette tør med Bestemthed siges om Forholdet i Almindelighed, at da Jorden kun har Værdi som Erhvervskilde for Mennesket ved dens Dyrkning, saa maa Fordring paa Arbejdsfortjeneste prævalere Fordring paa Grundrente fordi Arbejdet er Betingelsen, uden hvilken ingen Grundrente kan gives, og skal der bevares den fornødne Intelligents og Formue for Landvæsenet, hvoraf igjen en passende Grundrente er betinget, da kan Dyrkerens Berettigelse til Løn for sit Arbejde ikke indskrænkes yderligere i Landvæsenet end i noget andet Erhverv; han maa fornuftigviis og billigviis have Ret til at forlange, at han kan erhverve det Fornødne til sit og Familiens anstændige Underhold overeensstemmende med den Stilling han indtager i Samsundet, og de Fordringer Erhvervet stiller til Indhaveren. Hvor meget dette Fornødne bør være, lader sig, som foran paaviist, neppe i Almindelighed formulere, men da Udsættets Størrelse og Godhed, med behørigt Hensyn til Sæder og Skikke, som Tiden fører det med sig og som den Enkelte ikke efter Behag kan beherske, vil være det Moment, der i Reglen betinger saavel Dyrkerens Individualitet som hans Samsundsstilling, saa lader der sig maaskee dog til

Orientering og Veiledning opstille Forholdstal, der vel ikke ville være almeengyldige, men dog med nogen Modification efter Omstændighederne ville betegne Forholdet indenfor dets sædvanlige Svingninger. Det tør saaledes maaskee forudsættes, at for de mindre Agerbrug, fra den Huusmand, der har saamegen Jord, at han kan siges at have et Avlsbrug, indtil Gaarde paa 2 à 300 Td. Land, vil Dyrkeren ikke indtage en tilfredsstillende Stilling med en mindre Arbejdsfortjeneste end 25% af Brutto-Indtægten, foruden den Formindskelse i Driftsomkostningerne, han ved sit og Families legemlige Arbejde kan tilveiebringe, og Netto-Overskuddet vil saaledes være at dele lige mellem ham og Grundrentens Indhaver, medens Forholdet ved de større Avlsbrug kan stilles gunstigere for Grundrenten fordi Netto-Overskuddet er større i Forhold til Dyrkerens Fornødenheder, og vil en Arbejdsfortjeneste af 20%, paa meget store Avlsbrug maaskee endog af 15% af Brutto-Indtægten, være tilfredsstillende for Dyrkeren, saa at Grundrenten her kan sættes til respective 30 og 35% af Brutto-Indtægten.

Det fremgaaer heraf, hvad der ogsaa stemmer med den almindelige Bevidsthed, at den større Eiendom er fordeelt-agtigere end den mindre, og at dette ikke saameget resulterer deraf, at den større kan drives med færre Omkostninger, som deraf, at den tilføder en anden Fordeling imellem Arbejdsfortjeneste og Grundrente. Det kan ikke herimod erindres, at Erfaringen dog godtgjør at de mindre Eiendomme betales dyrere; thi hvorvel denne Kjendsgjerning er ubestridelig, saa er dog en Eiendoms Salgsværdi ingenlunde et congruent og udtømmende Udtryk for dens Værdi som Erhvervsfælde, og Salgsværdien paavirket af mangehaande Omstændigheder, deriblandt navnlig disse, at jo større Pengemidler der udfordres til en Eiendoms Erhvervelse, desmindre bliver Concurrencen, og medens Spørgsmaalet ved de større Eiendomme i Reglen er rettet paa en fornuftig og lønnende Anbringelse af en betydeligere Kapital med bestemt Fordring paa Rente af samme,

er Maalet ved de mindre nærmest det, at erhverve sig en Livsstilling, og da Eier og Bruger her jevnligt forenes i een Person, samles Hensynet til Arbeidsfortjeneste og Grundrente uden at udskilles under det fælleds Synspunkt, at Capitaler, der ellers vilde være utilstrækkelige, kunne ved at anbringes i et Agerbrug, fremskaffe i Forening med Arbeide de nødvendige Subsistensmidler for en Familie.

Ved at anvende de her vundne Resultater, som Factorer i Opgjørelsen af det ved de senere Aars Transactioner i Landeiendomme stillede Forhold mellem Arbeidsfortjenesten og Grundrenten, vil det neppe kunne drages i Tvivl, at det rette Forhold er betydeligt forrykket til Skade for Dyrkeren, og vort Landbrug synes desværre herefter at have en farlig og for Mange ødelæggende Crise i sørgelig Udsigt. —

I Forbindelse hermed staaer Spørgsmaalet om Betydningen for Agerbruget af det ogsaa i de senere Aar betydeligt udvidede Princip, at convertere Grundrenten, navnlig hvor den er i Form af Afgift, til Naturalpræstationer; idet Erfaringen har viist, at selv hvor der under almindelige Omstændigheder syntes at være etableret et fornuftigt Forhold imellem Arbeidsfortjeneste og Grundrente, dog dette Princip's hensynsløse Anvendelse har hidført Resultater, der have ligget udenfor Beregningen, hvorpaa Forholdet var bygget, og disse navnlig til stor Disfavør for Arbeidsfortjenesten. Principet selv, naar det anvendes med Omsigt, er uden tvivl baade hensigtsmæssigt og billigt for at regulere uberegneede Conjunctioners Fluctuationer; thi saavist som Landbruget er et Erhverv, hvori baade Capital og Arbeide gjøre Indskud, saavist er det billigt at Conjunctionernes Chance, der ligge udenfor den baserende Beregning, deles imellem begge. Men naar Principet i Reglen kun anvendes i noget Omfang ved temporaire Contracter, altsaa hvor enkelte Aars Conjunctioner kunde have meget betydelig Indflydelse uden at der gives Tid til, efter Contractens Varighed, at denne Indflydelse kan neutraliseres af en kommende Tid, og naar Converteringen i Almindelighed kun foretages i

Byg eller anden Sæd efter Capitlet, saa er det for at tilveiebringe et billigt Resultat nødvendigt at tage Hensyn til saavel det Converteredes Forhold til den virkelige Produktion, at denne ikke overstiges, som til de forskjelligartede Kilder, hvoraf et Landbrugs Indtægter flyde, og som ikke alle ere commensurable med Sæd in natura. Alle disse Forhold vel overveiede og navnlig i Betragtning af at i ethvert velindrettet Agerbrug omtrent Halvdelen af Indtægterne flyde igjennem Besætningen i Form af Penge og den anden Halvdeel i Form af Sæd, synes Converteringsystemet, med fornødent Hensyn til begges Indskud i Erhvervet, ikke let at burde bringes i Anvendelse paa den sædvanlige Maade, med Sæd efter Capitlet, ud over Halvdelen af Afgiften eller Grundrenten.

Noget om Dyrkning af virginisk Tobak.

(Af Kammeraad Nyegaard til Frederiksbilbe ved Sorøe.)

I Aaret 1810 foretog jeg med en Ven en Reise i Jylland, og kom til Herregaarden Skjern ved Gudenaæ, hvor vi forefandt en meget venlig, i Holland oplært Gartner, der bød os ægte hollandsk Knaster. Med denne i vore Piber besøgte vi Haugen, hvor jeg forefandt flere Busse med den mig fra en Reise i Amerika velbekjendte virginiske Tobak. Da jeg, med Mistillid til dens Lykken her, spurgte ham, hvortil han brugte den? fik jeg det Svar: „Blandt Andet til at fixere Tobaksyndere, thi det er af den de Herrer have i deres Piber.“ — Jeg har siden fixeret Mange paa lignende Maade. Da jeg nu, uden mindste Fordom, fandt Tobakken saare god, bad jeg Gartneren om Frøe og Anviisning til Dyrkning og Behandling, som han velvillig meddeelte mig.

Siden har jeg uafbrudt dyrket den, dog kun i min Hauge, (da min Mark ikke eigner sig dertil), hvor den selv i ugunstige Kolde Aaringer ikke har slaaet feil, og jevnlig til Flere meddeelt Frøe og Anviisning, men først iaar har jeg af hiint avlet saa meget, at jeg har seet mig istand til, ved en Annonce i flere Blade at tilbyde dette i en videre Kreds. Mange have meldt sig, og deriblandt et Par anseete Mand, der levende interessere sig for Sagens Fremme, som et Middel til at spare Noget af de 100,000 Rd., der aarlig gaae ud af Landet for denne Artikel, hvorhos bemærkes, at mit Produkt kan sættes ved Siden af flere af de bedre udenlandske Sorter.

Den ovenomtalte Anviisning, som jeg nsiagtig har fulgt, lyder saaledes:

Frøet saaes tyndt paa Mistbænk (kan gjerne være uden Binduer) henimod Marts Maanedes Slutning. Staae Planterne for tykt, maae nogle borttages, og naar de have 4 Blade udplantes de i meget god Jord og godt for Solen, i Afstand som Kaal og i Quinconce (Forbundet). Nogle enkelte af de frodigste beholde deres Hjerteskud til Frøe, af de øvrige maae dette saavel som alle overflødige Sideskud afbrækkes, saa at hver Plante kun beholder 10 til 12 store Blade. Naar Modenheden indtræffer (i Septbr. og Octbr., efter Aarets Temperatur), som kjendes paa graa og brune Pletter, aftages Bladene efterhaanden, midt paa Dagen, fuldkommen tørre, og lægges i Bunker à 20 Stk. paa Loftet. Efter flere Dage, som Veiret er koldt eller varmt, blive de midterste gulbrune; man brækker da Bunken, saa at disse komme ud, og de yderste grønne i Midten. Naar de alle ere gulbrune, tager man en Stoppe-naal og Seilgarn, gennemstikker det tykkeste af Ribberne, med en Fingers Melleumrum for hvert Blad, og ophænger dem saaledes paa Som, mellem Sparrerne, hvorhos der maa sørges for Træk paa Loftet. Naar Ribberne ere aldeles tørre, kan Tobakken nedtages, ved at stryge Bladene af Baandet; dog maa man dertil vælge en Tid, da Veiret er i Overgang, da Bladene, naar de ere altfor tørre, smuldre. De henlægges da i nogen Tid løse i Kurve og nedpaffes eller trædes siden i Kasser eller andet. Naar man fjærer dem afrives alle Ribberne. Som al Tobak vinder denne i Godhed ved Ude.

Det er mig bekjendt at der nogle Steder i Jylland dyrkes en Tobak med mørkegrønne, tykke Blade, og gul Blomst, som jeg anseer meget forkastelig, fordi det er yderst vanskeligt at faae Bladene tørre. — Denne har tynde, lysegrønne Blade

og en smuk lyserød Blomst, som endog er en Zirrplante. Jeg har i gunstige Aar havt ligesaa store Blade som de jeg saae i dens Hjem Virginien.

I Anledning af følgende mig af en æret Herre, som interesserer sig for Sagen, forelagte Spørgsmaal, undlader jeg ikke at svare:

Hvilke Fordringer stilles der til Jordens Bessaffenhed, skal den være let eller bindende, hvor dybt bearbejdes, hvor stærkt gjødes, og med hvilke Arter af Gjødning? hvilke Afgrøder kunne gaae forud for og hvilke følge paa Tobakken?

Svar: Jeg har stedsse dyrket den i muldrig, ikke leeret Haugejord, hvor jeg maa formode den trives bedst, da den her saa vel lykkes, uden derved at benægte at den ogsaa kunde trives i fastere Jord. Jorden er behandlet som til Raal, i kraftig Gjødningstilstand, men jeg kan ikke opgive nogen særdeles Slags Gjødning, ei heller Andet om hvad der bør gaae forud for og følge paa Tobakken, end det Almindelige at man maa variere med Jordens Brug.

Hvorledes Bearbejdningen udføres under Vægten, hvilken Tid Afplukning af Bladene falder?

Svaret vil findes i forestaaende Anviisning. Tiden er aldeles afhængig af Sommerens Temperatur. Der kan ofte variere en heel Maaned, ja mere.

Hvor stort Penge-Udbytte der ved Tobaksdyrkning kan ventes paa 1 Tønde Land?

Svar: I Forhold til hvad jeg har høstet paa et nøiagtigt opmaalt Stykke Jord i min Hauge, maatte en Tønde Land, god Muldjord, kunne afgive mindst 800 \mathcal{R} , lavt beregnet til 24 \mathcal{R} , Brutto ca. 200 \mathcal{R} . ÷ Dyrknings- og Behandlings-Omkostninger ca. 20 \mathcal{R} .

Mit Frøe fra iaar er nu uddeelt til omtrent 60 Individier. Dersom jeg lever og næste Aar avler noget Klæffeligt, skal jeg med største Beredvillighed atter meddele dette og Anviisning.

Frederikskilde i December 1857.

Øieblikkets Stilling.

(Af Godseier Lesdorpff til Durupgaard paa Falster.)

Sikkert med væsentlig forskjellige Følelser har den danske Landmand i Almindelighed begyndt Aarene 1857 og 1858; imedens i Januar 1857 Laderne endnu vare fulde af den forudgaaede Høsts rige Afgrøde, trivedes vore Besætninger ved Hjælp af den kraftige Næring, vi kunde byde dem, vore Møddinger havde ondt ved at fortære det store Quantum Foder, som kunde anvendes til Strøelse, Produkternes Værdi var især i Forhold til Høstens Udbytte meget tilfredsstillende og Afsetningen let, thi Pengesforholdene vare meget gunstige; at Discontoen var høi, blev foranlediget af det almindelige Belvære og den deraf fremkaldte store Virksomhed.

Underledes stille Forholdene sig unegtelig for de fleste af os ved dette Aars Begyndelse.

Efterat Meierierne alt i Løbet af Sommeren, paa Grund af Omstændighederne, havde givet et væsentligt mindre Udbytte end ellers, modnede en Høst under Veirforhold, som de fleste af os endnu ikke have oplevet; i mange Egne af Landet faldt, under Kornets hele Væxt-Periode, ikke nogen til Roden blødende Regn, endog Midsommers-Fugtigheden, der aldrig pleier at udeblive, svigtede. — Regnmængden, der faldt i Mai og Juni Maaneder, udgjorde ikkun $\frac{1}{3}$ af det Normale.

Følgerne af disse exceptionelle Forhold vare, at Høstens Udbytte næsten reduceredes til det Halve af en Gjennemsnitshøst, at alt Kornet blev mere eller mindre tyndt og ifkun naaede en ringe Længde, at Rodfrugterne paa mange Steder aldeles mislykkedes og overalt afgav et ringe kvantitativt Udbytte.

Med Hensyn til Kjøernen kan Vinterkornet vel antages at give en god Gjennemsnitsafgrøde, — Byg og Havre, saavidt jeg har kunnet bringe i Erfaring, vil give $\frac{2}{3}$ indtil $\frac{3}{4}$ af en Gjennemsnitshøst, Erter og Bikker maa betragtes som totaliter mislykkede, hvilket især tynger paa Verne Lolland, Falster og Møen.

Værdien af de Produkter, vi kunde bringe til Markedet, stillede sig strax efter Høsten circa 15—20 $\%$ lavere i 1857, end i den tilsvarende Periode i 1856; imidlertid maatte Landmanden være saare forsigtig med at indlade sig paa Efteraarsleverancer, især af Hensyn til den med Grund befrygtede Fodermangel, hvilket var Skyld i at ifkun faa Handler kom istand. Beretningerne fra Udlandet, især fra de kornimporterende Lande, lode meget gunstigt om Høstens Udfald, og gjorde vore Handlende mere end almindelig forsigtige; dertil kom den fra Vesten sig nærmende Pengecrisis; hvo der ikke havde været saa heldig alt tidligere at afhænde endeel af sine Produkter, modtog Dag for Dag lavere Bud paa sine Kornvarer, ja paa den Tid Landmanden meest trænger til Penge, var det ham umuligt at finde contante Liebhaveere til Kornvarer, saa fuldstændigt havde Pengecrisen lammet Omsætningen.

Det maatte snart staae klart for den danske Landmand i Almindelighed, at han vilde have at kæmpe med tre Under paa een Gang: En meget mangelfuld Høst, stærkt dalende Produktpriiser og meget besværlige Pengeforhold.

Hvorledes imødegaae disse? — det er Diebliffets alvorlige Spørgsmaal.

Hvad Høsten angaaer da kunne vi allesammen ifkun nære det Haab, at en riig velsignet Høst vil afløse afvigte Aars ringere Udbytte; at dette Haab vil gaae i Opfyldelse derpaa troe vi alt at spore Tegnet; Vintersæden har siden Efteraaret 1853 ei seet saa lovende ud som i Aar; Stubbens Bending er i en Række af Aar ikke udført saa heldigt som i dette Efteraar, og endelig tør vi nok ogsaa antage, at Jorden har beholdt meget mere af sin Kraft, da det sidste Aars tarvelige Udbytte udelukkende hidrørte fra Mangelen paa Fugtighed.

Vi haabe da paa et frugtbart Aar ved Guds naadige Bistand i 1858, men spørge vi videre, hvilke ere Udfigterne i Henseende til Produkternes Priser? Vi have med Hensyn til disse haft 7 fede Aar ligesiden 1850; vil nu de 7 magre ikke følge derpaa? Gjennemgaae vi Kornpriserens Historie i de sidste to Mennekesaldere, saa ville vi unegtelig komme til den Slutning, at en stærk periodisk Valen vil kunne ventes, og hvo vil kunne afgjørende benægte, at en længere varende betydelig Tilbagegang i Priserne vil kunne indtræde.

Imidlertid forekomme mig Forholdene meget anderledes nu end i tidligere tilsvarende Perioder; jeg nærer ei nogen Frygt for Gjentagelse af en Periode, som den, der ødelagte mange af vore ældre Colleger i Aarene 1820 til 26, ikke engang tilnærmelsesviis.

De Lande, i hvilke vi i Almindelighed finde Consumenterne for vore Exporter, England, Frankrig, Norge, for endeel Tydsland, Holland og Belgien, nyde tilsammen stor materiel Velvære; det er disse Landes industrielle Distrikter, i hvilke især vore Produkter finde Afsetning.

Levnetmidlernes Værdi berøer derfor væsentligt paa Industriens større eller mindre Flor; vel har nu Pengecrisen bibragt denne et alvorligt Stød, og vil muligt for en Tid foranledige en mindre rasf Afsetning af dens Frembringelser, end disse have haft i de senere Aar, men vi skulde tage meget feil saafremt en saadan Standsning ikke vilde være af ifkun kort Varighed. Den uafbrudte kolossale Produktion af

Guld og Landenes synlige Flor i de nye Verdensdele sikkre Europas store industrielle Befolkning stadig og indbringende Beskæftigelse, samtidig med, at en betydelig Udvandring forhindrer i denne gamle Verdensdeel, at Overbefolkningen uforholdsvis trykker Arbejdslønnen, og Englands Exporter ere saaledes stegne i det sidste Decennium fra 60 til henimod 120 Millioner Pd. St. aarlig, samtidig med en meget stor Forsøgelse i alle de andre her nævnte Landes Exporter. At dermed maa følge god Fortjeneste for de arbejdende Classer, og med denne tillige Evne til at consumere stærkt; behøver neppe at bevises.

Man vil muligt svare mig, at Amerika, netop paa Grund af den stærke Emigration, stadig bliver os en farligere Concurrent, og jeg skal vel vogte mig for at frakjende dette paa Resourcer saa rige Land dets Evner til at være den øvrige Verdens Hovedforsyner med Hensyn til Levnetsmidler; imidlertid er det en Kjendsgjerning, at de store Byers Befolkning i Nordamerika voger i en stærkere Progression end Landbobefolkningen; det især for Amerika neppe flogte Besskyltelsessystem fremkalder ogjaa der en stærk consumerende industriel Befolkning, der fortærer paa Stedet Agerbrugets Frembringelser.

Rusland, vor næststørste Concurrent, indtræder ved Livgenstabs Ophævelse i et nyt Stadium, med Hensyn til hvilket det er aldeles umuligt at forudsige, hvilke Følger dette vil medføre. Roboternes (Hovoriets) Ophævelse i den østerrigiske Keiserstat har snarere formindstet end forøget Produktionen. Galicien f. Ex. er ved denne Leilighed bleven, istedetfor at det tidligere var et kornexporterende, et kornimporterende Land, i Analogi med de vestindiske Der, hvor Produktionen ved Slaveriets Ophævelse i Almindelighed væsentlig har aftaget.

Vi kunne som sagt endnu ikke bedømme, hvorvidt Rusland fremdeles bliver os en farligere Concurrent end hidtil. Præmiærerne ere imidlertid ei heller truende. Den største Deel af Europa og navnlig de stærkest consumerende Lande, have

iaar havt en meget riig Høst, Pengecrisen har lammet Industrien periodisk og næsten aldeles standset Speculationen, og desuagtet holder Hveden sig bestandig i 45—50 Shilling og Bygget i 26—30 Shilling pr. Quarter i England. Det forekommer mig, at heri ligger en stor Opmuntring for den danske Jordbruger til ikke at standse sine Bestræbelser for at forbedre sit Agerbrug og udvide sin Produktion, hvori han ved Guds Bistand ei heller vil blive forhindret ved Pengecrisens Følger.

Det er unægtelig ei muligt for os, alt i dette Dieblik at bedømme Crisens Følger. Vi vide at vi ere saa lykkelige med vore 2400 Sjæle pr. □ Mil, paa en frugtbar Jordbund og med en heldig Beliggenhed, at være et i Sandhed agerdyrkende Land, vi have især i de sidste to Decennier gjort store Fremskridt med Hensyn til denne vor Hovedindustri, men Agerbrugets Forbedringer ere majsommelige, langsomt komme de udlagte Capitaler tilbage igjen, Udholdenhed er Landmandens Cardinaldyd, vi dele vor Avance med vore Arbeidere og Undergivne og ere som oftest glade naar vi ved Aarets Slutning kunne tilfredsstille vore Creditorer. Ere end de directe Skatter ei stegne synderligt siden vi fik Ende paa Krigen, have de heldige Conjuncturer alligevel bevirket en meget stor Forøgelse af de communale Byrder, som vi for størstedelen frivillig have paataget os; i de fleste Amter ere Bidragene til Amtsrepartitionsfondene fordobblede; en forøget og væsentlig forbedret Skoleunderviisning, ligesom en i Almindelighed meget human Forsørgelse af de Fattige kræver Summer, hvis Udredelse vilde saa godt som have været umulig dersom Agerbrugets Frembringelser ikke vare blevne forøgede og forbedrede.

Skulde nu til vore stærkt forøgede Driftsomkostninger, til vore fordobblede indirecte Skatter, paa Grund af Crisen, en forhøiet Rentefod slutte sig, da nægter jeg ikke, at jeg dybt vil beklage denne ny Byrde, hvis Tryk jeg frygter for i høi Grad vil virke lammende paa Landets almindelige Velvære.

Vi vide at den Mand, der er kaldet til at forvalte Statskassens Finantser og der igjennem disse udøver en saa betydelig Indflydelse paa Landets Pengeforhold i Almindelighed, har anseet det rigtigt at benytte det periodiske stærke Spørgsmaal efter Penge til at forhøje Rentefoden paa de Prioriteter, der ere henlagte under hans Raadighed forsaavidt Banterne have skiftet Giere og nye Obligationer da af disse skulde udstedes; endog alle første Prioriteter, som vare i dette Tilfælde, have maattet indrømme Finantserne Renteforhøielse.

Jeg bør hertil kun sige, jeg tvivler paa, at Hans Excellence kunde have viist sit Land en daarligere Tjeneste, end ved saa at sige at være den Første til at gjøre dette Skridt paa samme Tid som han midt under Freden bebuder nye Skatter.

Jeg tvivler paa at Finantsministeren vel har overveiet i hvor stærk en Grad han nedsætter Værdien af dette Lands skatbærende Hovedfactor, ved igjennem Exemplet at opfordre den private Prioritetsindhaver til at benytte sig af en periodisk Pengemangel, især i et Land, hvor Grundeiendommen alt er saa stærkt fordeelt som i Danmark.

Imidlertid nære vi den faste Overbeviisning, at Mangelen paa Contanter ikkun vil være periodisk, at det endog selv ikke for Finantsministeren vil være muligt at forandre og strue Landets gamle gangse Rentefod iveiret, ja det kunde hælde sig, at Crisens Indflydelse i Længden snarere vil gavne end skade Grundeieren. At vi væsentligst maae søge Grunden til Crisen i, at Foretagelsesaanden har spændt Buen for stærkt, troer jeg at Ingen vil kunne nægte; naar nu denne, hvad vi ere berettigede til at haabe, bliver trængt tilbage indenfor sine rette Grændser, vil Begjæret efter Penge aftage, og især de blive holdt i Afstand, som paa Grund af den problematiske Sikkerhed de havde at byde, maatte gaae ind paa høie Renter, hvilket influerede meget skadeligt paa de solide Prioriteter.

Udlaaneren vil, belært af den gjorte Erfaring, meer end nogenfinde før sætte Priis paa solide Debitorers solide Grundeieendomme som det bedste Pant for betroede Capitaler.

Det har været disse Liniers Hensigt at bevise, at hvor søleligt end Diebliffets Tryk kan være for os danske Jordbrugere i Almindelighed, forekommer det mig alligevel, at der ikke er nogen Grund til at tabe Modet; thi Udfigterne for Fremtiden ere Gud være lovet langt fra mørke; lad os betragte de omtalte Fataliteter som en Spore til med forøget Troslab at udrette vor daglige Gjerning enhver i sin Stilling, lad os vedblive at kalde i vor Grindring, at det er personlig Virksomhed, der i Forening med en stor Driftscapitals rigtige Anvendelse i Længden vil sikke os det største Udbytte af vore Jorder, lad os navnlig have vor hjærlige Opmærksomhed henvendt paa den opvoxende Slægt, og lad Tidernes Alvor især minde os om hvad vi skyldte vor Ungdom, at vi lære den at beslitte sig paa Nøisomhed og Arbeidsomhed, paa nyttige Kundskabers Erhvervelse, men fremfor Alt tragte efter at den vojer i Gudsfrøgt daglig, bliver stærk i Troen; thi denne skal være Fundamentet for al vor Gjerning saafremt vi da ville vente gode og varige Frugter af den. Maatte det behage Gud at lade en saadan Ungdom opvoxe i Danmark.

Durupgaard, i Februar 1858.

Kapitelstørterne for Aaret 1857.

(Udveedt fra det statistiske Bureau.)

For Afgøden af Aaret 1857 ere Kapitelstørterne blevne satte i Kongeriget Danmark med følgende Beløb:

	ඊංග	ඊංග	ඊංග	ඊංග	ඊංග	ඊංග	ඊංග	ඊංග	ඊංග	ඊංග	ඊංග	ඊංග	ඊංග	ඊංග	ඊංග	ඊංග	ඊංග	ඊංග	ඊංග	ඊංග
	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.
Sjællands Stift (Bornholm undtaget)	රු. ජ. 5. 13	රු. ජ. 4. 90	රු. ජ. 3. 82	රු. ජ. 7. 40	රු. ජ. 8. 16	රු. ජ. 7. 60	රු. ජ. 8. 16	රු. ජ. 8. 66	රු. ජ. 8. 37	රු. ජ. 8. 16	රු. ජ. 8. 12	රු. ජ. 8. 66	රු. ජ. 8. 37	රු. ජ. 8. 16	රු. ජ. 8. 16	රු. ජ. 8. 16	රු. ජ. 8. 16	රු. ජ. 8. 16	රු. ජ. 8. 16	රු. ජ. 8. 16
Møen	රු. ජ. 5. 50	රු. ජ. 4. 34	රු. ජ. 3. 3	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.
Bornholm	රු. ජ. 4. 94	රු. ජ. 4. 94	රු. ජ. 3. 54	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.
Køens Stift	රු. ජ. 5. 40	රු. ජ. 4. 68	රු. ජ. 3. 16	රු. ජ. 7. 37	රු. ජ. 8. 66	රු. ජ. 8. 12	රු. ජ. 8. 66	රු. ජ. 8. 12	රු. ජ. 7. 37	රු. ජ. 8. 66	රු. ජ. 8. 12	රු. ජ. 8. 66	රු. ජ. 7. 37	රු. ජ. 8. 66	රු. ජ. 8. 12	රු. ජ. 8. 66	රු. ජ. 8. 12	රු. ජ. 8. 66	රු. ජ. 8. 12	රු. ජ. 8. 66
Naalands-Kalkfers Stift:	රු. ජ. 5. 38	රු. ජ. 4. 76	රු. ජ. 3. 25	රු. ජ. 7. 59	රු. ජ. 7. 59	රු. ජ. 7. 45	රු. ජ. 7. 59	රු. ජ. 7. 45	රු. ජ. 7. 59	රු. ජ. 7. 59	රු. ජ. 7. 45	රු. ජ. 7. 59	රු. ජ. 7. 45	රු. ජ. 7. 59	රු. ජ. 7. 59	රු. ජ. 7. 45	රු. ජ. 7. 59	රු. ජ. 7. 59	රු. ජ. 7. 45	රු. ජ. 7. 59
förrige Maribo og Naalholm Amt	රු. ජ. 5. 5	රු. ජ. 4. 48	රු. ජ. 3. 21	රු. ජ. 7. 28	රු. ජ. 8. 37	රු. ජ. 8. 26	රු. ජ. 8. 37	රු. ජ. 8. 26	රු. ජ. 7. 28	රු. ජ. 8. 37	රු. ජ. 8. 26	රු. ජ. 8. 37	රු. ජ. 8. 26	රු. ජ. 8. 37	රු. ජ. 8. 37	රු. ජ. 8. 26	රු. ජ. 8. 37	රු. ජ. 8. 37	රු. ජ. 8. 26	රු. ජ. 8. 37
Nalborg Stift:	රු. ජ. 5. 4	රු. ජ. 4. 26	රු. ජ. 2. 81	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.
Bentstøl og Naa Herreder	රු. ජ. 5. 92	රු. ජ. 4. 59	රු. ජ. 3. 19	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.
Lih og Nordø	රු. ජ. 5. 5	රු. ජ. 4. 52	රු. ජ. 2. 87	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.
Niborg Stift:	රු. ජ. 4. 80	රු. ජ. 4. 63	රු. ජ. 3. 23	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.
Narhøus Stift:	රු. ජ. 6. 30	රු. ජ. 5. 88	රු. ජ. 3. 84	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.
Nibe Stift:	රු. ජ. 5. 30	රු. ජ. 4. 90	රු. ජ. 3. 58	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.
Nibe Amt	රු. ජ. 6. 48	රු. ජ. 5. 43	රු. ජ. 3. 48	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.	රු. ජ.
Beile Amt	රු. ජ. 5. 40,7	රු. ජ. 4. 78,7	රු. ජ. 3. 31,5	රු. ජ. 7. 41	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 83,75	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 83,75	රු. ජ. 7. 41	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 83,75	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 41	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 83,75	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 83,75	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 41	රු. ජ. 8. 20,5
Ringstøbing Amt.	රු. ජ. 5. 40,7	රු. ජ. 4. 78,7	රු. ජ. 3. 31,5	රු. ජ. 7. 41	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 83,75	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 83,75	රු. ජ. 7. 41	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 83,75	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 41	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 83,75	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 83,75	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 41	රු. ජ. 8. 20,5
Sjællandssnit for hele Kongeriget	රු. ජ. 5. 40,7	රු. ජ. 4. 78,7	රු. ජ. 3. 31,5	රු. ජ. 7. 41	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 83,75	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 83,75	රු. ජ. 7. 41	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 83,75	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 41	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 83,75	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 83,75	රු. ජ. 8. 20,5	රු. ජ. 7. 41	රු. ජ. 8. 20,5

Agerdyrkningsberetning.

(Fra Slutningen af Februar.)

Der er vist neppe Noget, der erindrer et saa tørt Efteraar, som det forløbne; i Octbr., Novbr. og Decbr. Maaneder udgjorde Vandmængden omtrent kun Halvdelen af den almindelige, og den hidtil forløbne Deel af Vinteren har været ligesaa tør. Dertil har Veiret været mildt, Frostene begyndte først ved Juletid, og vedvarede kun en kort Tid, det er egentlig først i Februarmaaned at vedholdende, skjøndt ikke streng Frost er indtraadt.

Efteraarsarbejderne have derfor uafbrudt kunnet fortsættes til Juul, og da Høsten endte saa tidligt og man som Følge deraf fik tidligt tilsaet, ere de iaar fremmede i en usædvanlig Grad. Megen Jord er pløiet tvende Gange; Draining, Mergling, Jordkjørsel, Oprensning af Gadekær og Vandsteder, Udgravning af Kær og Moser ligesom Opbrækning af Heder have i dette Efteraar fundet Sted i et langt større Omfang end sædvanligt. Lærskning har desuden ikke optaget megen Tid og Arbeidere have været lette at erholde.

Vintersæden har i Efteraaret udviklet sig særdeles godt, og blev næsten for frodig, saa at man flere Steder frygtede at den vilde raadne under et Sneedække eller i fugtigt Veir, og derfor enten lod den afgræsse af Faar og Qvæg, som i det tørre Veir gik ret godt, eller slog den af og benyttede den til Staldføder; det er kun at befrygte at man

paa de fleste Steder for jeent har begyndt derpaa. Man har ikke fundet den grønne Rug saa nærende, som man havde ventet, men hvor den er anvendt udelukkende til Dvæget, roser man meget Smørrets Fiinhed. Den vedvarende Varsfrost uden Sne vil hæmme Vintersædens stærke Udvikling, uden at dog hidtil nogen Skade er skeet.

Huusdyrenes Sundhedstilstand er, hvad Køer og Faar angaae, hidtil upaaklagelig. Med Hestene er det ikke Tilfældet, Strengel, Dværke (Krop), Lungesyge og navnlig Colikttilfælde ere meget hyppige og haardnakkede og have ikke sjelden havt dødelig Udgang. Man tilskriver, og vistnok med Rette, det meget tørre Foder Skylden derfor, da disse Sygdomme hyppig indtræde efter tørre Sommere, og tilraader derimod deels at befugte Foderet, deels Opfodring af Gulerødder og lignende saftige Substantser, som Hesten ynder. Klagerne over Hestesygdomme ere stærkere fra Verne end fra Halvøen, men de ere dog ogsaa der temmelig hyppige.

Fodermassen er iaar saa knap som man ikke i mange Aar erindrer. Det milde Efteraar, som tillod Dvæget at gaae længe ude, Ungkvæg og Faar næsten til Juul, har været en stor Lykke, ligesom ogsaa den grønne, frodige Rug har givet Køer og Faar mangt et velsmagende Maaltid; men trods dette vil det dog, hvis Vinteren bliver langvarig, paa de fleste Steder i Landet blive høist vanskeligt at gennemfodre Besætningen tilfredsstillende, og paa mange Steder ligesvem umuligt, navnlig i Slesvig og Vestjylland. Foderet har nemlig ikke viist sig drøit, som man tidligere haabede, men det gaaer meget stærkt med, skjøndt der fra Begyndelsen er anvendt den største Sparsommelighed. Om Halmens Anvendelse til Strøelse er der næsten ikke Tale, og selv hvor man havde Beholdninger af gammel Halm ere disse opfodrede i Begyndelsen af Vinteren; til Strøelse benyttes iaar, selv i de frugtbare Egne, hvor man i almindelige Aar har Vanskelighed med at faae Halmen gjort til Gjødning, Løv, Siv, Lørvejord etc. Fodertrangen forklares let ved den overordent-

lig ringe Højbjergning, Urtehalmens Ubrugelighed til Foder og den ringe Mængde Baarsædhalm, der høstes, og som tilmed er saa tør, at den ved Tærskningen falder istykker; den pludselige Modenhed og den stærke Varme har bevirket, at Næringsstofferne ikke ere tilstede i den Mængde som ellers, ligesom ogsaa Oldenborrelarverne have ødelagt langt mere end man tidligere antog. Man har iaar benyttet Fodersurrogater, som ellers ere ubekjendte, saaledes er paa en Gaard i det sydlige Fyen opfodret 200 Eder. Ugern til Dvæget og har viist sig som et fortrinligt Foder; ogsaa Kapsskulper have i dette Aar fundet Anvendelse som Dvægfoder og blive ædt med Begjærlighed, der er givet 2 Sivter om Dagen, og de synes at være at foretrække for selv den bedste Halm; paa Bornholm have mange Gaarde forsynet sig med Affeløv, der anvendes til Faarefoder. I Nærheden af Hederne maa Lyngen hjælpe til, og da den endnu er grøn, ædes den med usædvanlig Lyst af Dvæg og Faar. Overalt anvendes iaar meget mere Kjerne til Dvæget end almindeligt, hvortil man er opfordret baade for at gjøre Foderet drøiere, og ved de lave Sædpriser og høie Priser paa Fødevarer og Meieriprodukter. Man tør derfor haabe at Møddingen, der iaar rigtignok bliver meget mindre end sædvanlig, vil opveie i Kraft hvad den mangler i Størrelse. Mudderet fra de mange iaar oprensede Damme vil bidrage meget til at forøge Gjødningsmassen.

Foderstanden kan naturligviis ikke være god, naar man maa anvende Foderet med den Sparsomhed, som Tilfældet er iaar; navnlig hvor Dvæget har gaaet længe ude, er Foderstanden simpel. Endnu have Følgerne ikke viist sig, men naar Kalvingen og Læmningen begynder udeblive de vel neppe.

Bandmangelen er paa mange Steder meget trykkende. Brønde og Vandsteder svigte for det meste, da de Damme der ere oprensede i Sommeren og Efteraaret siden ikke ere fyldte, og man maa ialmindelighed tyе til Mergelgrave og Torvemoser; Vandvognene ere i bestandig Bevægelse og Dvæget

maa hyppig drives langt til Vand, som vistnok i det hidtilværende gode Veir er gaaet an, men deels sættes Qvæget tilbage i Guldb, og deels er ogsaa denne Udvei begrændset, da ved den vedvarende Frost de mindre Damme bundsfryse. Flere Steder har man ved Fordybning af Brøndene søgt at skaffe Vand, hvilket ialmindelighed er lykkedes. Fra Marssen og Bornholm ere Klagerne stærkest.

Af Rodfrugter have Kartofler iaar givet et taaleligt Udbytte fra 50—80 Tønder pr. Tønde Land og nogenlunde fri for Sygdom; der høres imidlertid Klager over at mange ere fordærvede i Batterier og Kjældere, formodentlig fordi de i det varme Efteraar vare dækkede for stærkt. Af Roer har Udbyttet i det Hele været tarveligt, mange Steder ere de ganske mislykkede og ialmindelighed have de kun givet 100—150 Tønder paa en Tønde Land; kun ganske enkelte Steder har man naaet 200 Tønder og derover, navnlig paa lave og dybtbearbejdede stærkt muldede Jorder, og hvor Regnbyger ere komne i en heldig Tid. Høstroerne der saaedes i Rug- og Bygstubbene have ialmindelighed kun givet et ringe Udbytte, flere Steder har man dog naaet 50 Tønder og derover paa en Tønde Land, et Par Steder skulle de endog have givet 100 Tønder, der under de givne Forhold maa anses for meget gunstigt. Det ringe Qvantum Rodfrugter, der er avlet, er imidlertid iaar kommet fortræffeligt til Hjælp.

Tærskningen gaaer rask fra Haanden, da Sæden er let at tærskle, men ialmindelighed tærskes ikke mere end man efterhaanden fodrer op, saa at man endnu ikke er færdig uden paa ganske enkelte Gaarde. Angaaende Udbyttet i Almindelighed kunne vi ganske henholde os til hvad der er meddeelt i Efteraarshæftet og henwise forøvrigt til de Angivelser over Foldene, som vi ved Slutningen af denne Beretning have meddeelt fra de forskjellige Dele af Landet. Vintersæden har overalt været bedre end Vaarsæden, og navnlig har Rugen givet en meget tilfredsstillende Afgrøde, medens Bygget kun gav lidt over Halvdelen af et sædvanligt Aar, og Ud-

byttet af Vrter er flet og mange Steder ere de baade hvad Foder og Kjerne angaae at betragte som aldeles mislykkede. Qualiteten af Vintersæden er fortrinlig, medens Baarsædens ikke er over det Almindelige.

Agerdyrkningsforholdene i Almindelighed ere ingenlunde gode. At Høsten har været under en Middelhøst og mange Steder i Landet endda meget derunder vil en Sammenligning mellem den iaar og de i de foregaaende Aar meddeelte Udsigter over Fjeldene i de forskjellige Dele af Landet bedst vise. Men værre endnu er den ringe Mængde Foder overalt i Landet, som holder Landmanden i den ængsteligste Spænding med Hensyn til Fodringen af hans Besætning, og bidrager i en saa betydelig Grad til at forringe hans Kornbeholdning, da det manglende Hø maa erstattes med Kjerne, ligesom ogsaa til Svinesedning, og andet Brug, hvor ellers Vrter anvendes, i dette Aar maa benyttes Rug og Byg. Det Quantum Korn som Landet iaar kan afsætte til Udlandet bliver derfor langt ringere end sædvanligt, og i flere Egne navnlig det vestlige Jylland og Slesvig vil Avlen end ikke være tilstrækkelig til eget Brug, og Korn maa tilføres. Men selv de Landmænd, der have Korn tilovers, kunne Intet afsætte paa Grund af den fuldkomne Livløshed i Kornhandelen, fremkommen ved Pengekrisen og den gode Høst i det vestlige Europa. Det kan derfor ikke være andet end at Landbostanden i Almindelighed er i en trykket Stemning, og navnlig gjælder det de Landmænd, der sidde for høie Afgifter.

Men ligesom enhver Tilskikkelse af Forsynet bærer Spiren til en ny og bedre Tilstand i sig saaledes ogsaa her. Den vil for det første bringe mere Alvor ind i Forholdene, indskrænke Overdaad, fremkalde Sparommelighed og opmuntre til Arbejdsomhed. Dernæst tør man haabe, at der for lang Tid vil være gjort Ende paa den Letsindighed, hvormed Eiendoms-handeler og Forpagtninger i de senere Aar ere indgaaede, og endelig ville Arbejdspriserne falde og Arbejderstanden blive nødt til at finde sig i rimeligere Betingelser og udføre Ar-

beidet med mere Stadighed, end i de sidste Aar har været Tilfældet, hvorved baade deres eget og deres Husbonds Larv vil blive fremmet.

Saa aldeles mørke ere Udsigterne for den nærmeste Fremtid ikke heller. Overstaae vi Vinteren nogenlunde godt er det meget rimeligt at Foraaret og den aabnede Skibsfart vil bringe noget Liv i Kornhandelen, og da Vintersæden er af en udmærket Bestaaffenhed, og det er at antage at den Vaarsæd der bringes i Handelen vil være godt renset, da der paa alle Gaarde haves saamegen Brug for Smaasæd, saa ville vi vist ikke mangle Affætning til Udlandet til rimelige Priser. Priserne paa Fedevarer have i Forhold til Kornet været meget gode hele Vinteren igjennem, det har altsaa bragt Fordeel at opfodre den Kjørne, som man dog ikke kunde undgaae for at holde Dyrene i Kraft. Dertil kommer at Vintersæden hidindtil har været meget lovende, og Jorden er i Efteraaret bleven saa godt behandlet, at den, hvis Veiret næste Sommer bliver nogenlunde gunstigt, tør haabes at kunne give en god Vaarsædsafgrøde. Endelig er i dette Efteraar udført mange Arbejder, der ville have en gavnlig Indflydelse i de paafølgende Aar, og da bringe Landmanden rigelige Renter.

Da Udtærskningen endnu langt fra ikke er endt og meget Korn iaar er opfodret i utærsket Tilstand, have vi fra flere Steder i Landet ikke erholdt Efterretning om Foldene. Vi skulle imidlertid anføre, hvad der er os meddeelt af Gjennemsnitsfold og Bægt; ved Fold forstaaes her Tønder af een Ed. Land og Bægten er angivet i hollandske Pund.

Hirschholmegnen: Hvede 7—9 Fold til 130—132 Pd., Rug 8—10 til 126—128 Pd., Byg 8—10 til 110—116 Pd., Havre 10—12 til 82—84 Pd., Urter 4—8 Fold.

Slangerupegnen: Hvede 9 Fold til 129—130 Pd., Rug $10\frac{1}{2}$ til 125—126 Pd., 2radet Byg $8\frac{1}{2}$ til 110—111 Pd., 6radet Byg 6 til 100—102 Pd., Havre 10 til 81—82 Pd., blaffede Urter $4\frac{1}{2}$, tidlige gule eller hvide Urter $2\frac{1}{2}$ Fold, silbige næsten aldeles mislykkede.

Frederiksfundegnen: Hvede 10 Fald til 128—130 Pd., Rug 10—12 til 125—126 Pd., Byg 7—8, det 2radede 110—111 og det 6radede 105—106 Pd., Havre 8—10 til 78—80 Pd., Urter ofte ikke Udsæden, 4—5 Fald iaar et stort Udbytte.

Sorns Herred: Hvede 9 Fald til 132 Pd., Rug 12 til 126 Pd., Byg 6 til 111 Pd., Havre 10 til 80 Pd. og Urter 4 Fald.

Nordlige Deel af Kjøbenhavns Amt: Hvede 8 Fald, Rug 10, Byg 7, Havre 8 og Urter $\frac{1}{2}$ Fald. Vintersæden er meget vægtig, Byg og Havre under Middelvægt.

Egnen mellem Solbek og Kallundborg: Hvede 10 Fald til 130—136 Pd., Rug 12 til 120—130 Pd., Byg 9, det 2=radede til 112—114 Pd., det 6=radede til 100—108 Pd., Havre 12 og Urter forskjellige indtil 11 Fald.

Egnen mellem Kallundborg og Slagelse: Hvede 7—10 Fald til 124—132 Pd., Rug 12—14 til 124—127 Pd., Byg 8—10, det 2=radede til 109—114 og det 6=radede til 106—110 Pd., Havre 7—8, smal og let, Urter 2—4 Fald.

Slagelseegnen: Hvede 8—15 til 130—134 Pd., Rug 10—12 til 120—125 Pd., Byg 8—10 til 110—116 Pd., Havre 12—16 og Urter fra 1—8 Fald.

Ringstedegnen: Hvede 8 Fald til 128 Pd., Rug 10 til 122 Pd., Byg 6—8 til 106—108 Pd., Havre 10—11. Urter i Reglen mislykkede, 3—4 Fald naaes ikke mange Steder.

Stevns Herred: Hvede 10—12 Fald til 128—130 Pd., Rug 10—14 til 124—128 Pd., Byg 8—10 til 108—114 Pd., Havre 10—13 til 80—85 Pd., Urter $1\frac{1}{2}$ —2 Fald.

Nestvedegnen: Hvede 8—10 Fald til 128—132 Pd., Rug 10—12 til 122—130 Pd., Byg 7 til 106—110 Pd., Havre 8 Fald, Urter mislykkede.

Egnen mellem Nestved og Bordingborg: Hvede 10—14 til 130—132 Pd., Rug 12—16 til 121—122 Pd., Byg 7—8 til 108—109 Pd., Havre 12—13 til 85—86 Pd., Urter mislykkede.

Præstøegnen: Hvede og Rug 8—10 Fald, Hveden 129—132 Pd. og Rugen 120—122 Pd., Byg 6—8 til 108—110 Pd., Havre 8—10 til 80—82 Pd., Urter mislykkede.

Samsø: Hvede 8 Fald til 130 Pd., Rug 10 til 123 Pd., Byg 5 til 113 Pd., Havre 3 Fald, tykkallet, tildeels svang og uden Vægt, Urter $\frac{2}{3}$ Fald. Vaarsæden er saaledes falden meget uheldig ud.

Wøen: Hvede 8—9 Fold til 127—130 Pd., Rug 8—10, Byg 8—10, det Gradede 98—104 Pd., det 2radede 110 Pd., Havre 6 til 78—80 Pd., Urter og Biffer mislykkede, navnlig de sidste, hvoraf der saaes meget.

Falster: Hvede 9—12 Fold til 126—132 Pd., Rug 10 til 124—128 Pd., Byg 8—9 til 100—113 Pd., Havre 10 og Urter 2—4 Fold; de blakkede Urter give enkelte Steder 6 Fold, men de sildigsaede neppe Udsæden.

Lolland: Opgivelsen af Foldene for de forskjellige Dele af Landet ere nogenlunde overeensstemmende; derefter kan i Gjennemsnit Hvede ansættes til 9—10 Fold til 128—133 Pd., Rug 10—11 til 124—128 Pd., det tidligsaede Byg 8—10 og det sildigsaede 6—7 til 110—114 Pd., Havre 9—11 og Urter maaskee 2 Fold i Gjennemsnit; kun ganske enkelte Steder ere de tidligsaede faldne nogenlunde godt ud og give indtil 8 Fold.

Langeland: Hvede 7—9 Fold til 130—132 Pd., Rug 10 til 124—128 Pd., Byg 8—10 til 110—112 Pd., Havre 10 til 12 og Urter 1—3 Fold.

Taastrup: Hvede 12—13 Fold til 130—134 Pd., Rug 12—14 til 126—128 Pd., Byg 10—11 til 104—114 Pd., Havre 10—12 til 74 Pd., Urter fra 4—6 Fold, dog meget forskjellige.

Svendborgegnen: Hvede 8—12 Fold til 124—132 Pd., Rug 10—12 til 122—132 Pd., Byg 6—10 til 104—115 Pd., Havre 8—12 til 70—85 Pd., og Urter fra $\frac{1}{2}$ —4 Fold.

Odenseegnen: Hvede 8—10 Fold til 130—132 Pd., Rug 10—12 til 125—130 Pd., 2-radet Byg 8—10 til 110—112 Pd., 6-radet Byg 6—8 til 100—104 Pd., Havre 9—10 til 70—80 Pd. og Urter 2—4 Fold.

Eggen mellem **Odense** og **Faaborg:** Hvede 8—10 Fold til 126—130 Pd., Rug 8—12 til 122—126 Pd., Byg 6—8, 2-radet til 108—112 Pd. og 6-radet til 102—106 Pd., Havre 7—8 til 78—80, Urter 2—3 til 132—135 Pd. og Boghvede 4—6 Fold til 100—105 Pd.

Bissenbergegnen: Hvede og Rug 10—12 Fold, Hvede til 130 og Rug til 123—125 Pd., Byg 6—8 til 108—110 Pd. og Havre 6—7 til 76—80 Pd.

Hofmansgaveegnen: Rug indtil 17 Fold til 121 Pd., 2-radet Byg 10 til 112 Pd., 6-radet Byg 8 til 102 Pd. og Havre 12 til 80 Pd.

Vensyssel: Hvede 7—10 Fold, god Provstirug 12, mindre god Provstirug og god dansk Rug 9—11, simplere dansk

Rug 5—8, tidligjaaet Byg og Havre 9—11 og sildigjaaet 5—7 Fold, og mange Steder paa sandet Jord endnu mindre.

Calling: Hvede 8—10 Fold til 126 Pd. Rug 12 til 116—130 Pd., Byg 8, det 6r. til 90 Pd., det 2r. fra 102—116 Pd., Havre 8 til 80 Pd. og Urter 7—8 Fold.

Logstøregnen: Hvede 7—8 Fold til 120 Pd., Rug 7—8 til 115 Pd., Byg 5—6 til 108 Pd., Havre 10 til 80 Pd., Urter 5 til 130 Pd. og Boghvede 5 Fold til 90 Pd.

Biborgeggen: Hvede 8—10 Fold til 128—130 Pd., Rug 9—10 til 122—128 Pd., Byg 7—9, det 6r. til 100—102 Pd. og det 2r. til 108—111 Pd., Havre 8—10 til 80 Pd., Urter 6—8 og Boghvede 8—10 Fold.

Sølstebroegnen: Hvede 5—10 Fold til 125—130 Pd., Rug, paa gode, velbehandlede Jorder 10 Fold, af samme Bøgt som Hveden, men paa mager Sandjord kun 3—6, 2r. Byg og Viftebyg har paa gode Jorder givet 10—12 Fold til 114, men paa magre Sandjorder har 6r. Byg kun givet 3—5 til 95—100 Pd., Havre 5—10, den graa veier 70—77 Pd., den gule 85 Pd. Den tidligjaaede Boghvede 6—8 Fold til 90—100 Pd., den sildigjaaede bortvisnede.

Samrumherred: Rug 8 Fold til 120 Pd., Byg 5—6 til 106 Pd., Havre 5—6 til 72 Pd.

Eggen mellem **Ringkjøbing** og **Varde:** Rugen 4—8 Fold til 125—130 Pd., 6r. Byg 5 til 100—106 Pd., Havre 5 til 72 Pd. og af Boghvede er 4 Fold til 90 Pd. et godt Udbytte. En mærkbarlig Modsatning til dette tarvelige Udbytte har fundet Sted i de Smaadale imellem Klitterne, der ere opdyrkede, og almindelig gjødede med Fiskeaffald; Høsten har her i enhver Henseende givet et udmærket Udbytte, baade af Byg, Havre og Kløver; en stor Deel Sædebyg faaes derfor iaar fra Kliteggene.

Randerseggen: Hvede 10—12 Fold til 127—130 Pd., Rug 10—12 til 120—125 Pd., Byg 8—10, det 2r. til 110—113 og det 6r. til 102—104, Havre 10—12 til 80—82 Pd., Urter mange Steder mislykkede, andre Steder er avlet 6—7 Fold. Oldenborrelarverne have dog mange Steder forringet Udbyttet i den Grad, at næsten Intet var at høste.

Eggen mellem **Randers** og **Aarhus:** Hvede 9 Fold til 128—130 Pd., Rug 11—12 til 122—126 Pd., Byg 9—10 til 106—112 Pd., Havre 9—11 og Urter 3—4 Fold.

Frysenborgeggen: Hvede 6—7 Fold til 128—130 Pd., Rug fra 5—18, men kan vel i Gjennemsnit sættes til 10—11 Fold til 123—126 Pd., Byg 8—9 til 112—116 Pd., Havre 10—12 til 83—86 Pd., Urter fra 2—8 Fold.

Aarhuusseggen: Hvede 9 Fald til 128—130 Pd., Rug 12 til 122—124 Pd., Byg 10 til 108—112 Pd., Havre 10 til 76—78 Pd., tidligmodne Urter 6, sildigmødne 3 Fald og Boghvede 7 til 104—106 Pd.

Horsensseggen: Hvede 8—10 Fald til 124—128 Pd., Rug 10—12 til 121—123 Pd., Byg 9—10 til 110—114 Pd., Havre 11—13 til 78—82 Pd.

Veileggen: Hvede 10—12 Fald til 128—131 Pd., Rug 12 til 122—125 Pd., Byg 5—10, Vagten noget forskjellig, almindelig fra 106—112 Pd., Urter 6—8 Fald.

Faderslevseggen: Høsten er her, som overhovedet i Slesvig falden meget uheldig ud; af Hvede, Rug, Byg og Boghvede høves ialmindelighed kun 4—5 Fald, og af Havre 6—7 paa ellers meget frugtbare Jorder; Vagten er god, Hvede holder 128—132 Pd., Rug 122—126 Pd., 6r. Byg 106—108 Pd. og Havre 78—84 Pd.

Eggen ved **Gram:** Hvede 6 Fald til 130—135 Pd., Rug 8 til 124—128 Pd., Byg 6 til 110—115 Pd., Havre 8 og Boghvede 3 Fald til 100 Pd.

Eggen vest for **Nabenraa:** Hvede 5 Fald til 130 Pd., Rug 4—5 til 126—128 Pd., 6r. Byg neppe 2 til 96—100 Pd., Havre 3—4 til 75 Pd. og Boghvede 3 Fald til 108 Pd.

Eggen ved **Lyngumkloster:** Hvede 6 Fald til 130—132 Pd., Rug 6 til 126 Pd., 6r. Byg 5—6 til 100 Pd., Havre 7 til 72 Pd. og Boghvede 4—5 til 100—110 Pd.

Sundeved: Hvede 8—9 Fald til 130—136 Pd., Rug 9—10 til 125—132 Pd., 6r. Byg 2—3 til 100 Pd., Havre 4—5 til 80 Pd., Urter aldeles mislykkede og Boghvede 2—3 Fald.

Paa **Als** er Høsten falden langt bedre ud, ligesom der ogsaa er tilstrækkeligt Foder. Hvede antages i Gjennemsnit at give 10 Fald til 132 Pd. Rug 10 til 128 Pd., Byg 9 til 112 Pd., Havre 12 til 70 Pd.; Urter og tildeels Boghvede ere mislykkede.

Paa **Bornholm** har Udsaldet af Høsten paa den østre Side af Landet i de stærke Leerjorder været meget simpelt, men i den øvrige Deel dog noget bedre end man tidligere turde haabe. Hvede giver 6—8 Fald til 125—130 Pd., Rug 7—10 til 125 Pd., 6r. Byg 7—10 til 105 Pd., Havre bliver ialmindelighed ikke udtærstet paa Grund af Fodermangel, Urter tildeels mislykkede.

Fordelene ved Pzierzons Dieavlsmethode

i Sammenligning med den i Danmark almindelige,
og med specielt Hensyn til de i Biernes Samsund
herstende Forhold;

Foredrag, holdt i det Kongl. Landhuusholdningselskabs Møde
d. 17. Febr. 1858,

af Sægermester A. Brun.

Til ethvert fornuftigt Foretagende, som skal have Fremgang, udfordres der, foruden det fornødne Materiale o. s. v., eller med andre Ord Driftskapitalen, Kjendskab til Forholdene samt Lyst og Iver for Sagen.

Naar disse Momenter ere tilstede, vil i Almindelighed Resultatet blive tilfredsstillende, thi saa arbejder man ikke iblinde; man spiller ikke Hazard, men slaaer det, som saa ofte benævnes Uheld, men som vel i Regelen er en Følge af Uforstand, Vaabnene afhænde. — Dette gjælder altsaa ogsaa om Dieavlen, og jeg kan ingenlunde, naar der siges: Denne har Held — eller: Hiin har Uheld med sine Bier — billige disse Udtryk, som her mestendeels ikke ere rigtigt anvendte.

Naar vi nu betragte, hvorledes Dieavlen for Tiden drives her i vort Fædreland, da er det siensynligt, at den ligger aldeles i Forfald, d. v. s. den drives kun i et ringe Omfang, mestendeels aldeles uden Intelligents, og dens Produkters Qvantitet saavel som deres Qvalitet, sølgelig ogsaa Indtægten af Dieavlen, er kun ringe; hvorfor den ogsaa som

ofteft ansees som et Begeværk, og er overgivet til Qvindens og Børns Baretægt.

Jeg har i et lidet Skrift, som udkom ijsor under Titelen: „Om Bieavlen og dens Standpunkt i Danmark“, viist at der i Kongeriget i Middeltal kun fandtes 13 Biestadter for hvert 1000 Edr. Land, — at der altsaa, naar man tænker sig hele Landet som bestaaende af Gaarde paa henved 100 Edr. Land hver, kun vilde findes eet Stade paa hver Gaard, — hvilket Forhold vel ikke kan tænkes uheldigere. Og dog have Honning og Bog en betydelig Værdi i Handelen, thi Honningen har alt længe staaet i en Priis af 2 til 3 Mk. og Bog i omtrent 4 Mk. Pundet. Da nu et Stade, uden at dræbes, ofte kan afgive aarlig 20 Pund Honning og $\frac{1}{2}$ Pund Bog, saa vilde Indtægten af et slikt Stade være:

20 Pd. Honning à 2 Mk. = 40 Mk.

$\frac{1}{2}$ — Bog à 4 — = 2 —

Ialt . . . 42 Mk. eller 7 Rd.,

hvilken Sum som ofteft vilde være tilstrækkelig til at betale næsten Husmandens hele Husleie.

Det Spørgsmaal ligger altsaa meget nær: Hvad er Grunden til denne Bieavlens elendige Forfatning? — og Svaret er rede, og let at begrunde: Aarsagen er en i Almindelighed complet Mangel paa Intelligents — nemlig Mangel paa Kjendskab til Biernes Naturhistorie, og til en paa denne begrundet fornuftig Avlsmaade.

De øvrige Betingelser ere nemlig tilstede; Stof og Materiale mangler ikke, thi Plads har Enhver, som eier en nok saa liden Have, og selv den, som ikke har nogen kan indrette et Bieslag i Gavlen af sit Loft, ligesaavel som et Dueflag. Blomsterne med deres Nectar byder Naturen i større eller mindre Mængde, naar man ikke boer paa det bare Flyvejand, og et brugbart Stade kan Enhver slaae sammen af nogle gamle Brædestumper.

Den egentlige Udgift vilde altsaa bestaae i Kjøbet af de første Sværme, — thi Bierne fremavles ikke, som de gamle Romere troede, af Aadsler.

Den hertil fornødne Capital vil imidlertid vel tilveiebringes naar man, som ovenstaaende simple Regning viser, først indseer, at en Sværm alt i det 2det Aar kan forrente Indkjøbsprisen med 200 pCt. Skulde der nu indvendes, at Aargangen undertiden er saa uheldig, at Vieavlen aldeles ingen Indtægt giver, saa kan der svares, at det ligesaa ofte hændes, at Indtægten bliver større, end den oven beregnede; det gaaer med denne som med al anden Høst — den er foranderlig. Jeg vil her anføre et interessant Exempel. Den bekjendte Vieavler, Baron v. Berlepsch i Thüringen holder sin Vieavl i 100 Stader. Han avlede i 1855 omtrent 5,100 Pd. Bieværk, hvilket kan anslaaes til mindst 4,000 Pd. Honning eller 40 Pd. pr. Stade I Aaret 1856, da jeg besøgte ham, var han fortvivlet over Aargangens Udsæthed, men opnaaede dog at han kunde overvintre sine 100 Stader, ved at fordele de Stärkeres Overskud mellem de Svagere, samt ved at fodre dem med omtrent 1 Lpd. Sufferkandis. I 1857 derimod var Aargangen udmærket god, og efter hans egne Ord var Indtægten 5,500 Pd. Honning, eller 55 Pd. pr. Stade. Beregnet til 2 Mk. Pd. beløber dette sig til 1,833 Rd. 2 Mk. Berlepsch klager dog meget over sin Egns Fattigdom paa Blomster.

Dzierzons 300 Stader give omtrent denne Indtægt som aarligt Middeltal. Hans Egn er langt bedre.

Lyst og Iver maa ligesaavel regnes til Driftscapital, og den udebliver ikke, naar der viser sig Fremgang; men derimod har jeg altid seet, at den stadigen tiltager, og som oftest bliver til en Videnskab, saa at slutteligen kun Svaghed og Sygdom kan afholde fra denne saa aandrige og saa indbringende Bessjæftigelse. Man betragte blot et saa zart og yndigt Arbeide (Vieavleren kalder det derfor meget rigtigt og betegnende Bieværk) som en ny, tom Bortavle, hvilken intet

Wennesske formaaer at frembringe eller efterligne — eller som en med Honning fyldt og tilluftet Voxtable, — eller man undersøge de heelt vidunderlige Samsunds- og især Forplantnings-Forhold hos Bierne; og man vil vist alt føle det Ønske røre sig, ogsaa at kunne bestjæftige sig med Vieavlens.

Da altsaa de øvrige Momenter ere tilstede, saa maa Feilen søges i den manglende Indsigt, og der spørges da: hvorledes behandles Bierne, og hvorledes kunne de bedre behandles?

Jeg skal søge at fremstille begge Dele saa klart, som det for mig, der er uvant til at holde Foredrag, er muligt, og jeg seer mig derfor nødsaget til, i muligste Korthed at give en Oversigt over Biernes Samsundsforhold, thi af disse begrundes deres Røgt og Pleie; men forinden beder jeg at kaste et Blik paa denne Kube, som er saaledes, som den her næsten overalt bruges — samt paa denne Kasse, som er indrettet efter Dzierzons Opfindelse. De vil i Løbet af mit Foredrag let indsee, hvor hensigtsmæssig denne er indrettet, og hvor uduelig den fjære gamle Kube er, som nu ogsaa hos vore Naboer, Tydskerne, maa bære Spotnavnet: Pudelmüge.

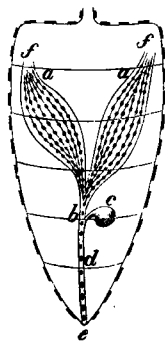
Efter Aarhundreders indbyrdes Strid og Uenighed ere Vieavlerne nu endeligen komne til Indsigt om, at Biedronningen er det eneste fuldkomne kvindelige Individ i Stedet, at Arbeidsbierne, hvis Antal beløber sig til 10 à 20,000, ere ufuldkomne Dronninger eller Husbier; og at de tykke, plumpe, braadløse Drophner eller feilagtigen saakaldte Vandbier, ere Husbierne. Deres Antal kan i et sundt Stade beløbe sig til henved 500, af hvilke dog kun Een er fornøden til at befrugte Dronningen. Man har ofte, paa Grund af deres store Antal, søgt at bevise, at disse endnu have en anden Bestemmelse, hvilket dog neppe er Tilfældet; men da Dronningen kun kan udføre Parringen udenfor Stedet og flyvende i Luften, samt da den, naar den har opnaaet en Alder af over 3 Uger, taber Evnen til at blive befrugtet, saa indsees let, at mange Husbier ere fornødne for at den

ikke i Luftens vide Tumleplads skal søge for længe efter sin Mage. Af Dronningens Liv afhænger desuden som oftest Stadets, men udenfor dette er den udsat for den største Fare; ja snart derfor Befrugningen er skeet, ophøre dens Udflugter.

Et sygt Stade (og det bør alt da kaldes sygt, naar dets Dronning er feilfuld) frembringer derimod ofte Tusinder af Hanbier, hvilke ere et sikkert Tegn paa Stadets forestaaende Død, med mindre Mennekket indgriber ved at borttage den feilfulde Dronning og give det en, som er sund.

Jeg vil forklare dette Forhold, og kommer derved til at tale om den særdeles interessante Gjenstand, som benævnes Parthenogenesis.

Biedronningens Ægestofke ere dobbelte, og ligge i dens Bagtrop omtrent som a a i hoesstaaende Tegning antyder. De ere opfyldte af Strænge, hvori Ægene sidde perlesnoragtig eller lignende Frølæg. Disse ere knap synlige ved f f, men fuldbaarne naar de naae til b. Her, hvor Ægestokkene forene sig for at danne Ægelederen d, forefindes som i Almindelighed hos Insekterne, en liden Blære c, som, fordi den ved Paringen optager Hanbiens Sæd, kaldes Sædbeholderen, og som ved en liden Kanal ved b hænger sammen med Ægelederen d. Det staaer nu i Dronningens Magt, ved Hjælp af Sædforraadet at befrugte ethvert Æg, som føres forbi Sædbeholderen, eller at undlade dette.



og det er paa mange Maader beviist, at Dronningen og Arbeidsbierne, hvilke jo, som sagt, ogsaa i Grunden ere Dronninger, fremkomme af befrugtede, men Hanbierne af ubefrugtede Æg. Det er for vidtlostigt at fremsøre de mange Beviser herfor, hvilke baade ere førte af de meest udmærkede Bieavlere, som Dzierzon, Berlepsch o. m. A., og af lærde Naturforskere som Siebold, Küchenmeister o. Fl. Jeg bemærker blot, at de Æg, som Hanbierne fremkomme af, ere sande

Æg, og ikke kunne ansees som blot en Knub- eller Spire-Dannelse, — thi ligesom de øvrige Æg, som Dronningen lægger, udvikles de i Ægestokken og ligne dem fuldkomment med Hensyn til Størrelse, Farve, Form, indvendig og udvendig Dannelse; de besidde navnlig ogsaa et Mikropyle-Apparat eller de Abninger i Ægestalken, som ere bestemte til at lade Sædfinet passere, der ved at trænge ind i Blommen udfører Ægets Befrugtning. Dette Forhold, nemlig at der fremstaae levende Væsener af Æg, som mangle Befrugtning, kaldes Parthenogenesis eller Jomfrusødsel.

Det er ogsaa fundet hos andre Insekter, men har hos Bierne det Særegne, at der i Regelen udvikles Liv af samtlige ubefrugtede Æg, og at der derved alene fremkomme Dyr af Hunkjønnet; hvorimod hos andre Insekter, t. Ex. Silkeormen og rimeligviis ogsaa Bøymollet, de fleste ubefrugtede Æg henvisne, men af dem, som udvikle sig, fremkomme baade Hanner og Hunner.

Dronningen kan leve 4 til 6 Aar, men saa indtræder ofte det Tilfælde, at Sædbeholderens Indhold er udtomt, eller at i al Fald Sædfimene have tabt deres Energie og Livlighed — og en Følge deraf er, at nu alle Ægene forblive ubefrugtede, at der altsaa ikke mere fødes Bier af Hunkjønnet, men alene Hanbier. Da disse nu ikke arbeide, men vel tære, saa er det klart, at Stedet maa gaae tilgrunde.

Undertiden indtræde der Forhold, da enkelte Arbeidsbier ogsaa begynde at lægge Æg, men da, som sagt, deres Kjønndeile ere forkrøblede, forblive Ægene ubefrugtede og producere kun Hanbier.

Jeg maa endvidere bringe i Erindring, at Dronningen opelskes i en særegen større Celle, som og kaldes Dronningcellen. Naar man i den milde Aarstid, da der stadig findes Æg i Stedet, borttager Dronningen, saa skaffe Bierne sig en ny ved at bygge en Dronningecelle omkring et Æg, som sidder i en Celle, hvoraf ellers en Arbeidsbie vilde være fremkommet, altsaa i en af de smaae Celler. For større

Sikkerheds Skyld ansætte de da altid flere Dronningceller, og vælge senere een af de unge Dronninger til Overhoved, hvorpaa de øvrige dræbes; thi der taales kun een Dronning i Stedet. Jeg sætter nu det Tilfælde, at Dronningen i denne Kube er feilfuld, hvorledes skal jeg saa faae den i min Magt? — thi fjernes maa den førend Bierne beqvemme sig til at antage en Anden. Kubens Indretning gjør dette næsten til en Umulighed. At bedøve Bierne og dernæst søge Dronningen er en meget raa og skadelig Handlemaade, og Die-medet opnaaes desuden meget sjeldent derved. Der findes vel andre Midler, men de ere endnu besværligere og skadelige.

I Dzierzon=Stedet udtager jeg derimod med største Lethed Tavle efter Tavle, og kan saaledes hurtigt og i al Magelighed finde og borttage Dronningen.

Men hvorfra skal jeg nu tage en Dronning for at hjælpe Kuben? — Her staaer atter Kube-Bieavleren fast — wie die Dohsen am Berge — som Tydsterne sige; han er hjælpeløs. Men for Dzierzon er det, som letteligen indsees, ligesaa let som det Forrige. Han benytter desuden noget senere de, som Følge af Dronningens Borttagelse overflødigen ansatte Dronningeceller til Dannelsen af Afleggere; thi han kan blot hange nogle Tavler med is- og paa-siddende Honning, Bier, Yngel o. s. v. ind i en tom Kasse, tilføtte en Tavle, som har en Dronningecelle, og han har derved i et Dieblif frembragt et nyt Stade. Har han Bier nok dertil, saa kan han danne saa mange Afleggere, som der findes ansatte Dronningeceller — mindre end Een som Moderstadet beholder. Kubebieavleren kan derimod ikke danne Afleggere paa denne Maade; han faaer at væbne sig med Taalmod, til det behager Bierne at sværme.

Disse hensætte deres Honningsforraad altid øverst og bagerst i Stedet, men den nederste Deel af Borttavlerne er tom; det spørges da, hvorledes man skal bære sig ad for at høste den overflødige Deel af deres Forraad, naar det fiddet i denne Kube? Man kan vel blæse nogen Røg derind,

der næst vende den om, og udfjære den nederste, tomme Deel af Bærket, til største Skade, baade for Bieavleren og Stedet, men det egentlige Honningmagazin kan man ikke naae uden at ødelægge Stedet.

Men af Dzierzon-Stedet udtages med største Lethed hver Tavle for sig, og moersomt og behageligt er dette Arbejde, som desuden gaaer for sig uden at spille en Draabe Honning! Man veier dens Indhold, giver Bierne 20 til 25 Pd. tilbage til Vinterforraad (thi Kærrighed i denne Henseende er lige saa stor en Daarsskab som at vinterfodre sin Koe med den bare Halm), og beholder selv Resten. Man kan endog dagligen, og naar som helst man behager, udtage fyldte Tavler og hængte tomme ind til Fyldning; man høster ikke blot om Efteraaret, men hele Sommeren igjennem, naar som helst der viser sig Oversflod af Honning.

Vor Kube-Bieavler derimod myrder Bierne og udplyndrer Stedets Indhold; han forsynder sig derved ligesaa meget mod Klogskabens som mod Moralitetens Regler. Han begaaer den Daarsskab at hugge Træet om for at plukke Frugterne, og ethvert Menneſte med Eftertanke og Følelse maa, saa synes mig, erkjende det Anstødelige i at tilintetgjøre Tusinder af flittige Dyr, for at tage deres Arbejdes Frugt til egen Indtægt, — endmere da det er ufornødent.

Men der vilde kanske spørges, hvad man endeligen skal gjøre med de mange Bier, dersom de ikke jvovles?

I Dzierzons-Stedet har man det i sin Magt — det vilde føre for vidt her at forklare hvorledes — at forhindre Bierne i at formere sig over Behovet; og skal et Stade kasseres, forener man paa den letteste Maade dets Bier med et andet Stades Bier, ved at hængte dem derind, idet de blive sidende paa deres Tavler, efter at man har borttaget den daarligste, ældste Dronning.

Kube-Bieavleren løfter om Efteraaret paa sine Stader, og de Letteste ere blandt de Dødsdømte; thi det veed han, at de ikke kunne overstaae Vinteren. Han høster en Deel

tomme Bogtavler af dem, men liden Honning. Boget smelter han ind og er meget glad derved — uvidende om, at han derved tilføier sig et reelt og saa betydeligt Tab, at det kan anslaaes til 5 Rd. for hvert Pund Bog han høfter, vel at mærke af tomme Bogtavler. Dette har sin Grund i Følgende. Det er en afgjort Sag, at Bierne producere Boget ved at udstille det af den nydte Naring, Honning og Blomsterstøv, og dernæst udsvede det mellem Bugringene i meget smaae, femkantede Plader. Denne Udfilning afvente de, sidde rolig i Klynger paa Tavlerne. Nu har man ved gjentagne Experimenter med indespærrede Bier fundet, at de behøve et Forbrug af 14 à 20 Pd. Honning, altsaa i Middeltal 17 Pd., for at kunne producere eet Pund Bog. Regningen stiller sig altsaa saaledes:

Udgift . . . 17 Pd. Honning à 2 Mk. = 34 Mk.

Indtægt . . . 1 — Bog à 4 — = 4 —

Tab . . . 30 Mk. eller 5 Rd.

Dette Tab kan og bør dog egentligen beregnes langt høiere naar tages Hensyn til den Tid, som Bierne i Uvirk-somhed anvende til Afventning af Bøgdannelsen, thi i denne Tid kunde de have indbragt Mæsser af Honning. Et godt Stade indbringer i god Træktid 3 til 6 Pd. Honning om Dagen, men man har som Undtagelse endog et Tilfælde, hvor dette steg til 18 Pd.

Det er derfor een af de første Grundsætninger ved en rationell Bieavl: at benytte Tiden; thi de bedste Trækdage ere som oftest meget saa i Tal, — men ved Bøgproductionen tabes Tid.

Jeg misunder derfor Ingen hans Bøghøst; dersom det overhovedet kunde gøres, skulde det ikke tillades mine Bier at bygge en eneste Bøgcelle, thi: det er dyrt Suul! — I Tydsk-land gjør man sig derfor nu stor Umage med at finde paa, hvorledes kunstige Bogtavler kunne frembringes.

Da disse Forhold nu finde Sted, maa det være vor Opgave at benytte Boget paa bedste Maade, og derfor høster Dzierzon og hans Eftersølgere ingen Bortable før den er fyldt med Honning; det skeer naturligviis ved at hænge de tomme Bortavler ind i Stedet til Fyldning; men det indsees let, at ved Kubens Indretning er dette en Umulighed.

Jeg kunde endnu paavise mange lignende Fordele, som Dzierzons Methode medfører, men jeg tør vistnok antage, at det efter det alt Anførte er overflødigt, thi det vil sikkert nu være indlysende, at de Ord ere begrundede, som jeg har brugt i min Afhandling om Bieavlen, nemlig: at Bien ved Dzierzons-Stedet først kan siges at være bleven til et Husdyr, thi derved har Mennesket først faaet Magt og Raadighed over den og dens Kræfter.

Jovrigt anseer jeg Fordelen og Diemedet ved Bieavlen for at være tredobbelt: den byder nemlig en, ofte meget betydelig Indtægt, — en ligesaa aandrig som smuk og moersom Beskæftigelse, — og Leilighed til at anstille de interessanteste naturhistoriske Jagttagelser. Dzierzon-Stedet har været Aarsagen til, at man nu endeligen har faaet et meget klart Indblik i Biernes Naturhistorie; man vil overbevise sig herom ved at læse: „Eichstädter Bienenzeitung“, som Enhver der læser Tydsk og er Bieavler, burde holde; endvidere Sieboldts Parthenogenesis; „der Bienenfreund aus Schlessien, von Dzierzon“; — Hubert, observations sur les abeilles (nu oversat paa Tydsk af Kleine) og m. A. Det bør erindres at den blinde Hubert egentlig har undfanget Tanken til det nuværende Dzierzon-Stade.

Jeg er nu beskæftiget med at skrive en Veiledning til Bieavl efter Dzierzons Methode, men saa ønskeligt jeg indseer at det vilde være, om denne kunde blive ret kort og almeenfattelig, saa kan det dog ikke undgaaes at disse snevre Grændser overskrides, thi intet af de ovennævnte tredobbelte Diemed bør tilfidesættes, naar Værket skal blive nogenlunde fuldstændigt. Jeg er nemlig af den Mening, at der maa

paavises, hvorledes Vieavlen kan drives til den mueligste Fuldkommenhed, og maa derefter overlade det til Enhvers Godtbefindende, hvor han vil affstikke sine Grændser.

Det er vist, at vort Fædreland vilde have størst materielt Gavn af denne Vieavlsmethodes Indførelse, dersom den blev almindelig hos den talrigeste Stand, Bondestanden; men da Bonden gjerne vil have Syn for Sagens Henfigtsmæssighed, inden han selv indlader sig derpaa, saa er det desuden den rette Wei, naar han først har Leilighed til at see det hos Folk, der paa Grund af deres større end den hos ham almindelige Dannelse, lettere have kunnet sætte sig ind i Ideen; og af disse findes der en stor Mængde rundt om i Landet; t. Ex. Skolelærere, Geistlige, Forstænd, Forpagtere, Eiere af større Gaarde, og den store Mængde af functionerende saavel som afgaaede Embedsmænd, som boe paa Landet. Jeg sætter desuden mine Fordringer til Bondestandens Intelligents ikke for høit; man troe ikke at jeg fordrer eller venter videnskabelige Undersøgelser af Mennesker, som efter Dagens haarde Arbeide trænge til Nattens Hvile, og derfor neppe kunne tænke paa Sligt; men den simpleste og fattigste Husmand vil dog ved Hjælp af Dzierzon-Stadet kunne bringe det dertil, at han ikke mere dræber sine Bier, og at han til enhver Tid, og med den største Bequemmelighed kan høste sin Honning; — og at dette vil kunne gjenneføres, derom føler jeg mig overbevist, thi Exemplet viser det i andre Lande, navnlig hvor der tales Tydsk; en ligefrem Følge af, at Impulsen er kommen fra Tydskland. Det glæder mig at kunne sige, at Gnisten alt har fænget paa mange Steder her i Landet; derom vidner den tykke Pakke Breve, som jeg i Løbet af 8 Maaneder har modtaget overalt fra, indeholdende Bøn om Hjælp og Raad samt rigelige Uttringer om Anerkjendelse. Blandt de første tillader jeg mig at nævne Fru Grevinde Frys til Frysensborg, for hvem jeg lader forfærdige 30 Stader her i Byen — og Sr. Lieutenant v. Thorjon, som ved Viborg har erhvervet

125 Stader, for dermed at begynde Afsen efter Dzierzons Grundsætninger.

En Stråmsel, som imidlertid ved Behandlingen af Bierne snart taber det Meste af sin Kraft, er vel tilstede, og den bestaaer i Biernes Braad. Et Biestik er, især naar det træffer ømfindtlige Steder, som Dret eller Dielaaget, smerteligt og hos Nogle, men ikke hos Alle, følger en Hævelse derpaa. Det er mulig en daarlig Trøst for Mange, naar jeg siger, at Legemet meget snart vænner sig dertil, saaledes at Smerten bliver meget ringe og Hævelsen udebliver; derfor er det i al Fald bedst at kunne undgaae det, omendkjøndt et slemt Myggestik sandeligen ofte kan plage i længere Tid end et Biestik, og jeg vil derfor meddele, hvorledes det lettest kan stee.

Bierne stikke kun naar de trykkes, eller naar de troe deres Stade angrebet; dette kunne de Folk bevidne, som høste Høe, thi ellers vilde de aldrig komme derfra med Livet naar de slaae Græs eller Kløver. Udbrudet af deres Brede maa derfor forebygges, eller Bredden dæmpes, og dertil har man et fortræffeligt Middell i Nøgen. Den, som ikke ryger Tobak, t. Ex. vor Mester, Dzierzon, kan lave sig en Lunte af linnede Klude, eller Trødsfe, eller blot tage en Tørveglød, og blæse Nøg derfra paa Bierne. Herved tabe de strax Modet, og trække sig enten tilbage fra de Tavler, som man vil udtage, eller de stikke Hovederne sammen og lade i deres Glendighed foretage med sig hvad som helst; f. Ex. de lade sig børste ned i en Kiste, helde af Kisten ind i et andet Stade o. s. v. Man kan ogsaa benytte Biehætten og tykke, dobbelt strikkede Vanter. Denne som saa forstræffelig ansete Fare forsvinder altsaa næsten aldeles.

Forresten bør man naturligtviis altid behandle disse nyttige Dyr blidt, idet man aldrig slaaer efter dem eller støder og ryster paa Stadet, eller overhovedet gjør hurtige Bevægelser; man maa nærme og fjerne sig langsomt, bringe Haanden langsomt ind i Stadet og trække den ligesaa lang-

somt tilbage. Desuden overvælde man dem ikke med Røg, hvorved de kunne sætte Livet til, men man gøre sig bekendt med deres Natur, og vil da meget snart bringe det til at kunne betragte dem som kjære Pleiebørn, istedetfor som Dødsfjender, for hvis Angreb man altid maa være paa sin Post, og paa hvem man tilsidst hævner sig ved at snigmyrde dem ved Nattetide med Ild og Svovl!

Meget kunde jeg endnu tilføie, som Tiden dog ikke tillader, men naar det er lykkedes mig at fremstille Sagen saaledes, at dens Bigtighed og Udsørbarhed indsees, da er mit Niemed ved dette Foredrag opnaaet.

For at faae Veilighed til at imødegaae muelige Betæneligheder desangaaende, eller til at opklare muelige Misforstaelser, samt for desuden at fremme Sagen, tillader jeg mig at foreslaae til Discussion i næste Møde:

- 1) Er Principet ved Dzierzon-Stadet saaledes, at det bør anerkjendes som det hidtil ene rigtige?
 - 2) Er dette Princip udførligt i Pragis, og i hvor viid en Udstrækning?
 - 3) Hvorledes kan der virkes bedst for Vieavlens Opkomst og rationelle Drift?
-

Om Veirligets Indflydelse paa Høsten i Frankrig.

Foredrag holdt i Landhuusholdnings-Selskabets Møde den 3die Marts 1858 af Chr. Waupell.

Frankrigs Klima udmærker sig fremfor Østersølandenes især derved, at det tillader Dyrkningen af flere træagtige Bærter, hvis Kultur hos os er en Umulighed, og disse Træer ere netop saadanne, som give rigelige og kostbare Produkter, blandt hvilke Vinen indtager den første Plads. Derfor maa man imidlertid ikke troe, at Frankrig mindre godt skulde egne sig til Kornavl, tvertimod er ogsaa Frankrig i denne Henseende saaledes begunstiget ved Jordbund og Klima, at maaskee intet andet Land af denne Størrelse vilde kunne producere en saadan Mængde Korn; Noget, som imidlertid endnu kun usfuldstændig er opnaaet, fordi Korn dyrkningen i mange Egne staaer paa et lavt Trin, hvortil meget har bidraget, at den franske Kornlovgivning, der vilde begunstige den indenlandske Kornproduktion, har bevirket, at de andre Kulturer stedse have gjort uhyre Fremskridt, medens Dyrkningen af Kornsorterne er bleven tilbage. Alligevel er Frankrigs Kornproduktion saa stor, at Landet i et godt Aar ikke alene kan brødføde sine 36 Millioner Beboere, men endogsaa udføre flere Millioner Tønder til Udlandet. Imidlertid vide vi, at dette i en Række af Aar ikke har været Tilfældet. Frankrig har i fire Aar ei alene ikke kunnet føde sig selv, men haft saamegen Mangel, at derved for-

voldtes Dyr tid næsten over hele Verden. Og ved at gaae tilbage i dette Lands Historie finde vi, at det ofte har været plaget af Misvæxt. Dette har sin Grund deri, at, skjøndt Frankrigs Klima i det Hele er gunstigt for Kornavlén, er det maaskee mere end noget andet Lands Klima plaget af ustadigt Veirligt, som fører til klimatiske Uregelmæssigheder, hvilke rigtignok ere Undtagelser fra Reglen, men det kan hændes, at disse Undtagelser blive saa hyppige, at de øve en afgjørende Indflydelse paa Nationalvelstanden og den øvrige materielle Velvære.

Frankrig er, som ovenfor er sagt, begunstiget derved, at Træerne, der give godt Udbytte og som lade sig nøie med en ringere Jordbund end Kornavlén, her voxe frodig, men den Qvantitet af Frugter, som man kan avle af Træerne, er endnu mere uvis end den, som de eenaarige Planter give, idet saagodtsom alle dyrkede og udyrkede Træer i deres Frugtbarhed lide af Alternat α : de kunne ikke hvert Aar være frugtbare; saaledes er det be- kjendt, at Bøgen sædvanlig kun hvert syvende Aar giver rigelig Frugt; hos Appelsintræerne betegnes hvert andet Aar som et frugtbart Aar. Mærkeligt er det, at navnlig i Mellem- og Sydfrankrig Kornsorterne synes at lide af det samme Alternat, men dette er ikke begrundet i deres Natur, saaledes som hos Træerne, men i klimatiske Uregelmæssigheder, idet at en for stor eller en for liden Fugtighed eller Varme skader deres Velværen, saaledes at Afgrøden i større eller mindre Grad formindskes.

I Mellemfrankrig lider Vintersæden i Reglen ikke af Vinterkulden, thi denne er sædvanlig strengere end hos os og som Følge deraf er Vægten standset, lige indtil at Foraarsvarmen atter falder den i Virksomhed.

Underledes er det i Sydfrankrig navnlig i Provence; her har Vinteren ofte en Middelvarme af 9° C. ligejom hos os i den første Deel af Mai Maaned; i det milde Veir spirer Hveden, der sædvanlig saaes i November, skyder i Straa og frembyder saaledes paa de smukke Vinterdage det lifligste

grønne Syn. Naar nu et saadant Veir er stadigt, kan denne Kornsort langsomt udvikle sig i Vinterens Løb og sætte Ager ved Foraarets Begyndelse; men det Fordærvelige er nu, at det milde smukke Veir ofte ganske pludselig kan afløses af den barste Vinter. Thermometret synker fra 9 til 0° C., og Sneen falder paa Planter, der ere i deres fulde Grøde. Et saadant pludseligt Omflag i Veiret fandt Sted i Januar 1820; at denne pludselige Kulde maatte være skadelig for Kornplanterne er udenfor al Tvivl; imidlertid har jeg ikke kunnet finde Noget derom, maaskee fordi, at Ødelæggelsen, som anrettedes blandt Oliven-træerne, der er Provences vigtigste Kulturplante, var meget stærkere. Man er enig om, at det, som især bidrog til at gjøre Kulden den 10de og 11te Januar 1820 saa ødelæggende, var den Omstændighed, at den optraadte saa pludselig og efter en meget mild Temperatur. Ligetil den 8de havde Vinteren udmærket sig ved et smukt mildt Veir, om Dagen stod Thermometret paa 12—14° C., om Natten paa 8°. Om Natten*) imellem den 9de og 10de begyndte en kold Bind at affjole Luften, det sneede lidt og Thermometret gik ned til 0°; den 10de gik det under 0°, det sneede uafbrudt fra Kl. 3 om Morgenen til Kl. 4 om Eftermiddagen og det faldne Sneelag var 5½ Tomme mægtigt. Den 11te om Morgenen 6° Kulde, den 12te, Midnat, viste Thermometret endnu 10° Kulde. Nu havde Kulden kulmineret, thi Kl. 3 steg Thermometret til ÷ 4° og den 13de om Dagen var det 5° Barme, den 14de blev Binden sønden og denne ledsagedes af en mild Regn, som næsten varede 24 Timer, hvorefter al Isen og Sneen forsvandt, og man fik nu at see det frygtelige Nederlag, som Kulden og især Sneen havde anrettet paa Oliven-træerne; medens i Ligurien og ved Nizza kun enkelte Oliven-træer havde taget Skade af denne pludseligt indtræffende Kulde, saae man derimod, saasnart man havde overstridt den

*) See: Mémoires relat. aux effets de la Gelée, 11 et 12 Janvier 1820. Paris 1822.

franske Grændje, en Trediedeel eller Halvdelen af Træerne dræbte af Kulden, og de, som om Foraaret passerede Landveien fra Nizza til Marseille og derfra til Montpellier, havde overalt, hvor de kom frem, det ynkelige Syn, at see de fældede Oliventræer ligge spredte paa Markerne og Bjergstrænderne; hvorved Landmændene for flere Aar vare berøvede saagodtsom alt Udbytte af deres Jord *).

Swad, der ogsaa kan være til Skade for Planterne, er, at i nogle Vintre kan Forfjellen imellem Nat- og Dagvarmen være usædvanlig stor. Saaledes viste Thermometret i Montpellier den 31te Januar 1855 om Natten en Kulde af 16° , og Dagvarmen var $+5^{\circ}$. Meget fordærvelig for Vegetationen i Sydfrankrig er ogsaa Niimfrosken, naar den paafølges af klart Veir med varm Solskin; dette smelter den paa Planternes Blade dannede Is, og det derved under Solens Paavirkning dannede kolde Vand ødelægger en større eller mindre Deel af Bladene.

Uagtet Vinterkulden saaledes kan være fordærvelig for mange Planter, troer jeg dog ikke, at den kommer til at øve nogen væsenlig Indflydelse paa Kornhøsten i Frankrig; thi deels besidde Kornplanterne en naturlig Haardsforhed mod Frost, især naar de endnu ikke have Straae, deels ledtages den haarde Vinter gjerne af Snee, der vel kan være fordærvelig for nogle Træarter, men i Frankrig ligesom hos os danner for Kornet et beskjærmende Dække imod Kulden. Det er egentlig saaledes kun i ganske enkelte Egne af Provence, at den pludselig indtrædende Vinterkulde kan skade Kornet, og selv her hører det til Sjeldenhederne.

Langt betænkligere er det, naar Kulden ikke indskrænker sig til Vinteren, men forlænger sig ind i Foraarsmaanederne. Marts Maaned er hos os for Kornplanterne at betragte som en Wintermaaned; for Frankrigs Bedkommende er det derimod

*) I et af de sidste Hefter af Tidsskrift for populære Fremst. af Naturvidenskaberne er denne Begivenhed mere omstændelig fortalt.

anderledes; Sveden og Rugen ere i Mellemfrankrig i Marts ligesaa udviklede som i Mai hos os. Rugen, der spiller en vigtig Rolle i næsten alle Frankrigs Provindser, led 1855 i Marts Maaned saaledes af Kulden, at man allerede den 1ste April vidste, at Rughøsten var gaaet tabt for det Aar. Uagtet Sveden satte Straa i denne Maaned, haabede man dog, at den ikke skulde have taget nogen Skade; da imidlertid hverken April eller Mai bragte Varme, var Svedehøsten ligesaalidt som de to foregaaende Aar istand til at forsyne Landet. Mærkeligt er det, at denne uregelmæssige Indtræffen af Kulden ogsaa kan finde Sted i Mai Maaned, ja endogsaa i Juni. Saaledes fortæller Arthur Young*): „Henimod Enden af Mai Maaned fandt jeg Bladene paa Baldnøddetræerne sønden for Loire = Floden sorte af Frostene, og længere mod Syd vare Figenstammerne omviklede med Straa for at beskytte dem imod Frostene og det heelt ind i Juni Maaned. I Egnen, som ligger ved Foden af Vogeserne, faldt der Sne endnu den 29de Juni 1789. Den 20de September 1787 var Nordostvinden saa kold syd for Loire i Egnen af Orleans, at Folk maatte gaae vinterklædte“.

Endnu fordærveligere end den uregelmæssige Frost er imidlertid den ulige Fordeling af Fugtigheden. Naar vi fra Kornregionen gaae over i Viinregionen**), forsøges Varmen, hvorved Dyrkningen af Træer i høi Grad begunstiges; men Fugtigheden navnlig Regnmængden tiltager ikke i samme Forhold, hvilket øver en afgjørende Indflydelse paa de dyrkede urteagtige Planters Liv, thi da deres Rødder indskrænkes til det øverste Jordlag, maae de her forgjæves søge efter Vand, naar det i længere Tid ikke har regnet. Som den første Følge heraf maae vi for Agerbrugets Vedkommende an-

*) Travels. Kingdom of France. London 1794. Vol. 1 S. 310.

**) Frankrig deles med Hensyn til Jordbundens Frembringelser i 3 Regioner: 1) Kornregionen fra Kanalen og ned til Paris; 2) Olivenregionen ender ved Middelhavet og 3) Viinregionen imellem begge.

føre, at naturlige Enge, Græsmarker, ja endogaa hvilende Græsmarker, der periodeviis skulle afløse Kornet, blive en Umulighed. Naar man saaledes passerer den frugtbare Garonne = Dal, og Diet fryder sig ved det frodige Korn, der dækker Markerne, savner man strax de grønne Marker, som hos os afveyle med Kornmarkerne. Græsmarkerne give paa den nordtydske Slette ofte ligesaa stort Udbytte som Kornmarkerne; de levere, som Affald, Gjødnin-gen, der paa den pløiede Ager gjensødes i Form af Korn. At veyle med Korn og Foderværter, enten dette er Græs, Kløver eller Rodfrugter, at forøge Gjødningsmassen, det har været de vigtigste Aarsager til, at Landene langs Nord- og Øst-søen, som i Oldtiden kun frembragte Skov og Græs, nu producere en saadan Mængde Korn, at den ikke alene er tilstrækkelig til egen Forsyning, men ogsaa maa afhjælpe Kornmanglen, hvor denne indtræder andesteds i Verden. Dette Agerbrug passer ikke for Viinregionen; jo længere vi komme syd for Loire = Floden, bliver det stedse mere indlysende, at Agerbruget maa drives efter andre Principer; Foderurterne hentes her ikke mere fra Engene, men de saaes og høstes paa samme Maade som Kornplanterne. Her ere mange Egne, hvor Jorden aldrig hviler, men hvor den hvert Aar maa bære Korn. Uagtet det besaaede Terrain saaledes er dobbelt saa stort som hos os, og uagtet Sommervarmen er stor nok til, at man kan høste to Gange hver Sommer, troer jeg dog, at det er Græsmarkernes Umulighed, og de deraf følgende Virkninger, som foraarsage, at Udbyttet af Høsten vel her ikke bliver ringe, men er i høieste Grad uvis, og det i den Grad, at man i gamle Dage, da Kornhandelen ikke blomstrede, og enhver Egn maatte føde sig selv, kunde regne paa, at hvert 3die eller 4de Aar døde Mange af Hunger.

Naar vi forresten gaae i det Enkelte for at søge fra Fugti-g-hed sforholdene de Aarsager, som kunne skade Kornplanterne, da finde vi, at i Provence kan Sommeren være saa tør, at der i hele Maaneder ikke falder Regn, og naar den daglige Middelvarme

nu er henved 26° og Thermometret ofte i mange Dage stiger til 30° C. og i hele Maaneder kan holde sig derpaa, maae naturligviis Kornplanterne nødvendig gaae til Grunde, naar de ikke blive vandede (ved Bandedninger). For at unddrage Hveden fra Virkningen af den tørre Sommer, søger man derfor at saae den saa tidlig, at den kan modnes, førend den hede Tid indtræffer, — og det er saaledes ikke af samme Grund i Frankrig, som i Danmark, at Hveden bliver saaget om Efteraaret —. Herved saae Foraarsmaanederne en langt større Vigtighed end hos os, idet at Hveden høstes enten i Juni eller Juli. Foraarsveirliget i Frankrig er ligesaa ustadigt som hos os, og Kornet lider snart af Kulde (1855) snart af Tørre (1854) og snart af Fugtighed, navnlig har Mai Maaned i de sidste Aar stadig været rig paa Regn, og det er denne Maanedes Regn, der har været en af de virksomste Aarsager til Misvægten fra 1853-1856. „Mai Maaned“, saaledes hedder det i en Beretning fra Mellemfrankrig, „var i Frankrig saavel som andre Steder i Europa berømt som den skjønneste, men den synes aldeles at have forandret sig og at have antaget Karakter af den ubehageligste og for Jordens Produktioner skadeligste Maaned (le plus vilaine et le plus nuisible)*). 1853 var Maaneden saa regnfuld, at Kornet i mange Egne af Frankrig blev ødelagt af Oversvømmelse; ogsaa 1855 led Kornet meget af Regnskyl og Oversvømmelser. 1856 begyndte Mai med usædvanlig Kulde, hvorefter der fulgte et saadant Regnfald, at de fleste betydelige Floder gik over deres Bredder og ødelagte Markerne. Den stadige Regn skadede Kornet i høi Grad, Rugen var just ifærd med at blomstre, men det befrugtende Støv var altfor oplødt til at det kunde befrugte. Ogsaa om Sommeren kan Regnmængden være fordærvelig for Høsten; Misvægten 1816 blev forarsaget ved den vedholdende Regn i August Maaned; det afflaede Korn blev

*) Journal d'agriculture pratique 1856. 5 Tome. p. 584.

staaende paa Marken, og Kjørnen begyndte at gaae i Forraadnelse. Noget Vignende tildrog sig 1845. Den Regnmængde, som i Frankrig kan falde paa en enkelt Dag, overgaaer langt alt, hvad vi kjende af den Slags hos os. Den 8de August 1852 faldt der paa een Dag 100 Linier Regn; det er mere Regn, end Jorden hos os modtager i den regnsfuldeste Maaned.

Vi have saaledes seet, at Foraarsregnen ofte har øvet en frygtelig Indflydelse paa Hosten, men undertiden kan ogsaa Regnen udeblive i den Grad, at Kornet allerede i de første Foraarsmaaneder lider af Tørke. Saaledes skriver man fra Departementet Haute = Vienne *) den 7de April 1854: „Det er til at fortvivle over; i hele Marts Maaned have vi ikke havt en Draabe Regn, og April synes endnu at være tørrere; der er overalt stor Vandmangel“. Det var især Kløveren (*Trifolium incarnatum*) og Rugen, som lede deraf; da Frostene afløste Tørken, var Rugens Ødelæggelse i mange Egne allerede afgjort inden Udgangen af April Maaned.

Det er eiendommeligt for Veirliget i Mellem- og Sydfrankrig, at voldsomme Orkaner ere temmelig hyppige. Dgsaa disse kunne være en Fordærvelse for Markens Afgrøde, vel ikke for hele Departementer, men dog for enkelte Egne. 3 Mai Maaned 1854 rasede Orkaner næsten over hele Frankrig, og i Provence talte man ikke mindre end 7 Orkandage. Orkanerne ere ofte ledsagede af Skybrud og Hagelveir. Arthur Young oplevede et saadant Veir i den frugtbare Garonne-Dal i Egnen af Toulouse. „Kornet frembød her for Uveiret det skjønneste Udseende, men Indbildningskraften“, siger han, „kan vanskelig danne sig en Forestilling om den Ødelæggelse, som Stormen og Regnen havde anrettet. Den skjønneste Hvede var ikke alene pidsket til Jorden, men Strømme af flydende Dynd havde leiret sig derover og det

*) Journal d'agriculture pratique. 1854. 1 Tome. p. 343.

**) Arthur Youngs Travels, 1ste Deel S. 310.

i en Grad, at man aldeles ikke kunde tænke paa at bjerge noget deraf. Et saadant kortvarigt voldsomt Regnveir generer kun lidt den Reisende" o. s. v.

To Aar før (1785) havde et Hagelveir raset over en saa stor Strækning af Sydfrankrig, at Korn, til Værdi af mange Millioner, derved var ødelagt; thi ellers gaaer det med Hagelveir i Frankrig som andetsteds, at det kun virker paa en enkelt Plet, saa at kun et ganske enkelt Sogns Afgrøde derved kan spoleres. I Nærheden af Angoulême oplevede Young saaledes et Hagelveir, der var saa voldsomt, at Druerne bleve pidskede fra Wiinstoffene, og disse sidste saaledes medtagne, at det vilde vare to Aar, inden de kunde komme sig. Den samme Egn blev den 3die August 1812 hjemsøgt af et ligesaa forfærdeligt som ødelæggende Uveir. Man var just isærd med at begynde Høsten, som saae meget lovende ud; det var smukt Veir og Winden var ligetil Kl. 3 om Eftermiddagen Nord, da den pludselig sprang om til Syd; nu bedækkedes Himlen med tykke Skyer; det blæste voldsomt til Kl. 5, da det pludselig blev blifstille. Lordenen begyndte at rulle i det Fjerne, men den kom stadig nærmere, og Himlen var nu fuldstændig dækket af tykke mørke Skyer. Kl. 6 udbrød det voldsomste Hagelveir; Haglene faldt saa store som Hønsæg, flere Personer bleve saarede, og et Barn blev dræbt. Den følgende Dag saae denne frugtbare Egn ud som et Vinterlandskab. I Klosterne og Huulveiene vare Haglene sammendhyngede til en Høide af 2 til 3 Fod. Bladene vare pidskede af Trærne, Wiinstoffene vare ligesom hakkede, Kornet var slaaet til Jorden, Dyrene, især Faarene og Svinene, som ikke havde havt Tid til at komme i Huus, vare dræbte. Bildtet var omkommen i en saadan Mængde, at det manglede i flere Aar i denne Egn, ja man fandt endogjaa Ulveunger, som vare dræbte af Hagelen. Mange Wiingaarde havde lidt saaledes, at de paany maatte beplantes, og endnu i 1818 havde de ikke faaet deres gamle Kraft *).

*) *Météorologie* par Ch. Martins. Patria. Side 204.

Vi have saaledes gjort Bekjendtskab med Skyggesiderne ved den franske Kornproduktion; uagtet de Plager, hvoraf den er hjemsoget, kunne betragtes som tilfældige, kunne de dog fremtræde med en saadan Styrke, at de ikke alene bevirke Kornmangel i Landet, men ved hyppige Gjentagelser kunne blive farlige for hele Nationalvelstanden. Og netop i det sidste Decennium have Misværgtaarene været hyppigere end nogeninde før. I Aaret 1847 steg Kornprisen til en Høide, som den aldrig har naaet før eller senere i dette Aarhundrede. Dette Aar blev anseet for en Abnormitet, hvilken Anstuelse fandt Medhold deri, at de følgende Aar, da Republikken herskede, vare gode Kornaar, men i Aaret 1853 kom Misværgten fra 1847 igjen og gjentog sig nu i en heel Række af Aar, saa at Keiserregjeringen heri fandt en af sine frygteligste Fjender, og maatte anvende hele sin Regjeringsklogt for at bekæmpe den. Af det Foregaaende have vi seet, at 1853 ikke som 1847 var et isoleret Misværgtaar, men kun var Begyndelsen til en Række af onde Aar, i hvilke Veirliget hvert Foraar var saaledes, at Kornet led i den Grad, at Udbyttet af Høsten var 6 til 7 Millioner Tønder under et almindeligt Aar; uagtet de franske Agerdyrkningsjournaler for hvert Aar have berettet, hvorledes Foraarsveirliget i Aarene 1853 til 1856 stadig har tilintetgjort Udsigterne til god Høst, foreligge disse Beretninger dog for intet Aar saa fuldstændige, som for Aaret 1856, hvorfor jeg troer, at det ikke vil være uden Interesse netop for det Aar at gjenngaae Veirliget i de Maaneder, som have bestemt Høstens Udfald.

1856.

Efter de tre Misværgtaar imødesaae baade Folk og Regjering med ligesvor Længsel Høsten for 1856; dog hengav man sig i Almindelighed til Haabet om, at denne vilde blive god. Disse Forventninger bleve hele Vinteren nærede ved det gunstige Veirlig, og uagtet man saa ofte var bleven skuffet,

naar man beregnede Høsten efter Kornets Udseende om Vinteren, kunde man dog ikke aflade med at hengive sig til Haabet om en god Høst, naar Vinteren var gunstig for Kornet. Allerede i Januar meldte Gaspardin fra Provence: „Siden 1813 har Januar Maaned ikke været saa varm som i dette Aar, og Vintersæden har, som Følge deraf, allerede nu et fyldigt og frodigt Udseende“.

I Februar herskede det samme milde Veirlig, fra Bordeaux t. G. berettede man: „Februar har været meget tilfredsstillende for Landmanden; de skønne Dage, hvormed den begyndte, ledsagedes af en Barme, der fremskyndte Vegetationen i den Grad, at man maatte være bleven angstelig derover, dersom ikke Regnen, der varede fra den 14de til den 21de, havde affølet Luften; og derefter endte Maaneden ligesaa smuk, som den havde begyndt. Som Følge deraf frembød Hveden det meest lovende Udseende, og man havde det bedste Veir til at nedlægge Vaarsæden“.

I Marts Maaned holdt Veiret sig ligesaa smukt som gunstigt for Vintersæden, som overalt havde Ord for at have „une apparence magnifique“. I hele Maaneden fandt nemlig en saadan Fordeling Sted af Barmen og Fugtigheden, at Hveden var langt mere udviklet, end paa denne Tid i sædvanlige Aar, og den udmærkede sig tillige ved Frodighed, Fylde og Reenhed.

April Maaned var saa ustadig, som den vel kunde være. I Begyndelsen var den i Sydfrankrig noget kold, saa kom Regn, som afveglede med enkelte smukke Dage. April Maaned, skrev man fra Bordeaux, har ikke været behagelig (beau). „De enkelte smukke Dage ere glemte, Hveden har lidt noget paa lerede Jorder, af den megen Regn, paa nogle Steder er Straaet begyndt at gulne og Ufrudtet at skyde op“; men man troede dog, at dette kun vilde have en forbigaaende Vigtighed og at nogle saa Dages Barme, som man kunde vente i Mai Maaned, vilde gjengive Kornet sit forrige gode Udseende. Det var kun i et enkelt Departement, at Regnmængden havde været saa stor, at den havde været fordærvelig for Kornet.

I andre Egne havde April Maaned vel været ubehagelig for Menneskene, men uden væsentlig at have skadet Kornet. Jeg passerede just i April Maaned 1856 den frugtbare Garonne-Dal. Sveden havde Straa, og Rugen havde Ax, og Vaarsæden var allerede længe fremspiret; der var saaledes den bedste Leilighed til at bedømme Kornets Udseende; jeg blev ligesaa forbauset over den mageløse Frodighed, som over det store Areal, som her er dækket med Korn. Det syntes mig den Gang ubegribeligt, at her kunde blive Misvært; man maatte snarere troe, at denne Egn vilde være istand til at proviantere hele Keiserdømmet, naar det gjordes nodig. Saaledes var Foraaret 1856 indtil 1ste Mai for Frankrigs Bedkommende, et Foraar rigt paa de skønneste Forhaabninger. Freden havde gjort Ende paa Krigen, der havde berøvet Agerbruget saa mange Arbeidere og saa store Kapitaler. Der vare bestemte Tegns paa, at baade Viin- og Kartoffel-sygdommen havde udraaset, og, hvad Hovedsagen var, Kornet lovede stedse den bedste Høst. Endelig syntes da Landeplagerne at være tilende og de gode Aar at komme igjen. Besjalet af saadanne Følelser havde Regjeringen berammet den store Agerdyrkningsudstilling til den 23de Mai. Produkter og Dyr, næsten fra hele Europa, bleve samlede i og omkring Udstillingspalladset. Af Hornqvæg var der henimod 500 Stykker. De uanseelige Stude fra Riimsfjordsøegnen mødtes her med de stolte Ungarer, hvis Hoveder ere væbnede med 3 Fod lange spydformige Horn. Aldrig før havde Landvæsenet kunnet optræde paa en saa imponerende Maade; man saae, at det var den skønneste Industri, og uagtet den havde gjort uhyre Fremskridt var den endnu modtagelig for indgribende Forbedringer og havde en stor Fremtid.

Imidlertid havde Alt paa Marken forandret sig. De skønne Forhaabninger, som Foraaret havde fremkaldt, vare aldeles stuffede. De forbigaaende Onder, som i April Maaned hos Enkelte havde fremkaldt Bekymringer for Høsten, vare vorede i en frygtelig Grad og havde i sine Følger, navnlig i

de frugtbare Dale, aldeles tilintetgjort Afgrøden. Regnen, der i April Maaned havde været i stadig Tiltagende, standsede ikke med Udgangen af denne Maaned, men vedblev at nedstrømme. Fra Bjergskrænterne styrtede Vandet ned i Floderne; i Loiren og dens Bifloder blev det snart opdyngtet til en saadan Høide, at Flodleiet ikke længere kunde rumme Vandmassen, hvorfor denne blev trykket ud over Markerne i de frugtbare Dale. I Begyndelsen gjorde Digerne Vandet Modstand, men paa mangfoldige Steder maatte disse give efter for det uhyre Vandtryk, og der opstode Digebrud paa mange Punkter; herigjennem styrtede Flodvandet som en Gletsche, der river Alt med sig, som den møder paa sin Gang, Træer, Mure, Huse, ja selv Slotte bleve kuldkastede, Jernbanerne bleve sprængte, og alle Markerne i de frugtbare Dale, som oversvømmes, dækkes tillige med Gruus og Sand, som ødelagte Plantedækket for dette Aar og vanskeliggjør det følgende, idet den frugtbare Muld er dækket af det gølge Gruus og Smaasteen. Endnu værre end Loire rasede Rhonen og dens Biflod Saonen. Floddalen ved Lyon blev forvandlet til et Hav, og Vandfloden styrtede sig frem her med en saa frygtelig Voldsomhed, at hele Landsbyer og flere af Lyons Forstæder bleve kuldkastede. Ogsaa Garonnens Banded foretog ødelæggende Vandringer udover deres Bredder. Kun faa Mennesker omkom, thi Autoriteterne stræbte overalt at frelse, hvad der kunde frelles; ligesom det er bekjendt, at Frankrigs Keiser strax indsendt sig paa de oversvømmede Punkter for overalt at tilviebringe al den øieblikkelige Hjælp, som var mulig.

Og dog var Oversvømmelsen ikke det eneste Onde, som den haardnakkede Regn forarsagede, ligesom det ikke alene var i Floddalene, at Kornet havde taget Skade; næsten overalt i Mellem- og Sydfrankrig havde Regnmængden været større end Kornet kunde taale. I mange Egne var der paa enkelte Dage falden saameget Vand, at Kornmarken stod oversvømmet, indtil Jorden og Rønderne kunde modtage det oversflødige

Band. Ved Orange i Provence faldt der den 30te Mai 82 Millemetre (omtrent 3 Tommer) Regn, det er meget mere, end der hos os falder i den regnfuldeste Maaned. „Maimaaned har i Nar været en af de sørgeligste vi have oplevet“, skrev man fra Bordeaux. „Hveden og Foderurterne, der 2 Gange have været oversvømmede af Regnvandet, ere i mange Egne ødelagte. Det er umuligt at saae Mais og Bønner. Sneglene gjøre Skade baade paa Kornet og Biingardene“. Fra Loulouje skriver man: „Jeg har ikke Mod til at skildre hele den Skade, som den store Fugtighed har fremkaldt, jeg vil blot indskrænke mig til at bemærke, at det skønne Korn, der for to Maaneder siden bedækkede vore Marker, ikke er mere til at kjende. Maisen, der er nedlagt i de vaade Jorder, vil sandsynligviis gaae til Grunde. Alle Produkter have lidt meer eller mindre, men især Foderurterne, der langs Garonnen to Gange ere oversvømmede“. Dog var der nogle Departementer i Sydfrankrig, hvor Kornet endnu frembød et tilfredsstillende Udseende, og det samme er Tilfældet i Nordfrankrig, hvor Kornet ikke var saa langt fremskredet, at Regnen kunde skade det. Hvad der i flere Egne havde gjort Ondet værre var Snyltesvampene, hvis Udvikling ligeledes var begunstiget af det fugtige Veirlig og som nu bleve en ny Plage for Kornet; det var især Rust og Brand, der ogsaa hos os sædvanlig kun indfinde sig i de fugtige Nar; desforuden sporede man en ny Snyltesvamp, som hidtil ikke var bleven synderlig paaagtet, nemlig Meeldroien paa Hveden; før havde man kun kjendt denne Snyltesvamp fra Rugen, og det er muligt, at den ogsaa er kommen derfra*), thi den udvikler sig gjerne paa den Hvede, der som Blandingskorn (météil)**) saaes imellem Rugen. Forresten viste det sig, at dette Onde ikke var aldeles

*) Denne Mening beroer paa et praktisk Skjon, ligesom det endnu ikke er afgjort, om Meeldroien paa Hveden er samme Art, som den paa Rugen.

***) Méteil spiller en vigtig Rolle i Frankrig; den aarlige Produktion anslaaes i et Middelsaar at beløbe sig til 7 Millioner Tønder.

nyt, thi allerede i 1851 har den samme Svamp været iagttaget i Normandiet.

Saaledes vare de skjønne Forhaabninger fluffede. I Juli Maaned var det klart for Folket og Regjeringen, at Høsten næsten overalt Syd for Loire havde været utilstrækkelig; ogsaa Viinhøsten faldt slet ud, idet Barmen, der fulgte efter den store Fugtighed, havde paany fremkaldt en skrækkelig Invasion af Snyltesvampe, hvilke saaledes altsaa ikke, som man havde formodet, 1855 vare blevne træt af at hærje Viingaardene.

1856 var altsaa ligesaa uheldigt for Agerdyrkingen, som de 3 foregaaende Aar, og Nøden maatte nødvendig føles endnu stærkere, fordi jo længere man fjernede sig fra de gode Aar, desmere blev Kraften til at bære Lidelserne svækket. Dette vidste Regjeringen, den var derfor i høieste Grad bekymret for de Lidelser, hvoraf Almuen var hjemsogt. Det var ogsaa i Dvereenstemmelse hermed, at Keiseren i Juli 1856 udtalte sig for Corps legislatif: „Trods al vor Regjerings Omsorg vedbliver Almuen at lide; naar ikke Forsynet skjænker os til næste Aar en god Høst, saa ville de Tusinder af Gaver, som Staten og Private uddele, kun være svage Palliativer imod Nøden“. Men ved Siden deraf udtales den faste Fortrosthing til, at den franske Energi og den franske Intelligents ville finde Midler til at helbrede disse uforudseelige Onder. „Alt bringer mig til at haabe“, siger han, „at Videnskaben vil opnaae, at betvinge Naturen“.

Nærmest med Hensyn til Formen af Meieriopgjørelser.

(Af Søgermeister Sehested til Broholm.)

Det er mig her nærmest om at gjøre at levere en Fremstilling af en beqvem Maade til at føre Regnskab over Meieri-produkter paa.

Det kommer derved væsentlig an paa Indretningen af Melkestuetavlen. Jeg stiller derfor i Spidsen et Afstryk af den Tavle, jeg har indrettet for de daglige Optegnelser. Ved Hjælp af den kunne de Resultater, som her ere anførte nedenfor samme, let uddrages og overskues, hvorfor ingen af Rubrikkerne bør mangle naar Regnestykkerne skulle gaae op, og uden dette have Optegnelserne ikke megen Værd.

Er Tavlen indrettet paa denne Maade (med en Høide af 42 Tommer og en Bredde af 50 Tommer) og føres nogenlunde ordentlig, opnaaer man et temmelig alfsidigt Overblik paa en simpel Maade og undgaaer ved den endelige Opgjørelse megen trættende og forstyrrende Uleilighed med at flaae efter paa flere Steder end det er nødvendigt.

Idet jeg derhos leverer en Pengeopgjørelse for Meieriet, for hvilken Regnskabet over Produkterne kun tjener som Redskab, har dette fornemmelig, foruden de mange Betragtninger, hvortil en saadan Fremstilling forøvrigt kan give Anledning, til Hensigt at henlede Opmærksomheden paa Anvendelsen af

Kraftsfoder, hvilket det er min Agt vedblivende at forsøge, saa længe det viser sig at kunne betale sig.

I den Anledning skal jeg anføre de Vinier, hvormed jeg isjor indledte en lignende Opgjørelse som denne.

„Jeg fremstiller ikke mit Meieriudbytte som stort. Jeg arbejder hen efter et stort Udbytte ved at forsøge Kraftsfoderet, og udtaler, at det vilde være en overordentlig Binding for Mange, om adskillige af de Mænd, der fødte stærkt, endnu langt stærkere end jeg har gjort i de sidste Aar, ville meddele bestemte detaillerede Oplysninger om deres Resultater.“

Meieriets Pengeindtægt.

			Rd.	℥	β
Sød Mælk.					
Til Herstabsøhuset. . .	1610	Rd. à	7 $\frac{1}{8}$ β	128	4 7 $\frac{1}{2}$
„ Fedekalve . . .	1053	„ à c.	3 $\frac{1}{2}$ -	37	5 =
„ Tillægskalve . . .	1297	„ à	7 $\frac{1}{8}$ -	=	=
„ Svinene	46	„ à	7 $\frac{1}{8}$ -	3	2 4 $\frac{1}{2}$
„ Avlsøhuøholdn.	8	„ à	7 $\frac{1}{8}$ -	3	8 $\frac{1}{2}$
Fløde.					
Til Herstabsøhuset. . .	396 $\frac{1}{2}$	Rd. à	2 $\frac{1}{2}$ 10 -	173	2 13
„ Avlsøhuøholdn.	3 $\frac{1}{2}$	„ à	2 - 10 -	1	3 3
Smør.					
Til Herstabsøhuset	}				
1731 $\frac{1}{2}$ Pd.			à 2 - 10 -	757	3 3
„ Avlsøhuøholdn.		(2205 $\frac{1}{2}$)	„ à 2 - 10 -	141	4 8
324 Pd.			til forskjellige		
„ Fremmede			Priser. . . .	2982	= 1
6806 Pd.					
Kjernemælk.					
Til Svinene	6656	„ à	2 β	138	4 =
Øvinding.					
Af den hensatte Mælk	3409	„		=	= =
Af skummet Mælk.					
Til Herstabsøhuset. . .	2274	„ à	2 $\frac{3}{8}$ -	63	1 =
„ Avlsøhuøholdn.	10039	„ à	2 $\frac{3}{8}$ -	278	5 3
Sateris 28997 $\frac{1}{2}$ Rd.				4707	3 3 $\frac{1}{2}$

			Rb.	℥	β
Transport	28,997½ Rb.		4707	3	3½
Til Gave	250	" à	2½ β	6	5 11
" Teglværket . . .	675	" à	2½ -	18	4 8
" Fedefalve . . .	"	"	"	"	"
" Tillægssalve . .	1150	" à	2½ -	"	"
" Svin. 2167 Rb. } " dito 4431 " } " dito 346 " }	6944	" à	2½ -	192	5 5
" Desuden (hvorfor ikke kan gøres Rede) . . .	4679½	" à	2½ -	129	5 15
" Ostelavning : 46,548 Rander, hvoraf er fabrikeret:					
Ost.					
Til Herstabskøjet	1032 Rb.	à	9½ -	102	= 12
" Aulshuusholdn.	1758 Rb.	(4655) "	à 9½ -	173	5 13
" Fremmede	5911 Rb.	til forskellige Priser. . . .		576	2 13
Balle.					
Til Svinene	41893	" à	c. 1 -	372	4 ½
	89244 Rb.				
Tyre.					
Til Aulshuusholdn.	2 Stk.	50 Rb.		50	= "
Køer.					
Til Herstabskøjet	9 "	290 -	4 ½ 12 β		
" Aulshuusholdn.	3 "	71 -	" - 4 -		
" Fremmede . . .	12 "	360 -	" - " -		
	24 Stk.	721 Rb.	5 ½ = β	721	5 "
				Luteris	7053 1 1

		Rd.	Ʒ	β
	Transport	7053	1	1
Spædekælve med og uden Skind.				
Til Herfjabskøjet	34 Stk. 28 Rd. 2 Ʒ = β			
" Uvløshuusholdn.	15 " 13 - 3 - - -			
" Fremmede . . .	44 " 102 - 4 - - -			
" Tillægskælve . .	7 "			
Døde (hvoraf 11 Stk. Kastekælve)	22 " = - - - - -			
	122 Stk. 144 Rd. 3 Ʒ = β	144	3	=
Huder og Skind (efter Regnskabsbogen).				
Til Fremmede		150	2	=
	Tilsammen	7348	=	1

Meieriets Pengeudgifter.

Til at producere det ved Besætningen afgaaende Dvæg anvendes Tillægskælve og den Melk, disse nyde, i Aar af Vardi: Kælvne 14 Rd., Melken 127 Rd. 1 Ʒ 10 β, samt det Græs og Foder de æde i 3 Aar.

For ikke at besvære Regnskabet, er intet ført ud i Udgifts- og Indtægtsrubrikkerne for disse Gjenstande.

Fabrikationsomkostninger.

	Rd.	Ʒ	β
Til Skjæring af Haffelse, Fodertransport og Extrarøgt	133.	2.	4
Faste Lønninger til 1 Meierikarl, 2 Røgttere, 1 Meieriske, 1 Undermeieriske og 5 Malkepiger, iblandt hvilke Sidste 1 for Størstedelen var syg hele Sommeren og hvis Arbeide udfortes ved leiede Folk	515.	2.	7

Løst 648 4 11

	Rd.	Ʒ	β	Rd.	Ʒ	β
Transport	648	4	11			
Kost til diæje 10 Personer à 90 Rd.	900	=	=			
Inventariets Forøgelse og Vedligeholdelse (heri Smørtræer) . . .	238	2	15			
Brændsel	51	3	=			
Salt og Kommen	43	4	8			
Til Sviins Røgt, foruden den faste Lon	63	1	12			
Kuur	2	5	4			
Abskilligt	15	1	12			
Heste til Kjærning, Melkevognen, Haffelseskjæring og Kjørsel med Produkter	60	=	=	2023	5	14
Kraftfoder om Vinteren.						
Fra 1ste Jan. til Midten af Marts 1857, 1641 Edr. Noer à 2 Ʒ pr. E.	547	=	=			
I sidste Halvdeel af Marts, i April og Mai Maaneder, 93 Edr. Byg à 5 Rd. pr. E.	465	=	=			
48½ Edr. Svinemeel à 2 Rd. pr. E.	97	=	=			
Fra de indsattes paa Stalden i Efteraaret til 31te Decbr. 1857, 40 Edr. Noer à 2 Ʒ pr. E.	13	2	=			
62 Edr. Agern à 2 Rd. pr. E.	124	=	=			
Paa Stald Foraar og Efteraar 130 Læs Høe à 5 Rd. pr. Læs	650	=	=	1896	2	=
hvilket bliver 1641 Edr. Noer, saagodtjøm 137 Edr. Byg og 130 Læs Høe.						
Græskland.						
Den forhaanden værende Græsning bestod af:						
Almindelige Græsmarker	113					
				Efteris	3920	1 14

	Edr. Land.	Rd.	⌘	β
Transport	113	3920	1	14
Edr. Land.				
Græsning paa Slaaklo- vermarken efterat Høet var bjerget	31			
Græsning paa Enge efterat Høet var bjerget	24			
	55 Ed.			
Denne Græsning opføres med det Halve af Areallet		28		
Desuden en Græsning, som ligger udenfor Driften, af Vardi		16		
	Tilsammen 157			
Denne Græsning har været anvendt til:				
122 Malkekøer	122 Køer.			
5 Tyre bruge Græsning for	5 "			
1 Malkehest	1 "			
7 2 Aars Qvier	} regnes for 12 "			
16 1 Aars Qvier				
3 1 Aars Tyre				
7 Melkekølve i Efterommeren, regnes for	1 "			
22 Heste i den bedste Maaned, regnes for hele Sommeren for	7 "			
5 Plage regnes for	4 "			
2 Stude	2 "			
7 Herfkabsheste i 3 Uger, regnes for	1 "			
	Tilsammen 155 Køer.			
Hver Ko har altsaa havt circa 1 Ed. Land at græsse paa.				
Følgelig har Køer, Tyre, Malkeheste og Ung- qvæg havt 141 Edr. Land.				
Disse 141 Edr. Land have afgivet		3427	4	3
	Tilsammen	7348	=	1

Altsaa har Græsset paa hver Tønde Land, som er afbenyttet til Meieriet, givet netto 24 Rd. 1 \mathcal{F} 14 β (brutto 52 Rd. = \mathcal{F} 11 β).

Alt Qvæget har faaet Korn, Roer, Ugern og Høe for 1896 Rd. 2 \mathcal{F} = β
 Regnes Vinterfoder til Tyre og Ungqvæg lige med Fodring til 24 Køer, som fodres uden Korn, men med $1\frac{1}{2}$ Læs Høe pr. Stk., saa har Tyre og Ungqvæg faaet 36 Læs Høe, af Værdi 180 - = - - -

og saa have Køerne faaet Kraftfoder for 1716 Rd. 2 \mathcal{F} = β
 Køer og Mallehest have havt 123 Td. Land. Disse 123 Tdr. Land have afgivet — i Forening med Korn, Roer, Ugern og Høe, tilsammen for 1716 Rd. 2 \mathcal{F} = β , — 89244 Rander Mælk.

Altsaa har hver Tønde Land med Græs, som er anvendt til Køerne, i Forening med Kraftfoder for 13 Rd. 5 \mathcal{F} 12 β , leveret $725\frac{1}{2}$ Kande Mælk (hver Ko har givet $731\frac{1}{2}$ Kande Mælk) i raa Tilstand.

Det er dette, man fornemmelig bør have for Die, naar man vil bedømme et Meieri: Hvormegen Mælk havees for hver Tønde Græsland, og af hvor stor Pengeværdi har Vinterfodringen været, ligeledes for hver Tønde Græsland.

$725\frac{1}{2}$ Kander Mælk Gange c. $7\frac{1}{18}$ β giver 53 Rd. 1 \mathcal{F} 15 β , og trækkes derfra Værdien af det Vinterkraftfoder, som er anvendt for at hjælpe denne Mælk frem, 13 Rd. 5 \mathcal{F} 12 β , saa faaes 39 Rd. 2 \mathcal{F} 3 β , hvilket Tal ikke angiver hvad hver Tønde Græsland har indbragt netto (dette sees ovenfor), men derimod det Forhold, som Udbyttet staaer i til det anvendte Græsland, og det er Sagen.

Det kommer slet ikke an paa hvormegent man har af hver Ko, thi Een anvender 6 Ekpr. Land pr. Ko, og en Anden

anvender 12 Skpr.; det kommer an paa hvormeget man har af en Tonde Land. Og endda kommer det ikke an paa hvormeget Mælk man faaer, med mindre man trækker fra hvad man giver om Vinteren, thi Een giver 1 Læs Høe, hvor en Anden giver 2, og Een giver 1 Tonde Korn, hvor Andre give 7 Tønder.

Naar Een giver til 1 Td. Græsland 1 Læs Høe à 5 Rd. og 2 Tdr. Korn à 5 Rd. og avler Mælk for 55 Rd., saa staaer han sig paa en vis Maade ligesaa godt, som en Anden, der giver 1 Læs Høe og 7 Tdr. Korn og avler Mælk for 80 Rd.; de faae Begge 40 Rd. for Græsset — uden at tage Hensyn til den forbedrede Gjødning og de forsøgede Fabrikationsomkostninger ved det stærkere Foder.

Det er ikke alene den sikreste, men ogsaa den hurtigste Maade at skjønne Kraftfoderets Virkning paa, da man dertil kun behøver at vide hvormange Kander Mælk Køerne have malket, hvormeget Græsland de have havt, og hvormeget Kraftfoder de have faaet, hvorimod det tidt falder meget vanskeligt at finde alle de Momenter, der skulde tages i Betragtning ved en Pengeberegning naar den skal være nogenlunde paalidelig.

Hvad der endvidere gjør Bedømmelsen efter Penge mere usikker end Bedømmelsen efter Mælk, er, at Fabrikation af Smør, Ost, Flæsk og Fedekalvesjød kan foretages med mere eller mindre Sagkundskab og Omhyggelighed; og slikt bør ikke komme Græsmarkerne til Skade. Det samme er Tilfældet med Affætningen af Fabrikaterne.

Hvad specielt dette Regnskab angaaer, da bør ved Siden af det, følgende Momenter tages i Betragtning:

De her omhandlede 89244 Kander Mælk vilde ved en klogere Afhændelse af Produkterne have givet flere Penge. Jeg forstaaer ikke at skaffe mig forholdsviis høie Priser.

Quantiteten af Mælk maatte lide under den frygtelige Torhed, som intet Sted i Landet var stærkere end netop her og i den allernærmeste Omegn, hvor ikke engang de Byger

kunde naae hen, som vi af og til saae falde en Miils Dei borte. Torheden kuede i den Grad Græsjet, at det bestandigt blev mig lige ubegribeligt hvor Melken kom fra. Som en væsentlig Marsag til at Melken, der ifjor var 740 $\frac{1}{2}$ Kande pr. Td. Land, i Aar dog kunde naae op til 725 $\frac{1}{2}$ Kande pr. Td. Land, maa tilskrives den Omstændighed, at Køerne i Aar havde faaet $\frac{1}{4}$ mere Kraftfoder paa Stalden end forrige Aar.

Paa Qvantiteten af Smør gjorde den stærke Varme sin skadelige Indflydelse gjældende.

Derimod stiller Pengeindtægten sig mere fordeelagtigt end der egentlig tilkommer den, idet der dette Aar er slagtet 8 Stfr. Udsætterføer flere end almindeligt.

At tvinge saadanne Ting, hvoraf der altid findes nogle, ind i Regnskabet, holder jeg for er forstyrrende og anseer det tilstrækkeligt at gjøre en Bemærkning derom.

Hvad der fremdeles kunde tjene til at forhøie Summen for Udbyttet af Græsmarjerne, er, at 200 Faar have græsjet der For- og Efteraar. Men da jeg troer, at det kun har gjort liden Skade for Køerne, hvorom det her egentlig er, det dreier sig, saa bringer jeg heller ikke det videre i Regning.

Køerne har jeg tillagt en Priis af 2 $\frac{1}{2}$ pr. Tønde — en Priis, hvortil det lonner sig godt at dyrke dem. Det er meget mueligt, at den er for lavt ansat; Erfaring skal vise os det. Hidtil har jeg ved Fedning (andetsteds) ikke kunnet bringe dem høiere; men det kan nok være, at jeg har betalt det Qvæg, som jeg har sat paa Fedestald, for dyrt, og jeg har ved Priisansættelsen ikke taget Forbedringen af Gjødningen i Betragtning.

Imidlertid ville disse forskjellige Omstændigheder ved Affattelsen af Regnskabet nogenlunde opveie hinanden, saaledes at Hovedresultatet bliver kun ubetydeligt forrykket.

Beholdningen ved Aarskiftet er paa ikke mange Pund nær altid den samme, af hvilken Marsag jeg ikke har besværet Regnskabet dermed.

Det anvendte Straa er ikke beregnet til Penge og ei heller den producerede Gjødning.

Naar jeg har opført 122 Køer, saa er deri indbefattet alle Gaardens Køer, hvad enten de give Mælk eller ikke.

I Aar var ingen Ko overløben og 11 havde kastet Kalven.

Iffor var 1 Ko overløben, og ingen havde kastet Kalven.

I Dverffor var ingen overløben, og ingen havde kastet Kalven.

Koerne ere aldeles flaaede feil i afvigte Aar saa at jeg ikke har kunnet give Køer i Efteraaret. De 1621 Edr. Køer jeg har givet fra Januar til midt i Marts ere naturligtviis avlede i det foregaende Aar.

Jeg gav hver Ko $1\frac{1}{2}$ Skp. om Dagen og gav paa den Tid ikke andet Kraftfoder. Jeg kan ikke noksom anbefale Køer, anvendte paa denne Vlaade, og jeg troer at Erfaringen vil vise, at de ad denne Wei indeholde en større Værdi, end jeg har ført dem i Regnskab med — 2 $\frac{1}{2}$ pr. Ed.

Uagtet den forfærdelige Tørke iffor odelagde min Roemark, maa jeg fremdeles anbefale Roedyrkingen; thi Tørken var eksempellos.

Jeg er overbeviist om, at man bør give endnu mere Kraftfoder end jeg hidtil har gjort, men fornemmelig af Køer. De ere slet ikke saa vanskelige at komme tilrette med, som de have Ord for — lidt Paapasfelijkheid, saa gaaer det fortræffeligt, undtagen i et saadant Aar, som iffor. Saae en Fjerdedeel af Marken i anden Halm med Køer, det vil hjælpe godt at begynde med, og det, at man ikke skulde kunne overkomme det, har ikke nær saameget at betyde, som man skulde troe, naar man kun vil.

Om Jordrente og Jordværdie.

(Af Godseier Valentiner til Gjeddestal.)

Det er alt ofte bemærket, men ikke nok paaagtet, at Jorden først faaer sand Værdi ved Cultur og Bearbejdning, og at kun en saare ringe Værdi bliver tilbage for Jorden i udyrket Tilstand, efterat der er fradraget, hvad der er anvendt paa Bygninger, Redskaber, Dyr og Culturarbejder, inden den kom i sin nuværende Skikkelse. Det er derfor klart, at jo mere der anvendes paa Jordens Cultivering, desto større Udsigt have vi til at faae en høi Rente af vore udlagte Penge; men derfor er det ogsaa klart, at de fleste Landeiendoms-Kjøberes Stræben i de senere Aar har været stæv og forfeilet, fordi de søgte Lykken i Besiddelsen af Grundeiendom, ligemeget om cultiveret eller ucultiveret, om god eller slet; de satte da de faa Kapitaler, de besadde, faste, for at komme i Besiddelsen og levede Intet, for at bringe Jorden i en større Cultur; istedetfor at den, der ikke har Kapital nok til, at kunne baade kjøbe og drive Jorden, heller skulde leie eller forpagte Jord og anvende hele sin Kraft paa Jordens bedst muelige Cultivering, deels ved omhyggelig Bearbejdning, deels ved et udmærket og kraftig ernæret Dvæghold; det vilde da have viist sig, at jo mere der fornøst er anvendt paa Jordens Cultivering, desto høiere Indtægt vil den kaste af sig og desto større

Dvotadeel af Indtægten er der blevet Overskud eller Rente af den anlagte Kapital. At Mange have betragtet Jorden som en Vare, hvormed de ville skaffe, kan ikke blive Gjenstand for mine Betragtninger; det er en Misbrug, som tidlig nok vil vise sine skadelige Folger og allerede nu har begyndt at vise sig i sin Bederstyggelighed. Landbosforholdene have i den senere Tid ofte været Gjenstand for Samtale og navnlig har det kongelige Landhuusholdningselskab i sine Vintermøder omhandlet, hvormeget en Forpagter med Rimelighed kunde svare i Forpagtningsafgiwt af Jorden, uden dog at undersøge, hvormeget der kan indvindes af Jorden under vore Forhold, med hvor mange Omkostninger, og hvor stort et Overskud der kan blive tilbage som Jordrente. Det kunde maaskee interessere et større Publikum, at see af et nøiagtigt Regnskab over et eksisterende Jordbrug, hvor meget disse Summer have andraget paa et givent Sted; jeg giver derfor i vedfølgende Tabel et Uddrag af mine Regnskaber for Gjeddeådal fra 1831 til 1858, hvorefter man vil kunne slutte sig til, hvor meget en Forpagter under lignende Forhold i de forløbne Aar havde været istand til, at svare af Jorden. Jeg har ordnet Uddraget saaledes, at det kan sees, hvor meget samtlige Indtægter have udgjort baade af Sæden og af Meieriet; ligeledes har jeg grupperet Udgifterne saaledes, at de kunne passes paa andre Steder; til bedre Forstaaelse tillader jeg mig kun et Par Bemærkninger. Under Huusholdningsudgifter ere indbefattede alle de Udgifter, som min egen Huusholdning har foranlediget og som ere specificerte i hvert Aars Regnskab, med Undtagelse af, hvad der er anvendt til Klædedragt, Børnenes Opdragelse og Fornøielser som Gaardens Drift uvedkommende; ligeledes er den i Huusholdningen forbrugte Mælk og Fløde ei fort Huusholdningen til Last, men ei heller Meieriet til Indtægt, da jeg ikke kan opgive Beløbet med Nøiagtighed og det er ligegyldigt for Enderesultatet, saasnart det ikke er kommet til Indtægt.

De Udgifter, hvorpaa et Avlsbrugs Virksomhed egentlig beroer, har jeg særlig anført, nemlig Huusholdning, Lon, Dagleie, Skatter, og hvad der er anvendt til Kreaturene; alt Andet har jeg samlet i een Sum og deri er indbefattet Udgiften til Hestes Anskaffelse, Reiseomkostninger, Vognleie, Maler, Glarmester, Sadelmager, Tommermand, Tommer, Murer, Steen, Kalk, Doctor, Dyrlæge, Medicin, Kæb, Læfning, Smederegning, nye Redskabers Anskaffelse, Kløverfrø, Meieriredskaber, Porto, Assurance, Mæglercourtage og alle mindre Udgifter, samt Udgift til Haven og Gartner. Overfludet er altsaa efter Fradrag af Alt, hvad der er anvendt paa Gaardens Drift, selv Jordforbedringer, Mergling og andre Grundforbedringer indbefattet, da jeg mener, at en Forpagter i Almindelighed selv afholder slige Udgifter; derimod har jeg i en særskilt Rubrik anført, hvormeget der i hvert Aar er anvendt til Bygninger og Draining, da slige mere kostbare Foretagender rettelig bør lægges til Grundcapitalen og ei komme det enkelte Aar til Last. Det vil sees af denne Opgjorelse, at Jægermester Fønnesbed's Bemærkning er rigtig, at Gaardens Drift sluger omtrent $\frac{1}{2}$ Part af Brutto=Indtægten; dog formener jeg, at det kun er rigtigt paa gode Eiendomme; paa ringe Jorder og under ugunstige Forhold sluger den mere. Til Bestyrkelse heraf vil jeg kun anføre, at man i Frankrig har Forpagtningscontracter, hvorefter Forpagteren betaler sin Afgift med en vis Qvotadeel af Afgroden, og giver da paa flette Jorder $\frac{1}{3}$, paa Middelfjord $\frac{1}{2}$ Part, paa udmærkede Jorder $\frac{2}{3}$ af Jordens Afgrøde i Afgift.

Aar.	Brutto-Indtægt		Udgift					
	af Sæden. Rblr.	af Meieriet. Rblr.	til Huns- hold- ningen. Rblr.	til Løn og Dagleie. Rblr.	til Skatter og comm. Byrder Rblr.	andre Udgif- ter. Rblr.	Samtlige Penge- Udgifter. Rblr.	Dyfo- bret med Hesten Rb. Sa
1831	6700	7800	3000	2700 Udbg. 800	525	1700	7925	1000
1832	8800	9000	2600	2500 Udbg. 700	566	2064	7730	850
1833	6800	7700	2700	2600 Udbg. 600	560	2040	7900	1000
1834	13,300	6700	2500	2700 Udbg. 600	595	2405	8200	1050
1835	11,000	6700	2400	2600 Udbg. 600	567	2033	7600	800
1836	9400	7300	2000	2500 Udbg. 600	562	2138	7200	750
1837	8500	7300	2300	2500 Udbg. 600	577	2233	7610	860
1838	9200	7100	2400	2350 Udbg. 600	530	2320	7600	700
1839	8700	7200	2100	2550 Udbg. 600	540	2910	8100	680
1840	10,600	8400	2700	2300 Udbg. 600	550	2250	7800	650
1841	11,400	8700	2700	2700 Udbg. 600	536	2564	8500	800
1842	11,000	8100	2900	2700 Udbg. 600	610	2070	8280	800
1843	10,300	7800	2600	2800 Udbg. 600	627	2973	9000	850
1844	9000	8700	2500	2750 Udbg. 600	628	3522	9400	800
1845	11,400	7600	2700	3350 Udbg. 600	700	4075	10,825	900
1846	13,900	7500	2800	3800 Udbg. 600	700	3500	10,800	850
1847	11,000	7700	3000	4700 Udbg. 600	730	4070	12,500	820
1848	11,100	9200	2650	4000	781	3519	10,950	1020
1849	10,600	8800	2300	4300	910	3150	10,600	870
1850	11,600	7700	2400	4000	936	5300	12,636	900
1851	13,100	8700	2800	3950	1098	3852	11,700	850
1852	17,000	8800	3100	4260	860	6880	15,100	860
1853	16,100	8100	3800	5160	840	3800	13,600	850
1854	23,800	10,100	4000	5260	920	7240	17,420	900
1855	22,200	11,030	4400	6200	1030	3760	15,390	1100
1856	21,500	10,760	4200	5780	1040	4480	15,500	900
1857	21,223	10,783	3933	6188	1207	3845	15,173	1024

			An- vendt Ld. Land til Sæb.	An- vendt Ld. Græs og Grønfl. Rdlr.	Overskud i Penge. Rdlr.	pr. Ld. Land. Rdlr.	Anvendt til Bygning og Draining. Rdlr.	Bliver pr. Ld. Land efter dettets Tillæg. Rdlr.
Opfodret med Køerne.	Kolet Læs Sæb.	Kolet Læs Sæ.						
Ld. Sæb.								
560	1053	343	255	330	3600	7	bygget for 1000	8½
830	1200	550	294	293	6100	10	—	—
900								
00 Ld. Kartoff.	910	328	260	325	4300	7	—	—
900								
00 Ld. Kartoff.	616	470	255	330	6000	10	—	—
900								
00 Ld. Kartoff.	958	350	280	305	4400	7½	bygget for 1000 flytte 1000	10½
680	645	264	285	300	5000	8½	—	—
660	800	240	290	294	4000	6½	—	—
620	680	300	250	334	4700	7½	—	—
570	587	388	254	329	3800	6½	—	—
620	910	290	282	303	7800	13	—	—
880	856	304	280	305	8100	13½	—	—
950	665	250	270	315	6600	11	—	—
960	914	210	291	294	7300	12½	—	—
1200	628	107	294	291	2600	4½	—	—
800	900	224	302	283	2500	4	—	—
850	778	285	305	280	5300	9	bygget for 2000 Jorarbeide 1000	13½
900	976	298	336	250	2600	4½	bygget for 2000 Jorarbeide 1000	9
850	1284	324	334	253	5700	10	bygget for 800	11
900	1060	374	330	256	7300	12	bygget for 1000	14
850	1120	182	352	234	6700	11	bygget for 3700	17
800	1033	254	333	253	6500	11	bygget for 3500	16½
700							bygget for 600	
500 Ldsp. Rlib	1444	382	339	248	8500	14	Drainet for 4000	20
100								
7000 Ldsp. Rlib	911	213	362	226	4650	8	bygget for 1000 Drainet for 3000	14½
300								
500 Ldsp. Rlib	1388	389	361	225	14,400	24	bygget for 3000 Drainet for 1200	31
200								
5000 Ldsp. Rlib	1173	425	348	239	12,300	21	Drainet for 2000	24
7400 Ldsp. Rlib	1179	384	363	232	11,700	20	Drainet for 2000	23
9500 Ldsp. Rlib	835	203	339	256	10,000	17	Drainet for 2000	20

Idet jeg overgiver denne Opgjørelse til Offentligheden, haaber jeg tillige at have opfyldt mit Løfte om, at documentere, at de paa Drainingen anvendte Kapitaler have baaret gode Renter og fremmet Eiendommens Kultur i høi Grad. Det vil nemlig sees, at jo større Anstrængelser, der ere gjorte, for at cultivere Jorden, desto større er Indtægten bleven, og desto større Overskud er der, tiltrods for Udgiaternes Forøgelse, blevet tilovers; det vil vistnok ogsaa med Glæde sees, at Drainingen i den usædvanlig tørre Sommer 1857 ingen skadelig Indflydelse har havt, men efter min Formening været til stort Gavn; det vil ogsaa kunne sees, at Aaret 1857 har givet en ligesaa god Indtægt som 1856; naar Overskudet dog er mindre, saa ligger det ikke i manglende Indtægt, men deels i forsøgede Udgifter for mange Slags Arbejder, deels i, at Prisen paa de kjøbte Gjenstande og Fornødheder ei er falden i Forhold til Sæden, deels deri, at Køernes Fodring har kostet noget mere, end ellers. Dog selv med Hensyn til Køernes Ernæring maa man undre sig over, at det manglende Høe og Halm kunde erstattes med saa lidt Kjørne, som skeet er, hvilket dog er Tilfælde, da Køernes Udseende og Indtægten af dem var den samme i sidste Vinter som issor. — Endnu en glædelig Side, haaber jeg, Landmanden vil finde i denne Opgjørelse, nemlig den, at man ogsaa i Danmark kan betroe Jorden temmelig betydelige Kapitaler og have den glade Fortrosthing, at faae dem igjen med Renter. Jeg behøver neppe at føie til, at den Sum, jeg i runde Tal har anført for Draining for hvert Aar, kun angaaer de directe Udgifter derved og er mindre end i Virkeligheden, for at Ingen skulde beskylde mig for, at have gjort Aarets Overskud større end det har været.

I Anledning af denne Opgjørelse vil jeg dog tilføie et Par Ord om de forskjellige Tidens Anskuelser om Jordværdi. 1834 blev min Eiendom tageret, og de meget fornuftige Mænd, der udførte denne Forretning, meente, at en Forpagter kunde nok give 4 Rd. af hver Td. Land, hvilket jeg fandt rigtigt; 1852 blev den tageret igjen og ansat til 8 $\frac{3}{4}$ Rd. pr. Td.

Land; 1856 igjen og anjat til 14 Rd. pr. Td. Land. Og naar man betragter Regnskabsuddraget, saa vil man see, at Mændene, hvoraf den ene hver Gang var den samme, meget rigtig have fulgt Eiendommens Udvikling, uden at kjende mine Indtægter, skjøndt jeg vel kunde have documenteret en høiere Værdi.

Skulde man nu drage en Slutning af det, vi see, om hvor meget en Forpagter kunde have betalt af en Gaard i samme Culturtilstand som Gjeddesdal, saa vilde man dog feile, isald man troede, at han kunde svare hele den Sum, som findes opført som Overskud; deraf skal han endnu klæde sin Familie, opdrage sine Børn og samle Noget til de gamle Dage og uforudsete Ulykker. Endnu mere vilde man feile, isald man troede, at en Forpagter kunde svare en Jordrente, som den, der er indvunden i de sidste 5 til 6 Aar. Det er neppe at formode, at Indtægterne skulle flyde saa rigelige i den kommende Periode, som i den sidstforløbne; ei heller ere alle Eiendomme udstyrede eens af Naturen; endnu mindre er der gjort lige meget overalt deels for at forsøge Indtægten, deels for at formindske Udgiften. Vel kan man mene, at en Forpagter kan spare i flere Retninger, men jeg maa dog sige, at jeg har kun bemærket, at hver Gang jeg har villet spare paa Arbeide, paa Qvæget, eller Eignende, saa har en formindstet Indtægt været Følgen.

Man kan derfor ikke noksom anbefale unge Mænd, som ville søge deres Lykke paa Landet, nøie at undersøge, hvilke Forbedringer, der ere udførte ved Eiendommen, og hvilke der staae tilbage; om det er Forbedringer, som i kort Tid kunne betale sig og udføres med den forhaanden værende Kraft, saasom Mergling, Dyndkjørsel, Jordsfyldning, eller om det er Forbedringer, som først med Opoffrelse af større Kapital kunne iværksættes og først efter længere Tid bære Renter, saasom Bygninger, Besætning, Vandafledning, Opdyrkning af raa Jord m. m., da Jorder, hvorpaa sige Ting ere nødvendige, som oftest kun have den halve Værdi imod andre. Det er ei heller ligegyldigt, om Forbedringerne skulle udføres

i dyre eller i godtfjøs Aar; ere de udførte i saadanne Aar, hvor Arbeidskraften er overflødig og Livet mindre dyrt, bliver Jorden belastet med en mindre Rente; skulle de derimod udføres i et Aar, hvor Arbeidskraften er dyr og Livsfornødenhederne kostbare, saa blive Forbedringerne saa meget mere kostbare, som Indtægterne, der ere ringe, blive endnu mindre ved et forøget Folkehold, Udgifterne derimod større, og Grund-Kapitalen forhøies betydelig. Det er netop af den Grund, at de ucultiverede, magre og slet dyrkede Eiendomme i de senere Aar ere betalte i Forhold til deres virkelige Værdi meget dyrere, end gode, veldyrkede og i god Drift værende, som sjældent betales overdrevent.

Størrelsen af det Areal, der skal dyrkes af en Familie, har ei heller saa ringe Indflydelse paa det Overflud, samme kan give; det er under vore Landbosforhold temmelig sikkert, at en Familie, som ei personlig vil arbejde med, ikke ret vel kan leve og opdrage Børn paa et mindre Areal end 200 Td. Land god Jord, og at et Areal af 3 til 500 Tdr. Land er det, som kan afgive det største Netto-Udbytte, naturligviis med Modificationer efter locale Forhold. Det sidste Aar vil overalt give Exempler nok paa, at unge Mand, der kjøbte en mindre Landeiendom i det glade Haab om et godt Udkomme, have seet sig stufede paa en ubehagelig Maade og have lært, at de kun med Noie, Slid, mange Savn og med Besværlighed kunne holde sig.

Vel er det sandt, at der i de sidste Aar er betalt en forholdsvis høiere Kjøbesum for de mindre Eiendomme, end for de større; men det er ikke, fordi de have givet et større Udbytte; men deels fordi Arbeidsklassen ved de senere Aars høie Arbeidsprijer har samlet sig en Kapital, som den vil anlægge, deels fordi de senere Aars gode Arbeidsforhold have fremkaldt en større Tilbøielighed til at stifte Familier, og Folk have da ofte betalt en Eiendom over Værdien, for at faae en Bopæl, og denne høie Betaling for smaa Eiendomme har hidført en Udparcellering, som er faretruende. Dog, det vil snart vise sig,

at man er geraadet paa en ufornuftig Wei, og at ubodelig Skade vil anrettes, dersom ei Regjeringen i Tide søger at modarbeide Ondet. Skal Udstyknngen af Eiendommene i de næste 10 Aar være lige saa stor som i de sidste 10 Aar, uden at modarbeides af en Sammenlægningsfrihed, saa ville 20 følgende Aar ei kunne læge de Saar, som Landet og Folket vil lide derved. Det vil vise sig inden kort Tid, at kun 3 Slags Eiendomme kunne bestaae:

1) De, der bearbeides med Spade til en høi Cultur; Huse med Have.

2) De, der af Manden selv bearbeides med Heste og som ere tilstrækkelig store til alene uden Tilskud udenfra at ernære hele Familien; altsaa Boelsteder og Gaarde.

3) De, der have et saadant Tilliggende, at en dannet Familie, som ei arbeider med, kan leve derpaa og drive Jorden med Kraft.

Det er umueligt, at angive i Tondetal, hvor stort et Areal, der kan være eller behøves til hvert Slags Eiendom, som maa rette sig efter Jordens Godhed og andre lokale Forhold, men man kan vel antage, at naar der er Sammenlægningsfrihed, saa vil Enhver nok finde det Areal, der dyrkes meest fordeeltigt og afgiver den største Rente.

Vi see ogsaa i andre Lande, hvoraf jeg vil nævne Skotland og Kongeriget Sachsen, at man tidligere havde Tilbøielighed til at udparcellere, men nu søger at samle, især paa det første Sted, til Eiendomme, hvor den større Kapital kan udrette mere. Ja, selv her i Landet viser sig allerede flere Steder en Tilbøielighed til, at inddrage de mindre Parceller under større Eiendomme, fordi det har viist sig umueligt, at dyrke mindre Lodder, som ere for smaa til at ernære Heste, ved fremmed Hestekraft. Mindre sandsynligt er det, at vore Landboforhold skulde antage Characteren som i Belgien; baade Folkecharacteren, Klimatet og Lovgivningen er derimod; vi maae nemlig ikke glemme, at Jorddyrkerne i Belgien ere Leiere.

Vel veed jeg, at Fæstetvangen er det Baand, der forhindrer Regjeringen i, at lade Sammenlægningen blive fri, men jeg mener, at enhver Landmand maa ønske, at Regjeringen vilde tage Sagen i sin Haand, og ved at ende den fra flere Sider forhadte Fæstesag, løse det sidste Baand, som hæmmer Agerbruget i Danmark. Der vilde da opstaae Eiendomme af den Storrelse, som var passende til Befolkningens Udvikling.

Det er vel mueligt, at der vilde blive samlede flere Eiendomme paa Niigmænds Haand, men det vilde neppe være en Ulykke, tværtimod vilde det give Leilighed for driftige Folk med liden Kapital, til at forpagte Eiendomme og drive Jorden med Kraft; under alle Omstændigheder vilde Forholdet blive bedre end det er nu, hvor Landet trues med, at mange Jorder komme i Speculanteris og Prækkeres Hænder, som hverken kunne betale Jorden eller drive den, som give Staten liden Sikkerhed for Skatterne og sikkert maa gjøre Fallit, saasnart Produktpriserne dale, eller en Ulykke rammer Landet.

En Grund, hvorfor mange Jordeiendomme ei afgive det Reenudbytte, som de kunde, maa jeg endnu anføre, nemlig den, at Kreaturene ikke vælges med fornøden Omhu og at de fodres for tarveligt. Om nu end i den senere Tid en Tilbøielighed har viist sig til, at forbedre Besætningen ved Indblanding af fremmed Blod, saa ville de Fleste dog komme altfor let til Maalet. Købet af et Par nok saa gode Kalve er intetsigende; der skal flere Aars alvorlig Flid og en kraftig Ernæring til, for at opnaae gode Resultater. Jeg troer, at de fleste Eiendomsbefiddere lettere vilde forbedre deres Besætninger, ved at føre nøiagtige Registre over deres Qvæg og snarest mueligt borttjerne de Dyr, som enten formedelst Sygelighed eller maadeligt Anlæg ei give tilstrækkelig Indtægt; de vilde da overalt i Danmark kunne kjøbe og tillægge Dyr, som ved en rigelig Ernæring kunne give passende Indtægt.

Wille vi nu sammensfatte Alt, hvad der er sagt, saa vil jeg gjerne troe, at en Forpagter paa en veldreven Eiendom, hvor de Betingelser ere tilstede, som ere nødvendige for at

give et reent Overskud, kan svare en Afgiøt af 10 til 12 Rd. pr. Td. Land, og selv ved nedadgaaende Priser holde sig; men jeg er ligesaa overbevist om, at selv i de sidste Aar, hvor Sæden foldede godt, og Priserne vare høie, det rene Overskud af mange Jordeiendomme er sammensmeltet til Nul, fordi Culturarbejderne, der for godt Kjøb kunde have været udførte, vare forjømte, og nu først skulde iværksættes for høi Betaling; ja jeg er overbevist om, at Indtægterne paa mange Steder have været saare ringe til Trods for Priserne, fordi af samme Grund Sæden har været af ringe Qualitet og maatte sælges for en ringe Priis, medens vel dyrkede Eie- domme kunde opnaae en høi Priis.

Den foreliggende Opgjørelse giver mig endnu en Lei- lighed til at gjøre opmærksom paa, at Indtægterne hos mig ere stegne med en stærkere Benyttelse af Jorden. I de første 10 Aar vilde jeg give Jorden mere Kraft ved længere Hvile, mere Græs og ved at finde Kraftfoderet i Høafgrøder; i de næste 7 til 8 Aar har Arealet omtrent været lige deelt imellem Græs og Sæd, og i de sidste 10 Aar har der kun været ind- rommet Hvilen, nemlig Kløver, Græs og Grønafgrøder $\frac{1}{2}$ af Arealet og Sædaafgrøderne $\frac{1}{2}$, og dog sees det, at Græsjet har været tilstrækkeligt og Indtægten af Køerne er tiltaget, hvilket ligger deri, at Besætningen i de første 10 Aar bestod af 200 Stk. Køer og 20 Stk. Ungkvæg, dernæst blev redu- ceret til 160 Stk. Køer, siden til 140 Stk. Køer og circa 20 Stk. Ungkvæg; det Kjørnesfoder, som er givet dem, udgjorde i de første 10 Aar circa 3 Tdr. Sæd pr. Stk., siden 4 til 5 Tdr. og i de sidste Aar noget mere, dog ei saa betydeligt, da Kløveraafgrøderne vare blevne bedre. Gjødningen af de færre Køer har saaledes været mere rigelig og forøget Jordens Kraft mere, end Hvilen og Græsaafgrøderne før. Da Gaar- den ikke besidder Enge eller andet Tilskud, tale Tallene vistnok saa tydeligt, at jeg ikke behøver at tilføie mere; det skulde da være, at omtale Sædskiftet. I de første 12 Aar dreves Jor- derne i et 11 Aars Sædskifte: 1ste Aar Grønjordshavre, 2det

Brak, 3die Raps, 4de Hvede, 5te Billehavre, 6te Rug, 7de 8de 9de 10de og 11te Aar Græs, siden blev det forandret til et 8 Aars Sædskifte med 1, Grønjordshavre, 2, Brak, 3, $\frac{1}{2}$ Raps og $\frac{1}{2}$ Rug og Hvede, 4, $\frac{1}{2}$ Hvede og $\frac{1}{2}$ Urter, 5, Byg, 6, 7 og 8, Klover til Slet og Græs. Denne Drift har jeg ofte villet forandre, men altid beholdt den, saalænge jeg ikke kunde see Noget, der med Bestemthed og uden større Opoffrelse vilde give en større Indtægt, især da Erfaringen viser, at der endnu bestandig er Udset til en Forøgelse af Indtægten og da især Græsafgrøderne synes at ville blive bestandig bedre, efterat der igjen gjødes til Byg.

Idet jeg overgiver forestaaende Oplysninger til Offentligheden, behøver jeg neppe at sige, at denne Offentliggjørelse har kostet mig stor Overvindelse, deels fordi mange Andre formodentlig kunne documentere større Indtægter, deels fordi jeg veed, at man altid udsætter sig for Misfjendelse af de Mange, hvis Forventninger ere blevne skuffede; dog have alle Betænklichkeiten maattet vige for den Overbeviisning, at jeg skrev i en god Hensigt og kunde støtte mig til bestemte Data. Min Hensigt er jo ikke, at fremstille et Agerbrug, som giver den største Indtægt, men overhovedet at give en klar Fremstilling af bestaaende Forhold; dernæst at gjøre opmærksom paa fra den ene Side, at Keen-Indtægten af et Landbrug i den forløbne Tid ikke har været saa uhyre stor, som Mange antage, og fra den anden Side, at Forbedringer som Draining, med mere, ikke ere saa uoverkommelige, som Mange udstrige dem for. Skulde disse Linier altsaa bidrage til, at vise Landmændene, hvor nyttigt det er, ved Aarets Ende, at gjøre sig Rede for, hvad der er udført i Løbet af Aaret, og hvor meget der er indvundet, kort sagt, at føre et Regnskab, saa vilde mit Arbeide være 10 Gange betalt.

Discussion ved Landhuusholdningselskabets Møder.

Mødet d. 3die Marts.

Søgermester A. Brun indledede Discussionen over Spørgsmaalet:

Er Principet ved Dzierzons-Statet saaledes, at det bør anerkendes som det hidtil ene rigtige? — Er dette Princip udførligt i Praxis, og i hvor viid en Udstrækning? — Hvorledes kan der bedst virkes til Biavlens Opkomst og rationelle Drift? —

idet han bl. a. fremhævede, at Principet for en rationel Biavl bør gaae ud paa at vinde Honningen, uden at dræbe Bierne saaledes som hidtil almindeligviis skeer. Imod dette Princip's Gyldighed antog han, at man intet havde at indvende. I Henseende til det's Anvendelse, da falder Biavlerne i to Klasser, hvoraf den ene udfører det paa en videnskabeligere Maade, den anden paa en mere empirisk. Kun den sidste Maade kan ventes udbredt iblandt Menigmand. Som et godt Middel til at vække og nære Interessesen for en bedre Biavlsmethode fortjener at nævnes saadanne Sammenkomster af Biavlere, der alt i nogle Aar ere foranstaltede i Tydskland og have viist deres store Nytte, navnlig ved at udbrede Kundskab om Erfaringer, der gøres i Henseende til Methodens Anvendelse; til slige Forsamlinger bør ogsaa Udlandinger gives Udgang. — Man har indvendt imod Methodens, at den er for kostbar; men da enhver Bonde

let vil kunne anskaffe sig af de simpleste og billigste Stader, er denne Indvending uden Bægt. Kan Menigmand end ikke opnaae noget Fuldkomment, saa vil Fordelen alligevel blive stor ogsaa for ham, navnlig ved Udbyttet af Honningen, der kan tages ud af Staderne med en Kniv.

De kyndigste Mænd i Tydskland indrømme ogsaa, at Sagen meget vel lader sig giennemføre af Almuesmænd.

Biernes Forædling er derimod en vanskelig Sag, da deres Forplantning ikke kan controlleres saaledes som Faarenes eller andre Huusdyrs Parring.

For at faae den bedre Biavlsmethode igang, gjelder det om at udbrede den rette Kundskab desangaaende, hvilket bl. a. kunde skee: 1) ved at udgive og udbrede populaire Skrifter derover (Taleren har selv en Veiledning i Systemet under Arbejde); 2) ved Foredrag paa Landbohøiskolen og andre Lærestanstalter; 3) ved Foreviisning af Modeller af Bistader; et Sæt Apparater burde Landboforeningerne anskaffe, fremstille og udlaaene til Eftergiørelse. I sidste Henseende kunde vel det kongl. Landhuusholdnings-Selskab paavirke hine Foreninger; 4) ved at Kultusministeriet foranstaltede, at Landsby-Skolelærerne gave Børnene Veiledning; 5) ved at Huusmændene gaves ihænde en Ledetraad over de vigtigste Punkter. Enkelte have alt her i Landet giort en god Begyndelse med at bringe Sagen i Gang; saadant er navnlig Tilfældet i nogle Egne af Jylland, f. Ex. paa Frysenborg samt ved Viborg og Veile.

Foretagendet skal ingenlunde være de mere intelligente Folk forbeholdt. Blandt Deeltagerne i de tydske Biavls-Forsamlinger, saasom i Güstrow og i Dresden, fandtes mange Bønder, som alt havde erhvervet god Indsigt deri. Taleren foreslog, at Selskabet burde erklære sig for det Dzierzonske Princip's Fortrinlighed.

Grev Bernstorff. Den Dzierzonske Biavlsmethode er saa ukjendt hertilands, at det er misligt at erklære det Princip, hvorpaa det grunder sig, for at være det eneste rigtige,

og da det jo ikke er utænkeligt, at der kan gives andre nyere Principer for Biavlen, hvorved det bliver muligt at indvinde Honningen uden at dræbe Bierne, bør vi dog endnu ikke ansee det som aldeles afgjort, at det Dzierzonske Princip er det absolut bedste. — Amternes landøkonomiske Selskaber kunne formeentlig bedst virke til Sagens Fremme.

Lieutn. Thorse: Principet maa erkiendes for det eneste rigtige ogsaa af dem, der ikke ere noiere kiendte dermed, fordi det er det eneste, der giver to store Fordele, ved hvis Hielp opnaaes, at Bierne kunne behandles som Huusdyr. Disse to Fordele ere: 1) at Biavleren bliver istand til, til enhver Tid at forviise sig om sit Stades Tilstand, 2) til enhver Tid at giøre sikke Afslæggere. Disse to Fordele opnaaes ved at alle Stadets Taveler til enhver Tid kunne udtages, og det er denne Egenskab ved Dzierzonstaden — at enhver Rage hænger paa en særskilt Pind og kan udtages — der er det characteristiske ved Staden, og det er denne Egenskab, der giver det dets store Fortrin fremfor et hvilket som helst andet Stade. Intet andet Princip duer, fordi intet andet tillader Biavleren at eftersee Staden indvendig i enhver af dets Afroge. Kun naar man er istand til, til enhver Tid noie at forviise sig om sit Stades Tilstand, kun da kan man drive Biavlen rationelt — veed man ikke noie Bested om Stadets indre Tilstand, famler man jo ganske i Blinde. Derfor er altsaa Dzierzon-Staden det eneste, der tillader en rationel Biavl.

Forjaavidt det formenes, at Skolelærerne burde paalægges at give Børnene nogen Veiledning i Biavl, da anseer Taleren dette for at ligge altfor langt borte. Det vilde efter hans Mening allerede være et stort Skridt fremad, om Skolelæreren selv kunde lære det.

Naar det fremdeles menes, at Bønderne let lære at behandle Bierne i den simpleste Dzierzonskasse, da maa Taleren tværtimod ansee det for langt fra let at bibringe Bonden noget saa Nytt. Bonden, som har Mistro til alt Nytt, vil see meget skjævt til Dzierzon-Staden af Træ og den fortrolige Dmgang

med Bierne, det udfordrer. Bonden maa see Methoden anvendt, og han maa see større Frugter af denne, end af den gamle, før han begynder paa at indføre den; efter Bøger og Tale alene gjør han i denne Sag ganske vist Intet — deels af Frygt for Bierne, og deels af Straf for de nye Trækasser. En stor Factor her er ogsaa hans Frygt for Naboernes Latter. Hos en Snedker bestiller han ikke sine Vikasser; det er ham for dyrt; selv forstaaer han ikke at snedke saa godt, at han kan fabrikere dem; den Mand, der før muligviis bandt Vikuber til ham, kan heller ikke arbejde med Hovl og Saug. Trækasserne faae altsaa meget vanskeligt Indpas hos den egentlige Bondestand. Taleren mener derfor, at der maa gøres en Begyndelse med et Stade, der mere ligner det, Bonden er vant til at see, og har derfor fabrikeret Dzierzonsstader af Straa; dem kan Bonden selv forfærdige, og den Mand kan forfærdige dem, som tidligere bandt Vikuber. Taleren har endvidere forfærdiget Brædder af Halm; de ere saa faste, at de flinge ved at bankes paa. Ved at sammenbinde saadanne Brædder, kan man fabrikere Dzierzonsstader af Straa med Letted. Bonden har selv Materialet og kan, naar han eengang har seet et Straabrædt blive bundet, gjøre det efter; med disse Straabrædder maa Almuen gjøre Begyndelsen. Ved Siden af disse Stader af Straa efter Dzierzons, kan anbefales smaae Puje af ubrændte Leersteen; de ere meget billige og lette at bygge; blot maa Bonden ikke strømmes med Trækasser, som han ganske vist meget langjommere bliver tilgængelig for. — Unge Bonderkarle med Lyst maae gives Leilighed til i 2 til 3 Sommermaaneder at opholde sig ved en stor Bistand og deeltage i alle foresaldende Arbejder; naar dette skeer med Flere, vil Sagen hurtigt fremmes. Et udmærket Middel er ogsaa, at indrømme nogen Plads bag i Almanaken til Artifler om Biavl. Og et fortrinligt Middel vil være, at dygtige Biavlere af og til i Provindsaviserne skrive smaae Artifler, der passe for Aarstiden og derved ligesom lede Sagen fremad; disse Artifler maae komme ofte, om end korte; navn-

lig fra Foraaret til Efteraaret. Præmier for gode Bistande, for billige og dog hensigtsmæssige Dzierzonkasser, for udmærkede Biproducter etc., ville jo her som ved andre Huusdyr gjøre deres Nytte; — Præmierne kunne tildeels bestaae i gode Dzierzonkasser med eller uden Bier.

Geheimeraad Tillisch. Hensigten med saadanne Møder som det nærværende, er blot Discussioner, hvorimod ingen Beslutninger her kunne tages i Selskabets Navn.

Jægermester Brun. Der er visse Fortrin og Mangler baade ved Træ- og Straastader; i Tydskland foretrækkes dog de af Træ. Han anseer det for ønskeligt, om der gaves Menigmand Leilighed til at see de nye Bistader, f. Ex. i Skolerne.

Kammerherre Wichfeldt spørger, hvorvidt Biavl drives her i Landet?

Jægermester Brun. Der er vistnok Mange, som befatte sig hermed, men i det Hele taget paa en meget mangelfuld, lidet lønnende Maade, idet man, for at indvinde Honningen, dræber Bierne.

Kammerherre Wichfeldt. Landhuusholdnings-Selskabet kunde maaskee virke til en bedre Methodes Udbredelse, bl. a. ved igjennem Landboforeningerne at indhente Underretning om de Landboere, som særlig interessere sig for Biavl, og da understøtte disse, naar de behøvede Hjælp til dens Fremme. Ogsaa burde Provindsaviserne benyttes til at udbrede Kundskab om Sagen.

Jægermester Brun. Den Dzierzonfske Methode har allerede gjort god Fremgang hist og her i Udlandet, hvortil „*Bienenzeitung*“ især har bidraget.

Kammerherre Wichfeldt nævner Søndagsbladet — et Bilag til „*Voll.-Falt. Stiftst.*“ — som et passende Organ for ledende Artikler over Methoden, i hvilke navnlig bør vises Forskiellen i Udbyttet af Biavl, dreven paa den gamle og paa den nye Maade, saavelsom det Forkastelige i at dræbe Bierne.

Stiftamtmand Dahl fraraader en egen Vitidende, men anbefaler at benytte Provindēbladene til at udbrede Indsigt i Sagen. — Indenrigsministeriet vilde muligt ikke være utilbøieligt til at bidrage til den forbedrede Biavls Fremme, i Medhold af Loven af 31te Marts 1852, om Foranstaltninger til Huusdyravlens Forbedring, idet denne Lov bl. a. tilstøder Præmiens Uddeling for Biavl. Ministeriet vilde maaskee ogsaa understøtte Udgivelsen af et populært, af Afbildninger ledsaget lille Skrift om Biavlen, hvilket kunde omsendes til Landbosforeningerne, samt derhos Anskaffelsen og Omdelingen af Modeller af nyere Bistader, i Analogie med, hvad Ministeriet har ladet iværksætte i andre Retninger, f. Ex. ved Anskaffelse af Presser til Brug ved Beredning og Saltning af Fisk.

Mødet den 17de Marts.

Cand. C. Baupell indledede Discussionen over følgende Spørgsmaal:

Hvilken Indflydelse har Veirliget i Danmark i sidstafvigte Aar havt paa Høsten? — og hvilke Foranstaltninger kan der her i Landet træffes fra det Offentliges Side for at tilveiebringe Oplysninger om Veirligets Tilstand og dets Forhold til Agerbruget?

Forsommeren 1857 var ikke som i de foregaaende Aar regnsfuld, men derimod tør; deri maae vi søge Hovedaarsagen til den mangelfulde Høst i Danmark, medens Frankrig kan takke den sidste regnfri Mai Maaned for den gode Høst, som det forrige Aar, efter mange Aars Misvært, bragte det. Mai Maaned har især udøvet en afgjørende Indflydelse. I foregaaende Aar faldt kun 5 L. Regn, medens Middeltallet er 18 L. Juni Maaned — den egentlige Crise= Tid — var ogsaa tør; fra 12te til 29de Juni faldt ingen Regn; i hele Juni faldt kun 6 L. Regn, medens Gjennemsnitstallet er 24 L.; i Juli ventede man forgjæves paa den manglende Regnmængde, der kun var det Halve imod sædvanlig. Om August gjelder omtrent det samme; denne

Maaned udmærkede sig ved Barme, 15°, medens det Almindelige er 13°.

Barmen og Fugtigheden have en gjensidig Indflydelse, de maae tiltage i samme Forhold naar Vegetationen skal udvikle sig frodig. Bygget nedlægges i Mai; Veiret er da i Almindelighed heldigt for Sædens Udvikling ved en stadig Tiltagen af Fugtighed. Denne Sædart var i gamle Dage Landets Rødanter; hvor flet end Jorderne dengang bleve behandlede, var Bygavlen dog den danske Bondes Trøst, hvorfor han og viste denne Sæd en særlig Omhu. I afvigte Aar har den dog svigtet især som Følge af Tørken i Juni Maaned, hvorved Rødderne, der endnu vare indstrængede til det øverste Jordlag, snart ikke længere kunde forsyne Planterne med den nødvendige Vandmængde, og dog var Barmen ikke ringere end sædvanlig. — Saaledes vare Betingelserne for Stofdannelse og Plantens fuldkomne Udvikling ei tilstede. Erter og Rødfrugter vare omtrent underkastede de samme Forhold. Vintersæden havde slaaet dybe Rødder før Tørken indtraf, og kunde derfor lettere erholde det for Planten nødvendige Vand. Græsset slog for det Meste feil. Hø høsten blev daarlig, ogsaa i det vestlige Jylland, uanset den Fugtighed, som paa Grund af Havets Nærhed pleier at komme Bærtriget tilgode. Et Læs Hø, som i Ribeegnen pleier at koste 5 Rd., steg til en Priis af 30 Rd. Trods Barmen i August holdt Græsset sig bedre i denne Maaned, end i Juni, paa Grund af den rigeligere Dug. Kornet modnedes ikke syndelig tidligere end sædvanligt; naar August undtages var ei heller Sommervarmen meget større, end almindeligt, men som Følge af Barmen i August bleve Rug og Hvede af bedre Qvalitet end ellers. Ligesom Fugtigheden i Aaret 1845 fremkaldte den nu længe herskende Sygdom iblandt Kartoflerne, saaledes var derimod den tørre Sommer gunstig for dem. Træerne befandt sig vel ved den varme tørre Sommer. Frugttræavlen var meget riig i de saa Egne, hvor denne vigtige Kultur finder Sted; men Frugten blev snart overmoden og

gik let i Forraadnelse. Snyltesvampe, som ellers fremkaldes i fugtige Aar, blev Sæden befriet for i det afvigte, hvis Varme og Tørke derimod medførte en stærk Udbredelse af Insekter.

1857 var et mindeværdigt Aar i meteorologisk Henseende. Taleren ønskede, at Andre vilde meddele deres Erfaringer.

Conf. Forchhammer sagde, at han, naar han reisste sig nu, ikke havde til Hensigt, at opponere imod den sidste Taler, men at han vilde gjøre nogle Bemærkninger i Anledning af hvad denne havde meddeelt.

Man pleier i Almindelighed, at betragte ethvert Forsøg paa en Forudsigelse af Veiret for at være saa urimeligt, at man bruger Udtrykket Veirspaadomme for at betegne noget aldeles ugrundet og phantastisk. Den sunde Tanke, der ligger til Grund for denne Mistillid imod enhver Forudsigelse af Veiret, er naturligviis ikke den, at Veiret ikke ligesaavel som ethvert andet Naturforhold skulde være Resultatet af Naturkræfterne, og derfor kunde blive Gjenstand for en Forudbestemmelse. Men at der er saa mangfoldige Momenter, der indvirke paa Veiret, at man hidtil idetmindste forgjæves vilde prøve paa at afveie deres Forhold for at kunne forudbestemme Summen af alle deres Indflydelser, d. v. s. Veiret i en vis given Tid.

I de fleste Lande kan man imidlertid paapege enkelte stærkt fremtrædende og paa en vis Maade afgjørende Virkninger, der give dette Lands eller denne Egnss Veir en bestemt Charakter. Saaledes kan det ikke længere være nogen Tvivl underkastet, at Golfstrømmen giver det hele nordvestlige Europa en bestemt Veircharakter, som heldigviis er til stor Fordeel for Europa, og jeg skal her tillade mig at paapege et Par andre Momenter, som med Hensyn til Veiret i vort Land have en umiddelbar og meget mærkelig Indflydelse. For at kunne forklare denne maa jeg udhæve en Grundsætning i Meteorologien, som er af stor Bigtighed med Hensyn til Veirforholdene, den nemlig, at det altid blæser fra det koldeste

Hjørne. De varme Luftstrømme stige i Almindelighed op i de høiere Dele af Atmosfæren og derpaa tilstrømmer den koldere Luft fra andre Steder, for at udfylde den Plads, som saa at sige er bleven fri ved de opadgaaende Luftstrømme. Denne Lov er naturligviis langt fra at være den eneste, som har Indflydelse paa Vindretningen, men det er ikke her Stedet, hvor de øvrige Forhold nærmere kunne udvikles.

Naar nu om Foraaret Solen begynder at varme vor Jordbund, og foranlediger derved de opadgaaende Luftstrømninger, som paa varme Dage, i Marts og Begyndelsen af April, give sig tilkjende ved den eiendommelige Sittring, der gjør, at Omridsene af fjerne Gjenstande blive under disse Omstændigheder saa besynderlig fortrukne, saa vil denne Opvarmning snart blive afbrudt ved en kold Vind, som hos os i Almindelighed kommer fra N., fra de store, russiske, sneedækkede Sletter. Denne Vindretning er saa almindelig og karakteristisk, at vi alle kjende Udtrykket „Paasse Østen“, og den vedbliver med klar Himmel og stærke Nattefroste i Almindelighed saalænge, indtil Sneen paa de russiske Sletter er smeltet; men længe før den tørre og kolde Østenvind afbrydes, vil man allerede iagtage, at det øverste Skylag trækker for vestlige Vinde, der lidt efter lidt synke dybere, indtil de omsider ogsaa paa Overfladen blive herskende. Det er saaledes Rusland, der bestemmer vort Veir om Foraaret og indtil en vis Grad vil en tidligere eller sildigere, en regnsfuld eller tør Vaar kunne forudsiges efter Beskaffenheden af Sneelaget paa Sletterne i Rusland.

For nogle Aar siden indtraf et ganske eiendommeligt Forhold, der gjør denne Indflydelse mere tydelig. I Midten af Mai 1855 havde vi meget varmt Veir, der pludseligen blev afbrudt ved en voldsom, iskold Storm fra N., der, som bekjendt, her paa Sjælland endnu var saa voldsom, at Keerne, der paa mange Steder allerede vare paa Markerne, lede betydeligt, og hist og her ved den overordentlig store Temperaturformindskelse bleve dræbte. Man kan forfølge

denne Storm fra Mellemøsterrig (Stokholm), over hele Danmark og en stor Deel af Nordtyskland indtil Göttingen, og jo længere man kommer imod S. og V. desfildigere indtraf Stormen. Til Lønder i Hertugdømmet Slesvig, hvor jeg dengang opholdt mig, naaede den den 28de Mai om Eftermiddagen, i Ribe var den høieste Temperatur den 27de Mai 18° R., den 28de, 29de og 30te Mai 4° R., i Kjøbenhavn havde man den 27de Mai 16° C., den 28de 10° C., den 29de $3^{\circ},9$, (som høieste Temperatur). Heldigviis kjende vi Aarsagen til denne pludselige Veirforandring; Dampskibe havde allerede i Midten af Mai beseilet den botniste Bugt, og truffet den fri for Is, medens de kort før Stormens Begyndelse fandt den dækket med en stor Mængde Drivis. Deri ligger Forklaringen af denne mærkværdige Storm. Det varme Veir og det stærke Solskin havde uden Tvivl smeltet Sneen i Finland og det nordlige Østerrig, og den derved frembragte store Vandmængde havde brudt Elvenes Is og ført den ud i den botniste Bugt, hvor den ved det allerede varmere Søvand pludselig smeltede og frembragte en ligesaa pludselig Kulde, der sendte sine isfolde Luftstrømme imod SV. Hvis denne Ismasse var bleven liggende paa Elvene, vilde dens Smeltning have frembragt en ligesaa stærk Varmeformindskning som nu, men denne Kulde vilde være bleven fordeelt maaskee over 4—6 Uger, medens den nu foregik i Løbet af et Par Dage.

Ogsaa om Efteraaret kunne vi spore denne Ruslands Indvirkning paa vore Varmeforhold, idet en varig Frost sjeldent pleier at indtræffe hos os førend omtrent 14 Dage efter at Nevaen er tillagt med Is, d. v. s. førend Vinteren har begyndt i Rusland.

Det følger af disse Betragtninger, at vi, naar vi tidlig om Foraaret have noiagtige Efterretninger om Veirets Tilstand i Rusland og navnlig om Tilstanden af Sneedækket paa de store russiske Sletter, med nogenlunde Sikkerhed kunne forudsige, om vi skulle have et koldt og tørt Foraar med østlige Vinde, eller om de vestlige Vinde, med mildt Veir og Regn

ville være fremherskende. Den elektriske Telegraph, der i nogle faa Timer kan give os Efterretning fra Petersborg, vilde altsaa kunne sætte os istand til at danne os en Mening om det Veir, der vil indtræde om nogen Tid, og det fortjener sikkerlig Regeringens eller de Instituters Opmærksomhed, der nærmest søge at fremme Agerdyrkingen, at prøve, om man ikke ved at benytte dette Middel kunde skaffe sig Kundskab om det Veir, der rimeligviis vil indtræde i Løbet af de nærmeste 14 Dage.

Om Sommeren dannes vort Veir for en stor Deel i Atlanterhavet. Ogsaa her er det Isens Smeltning, der fremkalder en Formindskelse af Varme. Naar de Ismasjer, der dannes paa Landet i det nordlige Amerika og paa Grønland, begynde at smelte, rives store Dele deraf løs og drive som Isøer imod Syd. De medføre, som man udtrykker det, en stærk Kulde, idet den Varme, der udfordres for at smelte Isen, absorberes og tilsyneladende forsvinder, og allerede i stor Afstand fra disse Isøer mærker man den iisnende Kulde, som de medføre. Denne kolde Luft naaer os fra N. V. og V. og indtræffer i Almindelighed i Juli Maaned, den medfører næsten altid Regn, fordi denne Luftstrøm, der gaaer over Atlanterhavet og Nordøen, er mættet med Vanddampe. Det ligger i Sagens Natur, at denne kolde Periode i vore Somre er noget veglende efter den Tid, da de nordlige Ismasjer komme i Drift, men vi kjende idetmindste eet Moment, der synes at indvirke derpaa, nemlig Vinterens Bestaaffenhed i disse nordlige Egne. Her kan naturligviis Telegraphen ikke give os nogen Oplysning, men vi have i vore egne climatiske Forhold et Moment, hvorefter vi kunne danne os en Formodning om Aarets Gang. En lang Erfaring har viist, at der er et saadant Forhold imellem Climatet i det nordlige Europa og det paa Island og i Grønland, at der i Almindelighed svarer til en mild Vinter hos os en streng Vinter i hine Egne og omvendt. Naar vi altsaa som iaar have haft en mild Vinter,

er det rimeligt, at Vinteren i Grønland har været streng, og at derfor den kolde Sommerperiode vil indtræffe sildig.

Provst Krarup fra Flodstrup: Maatte jeg i Anledning af de af Hr. Cand. Vaupell anførte interessante Bemærkninger om Lorkens Indflydelse paa Høsten f. A. tilføie, hvor oienlykt det var, at selv en liden Qvantitet af Vand kan gjøre stor Virkning paa Afgrøderne. En Deel af det nordlige Fyen fik nemlig i sidstafvigte tørre Sommer 2 til 3 Gange Lordenbyger, som vel ingenlunde kunde ophæve Sommerens meget tørre Charakter, men dog havde tilfølge, at Kornhøsten i Almindelighed var taalelig god, ja endogsaa enkelte Steder meget god. En stor Deel af det sydlige Fyen maatte derimod javne diøse mindre Vandinger, men dette Savn forvoldte ogsaa en betydelig ringere Høst, som paa enkelte Steder vel var nærved at maatte kaldes Misvæxt.

Saadanne Erfaringer vise yderligere den store Bigtighed af at kunne skaffe Markerne den fornødne Væde i betimelig Tid.

Jeg anseer det derfor rigtigt at henlede Opmærksomheden paa den i England i de senere Aar anvendte nye Bandingsmethode med nedlagte Jernrør og Sprøiteslanger af bedste Seildug eller Guttapercha, hvorigjennem deels rent Vand, deels dette blandet med flydende Gødning udspøites over Markerne. Et saadant Bandingsanlæg har jeg i Løbet af det sidste Aar fuldbragt paa Beneficiar-Jorderne, der høre til min Præstegaard, 70 Tdr. Land, om hvis Virkninger jeg ønsker at give Beretning i sin Tid.

Bed Sædeagres Bevanding maa naturligtviis anvendes en saa svag Tilfætning af Gødningvand, at Sæden ikke drives for voldsomt og bliver Veieforn.

Til Raps og andre Handelsplanter, der kræve Frodighed, er en mere gødningskraftig Blanding fortrinlig, saavel som for de forskjellige Rodfrugter.

Mæest velgiørende er den dog for Græsmarkerne, der som oftest trykkes først af tørre Foraarsvinde og dernæst efter

Sletten af Udtørring ved Solstraalerne. Jorderne faae da en tør Skorpe og Græsvæksten standser. Derfor lider sædvanlig Græsvæksten en Standsning i den varme Sommertid. Kunne Markerne derimod strag efter Sletten bevandes, da bliver den varmeste Sommertid den frodigste Græstperiode. I en meget varm Sommer har saaledes en Landmand ved London havt 11 Slet af italiensk Raigræs.

Rigtignok har der i selve England høvet sig Stemmer imod denne nyere Bandingsmethode; men de Tvivl, som ere reiste herimod, dreiede sig meest om formeentlig overdrevne Opgivelser af Resultaterne, ingenlunde om Foretagendet i sig selv, hvis Gavnlighed finder almindelig Anerkiendelse.

En af vore meest bekiendte Landmænd har for et Aarstid siden yttret: „at Græsvæksten er Landmandens vigtigste og vanskeligste Opgave“. Isandhed en træffende Bemærkning! Græsvæksten er betydningsfuld for hele Avlsbrugets Status, men uden Banding blive alle øvrige Hielpemidler ofte kun efter en svag Maalestok virksomme.

Saa gielder da endnu det gamle Ord: „at Mennesket skal plante, Mennesket skal vande og Gud vil give Væxt“.

Taleren fremlagde til Eftersyn et Kort over sin Lod, paa hvilket var antydet de i Jorden nedlagte Rørlødnings.

Mødet den 31te Marts.

Lector Prosch indledede Discussionen over adskillige Spørgsmaal vedkommende den ædle Hesteavl, idet han bl. a. yttrede Følgende:

Spørgsmaalet om, hvilke Slags Heste, der helst bør tillægges her i Landet, har en stor, praktisk Betydning. Loven af 31te Marts 1852 er en midlertidig Foranstaltning, sigtende til at samle nærmere Erfaringer i Løbet af de næste 10 Aar fra Lovens Emanation. Meget er vundet siden, under Stutteriets fortsatte Bestaaen med sine Cadres, hvis Antal som Følge af overveiende pecuniaire Hensyn vistnok er meget mindre end usikkert. Men de sidste Resten af den Frederiksborgske Race

er dog conserveret, om end ikke i reen Tilstand. Man er fremdeles naaet en Generation videre, saa at den blandede Frederiksborgske Race nu staaer den oprindelige noget naermere, hvorved unægtelig Chancen maa siges at være større for Diebliffet, end i 1852.

Men ønsker man en Udvidelse af Stutteriet, eller (da en saadan i sin Almindelighed vel vil strande paa de forøgede Udgifter) at enkelte Stod skulle gives det for deres Bestaaen aldeles nødvendige Omfang, selv om det skulde blive nødvendigt derfor at opgive andre Stod, eller f. Ex. hele Landstutteriet, da maae de, hvem saadant naermest interesserer, nemlig Opdrætterne, itide sætte sig i Bevægelse, og frembringe en Opinion, der kan have nogen Bægt, naar Sagen kommer for.

Derefter udtalte Etatsraad, Justitiarius Drewsen omtrent Følgende:

Man vilde vist undre sig over, at Ordet blev forlangt af ham, hvis Stilling og Forretninger nu ere saa fremmede for den Gjenstand, hvorom Talen her er; han havde heller ikke reist sig for at discutere Principerne for Hesteavlens Fremme med Fagmændene, men da der var opkastet Spørgsmaal om de Midler, der nu burde foreslaaes Regjeringen at tage i denne Retning, og deriblandt om den saakaldte gamle Stutteri-race ikke burde søges bevaret og forøget, og han hørte til de Faa, der vare tilbage af dem, der havde medvirket til Stutteriets Reduction og Omforming, idet han havde været Secretair og Medlem af den Commission, der fra 1832 til 1839 havde foranlediget denne, og da ialfald her ikke vare Andre tilstede, der kunde meddele Oplysninger derom, ansaae han det for Pligt at give disse.

Der vare to Betragtninger, han især maatte bede fastholdt, det var Vigtigheden af ikke at glemme de historiske Bidnesbyrd, der stadigt burde havees for Die ved de Foranstaltninger, man agtede at foreslaae, dernæst den Kjendsgjerning, at Gjenstande, man ikke skattede syndeligt høit, medens de uden Banskelighed

kunde anskaffes, let fik en indbildt Værdi og en hidtil ukjendt Glands, naar de enten vanskeligt eller slet ikke mere kunde faaes.

Det Sidste indtraf naturligt ogsaa med Hensyn til de Frederiksborgske Stutteriheste; thi medens Stutteriet bestod med sin fulde Styrke, vare de vel yndede af Mange, fordi de som forædlede Heste havde adskillige Fortrin fremfor de uædle, men det var dog først da det blev bekjendt, hvor betydeligt Stutteriet var blevet reduceret, at deres Berømmelse steg mange Grader. — Med Hensyn til den første Betragtning vilde han blot her bemærke, at hvis han ret havde forstaaet den meget ærede Taler, der havde reist nærværende Discussion, indeholdt hans Foredrag blandt Andet, at umueligt andre, end Regjeringen kunde holde den ædle Race, hvorfra Hesteavlens Forædling skulde udgaae, og at Taleren antog, at den ved at samle, hvad der endnu kunde opdrives af Levningerne af Stutteriets gamle Race, ved en i lang Arrække consequent ledet Behandling af denne, kunde tilveiebringe hiin ædle Race.

Det var fortrinnsviis i denne Henseende, at der maatte henvises til de historiske Vidnesbyrd; thi disse synes paa det klareste at bevise, at en saadan consequent Ledning i en lang Arrække aldrig bliver til andet, end et fromt Onske. Dette laae ogsaa ganske i Sagens Natur; thi saalange Meningerne ere saa forskjellige, som de altid have viist sig at være paa Continentet, saa at den Ene anbefaler Landsstutteriet, den Anden Præmier og den Tredie Kraftprover; en vil have Reenavl, en anden Krydsninger, denne sværmer for den arabiske, hiin for den engelske Fuldblodshest, 2c. 2c., er det klart, at enhver, der faaer Indflydelse paa Foranstaltningerne med Hensyn til Hesteavl, vil gjøre sine egne Grundsætninger gjeldende og omgjøre sin Formands derfra afvigende Indretninger; og lykkes det ham at skaffe sig Regjeringens Dre — som er let, da Fagkundskab i Reglen ei er tilstede hos denne — kan han

saaledes omforme hele det bestaaende Apparat til Hesteavlens Fremme.

Gjennemgaaer man Hestevæsenets Historie, finder man Beviser nok herfor, og han udbad sig Forsamlingens Overbærelse for i muligt Korthed at anføre nogle af dem.

Han begyndte med de ældre Landstutterier, som jo vare blevne roste for at have hævet Landets Hesteavl særdeles meget; men han bad navnlig de tilstedeværende Herrer Godseiere bedømme, om de troede, at Sagen kunde fremmes, naar man paalagde dem en saadan Tvang, som Frd. 16 Juni. 1686 havde lagt paa deres Forgjængeres Skuldre, idet den, „fordi Stutterierne mærkeligen aftage,“ paalægger Grever, Friherrer og andre Proprietairer at holde et dygtigt Stutteri, saaledes at f. Ex. Sædegaard med 1500 Edr. Hartkorn og derover skulde holde 12 Hopper *zc.*, og en Præst skulde have et Par gode Følhopper. For hver manglende Hoppe skulde aarligt gives 20 Rdlr. Hvor Hingste fattes, skulde deres Indkjøb og Underholdning fordeles paa Hartkornet og de skulde være paa Fælleden med Hopperne, men da det viste sig, at Bønderne ikke kunde overkomme at holde $9\frac{1}{2}$ Qv. Hingste, som var det foreskrevne Maal, paa Fælleden, tillodes det dem ved Frd. af 30. Mai 1693 at holde „saadanne Hingste, som de kunde afstedkomme.“

Han vilde nu spørge, om der var Nogen, der vilde troe, at disse under Tvang anskaffede og holdte Heste kunde antages at være saadanne, der kunde ophjælpe Hesteavlens, og om Nogen, der kjender Maaden, hvorpaa det forordnede Tilsyn med Overholdelsen af slige Tvangslove føres, kan troe, at der kan være seet paa andet, end det blotte Tal, forudsat endog at man har seet paa dette.

Saaledes vare Foranstaltningerne med Hensyn til de senere, — naturligviis efter at de vare ophævede, — saa lovpriiste Landstutterier!

Efter korteligen at have berørt Frd. 23. Decbr. 1778, der modificerer Forpligtelsen noget, samt indfører Præmier, en Direction for Landstutterivæsenet *zc.*, samt Anordn. 27. Mai 1785,

der ophævede Forordningen af 1778, gjorde han opmærksom paa den Nødvendighed, hvormed denne Landstutterivæsenets Ophævelse motiveres, nemlig „at Frd. 1778 for mange Godseiere er meget besværlig og tildeels umuelig at efterkomme, — saa at et almindeligt Paabud i denne Henseende ikke kan være overalt anvendeligt, og forebemeldte Frd. allerede har gjort den Virkning, at Hesteavlens paa de fleste Steder, hvor naturlig Leilighed dertil findes, er i god Opkomst,“ — som om man vilde ophæve en Foranstaltning, der virkelig havde bragt Hesteavlens i Opkomst, for at prøve en ny!

Bed Frd. 8. Mai 1795 kom derefter Præmiesystemet fuldstændigt til Regimentet.

De fleste kjende vist den Bevægelse, som tog sin Begyndelse med Hr. Generalrigscommissair Neergaards i 1827 udgivne Skrift om „Hesteavlens i Danmark, dens fordums Ypperlighed, Aarsagerne til dens Afstigning og Midlerne til dens Opkomst.“

Nærværende Selskab hidrog væsentligt til den Retning, Sagen tog, idet det i 1831 efter allerhøieste Befaling udsatte det Priissspørgsmaal:

„Om den Sum, der i Danmark og Hertugdømmerne er bestemt til Præmieuddeling og Belønning for de bedste Hingster, og som aarligen udgjør imellem 3 og 4000 Rdlr. Sølv., kunde anvendes til Hesteavlens Fremme paa en endmere hensigtsvarende Maade, og i saa Tilfælde ved hvilke Midler, det kunde skee?“

De væsentligste af de indkomne 23 Besvarelser ere udfomne i Trykken, og antoges saa fuldstændigt at have godgjort Præmiesystemets Utilstrækkelighed til at ophjælpe Hesteavlens, at Præmierne tilligemed Stutteribesigtelserne bleve ophævede ved Frd. 25. Febr. 1837, strax for Dørene, dog i Jylland først efter 6 Mars Forløb, paa Grund af en Petition fra den jydskke Stænderforsamling.

Et andet af Regjeringen benyttet Middel, Landbesseleernes Udsættelse omkring i Landet, stod dengang ei heller høit i det almindelige Omdømme, da der klagedes

over de udsatte Hingsters Maadelighed, men især over deres Ufrugtbarhed. Selv de Hingster, der i Aarene nogle og Tyve af Hr. Stutmester Nielsen indkjøbtes i England, og som bleve beundrede, da de præsenteredes paa den herværende Ridebane, ansaaes for meget lidet frugtbare. — Da Stutteriet havde den Forpligtelse at levere Landbestrelserne, maatte den forannævnte Commission undersøge, hvorvidt denne Virksomhed var frugtbringende. — Af de Beretninger, der aarligt indløb til Rentekammeret om de paa de dengang talrige kongelige Godsfer opstaldede Landbestrelser, kom den til et Resultat, der svarede til den offentlige Menings, idet af 716 Hopper, der fra 1825 til 1831 vare anførte som bedækkede af dem, kun 274 vare blevne drægtige; — (og det uagtet, som bekjendt, Hopper, efter at være bedækkede af Landbestrelserne, ikke saa sjældent førtes lige hen til den nærmeste endnu ei skaarne Hingstflodde, og bedækkedes paa ny med større Haab om Frugtbarhed, — for den Præmie, Føllet fik). Det oplystes tillige, at deres Søgning i det hele var meget ringe, ja at man ganske ophørte med at hense dem paa nogle Gaarde, fordi de paa Grund af Ufrugtbarhed manglede al Søgning. Commissionen havde saaledes upaatvivleligt fuld Føie til at udvirke den fgl. Resolution, der fritog Stutteriet for Forpligtelsen at levere Landbestrelserne, hvormed denne Institution ophørte.

Han gik derpaa over til Frederiksborg Stutteri. — Før Neergaards kraftige Angreb paa dets Tilstand og Bestyrelse levede nok de Fleste i den uskyldige Tro, at det var en herlig Indretning. Selv havde han som ganske ung seet det præsenteret og var naturligtvis reist hjem fuld af Beundring. Man førtes ind i Ridehuset, hvor endeel valige Hingste, som maaskee i Uger ikke havde forladt deres Spiltouge, bleve slupne løse, og galloperede omkring, fulde af Staldmod; saa blev man ført igjennem en Stald med Hopper, der stode velpudsede i Spiltougene, de udfrevne Karle i hvide Kittler under militair Holdning ved Siden af Hestene. — Saa havde man seet Stutteriet, hvis andre Døre ikke bleve aabnede.

Ikke blot Angrebene i Pressen, men især de uhyre Tilskud fra Finantserne maatte tilsidst fremkalde en Crisis, og Regjeringen saae sig endelig nødsaget til ved Res. 21. Jan. 1832 at nedsætte den omtalte Commission, der skulde undersøge Stutteriets Oekonomi. — Den, der kjender Datidens Forhold, kan forstaae, at det kostede Kamp at saae Stutteriets Døre oplukkede. Dette Selvfab kom atter i Berøring med Sagen om Hestevæsenet, forsaavidt det var dets daværende mangeaarige Præsident, der satte det igjennem, men der udfordredes heller ikke mindre end hans usædvanlige Energi til at rense denne Augias Stald, til Trods for høitslaaende Modstand.

I Stutteriet var dengang 659 Heste af alle Aldere, deriblandt nogle mærkelige Carikaturer, som Stutteriet ikke havde kunnet være bekjendt at sælge, og derfor opdrættede!

Der maatte strax tænkes paa at lette Byrden af dette store Hestehold, og flere Auctioner holdtes derfor i en Række af Aar.

Man maa ikke troe, at Udrangeringen foretoges af Mænd, der ikke yndede Stutteriracen; Commissionens første Medlem, Overstutmesteren, Geheimeraad Roepstorff elskede denne Race, som han var opvoget med; og foruden af den constituerede Stutmester, Major Hornemann, der som Cavalleriofficeer maatte ynde denne til Rideslag tjenlig anseete Race, udøvedes en betydelig Indflydelse paa Valget af de udstyggende Individuer af en Mand, der ikke i nogen Slags Skole havde uddannet sig til den fortrinlige Hestekjender, han erkjendtes at være, men hvis klare Blik og sunde Forstand havde under Udøvelsen af Landmandens Dont gjort ham dertil, og denne Mand — Kammerraad Madsen —, der som Aulsbestyrer var knyttet til Stutteriet, elskede Stutterihesten.

Forinden Forholdene paa Stutteriet kunde ordnes, maatte det afgjøres, hvor stor en Styrke det skulde udgjøre, og Commissionen var saa langt fra den Tanke at stille det ved den gamle Stutterirace, at den i Forestilling af 2. Marts 1833 androg paa, at Stutteriets Styrke normeredes til 70 Følhopper, idet den dog gjorde opmærksom paa det meget Tvivlsomme i, at

70 dertil tjenlige Hopper vilde kunne udsøges i Stutteriet; men desuagtet befalede den kgl. Res. af 11. April 1833 blandt andet, at Stutteriet indtil videre skulde bestaae af 84 Følhopper, dog at en yderligere Reduction skulde foreslaaes, naar Resultaterne viste den ønskelig. Jo nøiere man i de følgende Aar fik Veilighed til at lære Stutteriets Heste at kjende, desto klarere blev det, at Racen var i den Grad forqvælet og forærvet, at det maatte ansees umueligt endog kun tilnærmelsesviis at udvælge selv 70 Individer, der fortjente at bevares til Avl; ja Antallet af dem, der ansaaes at fortjene en saadan Plads i det kongelige Stutteri, var endog temmelig lille.

Paa Stutteriet fandtes tillige et Fuldblodsstod, og efter de Principer, hvorefter Regjeringen i den Periode søgte at ophjælpe Hesteavlens, som for en stor Deel bestod i Opmuntringer til Kraftprøver, antoges Stutteriet med størst Nytte at kunne virke til Hesteavlens Fremme ved at skaffe private Hesteopdrætters Veilighed til at forsyne sig med ædle og forædlede Føl, der kunde blive en Stamme til en forædlet Hesteavl i Landet.

Af disse og flere Grunde, som det her vilde blive for vidtloftigt at udvikle, kom Commissionen til det endelige Resultat, som bifaldtes ved den kgl. Resolution af 12. Januar 1839, der bestemte: 1) at det Frederiksborgske Stutteri herefter skal betragtes som et Stamstutteri for Fuldblod og ved Fuldblod forædlede Heste, med fortrinligt Hensyn til Hesteavlens Forbedring her i Landet, 2) fra 1840 skal det ikke levere andre Heste til Kongens Stald, end Remonten til det hvidsødte og det blaaskimlede Spænd, samt Rideheste til Kongens Brug, 3) ders Styrke skal bestaae af 7 à 8 Hingster, 40 Følhopper af Fuldblod og Halvblod, 5 hvidsødte og 4 blaaskimlede Hopper, 4) Afkommet, som ikke behøves til Bedligholdelsen eller til Hestene under Nr. 2, skal sælges i det første eller andet Aar.

Saaledes skulde to Stod af den gamle Race beholdes, og hvad der efter samvittighedsfuld Underjøgelse endnu var

godt af de øvrige Stod, blev ligeledes bibeholdt; netop paa dem skulde det forædlede, ligesom paa Fuldblodsstoddet det ædle Stamstutteri begrundes.

Saaledes stode Sagerne da Kong Frederik den 6te døde, og skjøndt Commissionen havde ordnet det Meste af sit meget omfattende Hverv, stod dog adskilligt tilbage, saasom endeel Høveri endnu at afløse. Men med Ironskistet var Hertugen af Augustenborg blevet saagodtjom eneraadende, hvad Regjeringsforanstaltninger til Hesteavlens Fremme angik, og Commissionen factiff aldeles lammet.

Hertugen indfandt sig snart paa Stutteriet og som raadende derover med souverain Myndighed foranledigede han endeel af Fuldblodet og hele den tilbageværende udsøgte Stamme af det gamle Stutteri, undtagen det hvidsfødte Stod, bortsolgt; idet der, ganske uden Medvirkning af Commissionen, var paa hans Forslag udfærdiget en kgl. Res. af 26. Oct. 1840, der, næst at opløse Commissionen, fastsatte, at Stutteriet skulde herefter betragtes som et Stamstutteri for Fuldblodsheste og bestaae af 3 til 4 Fuldblodshingster og indtil 16 Følhopper, at Føllene skulle sælges, naar de vænnes fra Moderen, med Undtagelse af, at 4 unge Heste maae beholdes til Opdræt, at Recluteringen af Rideheste til Kongens Stald bortfalder, at det hvidsfødte Stutteri bestemmes til 1 à 2 Hingste, 5 à 6 Hopper og passende Antal Afkom til det 4de Aar, til Livspændet og Stammens Remontering, at 2 eller 3 Hingste af den ældre Race beholdes til Bedækning af Landhopper, at alle andre Heste, Føler og Føl bortsalges ved Auction.

Saaledes forsvandt den gamle Race fra Stutteriet, men det varede ei længer end til 1852, at nye, eller rettere de gamle forkastede Principer atter bleve de herskende, thi under 31te Marts udkom en Lov, hvis § 1 siger: „Til Huusdyravlens Fremme virker Staten ved Uddeling af Præmier, ved et Landstutteri og Stamstutteri, og dette sidste bestemmes i § 18 til et Fuldblodsstutteri af 1 à 2 Bøffelere og 6 Hopper, og et Stod af den gamle Frederiksborgske Race paa 6 til 10

Hopper og 2 à 3 Hingste (foruden det hvidfødte Stod), dog skal en Fuldblods hingst bedække i dette Stod, og Halvblod kunne optages blandt Hopperne.

Det er ikke blot vort Stutteri, der leverer Bidrag til at vise, at en consequent god Ledning gjennem en lang Aarrække er umulig; at netop det samme er Tilfældet med fremmede Stutterier, har selve den ærede Taler, der har fremkaldt denne Discussion, leveret Stof til i hans meget interessante trykte Beretning om hans Reise i forrige Aar til 4 Stutterier. Man seer deraf p. 15, at det berømte Stutteri Babolna fortiden omorganiseres, fordi den tidligere Chef heldede formeget til Krydsningstheoriene; Stutteriet maatte derfor udrenses og skal nu paa ny monteres med Original-Arabere. Endvidere p. 27, at det store Stutteri Mezzohegges (med normeret Etat af 1000 Hopper) var Ddelæggelsen nær, fordi de Raadende i 1815 efter Freden fik den uheldige Tanke at indsætte deri de overflødige Cavalleriheste, hvorved dets Styrke skal være steget til 20,000 Stykker, der hverken kunde passes eller fødes; der kom Snive, og i to Aar skal 12,000 Stykker være begravede; først 1819 bragte en ny Bestyrelse Orden tilveie. — Det sees dernæst p. 46, at det store preussiske Stutteri Trafehnen omorganiseredes efter 1787, men at Overstaldmesteren var saa despotisk, at han, da Stutmesteren lod sig mærke med, at han ventede Koes for sine Hopper, netop derfor lod dem udsætte til Auction, og i deres Sted indsætte grove ostfrisiske og holssteenske Hopper. — Samme Side omtales det, at Stutteriet i Neustadt a. d. Dosse i 1806 næsten ganske var gaaet til Grunde. Foruden disse omtaler Skriftet Fuldblods-Stutteriet Kis-Ber, men det er for nylig anlagt til at kunne have gjort lignende Erfaringer.

Naar man med Hestevæsenets Historie for Die, ja blot med Kundskab til vor Erfaring i denne Retning, gennemgaaer Loven af 31. Marts 1852, der igjen indfører Præmiesystemet, Landstutterivæsenet og de opkjøbte Rester af den gamle Stutteri-

race, bliver det vist vanskeligt at betegne den anderledes, end som et Tilbagestridt.

Det vil vel neppe blive benegtet, at de i det Foregaaende nævnte Midler under givne Forhold kunne udrette Noget til Fordeel for Hesteavlen; men hvad der vel maa lægges paa Sinde er, at den Nytte, de stundom stifte, paa ingen Maade staaer i Forhold til de Udgifter, de medføre, og til Oplysning om den Høide, hvortil disse undertiden kunne stige, tjene de Oplysninger, den tidnævnte Commissiøn tilveiebragte om det Frederiksborgske Stutteri. Uagtet dette nemlig havde et Areal af c. 5000 Edr. Land Ager og Eng, foruden 310 Edr. Land Skovholme og 2800 Edr. Land Skovvange, dernæst nød godt af et meget betydeligt Høveri, og en aarlig Byg- og Havreleverance af betydelig Størrelse fra adskillige kgl. Godsers Landgilde, medførte det dog, efter en Middeltalsberegning af 10 Aar, en aarlig Udgift af c. 60,000 Rdlr. (eller noget over 75,000 Rdlr., naar Værdien af Præstationer og Renten af indestaaende Capitaler re., regnes med), og hver Hest, det leverede til de kgl. Stalde eller som Landbestelers, maatte antages at have kostet Staten c. 2000 Rdlr.

Det Princip, der havde gjort sig gjældende i den Periode, da den nævnte Frd. af 1837 udkom, var, at Staten sørgede bedst, ikke blot for sine Finantser, men netop for selve Hesteavlen, naar den ikke søgte at fremme den ved de saakaldte directe Midler, (ved Stats-Stutterier, ved at holde Landbestelers, ved at uddele Præmier efter en Besigtelse o. a. d.) men ved de saakaldte indirecte, — om end dette Princip ikke formaaede at gøre sig gjældende i sin fulde Consequens, f. Ex. ved aldeles Ophævelse af Stutteriet. — Rigtigheden af dette Princip var vistnok blevet Mange indlysende ved den Kjendsgjerning, at ingen af de Stater, der støttede sig paa hine directe Midler, selv om det holdt Stutterier paa 1000 Følhopper, nogeninde havde formaaet at gøre sig uafhængig af Udlandet, hvor de jevnlige maatte indkjøbe nye Stamdyr til Statsstutterierne og Landbestelers, og at denne Hjælp netop

fortrinsviis hentedes fra Arabien og England, i hvilke Lande hverken Stats-Stutteri og offentlige Landbestelere holdes, eller det omtalte Præmiesystem anvendes for at fremme Hesteavlens, og omvendt, at disse to Lande, der almindeligt erkjendes at besidde de herligste og kostbareste Hesteracer, ikke søge Stamdyr fra de andre Lande, der bruge de nævnte directe Foranstaltninger.

Han maatte sluttelig bemærke, at han nu i en lang Narrække havde staaet udenfor de hippologiske Forhold, og mindst havde tænkt paa, atter at kunne blive draget ind i dem, men naar her var reist en Discussion om det Dnskelige i en Udvidelse af Stutteriet, navnlig ved Hjælp af den gamle Race, haabede han ikke, at det vilde blive anseet ubeskedent, om han, der ikke blot som Deeltager i den tidnævnte Commissions Undersøgelser, men ogsaa paa andre Maader i den hippologisk bevægede Periode fra 1827 til 1840 havde havt Leilighed til at stifte Bekjendtskab med og tænke over Hestevæsenets Historie, tillod sig at minde om de tidligere Erfaringer og advare imod at skride længere frem paa den Vej, man i den seneste Periode havde betraadt.

Lector Prosch kunde ikke følge den foregaaende Taler paa hele det udstrakte historiske Gebeet, han havde betraadt; han skulde indskrænke sig til korte Berigtigelser.

1) Han ansaae det ikke for nogen let Sag at bevare Resterne af den Frederiksborgske Race; tvertimod havde han udtalt, at man med de saa Individier, der vare tilbage, ikke alene ikke kunde taale noget Uheld, men endog maatte have positivt Held med sig, hvis Opgaven skulde løses; Dannelsen af Rideracer var imidlertid saa kostbar, at man ikke havde Raad til at opgive selv en svag Chance.

2) Det var ikke rigtigt at anføre England som Exempel paa, at gode Racer bedst dannedes i Privates Hænder. Den engelske Race var dannet i virkelige Stutterier, paa de store Eiendomme, som Lovgivningen holdt sammen, saa at de snarest maatte lignedes med Fyrstendømmer. Kun hvor saadanne For-

hold bestaae, — men de findes ikke, og kunne hverken tænkes eller ønskes indførte hos os —, kunde den private Avl erstatte det Offentliges Indgriben. I demokratiske Lande vare Stutterier fortrinsviis nødvendige, men de skulde ikke gaae videre, end til det Punkt, hvor den private Avl rakte dem Haanden, o: de skulde kun lægge Bægt paa rene ædle Racer.

3) Der havde vistnok altid fundet Usikkerhed i Principerne Sted, men det var en Fremgang og ikke nogen Tilbagegang, naar man hos os forlod Standpunktet fra 1839. Thi Feilen bestod væsentlig deri, at man (baade Tilhængere og Modstandere af Frederiksborgerracen) kun vilde anerkjende een Hest, som Normalhesten, Hesten pr. excellence. Nogle saae dette Mynster i Frederiksborger, Andre i den engelske Hest; men begge havde Ret, thi ingen Form er den absolut bedste, hver er kun et Mynster i sin Retning. Dette har Nutiden indseet, om end ikke Alle i lige Grad.

4) De østerrigiske Stutterier have vel vaklet noget i deres Principer, men der gaaer dog kun een bestemt Retning igjennem dem; de have vaklet i, men ikke skiftet Principer.

Statsraad Drewsen. Før 1839 havde vi ikke een, men flere Stutteriracer, inddeelte i Bange, hvor Lødet var en Hovedsag.

Professur Eschering. Det er betænkeligt at betragte med Mistillid de af Regjeringen gjennem Secler trufne Foranstaltninger til vor Hesteavls Opkomst. De offentlige Institutioner i et saadant Diemed kunne ikke lykkes alle lige godt. Forsaaavidt som de i sin Tid af Regjeringen anvendte Tvangsforholdsregler ere benyttede som Beviis for slige Foranstaltningers Uhenigtsmæssighed, maae de daværende almindelige Forhold tages i Betragtning. Om jeg erindrer ret, stode Tvangsmidlerne i Forbindelse med visse Begunstigelser, saasom i Anledning af det til Hesteopdrættet fornødne Folkehold m. m. Det er fornemmelig Regjeringens Foranstaltninger, som skyldes Hesteavlens nuværende Tilstand i Danmark, og denne troer jeg vi godt kunne være bekendt for vore For-

hold. Jeg veed vel, at der gives Flere, som ansee den for utilfredsstillende. Man anfører til Beviis herfor, at det skal være særdeles vanskeligt at remontere Cavalleriet her i Landet; men det falder mig usforstaaeligt, hvorledes dette kan være Tilfaeldet, naar man seer hen til vor Udførsel af Heste, der er saa betydelig, at Remontevæsenet ikke kan antages at have Brug for mere, end omtrent $\frac{3}{5}$ af det Antal Heste, der gaaer ud af Landet. — Det er ikke alene i Danmark, at Regjeringen fandt sig opfordret til at tage sig af Hesteavlen. Dette skeer og skeer endnu i de allerfleste europæiske Lande, hvor Forholdene i omhandlede Henseende ere meget forskjellige fra Englands og Arabiens. Den forædlede Hest er i vort Land en Luxusgjenstand, paa hvilken Skjønhedsandsen og den større pecuniaire Fordeel ved Hestetillægget stedse vil gjøre en Fordring, der har ligesaameget Krav paa at tilfredsstilles, som andre Fordringer i lignende Retning. Men den forædlede Hest kan ikke erholdes uden Opoffrelser. Kunne disse ikke ydes af Private, maa det Offentlige træde til. Productionen af denne Hest trænger ikke mindre nu end tidligere til Opmuntring. Vi have ingen Overflødighed af intelligente Hesteopdrættere og endnu færre ere de, som kunne gjøre Opoffrelser i omhandlede Diemed. Under saadanne Forhold maa det synes urigtigt at unddrage Stutterivæsenet Regjeringens Omsorg.

Grev Holstein til Holsteinborg har intet hørt eller erfaret som Beviis imod Stutterierne. Det er vel, at en foregaaende Talers udførligere Udtalelse meest angaaer en tidligere Tid, da uheldige Omstændigheder og mindre sagkyndig Bestyrelse udøvede deres Indflydelse. — Fra 1852 er ikke saa Lidet udvirket ved Frederiksborg-Stutteri, om det end maa erkjendes, at hvad der er præsteret, kun er ubetydeligt i Forhold til det, der kunde ønskes opnaaet; men man maa ogsaa lægge Mærke til, at Udgifterne til Stutterivæsenet ere ganske særdeles formindskede. Bestræbelsen i den af Regjeringen for omtrent 7 Aar siden nedsatte Commission gik nærmest ud paa at bevare de gode Levninger, som dengang endnu fandtes ved

Stutteriet. — Der bør vistnok fremdeles arbeides paa Hesteavlens Forbedring, men ikke paa Arbeidshestens Forædling, hvorpaa der ikke sættes Priis.

Lector Prosch. Spørgsmaalet om, hvorvidt der bør bringes Offre for Bevarelsen (eller rettere Tilveiebringelsen) af et Fuldblodsstod, er væsentligt afhængigt af, hvorvidt det betaler sig for Landmanden at tillægge Heste, forædlede ved Fuldblod. Det er et reent industrielt Spørgsmaal, Staten har ingen direkte Interesse deri.

Underledes forholder det sig med Rideracen. Denne bliver meer og meer nødvendig for Remontens Skyld, og Remonten er nu til Dags den eneste Consument af virkelige Rideheste; Lugsridehesten eller Cavalieerhesten behøver blot at være en god Traver, og saadanne leverer Fuldblodet, men Cavalieriet skal have Heste, blødere, bøieligere og lettere at samle (mere i Ligevægt) end hine forædlede Heste ere det; til Frembringelsen af saadanne hører en Race som vor gamle Frederiksborghest, eller ogsaa Orientalere. — Remonten er i decideret Tilbagegang, og Trangen er for Døren; men Orientalere ere saa godt som ikke til at faae; de ere i alle Tilfælde meget dyre, ofte ufrugtbare inden de akklimatijeres, og Afkommet er endnu ofte af saa ringe Bægt, at det er tvivlsomt, om det altid vil have den reglementerede Høide. Derfor er Dannelsen af en Riderace et Statsanliggende, selv bortset fra dens Indflydelse paa Hesteavlens i det Hele.

Grev Holstein. Ja, Rideheste maae vi især stræbe at fremstafte. Remonteheste ere dog nok endnu at faae, men man vil ikke give nok for dem. Opdrætteren (Bonden) spørger nærmest om, hvad der bedst betaler sig. — Frederiksborg-Stutteri lover endnu at kunne fremdeles gjøre Gavn. — Fuldblodsstodet sammesteds kunde maaskee uden Gavn nedlægges. — Der sættes hos os ikke tilstrækkelig Priis paa ædle Heste.

Lector Prosch maatte dog indvende, at Remontecommissionen betaler saa høie Priiser, at de maatte være tilstrækkelige, ja rigelige, naar Rideheste i det Hele ikke vare saa

særdeles sjeldne; selv i de Egne, hvor Remonten ellers foregik lettest, lyste Klagerne stærkt, og heller ikke i Handelen sees Nidehæfte.

Svensk Landbrugsmøde.

Et almindeligt Landbrugsmøde er berammet at holdes i Jönköping Tirsdagen den 13de Juli 1858 og paafølgende 4 Dage, altsaa til den 17de Juli inclusive. De til Forhandling ved denne Leilighed bestemte Spørgsmaal ere trykte og omdeelte. Af Indbydelsen fremgaaer, at der i Forbindelse med dette Møde vil blive foranstaltet et Dyrskue og en Udstilling af Agerdyrknings-Nedskaber og Produkter, samt en Præmieuddeling for det Fortrinligste iblandt det saaledes Fremstillede. — For Afgangskortet erlægge Deeltagerne i Mødet 1 Speciesdaler. — Om de Gjenstande, som ønskes fremstillede, maatte Anmeldelser indsendes inden den 1ste Juli til „Bestyrelsen for det 8de almindelige svenske Landbrugsmøde“, under Postadresse: Jönköping. Samme Bestyrelse vil ogsaa, paa betimelig Anmodning fra Deeltagerne, forskaffe dem Logis.

Agerdyrkningsberetning.

(Fra den sidste Halvdeel af Mai).

Vi have med den 30te April fuldendt et Aar, som hvad den ringe Vandmængde angaaer er enestaaende blandt de Aar, hvorfra vi have Veiriagttagelser. Vandmængden i 1857 udgjorde efter Jagttagelsen i botanisk Have 13 Tom. 2 Linier, medens i Gjennemsnit Vandmængden udgjør 21 Tommer 10 Linier, og det af de iagttagne Aar, hvori mindst Nedfald fandt Sted, havde givet over 15 Tommer. Og dog stiller Forholdet sig endnu mere paafaldende, naar vi betragte Aaret fra 1ste Mai 1857 til 30te April 1858, hvor Vandmængden kun udgjorde 10½ Tomme, altsaa ikke engang Halvdelen af hvad et almindeligt Aar bringer, medens Aaret dog var ikke lidt varmere end almindeligt, hvorved altsaa Fordampningen blev stærkere. At Vandtrangen maatte føles meget stærkt over hele Landet, efter en saa langvarig tør Periode, forstaaer sig af sig selv, og det er derfor med stor Glæde at Landmanden har hilset den rigelige Regn, der er falden i Maimaaned, som har bragt Vegetationen nyt Liv. I de første Dage af Maaneden faldt over en stor Deel af Landet en meget blødende Regn, der varede næsten et Døgn, og senere have mindre Regnbyger været saa hyppige, at man tør haabe, at den langvarige Tørke nu er afløst af en fugtigere Periode. Temperaturen har i det hele været mild og Veiret klart og foraarsmæssigt siden Begyndelsen af Marts, uden at vi have havt synderlig Frost om Dagen, men vel Blæst og Nattefrost; Regnbygerne i Mai have imidlertid ofte medført

Blæst og Kulde; vedvarende mildt Veir og end mindre Varme som ifjor er endnu ikke indtraadt ved Maanedens Slutning.

Fjoraarsarbejderne kunde iaar begynde meget tidligt og allerede den 22de Marts begyndte man enkelte Steder i Sjælland at pløie. Den omhyggelige Efteraarspløining, det vedholdende tørre Veir og Frostene i Februar, der havde virket mere end man tidligere havde troet, gjorde Jorden ualmindelig beqvem at behandle, og saa Landmænd erindre at være komne saa let fra Fjoraarsarbejderne som iaar; man maatte endog være forsigtig med ikke at bearbejde Jorden formeget, for ikke at bringe den i en al for pulveriseret Tilstand. Seenerødder vare lette at bringe ud af Jorden.

Baarsædens Redlægning skete saaledes under meget gunstige Omstændigheder, dog var Jordens ualmindelige Tørhed i Begyndelsen noget til Hinder for Spiringen, den førstsaaede Sæd kom derfor ogsaa noget tyndt op; dog har den senere indtrufne Regn ganske raadet Bod herpaa, og bragt de fleste Kjerner til at spire. Flere Steder, navnlig i det vestlige Jylland, lod man sig maaskee af det gode Veir og den bekvemme Jord forsøre til at saae for tidligt, især sejraderet Byg, hvorved de nysopkomne Spirer have lidt af Storm og Nattefrost. Med Saaning af Vrter, Havre og toradet Byg var man ialmindelighed færdig i de første Dage af Mai, og det sejradede Byg er i Reglen saadet henimod Midten af Maanedens. De sidste Dages Kulde og Storm have rigtignok skjæmmet Baarsæden noget, men man tør nok haabe, at den vil forvinde det, naar mildere Veir indtræder.

Selv paa veldrevne Jorder viser sig mange Steder iaar en stor Mængde Ukrudt og navnlig Ugerkaal i Baarsæden, hidrørende fra at Ukrudtsfroet hverken forrige Aar, ei heller i Fjoraaret før Sædens Redlægning, kunde komme til at spire af Mangel paa Bøde; dog tør man haabe, at Baarsæden, hvor den ikke er saadet for tidligt, er i en saa kraftig Væxt, at den vil kunne vinde Magten.

Vintersæden har over Forventning overstaaet Vinterens og Foraarets Tørke, Varsfrost, Nattefrost og Kulde, og det i Mai indtraadte fugtige Veir har fremmet dens Udvikling overordentlig. Sveden er næsten overalt meget frodig, og man frygter i dette Dieblik meest for Leisæd, da den paa mange Steder allerede er slaaet ned af de heftige Regnbyger. Rugen er noget mere forskjellig; den tidligsaaede er ialmindelighed den mindst lovende, da den var for frodig i Efteraaret, og endee Planter ere borttraadnede; ogsaa paa tørre, lette Jorder har Varsfrosten udtyndet Planterne og paa meget lette Sandjorder har Vinden blæst Jorden fra Planterne. Den i Efteraaret og Vinteren af Dvøget stærkt afgnavede Rug, der i Foraaret saae meget lidt lovende ud, er nu tilfredsstillende. Rugen er tidligere udviklet end i almindelige Aar, allerede den 20de Mai begyndte den at stride igjennem, og i Slutningen af Maaneden stod den næsten overalt i Bipper. Vintersæden lover i det Hele at ville give megen Halm, men om Sæduddbyttet vil svare dertil og navnlig Qualiteten blive god, derom lader sig endnu Intet sige. Rapsen, der var sat meget tilbage ved Varsfrosten og det tørre Foraar, har udviklet sig godt ved det senere gunstige Veir; mange Hjerteskud ere rigtignok bortfrosne, men den har skudt Sideskud, og vil, hvis den bliver fri for Insekter, kunne give et tilfredsstillende Udbytte.

Medens Udsigterne til Sædhøsten saaledes ere meget lovende, er det ikke Tilfældet med Hensyn til Kløver; ved den føles Efterveerne af den forrige Sommers uheldige Veir endnu meget stærkt. Vinteren synes ikke at have skadet den meget, men deels spirede den ikke sidste Foraar, og deels fortorredes Planterne i Sommerens Løb. Den staaer overalt tyndt; paa frugtbare Jorder og hvor den saae sig tidlig ifjor Foraar, saa at den kom til Spiring inden Sommerheden indtraadte, staaer den imidlertid taalelig, men den har ikke bredet sig, og de høieste Punkter, de tørreste Steder og den løsere Grund ere uden Planter, kun Græsset og navnlig

Thimotium har holdt sig. Oldenborrelarverne have ogsaa mange Steder anrettet store Ødelæggelser og hvor de have huseret, er Alt borte. Man har derfor mange Steder været nødt til at saae om, enten ved ligefrem at ompløie Kløvermarken og lægge den ud paa ny med Havre, Vikehavre eller Spergel, eller ogsaa hvor Kløveren pletviis var gaaet bort, opharvet og saaet Kløver og Græsfrø paa ny, som man dog hidindtil ikke har seet meget til, men det er at haabe, at det gunstige Veir ogsaa her vil gjøre sin Indflydelse gjældende. Udsigterne til Kløverhøsten ere saaledes ikke gode, og hvad Engene ville give er endnu tvivlsomt; indtil Maimaaneds Begyndelse sporedes der ingen Vegetation paa dem, men nu have de begyndt at udvilde sig. Udbyttet af Overrislingsenge vil dog i hvert Tilfælde blive sparsomt, da Vandet overalt enten aldeles mangler, eller er meget knapt.

Græsmarkerne ere meget forskjellige; hvor det naturlige Græs, som i Jylland, let kommer frem, ere de i det Hele ret lovende, men hvor man, som paa Øerne i Almindelighed er Tilfældet, alene maa regne paa det saaede Græs, er man ikke uden Frygt for Græsmangel, hvis Veiret ikke bliver meget gunstigt i Sommer.

Endskjøndt Foderet over hele Landet har været meget knapt, har det dog staaet bedre til end man tidligere turde haabe, tildeels fordi man fra Begyndelsen iagttog en streng Sparksomhed, men navnlig fordi Omstændighederne i høi Grad have begunstiget Landmanden ved det lange Efteraar, det tidlige Foraar og den milde Vinter, hvorved Faarene kunde gaae ude det meste af Vinteren og Dvæget i Efteraaret tages silde ind og i Foraaret sættes tidlig ud. Foderstanden er vel i Almindelighed ringere end sædvanligt, endskjøndt Kjernefoder er anvendt næsten overalt i større eller mindre Mængde, men man sporer navnlig paa Køerne Mangelen paa Salmfoder, om end Dvæget forresten kan siges at være i kraftig Tilstand. Ogsaa har Mangel paa godt og tilstrækkeligt Vand, og den

lange Bei Dvæget mange Steder maatte drives til Vandingen, bidraget til at forringe Foderstanden. Hestenes Foderstand er tilfredsstillende, da Havren isfor har været vægtig, og Foraarsarbeidet forholdsviis let.

Meieriudbyttet har været taaleligt, og hvor man har anvendt meget Kraftfoder er det tilfredsstillende. Enhver Landmand, der havde sin Besætning i Orden, har i denne Vinter havt den største Opfordring til at anvende Kraftfoder til Køerne, selv om han ikke af andre Hensyn var nødt dertil, da lave Kornpriser og høie Priser paa Meieriprodukter og Fedevarer i en sjelden Grad stødte sammen, og man tør haabe, at Fordelen ved den bedre Fodring efter denne Vinters Erfaring vil finde almindeligere Anerkjendelse.

Studedefding har i Jylland i denne Vinter ikke fundet Sted i stort Omfang, og meest været indskrænket til Brænderier og Møller. Fra Hjerting er i dette Foraar udført endeel Stude til England, men de vare hverken saa fede eller saa gode, som i de tidligere Aar, og Salget af Fedestude har hverken i England eller Hamborg været fordeeltigt for Sælgeren. Endeel Staldstude ere i denne Vinter, som sædvanligt paa Studegaardene, fodrede med Skaftekorn og Hø, for siden at græsfebes i Marsken, men heller ikke for disse have Conjunkturerne paa Grund af Vandmangelen i Marsken været fordeeltigt for Sælgeren.

Huusdyrenes Sundhedstilstand er i det Hele tilfredsstillende. Hestene synes i den sidste Deel af Vinteren at have lidt mindre af Kolik og Lungesnyge end tidligere, og hos Dvæg og Faar synes Sundhedstilstanden endog meget god. Kastning har i Vinter været sjeldnere end sædvanlig, mange Steder klager man over, at Kalvene ikke ville leve, som dog vel meest hidrører fra Mangel paa luftige Stalde i det milde Foraar. Der er imidlertid denne Vinter tillagt færre Kalve i Jylland end almindeligt, deels paa Grund af Foderets Knaphed og deels paa Grund af de lave Kreaturpriser; den sidste Aarsag synes imidlertid ikke ret begrundet,

da dette just fremkalder de stærke Fluctuationer i Qvæg-handelen, og Erfaringen noksom viser, at naar det Qvæg kommer paa Markedet, der er tillagt ved høie Priser, ere disse i Almindelighed faldne, og omvendt. Just i Aar synes os har der været stor Opfordring til at lægge til, da Besætningerne mange Steder ere formindskede, som ved et kommende godt Foraar igjen ville blive forøgede.

Læmningen har over hele Landet været heldig og Faarene have hidtil befundet sig vel ved den lange Græsningstid i Efteraaret, om de endog ere lidt magrere end sædvanligt. Der hersker nogen Uoverensstemmelse i Beretningerne fra de forskjellige Dele af Landet med Hensyn til Frugtbarheden, idet denne paa enkelte Steder fremhæves, og Exempler paa 3 endog 4 Lam af een Moder anføres som almindeligere end ellers, medens der fra andre Steder klages over, at mange Faar ere overløbne, og at Lammesloffen som Følge deraf er mindre end ellers.

Frygten for Vandmangel er endnu ikke hævet, thi hvor gavnlig Indflydelse end den Regn der hidtil er falden har havt paa Vegetationen, saa har den dog ikke bidraget til at fylde Brønde og Vandhuller, og længere vedvarende Tørke kan i denne Henseende endnu medføre store Ulemper for det græssende Qvæg.

Frygten for Oldenborrelarverne tiltager bestandigt, den Odelæggelse de issor have bevirket baade paa Korn- og Klovermarkerne har været særdeles betydelig, og hvor man i dette Foraar har pløiet, have de overalt viist sig i stor Mængde. Det er navnlig i Skovegnene baade i Jylland og paa Verne, at man lider meest deraf, og den Enkeltes Bestræbelse til deres Odelæggelse vil kun frugte lidet, naar ikke almindeligere Foranstaltninger træffes. Da Sagen nu har tiltrukket sig Regjeringens Opmærksomhed er det vistnok ingen Tvivl underkastet, at der fra det Offentliges Side vil blive truffet alle de Foranstaltninger, der kunne ansees nyttige for at hæmme dette Onde. Men det er ikke let, at blive enig om, hvori disse skulle

bestaae, og det var derfor i høi Grad ønskeligt om baade den enkelte Landmand og de landoekonomiske Foreninger vilde udtale sig om denne Sag og meddele Forslag om Maaden, hvorpaa almindelige Forholdsregler lettest kunne bringes istand. Indenrigsministeriet og Landhuusholdningselskabet have i denne Sommer, ligesom den foregaaende, formaaet Videnskabsmænd til at reise til de Steder af Landet, hvor Insektangreb forekomme, saasnart Anmeldelser derom indkomme fra Landmændene, for at foretage de locale Undersøgelser og samle Erfaringer om Maaden, hvorpaa Ondet bedst kan imødegaaes. Det har forresten viist sig i denne Vinter, at det af Larverne ødelagde Byg er blevet ødt med Begjærighed af Dvæget uden at der er sporet nogen skadelig Følge deraf, skjøndt Straaet var ganske sort.

Virningen af den slette Høst og de uheldige Pengeconjuncturer spores i dette Foraar hos hele Landbostanden og viser sig nærmest ved at Byggeforetagender ere i høi Grad indskrænkede, saa at Teglværkerne, hvoraf i de sidste Aar ere anlagte saa mange, næsten ganske savne Afsetning for deres Produkter; ved Flensborgsfjord solgtes de Muursteen, der ifjor Foraar kostede 12 Rd. Tusindet, iaar for 4 Rd., som ikke er synderlig mere end Halvdelen af hvad de koste Fabrikanten selv. At der skeer en Standsning i de mange Byggeforetagender, kunne vi ikke beklage, da de have slugt saa overordentlige Capitaler i de sidste Aar og vistnok for en stor Deel bære Skylden for den nærværende Slappelse, men meget beklageligt er det, at Drainingen indskrænkes, dog som vi haabe kun for en kort Tid. Drainingsomkostningerne ville i den nærmeste Fremtid indskrænkes meget, baade ved de lave Arbejdspriser og ved at Drainrørene som Følge af Teglværkfabrikaternes Dalen ved Concurrencen vil kunne leveres til en langt billigere Priis. De sædvanlige Jordarbejder, saavel som Merglingen, ere iaar udførte i et ikke ringe Omfang, da Vinteren i høi Grad har begunstiget dem.

Arbeidskraften mangler iaar intet Sted i Landet, man har tværtimod paa enkelte Steder paa Verne Vanskelighed ved at beffjefstige Arbeiderbefolkningen. Lønner er som Følge deraf falden betydeligt paa de Steder, hvor den stod høist, omtrent en Trediedeel, ligesom ogsaa Dagleien er ringere end de foregaaende Aar. Karle er det let nok at faae, men man klager bestandig fra Jylland over Vanskeligheden ved at erholde Malkepiger.

Vi skulle anvende den øvrige Plads i denne Beretning til de Bemærkninger, der gjælde de enkelte Landsdele.

Nordlige Sjælland. Holbek Amt er det eneste Sted, hvorfra der klages over, at Sundhedstilstanden iblandt Qvæget er noget ringere end sædvanlig; navnlig have Lamheder og Uordener i Fordøielsen, samt enkelte Steder de saakaldte Franzoser været temmelig hyppige. — Fra en af de meest vel dyrkede Gaarde i Frederiksborg Amt meddeles følgende særegne Tilfælde med Rødkløveren iaar: Halvdeelen af den Mark, der ifjor i Byg udlagdes med Rødkløver (Provsti-Frø af bedste Sort), ublandet for kun at ligge eet Aar, var efter Fuldblaffen besaaet med Raps og Halvdeelen med Hvede, det 2det Aar Hvede efter Raps og Byg efter Hvede, 3die Aar blaffede Urter i hele Marken og det fjerde Aar, ifjor, Byg, ligeledes i hele Marken; denne er giødet lige stærkt over det Hele og forøvrigt behandlet eens. Kløveren blev saaet og nedharvet over hele Marken paa en og samme Dag; men paa den Halvdeel af Marken, hvor der var Raps, er Kløveren aldeles bortfrosfen, saa at den med Undtagelse af en enkelt Svei eller en og anden lille Plet, hvor lidt sammenshyget Sneer har ligget, næsten ikke er en Plante at see, hvorimod der paa den Halvdeel, hvor der var Hvede, staaer en, rigtig nok langt fra kraftig, men dog jevn Kløverbestand over det Hele. Grændsen er saa bestemt marqueret i en lige Linie over hele Marken, netop hvor Skjellet mellem Rapsen og Hveden i sin Tid var, at der ikke kan være mindste Tvivl om at Rapsen middelbart har været Aarsag i Kløverens totale Mislykken.

At Jordens større Skørhed fremkaldt ved Rapsdyrkingen, skulde være Grunden til dette mærkelige Phænomen, som vor ærede Correspondent mener, synes os noget tvivlsomt, men vi ere rigtignok ikke istand til at give en bedre Forklaring.

Paa en Gaard i det sydlige Sjælland er paa drainede Jorder gjort Forsøg med Lucerne, der har udholdt Vinteren uden Dækning; denne Foderplante turde saaledes maaskee paa drainede Jorder under passende Forhold faae nogen Betydning for vort Agerbrug.

Paa Samsø er man ikke uden Uengstelighed for Vandmangel i Sommerens Løb, da den hidtilværende Regn ei har været af nogen Betydning for Vandstederne.

Moen, Falster og Volland. Fra Moen klages over at Læmningen har været uheldig i Stæferierne, idet mange Lam ere døde og ikke saa faa Faar. — Da Kløveren ialmindelighed er gaaet bort og naturligt Græs ikke let fremkommer, ere Græsmarkerne i en simpel Tilstand navnlig paa de Steder, hvor Dvæget tidlig er kommet ud; lidt ugunstige Veirforhold kan derfor let fremkalde Græsmangel, og af Kløverhø venter man kun meget lidt. Sædmarkerne ere derimod meget lovende.

Fra **Fyen, Taasinge og Vangeland** lyde Beretningerne i det Hele meget gunstige, omendstjondt ogsaa der føres Klage over den mislykkede Kløver, som mange Steder har maattet ompløies; man beklager at Biffer har været særdeles vanskelige at erholde, hvorved Sommerfoderets Usikkerhed end mere er forøget.

Det nordlige og østlige Sylland. Da forrige Aars Høst her i det Hele var mere tilfredsstillende end i den øvrige Deel af Landet er man ogsaa kommen bedre igjennem med Foderet. De nærværende Udsigter ere meget lovende. En interessant Beretning om Drainingen paa Frysensborg forrige Aar, som Bladsen ikke denne Gang har tilladt os at optage, haabe vi at kunne meddele vore Læsere i næste Hefte.

I **det vestlige Sylland** har man mange Steder havt Vanfælighed med at gennemfodre Besætningen og allerede i

Marts og April begyndte Hedeboerne at lade Kreaturerne gaae ude paa Lyngen og i Moserne, som ikke har skadet deres Sundhedstilstand, men vel deres Foderstand, ligesom ogsaa Melkeudbyttet kun har været ringe og Gjødningen er tabt. I de bedre dyrkede Egne synes imidlertid ikke Foderknapheden at have været større i Vestjylland end i de andre Dele af Landet, skjøndt Besætningerne der ere forholdsviis større.

I **Slesvig** faldt Høsten isjor vistnok slettere ud end noget andet Sted i Landet, Foderknapheden har derfor været stor, og det er kun ved at opfodre alt det indavlede Korn og endda kjøbe mere til, at det er lykkedes at gennemfodre Besætningerne. Paa Hederne begyndte man allerede i den sidste Uge af Marts at sætte Qvæget ud, men da man havde saameget Foder tilbage, at Qvæget kunde faae en Givt Morgen og Aften, holdt det sig nogenlunde i Guld og Kærerne satte ikke af i Melk. Udfigterne til den kommende Høst ere særdeles gode, men Græs og Kløver simpelt.

Paa **Bornholm** er man kommen bedre igjennem med Fodret end man tidligere turde haabe, dog er Qvæget i en temmelig maadelig Foderstand. Vintersæden tegner godt, især Hvede og Raps; Vaarsæden er kommen heldig i Jorden, men man frygter for knapt Græs og ringe Slet, da Kloveren ialmindelighed er gaaet bort.

Rettelser til foregaaende Hefte:

©. 114, Lin. 1, staaer Høstens istedetfor: Høhøstens Udbytte 2c.

„Hvorvidt ere Betingelserne for Avlen af ædle Heste tilstede her i Landet.“

Foredrag, holdt i det fgl. Landhuusholdningselskab den 17de Marts 1858
af Rector B. Prosch.

Naar et saadant Spørgsmaal opstilles i et Land, der i et Par Aarhundreder har besiddet en Hesterace som den gamle frederiksborgske, er det aabenbart, at der her ikke kan tænkes paa den Indflydelse, som Klima, Beliggenhed, Jordbund og Forpleining udøve paa Bevarelsen og Udviklingen af de Egenstaber, som man fra ældre Tider af hos os med et Fælledsnavn har kaldet ædle; thi Erfaringen har tilstrækkeligen i denne Race godtgjort, at disse nødvendige ydre Betingelser ikke mangle her i Landet, og vi kunne saaledes i det Følgende ganske see bort fra dem.

Men kalde vi Frederiksborger-Racen ædel, og tildele vi den saaledes en Betegnelse, der nu for Tiden saa ofte forbeholdes Heste af orientalsk eller det deraf afledte engelske Blod, da er hermed tillige tilkjendegivet, at vi ved ædle Heste ikke have nogen enkelt Form eller nogen enkelt Race for Die, men at vi under dette Navn sammensatte alle de Hesteslags, der udmærke sig ved en større Livsfylde og Tyrighed, en større Muskelenergi og Udholdenhed, tættere Knoier og seigere Bæv, eller kort sagt ved alle de Egenstaber, som udvikle sig under anstrengende Brug og ved en Ernæring, der snart kan være

sparsom, snart rigelig, men altid maa være kraftig, grundet paa lutter tørre og sammentrængte Foderstoffer alene. De saakaldte ædle Egenstaber blive altsaa nærmest Udtrykket for Beskaffenheden af det Stof, af hvilket Dyret er bygget, medens paa den anden Side dets Form afspeiler dets særegne Brug, eller den Maade, paa hvilken Hestens dyriske Liv har yttret sig under de givne Naturforhold eller i Menneskets Tjeneste.

Denne Mangel paa skarp Søndring imellem hvad der ligger i Stoffet og hvad der grunder sig paa Formen, finder imidlertid sin naturlige Forklaring deri, at de ædle Egenstaber til en vis Grad altid maae være tilstede hos visse Former, naar disse skulle svare til deres Bestemmelse, medens de ere unødvendige, eller dog for kostbare og altsaa upraktiske at eftertrægte, hos andre Former. I dette sidste Tilfælde er f. Ex. Arbeidshesten; der er vel i og for sig Intet til Hinder for, at dens Typus kunde optræde med ædle Egenstaber, og sammenlignede med andre ville nogle Slags unægtelig kunne siges at være mere ædle (eller mindre grove). Knabstrupperacen hos os viser saaledes en Forbindelse af Arbeidshestens Form med flere ædle Egenstaber, og ligeledes iagttages selv blandt Markhestene en heel Rækkefølge; den Anseelse, som i de nyeste Tider er blevet Percheronhesten til Deel, grunder sig ligeledes paa, at den, sammenlignet med andre Arbeidsslags, er usædvanlig tør eller tilnærmelsesviis ædel. Imidlertid naae de ædle Egenstaber aldrig den Udvikling hos Arbeidshesten, at de blive egentlig ivinesaldende; og da man intetsteds har antaget det nødvendigt, selv kun som Forsøg, at anvende en saa kostbar og omhyggelig Forpleining paa Dyr, som allerede ved det simplere Hold tilfredsstillede alle billige Fordringer, er det Grove i Stoffet saare ofte overført paa Formen, og denne, — skøndt ligesaa fuldkommen i sit Slags som enhver anden —, i Almindelighed betragtet som noget mangelfuldt, udartet og mindre værdigt til Anerkjendelse og Beundring. — Paa den anden Side derimod vil en Hest af Rideform,

naar den tillige er grov og slap, — noget som ikke ganske sjældent kan sees forenet, især hos Heste af blandet Blod, hos os navnlig af og til hos Blandinger af Yorkshireblod —, kun i indskrænket Grad eller maastee endog slet ikke være skikket til det Brug, dens Form anviser den, og endnu mere gjælder dette for de Hesteflags, hos hvilke man fornemmelig lægger Bind paa udholdende Hurtighed, thi her ville de ædle Egenstaber være aldeles uundværlige, naar Formen skal have noget som helst praktisk Værd.

Men er det end saaledes ganske naturligt, at man i daglig Tale ofte forvejler de ædle indre Egenstaber med de Former, i Forbindelse med hvilke de hyppigst eller saagodtsom udelukkende træde frem, saa er det derimod af stor Vigtighed at holde sig denne Grundforskjel for Die, hvor Spørgsmaalet bliver om, hvilken Rolle de ædle Racer i det Hele spille i Hesteavlen.

Thi her see vi da strax, at en Betragtning, der har havt og tildeels endnu har en overveiende Indflydelse paa Hesteavlen, netop gaaer ud fra ovennævnte Forvejling, eller maastee snarere, at den overseer Formen, idet den sætter hele sin Opmærksomhed paa de mere isinesaldende ædle Egenstaber alene. Heraf baade Tanken og Udtrykket „Forædling“, hvorved maa forståes en Bestræbelse efter at give de ædle Egenstaber en større Udbredelse, og at indpode dem saavidt muligt paa alle Hesteflags, af enhver Form og til et hvilket som helst Brug, hoist kun med Forbehold af nogen Forskjel i Forædlings Grad. Men hvor berettiget denne Tanke end vilde være, naar den indskrænkedes i sin Anvendelse til saadanne Hesteflags, som stemmede overens i Form, men afvege i ædle Egenstaber, saa feilagtig og rig paa Skuffelser er den, naar den vil gaae videre, og for de ædle Egenstaber's Skyld overseer den Betydning, som Formen har for Dyrets særegne Brugbarhed. For alle dem nemlig, der ikke vare saa bekjendte med Hestens hele Architektur, at de kunde vurdere den mekaniske Virkning af Smaa-afvigelser i Bygning, syntes Veien til den

gradvise og stigende Forædling saa lovende og simpel; og naar uoverstigelige Vanskeligheder have optaarnet sig for dem, ja naar deres Bestræbelser have viist sig ret egentligt danaidiske, da er dette kun Udtrykket for det Tab, som den forandrede Form har medført for Brugbarheden i visse Retninger, og som ofte opveiede, ofte endog overgik det, der i Retningen af ædle Egenstaber 3: af et bedre og seigere Bygningsstof, var vundet. Kommer hertil, at Misforholdet mellem Bygning og Arbeide, idet den første forandres, det sidste ikke, gjør sig gjældende hos de enkelte Individider, og ofte paadrager disse en tidlig Affældighed eller Forkrøbling, samt at dette Tab bliver saa meget føleligere, som det i Reglen er paa de bedste Hopper af Landracen, at disse af ovennævnte Grunde fra fremtidig Avl udelukkede Individider ere tillagte, saa behøver jeg ikke at gaae videre for at gjøre det tydeligt for Alle, at det ikke er i denne Retning, at jeg lægger Vægt paa Avlen af ædle Heste, eller af den Grund, at jeg troer at den for-tjener det Offentliges Deeltagelse og Indgriben; men Sagen er ogsaa den, at de ædle Heste have et vidt Spillerum for berettiget Betydning, selv efter at alle saadanne Misgreb lykkeligt ere fjernede.

Jeg har allerede andetsteds*) havt Leilighed til den Bemærkning, at de ædle Racer i deres rene Tilstand ikke ere egentlig praktiske 3: let anvendelige til det daglige Livs Behov, saa at de have deres væsentligste Betydning ved de Blandingsformer, der afledes af dem. Dette gjælder saavel Fuldblodsracen som de forskjellige Ride = Racer, og vi skulle nu ved hver af disse see hen til, hvilken Betydning de have, og hvorvidt Betingelserne for Avlen af dem eller deres Afledninger her i Landet ere tilstede.

Fuldblodshesten betragtes almindeligen som Kilden til alle Lurusheste, Noget hvortil ikke alene dens ædle Egenstaber give den Adkomst, men ligesaameget dens Form, der forener

*) Ugeskrift for Landmænd, 4de Bind.

de gunstigste mekaniske og physiologiske Betingelser for udholdende Hurtighed. Derfor gjælder det ogsaa som almindelig Sætning, at alle de Hesteslags, hos hvilke Hurtigheden er den væsentligste Egenkab, lettest og sikkest afledes fra Fuldblodet; saaledes ikke blot den egentlige Beddeløber og den engelske Jagthest, men ogsaa alle lette Kjøreheste, og fremdeles de fleste Luxusrideheste, efter som Nutidens Smag ogsaa hos Ridehesten foretrækker den lette jordvindende Trav fremfor de samlede Bevægelser, der vare de høiest vurderede i Carrouselridtets Tid.

Til Frembringelsen af den hele Trinsølge af ovennævnte Slags udfordres kun Landhopper og Fuldblodshingster, idet paa den ene Side Landhoppens Barring med Hingster af forskjellig Forædlingsgrad, og paa den anden Side den fortsatte Barring af de vundne forædlede Hopper med Fuldblodet, give alle de Mellemled, som Markedet kræver. Hvorvidt Hingsterne af Halvblod (eller af andre Forædlingsgrader) bør tillægges her i Landet, nemlig ved selve de Landracer, til hvilke de skulle anvendes, eller om de kunne indføres andetsteds fra, er et Spørgsmaal, der væsentligen afhænger af, hvor saadanne Former i størst Udvalg og billigt kunne erholdes. Fra Constanthedens Side har det første Alternativ Fortrinet, eftersom her ved færre uensartede Elementer komme sammen; men paa den anden Side forudsætter det en større Udbredelse af den forædlede Avl, og en større Sagkundskab i dens Ledelse samt i den unge Opvæxts Behandling, end endnu kan siges at være tilstede her i Landet.

Men i begge Tilfælde vilde Tilveiebringelsen af de nødvendige Beskælere af blandet Race være en Sag, der med Rette alene burde overlades den private Opdrætter eller de private Foreninger. Thi ikke alene leder den modsatte Fremgangsmaade til en Tilfidesættelse af Landracens Hingster, og altsaa indirekte til Landracens Tilbagegang, men den lægger ogsaa efterhaanden den større, besværligere og mindst fordelagtige Deel af Hingstholdet paa det Offentliges Skuldre,

og det uden at yde det Offentlige nogen tilsvarende Erstatning derfor. Vel er det ofte sagt, at naar Landets Avl ikke formaade at tilfredsstille Lugsmarkeds Forderungen, og naar det derfor blev nødvendigt for dette at tye til Udlandet, da unddroges Landavlen en Præmie, der ellers kunde være bleven den til Deel; men denne hele Slutningsmaade staaer saa ganske ved Siden af de nu mere og mere hendoende Forsvar for fremkøstet Industri, at jeg ikke behøver at imødegaae den; er Tillæget af ædle Heste fordeelagtigt, vil den kyndige Opdrætter villigt kaste sig over det, ogsaa uden Præmie, men er det forbundet med uforholdsmæssige Offre eller savner Opdrætteren den nødvendige Sagkundskab, da vil selv Statens Mellemkomst ikke kunne sikke denne Deel af Avlen noget sundt Liv. Selv om det skulde kunne siges, hvad hidtil vitterligt ikke har været Tilfældet, at Statens Indstriden ved Holdet af forædlede Hingster gjorde det lettere for Forbrugerne af lette og hurtige Heste at erholde disse, saa kan dette dog ikke betragtes som noget værdigt Formaal for en offentlig Virksomhed. Men Hesteavlen i det Hele? forsøges Værdien af dens Producter ikke saa meget, at det derved indvundne Udbytte ad indirekte Veie rigeligen kan siges at dække de direkte Udlæg? Og saa dette er meget tvivlsomt, og er et af de Punkter, som ifølge Loven af 31te Marts 1852 skulle statistisk oplyses som Veiledning for fremtidige Skridt. At en enkelt Opdrætter hist og her har havt megen Fordeel af, at det Offentlige holdt Hingster for ham, kan vistnok ikke benægtes, men dette er vidt forskjelligt fra det Spørgsmaal, om Almeenheden har vundet derved. Det er netop en af Vanskelighederne ved Brugten af Blandinger (som Halvblods- eller Yorkshires Hingster) til Avl, at Hopperne saa særdeles noie maa påse til dem, det vil sige, allerede i og for sig svare til det Brug, hvortil ogsaa selve Blandingen hensigtsmæssigst anvendes; den enkelte Opdrætter, der arbejder for et ganske bestemt Marked, kan derfor let besætte sin Stald efter den kongelige Hingsts bekjendte Egenstaber, og spørger man om hans Mening, vil

han derfor utvivlsomt rose et saadant System; men for Majoriteten af Opdrætterne, de egentlige Bønder, hos hvilke saavel Hopperne som det unge Opdræt maae fortjene Føden ved strengt Markarbeide, for disse er en saadan Overeensstemmelse ikke tilstede, og her ere Feilgrebene derfor saa hyppige.

Consekvensen af det Offentliges Indgriben ved Landstutteri fører derfor ogsaa til, at de fgl. Hingster i hoi Grad maae forøges i Antal, og efterhaanden stræbe at fortrænge de private Besselere; kun ad saadan Veie kan den nødvendige Trinfølge af Afvevling i Formerne, aftsædte til hver Egn's større og mindre Opdrætters Behov, ventes at blive tilveiebragt. Men uanseet, at det er langt fra at være godtgjort, at en saadan udstrakt Indgriben vilde være gavnlig for Hesteavlen, uanseet fremdeles, at vor Landhesteavl i det Hele maa antages (som Følge af forbedret Hold) at være i Fremadstriden, om end naturligviis i eensidig Retning, nemlig i Uddannelse til en dygtig Arbeidshest, saa vilde allerede de store Tilskud, som en saadan udstrakt Indgriben vilde medføre, være nok til at gjøre Gjennemførelsen af et saadant System umulig hos os, og det følger af hele Fremstillingen, at jeg fra mit Standpunkt betragter denne Umulighed som et Gode.

Underledes forholder det sig derimod med den rene Fuldblodsrace. Som reen Race af fast Typus er den noget sikkert og bestemt, som kan vedligeholdes og bevares, selv usforandret, medens efter Tidens og Markedets Fordringer de meest afveglende Former lade sig aflede af den. Om det bør foretrækkes at holde Racen i Landet selv, eller om det kan overlades til Opdrætterne at anskaffe disse fra de Markeder, hvor de i størst Udvalg forekomme, kan kun afgjøres af Landmændene, der som Opdrættere i visse Henseender kunne siges at være solidariske og indbyrdes afhængige af hverandre, men derimod vanskelige fra et mere almindeligt Standpunkt. Paa den ene Side staaer rigtignok det større Udvalg, men ved Siden deraf ogsaa en betydelig individuel Forstjellighed, der navnlig for de høiere Forædlingsgrader kan virke for-

styrrende ved at bringe noget Nytt, ikke eftertragtet, ind i Blandingen. De Lande, hvorfra Fuldblodet nærmest vilde være at hente, ere vel ikke saa fjerne eller saa forskjelligt i Klima, at nogen egentlig Akklimatisation kunde siges at blive nødvendig; men dog er denne alligevel ikke ganske uden Betydning, navnlig fordi Behandlingen og Forpleiningsmaaden ere forskjelligt, og saadanne Forandringer virke heist skadeligt paa en saa pirrelig Races hele Temperament. At Tillægget af Fuldblod er meget kostbart er ligeledes vist, men det er slet ikke afgjort, at Indkjøbet i Udlandet vilde være billigere, især naar Fordringerne ikke stillede altfor lavt. Derimod er det utvivlsomt, at Begjæret efter ædle Heste maatte være større end for Diebliffet, naar det i det Hele taget skulde være fornuftmæssigt at tilraade en saa kostbar Institution, som et Stutteri af ædle Heste. Det er ikke Lugusmarkedet alene, hvorpaa det her kommer an; der gives Militaire, der forsvare den Paastand, at Kavalleriet eller idetmindste Dele deraf, som Officerer og Ordonnantjer, burde være beredent med lettere Heste, end Landracen alene eller dens Krydsning med en Ridesrace kan yde; for saadanne er det Tiden nu, at gjøre deres Krav gjældende, og hævde deres Paastand, at den kan have vundet nogen Indgang, naar Spørgsmaalet om Midlerne til Hesteavlens Fremme atter ligger for. Endnu større Betydning vilde en hurtigere Postbefordring have; det er nemlig en af de væsentligste Misligheder ved Tillægget af ædle Heste, at ethvert Individ, der paa Grund af Skjønhedsfeil ikke egner sig til Lugusbrug, vanskeligt finder Kjøber; sandtes en saadan i den offentlige Befordring, vilde det betyde langt mere end mange Præmier, thi kun forædlede Heste vilde i Længden taale en Hurtighed af f. Ex. 2 Mile i Timen, hvilket dog sjarere er under end over det, som Privatmand fordrer af sine Heste. Det er naturligtvis ikke min Mening, at Postbefordringen skulde indrettes efter Hesteavlens Tarv, men jeg nævner det her, fordi en hurtigere Kjørsel ligger i Tidens hele Mand og Retning, og det paa dette Sted vil være hensigts-

mæssigt ogsaa at see hen til de rimelige Aarsager til forøget Forbrug.

Men selv om baade de nærmest Interesserede og de Fagkyndige skulde samstemme i, at det vilde være ønskeligt, at holde den rene Race i Stutteri, var det dog dermed ikke afgjort, at de samme vilde være enige i, at dette Stutteri skulde ledes af det Offentlige. Der er nemlig en stærk Tendens hos alle lovgivende Forsamlinger til at paakalde de private Kræfters Virksomhed, og derved frigjøre det Offentlige; det er utvivlsomt, at dette i overmaade mange, ja det langt overveiende Fleertal af Tilfælde er det hensigtsmæssigste og rigtigste, og jeg har ogsaa ovenfor angivet, hvorledes Tilveiebringelsen og Holdet af de Hesteslags, som udgjøre Hovedmassen af Landbefelere her i Landet, rettest overlodes den Private. Men paa den anden Side maa det ogsaa indrømmes, at der gives Foretagender, der kræve saa store Udlæg, og en saa længe fortsat Drift, inden Udbytte kan ventes, at der udfordres fyrstelige Formuer eller i Mangel deraf Statens Indgriben, for at kalde dem i Live; og hvad der er af endnu større Betydning, der kræves til Vedelsen af et saadant Foretagende som et Stutteri en saadan Genhed og Fasthed i Plan, at den er vanskelig nok at vente af en offentlig Bestyrelse, men aldeles usandsynlig hos de flere Slægtled af Private, der efter Naturens Orden ville afløse hverandre, inden Foretagendet kan fæste Rod og give kraftige Livstegn fra sig. Erfaringen har ogsaa viist, at i alle de Lande, hvor store Formuer ikke findes ophobede paa enkelte Hænder, der have private Stutterier kun fristet et skaffet Liv*). Af Bægt synes imidlertid den Indvending at være, navnlig med Hensyn til Stutterier for Fuldblodsheste, at de Anstalter af denne Art, der hidtil have været oprettede udenfor England, alle, baade private og offentlige, have været ude af Stand til at remon-

*) Jfr. Avlen af ædle Heste i Frankrig. Efter Eug. Gayot i dette Tidsskrifts 3die Række, 4de Bind, S. 320.

tere sig selv; men det vil ved nærmere Undersøgelse ogsaa vise sig, at man ved Fleertallet af disse Anstalter, fornemmelig i Tydskland, har bestræbt sig for at modificere Fuldblodshestens Form, og saaledes gjøre den formeentlig mere praktisk brugelig; og at dette er et stort Misgreb, og at det navnlig betager Fuldblodet sin Constanthed, som jo ikke er andet end dets Overeensstemmelse med sine Forsædres i mange opstigende Led, skal jeg ikke unblade atter her at udhæve. Det er en Selvfølge, at den, der vil have Fuldblod, ogsaa maa ville Midlerne til dets Bevaring og Udvikling, og blandt disse staae Veddeløb — det være sig efter engelsk eller nordamerikansk Mønster — i første Række.

Jeg kommer saaledes til den Slutning, at naar det godtgjøres, at Tillægget af Heste, forædlede ved Fuldblod, lover at forøge Opdrætternes Udbytte, og saaledes indirekte at hæve Landbruget, i nogen kjendelig Grad, da vil den Maade, paa hvilken Staten bedst kommer denne Virksomhed til Hjælp, bestaae i Holdet af en reen Fuldblodsstamme.

Men spørge vi, om denne Fordring kan siges at være fyldestgjort ved det nuværende Stutteries Fuldblodsstod, da maa dette besvares afgjort benegtende*). Det er altid misligt at udtale sig over det Spørgsmaal, med hvilket Minimum man turde haabe paa et gunstigt Udfald; men saameget er dog klart, at det Antal Hopper, der nu er fordeelt mellem 3 Stod, allerede er lovligt lille, til derpaa at basere et eneste, selv om iøvrigt de gunstigste Betingelser for Avlen, Genærtethed i det individuelle Præg, Frugtbarhed samt kraftig Alder, være forenede tilstede.

Bed Siden af Fuldblodet komme tillige de forskjellige Rideracer i Betragtning; de dele de ædle Egenstaber med først-

*) Jfr. Beskrivelse af Frederiksborg Stutteri i Januar 1857 (Ugeskrift for Landmænd, 3die Bind, og Tidsskr. for Veter. 5te B.)

nævnte, men ere byggede for samlede Bevægelser, ligesom hiint for det udholdende Løb.

Disse Races Betydning er i Tidens Løb bleven meget forringet, medens de tidligere, nemlig til henimod Slutningen af forrige Aarhundrede, vare de høiest vurderede og meest søgte Luxusheste; saagodtsom alle Fastlandets Stutterier havde derfor til Opgave at frembringe saadanne, og blandt disse Stutterier indtog det gl. frederiksborgske en Tidlang et høit Trin. Under den Reaction mod den høie Ride-skole, som af Anglomanien blev baaren over hele den civiliserede Verden, lede alle Stutterier meget, og flere bleve aldeles opløste; det er bekjendt nok, at ogsaa det gl. frederiksborgske Stutteri fristede en saadan Skjæbne. Det staaer nu ikke til at nægte, at det gl. frederiksborgske Stutteri ikke ganske var fulgt med Tiden, og at dets Bestyrelse havde været trykket af saamegen Uorden og saamange Feil, at det vel kan undskyldes, at det pludselig blev ligesaameget undervurderet, som det tidligere var sat høit; men Undskyldning er ingen Retfærdiggjørelse, og Erfaringen viste snart, at det ikke ustraffet savnedes. Efter sin Plan var det gl. frederiksborgske Stutteri ogsaa et Hofstutteri, og som saadant var dets Rolle alt udspillet, men ved Siden deraf virkede det tillige ved Krydsninger, af hvilke, navnlig i de lettere Egne, de Remonter fremkom, for hvilke Danmark længe var bekjendt. Endnu længe efter den gamle Races Adspjaltelse vedbleve Virkningerne; men efter det stærke Forbrug af Remonter i den sidste Tids Krige træder Savnet mere tydeligt frem, og idet Landmandens stigende Velstand samtidigt har gjort Hestene større og sværere, er Tiden nu allerede kommen, da Remonten kun med stor Vanskelighed foregaaer her i Landet, og Klager lyde fra alle Kanter, selv fra de Egne, der tidligere ansaaes for uudsømmelige Kilder.

Remonten er ogsaa den Consument, der længst har holdt paa, og rimeligviis i lang Tid endnu vil holde paa Rideformen, saaledes som den i sin Fuldkommenhed fandtes hos de gamle Rideracer, og endnu findes hos Orientalerne; imidler-

tid er dette Spørgsmaal væsentligt af militair Natur, og Opdrættere saavel som Fagmænd behøve her en klar og motiveret Udtalelse fra kyndige Cavallerister som Veiledning til Bestemmelsen af det Maal, der bør eftertrages.

Men under Forudsætning af, at dette Spørgsmaal besvares her, som det allerede er besvaret i Rusland, i Østerrig, i Frankrig, og selv for Englands Vedkommende deels indirekte paa Krim, deels direkte i Indien, ad hvilke Veie og ved hvilke Midler er det da muligt at fremme Tillægget af saadanne Remonter?

Der kan ikke være nogen Tvivl om, at der jo til at bringe Landracerne saameget Præg af Ridehest, som til Remonten behøves, vil udfordres Bestelere af Racer, der i Form stemme overeens med Orientalerne eller med den gl. frederiksborgske Stamme. Men hvorfra hente saadanne Bestelere? De kunde, ville Nogle sige, indkjøbes i Udlandet, for at udsættes som Landbestelere i de Egne, der frembringe de lettere Hesteslags. Denne Wei kan virkelig siges allerede at være betraadt af en enkelt Opdrætter*), men her støder man paa langt større Vanskeligheder, end ved et tilsvarende Opkjøb af Fuldblodsheste. Thi for det Første er Markedet langt mere indskrænket, idet de fleste europæiske Stutterier af orientalsk Blod slet ikke sælge, og de øvrige kun saadanne Individuer, som enten ere mangelfulde i Form eller have udviklet sig paa en mindre tilfredsstillende Maade, og trods alt dette kun til meget høie Priser. Ved Siden af det kostbare Indkjøb kommer endda den meget vanskelige Akklimatisation, hyppig Ufrugtbarhed, og ligesaa hyppig en langsom og tilbagerængt Udvikling hos Afkommet, saa at et stort Antal af disse vil falde under det Maal, der nu til Dags fordres til praktisk Tjeneste. Der er saaledes forholdsviis større Opfordring til at eftertrage Dannelsen af et Stutteri for orientalske Heste, saameget mere som Tilveiebringelsen af gode Remonter ikke alene giver Opdrætteren et

*) Senere har Frederiksborg Stutteri ogsaa anskaffet en arabisk Hingst.

sikkert og godt Udbytte, men ogsaa i og for sig er af Vigtighed for Staten; paa den anden Side derimod kan det ikke fordølges, at Dprettelsen og Udviklingen af et saadant Stutteri er overmaade kostbart, og at det langtfra kan kaldes i Live for hele den Sum, der nu anvendes til Huusdyravlens Fremme; men det vilde være sanguinist at troe, at det skulde være muligt i den nærmeste Fremtid at erholde den væsentligt forøget.

Kun een Udvei staaer endnu aaben, og det er, om det skulde være muligt paa Ruinerne af den gl. frederiksborgske Race at opbygge noget Ny. Dette er et meget vigtigt praktisk Spørgsmaal, og jeg har andetsteds*) søgt at veie alle Chancer imod hverandre for at bidrage mit til dets Løsning. Men disse Chancer ere meget svage, og for Diebliffet snarere mindre end i foregaaende Aar, eftersom flere gode Individer ere bortrevne af en ondartet Lungesyge. Chancerne hvile nemlig saa godt som udelukkende paa de Par unge Hingster og Hopper efter Mercur paa Hopper af blandet Frederiksborger Blod, som det er Stutteriets Fortjeneste at have fremkaldt; det er muligt at disse Chancer kunne forøges ved Afkom af de samme Halvblodshopper med en orientalsk Hingst, men ogsaa i dette Tilfælde vil der udkræves lang Tid, stor Sagkundskab, og desuden ikke alene, at intet nyt Uheld tilstøder, men endog positivt Held, hvis det skal lykkes heraf at danne et Ridestod. Paa spredte, endnu mulig tilbageværende Hingster af Frederiksborger-Racen kan Intet bygges; thi saagodtjom alt, hvad der endnu er tilbage, er deels af de grovere Stod, deels ogsaa uden dette af et Præg, der mere nærmer dem Kjørehesten; men en Kjørehest (og navnlig en Hingst) af Frederiksborger Blod har ingen Fremtid; hvor Ridepræget er borte, er ogsaa denne Races Betydning for Fremtidens Avl borte.

Jeg troer saaledes at maatte slutte, at der er Trang til et Ridestod tilstede her i Landet, men at dets Tilveiebringelse

*) Beskrivelse af Frederiksborg Stutteri i Jan. 1857. I. cit.

er forbundet med store, tilsyneladende næsten uovervindelige Vanskeligheder. Paa den anden Side ere de Midler, hvorover der til Hesteavlens Fremme kan raades, kun indskrænkede, og det maa derfor være enhver, der interesserer sig for denne Sag, magtpaaliggende, at de anvendes paa hensigtsmæssigste Maade. Da Loven af 31. Marts 1852 forberedtes, vovede man ikke at vælge imellem, hvad der burde bevares, og hvad der turde opgives; men nye Erfaringer ere komne til, og et Balg maa finde Sted, thi under nuværende Forhold kan intet af Stutteriets Afdelinger længe bestaae. Det er derfor paa høieste Tid, at de i Hesteavlens Interesserede og navnlig Opdrætterne gjøre sig det klart, hvad der med alle de Midler, der staae til Raadighed, bør bevares og gives en saadan Udvikling, at det kan leve et frodigt Liv, og hvad der derimod (maaskee med Suf og Beklagelse, men af Nødvendighed) maa offers; thi danner der sig ikke i god Tid en stærk Opinion for de Forholdsregler, der af Regjeringen ville være at foreslaae, da er det høilig at befrygte, at tilfældige Indflydelser ville faae den afgjørende Stemme, og Erfaringen har viist ogsaa her i Landet, at det i Hesteavlens er saare let at opløse og omstyrte, men at Menneskealdre udfordres for paany at opbygge Noget.

Underviisningen for Landmænd ved Veterinair- og Landbo-Høiskolen.

Foredrag holdt i det kgl. Landhuusholdningselskabs Møde den 31te Marts 1858, af Professor B. S. Jørgensen.

Da man ikke til dette Møde, der er det sidste, vi afholde i denne Vinter, har kunnet vælge et Foredrag, hvortil en Discussion er knyttet, beder jeg Dem, mine Herrer! for iasten at tage tiltakke med nogle faa Bemærkninger om en Gjenstand, som jeg tør haabe interesserer Dem Alle, men hvorom der, efter de mange indløbne Forespørgsler at dømme, hersker megen Ubekjendtskab hos Landmanden, nemlig Underviisningen for Landmænd ved den Kongl. Veterinair- og Landbohøiskole, som man venter vil blive aabnet i August Maaned d. A.

Bed Landbohøiskolens Oprettelse er Fagunderviisningen for Landbostanden nogenlunde afrundet, idet der nu findes Underviisningsanstalter for de forskjellige Klasser og i forskjellige Diemed; de høiere Bønderkoler, Agerdykningsinstitutterne og Landbohøiskolen tør man haabe ville tilsammen være istand til at tilfredsstille Agerdykerens Trang til Underviisning. Vistnok har den høiere Underviisning for Landmænd ikke været ganske savnet, idet siden 1849 et landøkonomisk Cursus er oprettet ved den polytechniske Læreanstalt, der har været meget benyttet, og hvorfra dygtige Folk ere udgaaede. Landbostanden maa være Læreanstaltens to høitfortjente Directeurer,

afd. Geheimeraad Orsted og Conferentsraad Forchhammer meget takskyldig for den Interesse, hvormed de have omfattet denne Sag, hvorfor ingen anden høiere Lærestanstalt dengang interesserede sig og der i Begyndelsen modtoges med temmelig Kulde, men som har været af stor Betydning, da man, naar Erfaringen ikke saa bestemt havde vist, hvad der ved den theoretiske Underviisning alene lader sig udrette, ikke kunde være gaaet saa sikker frem, som Tilfældet nu har været. Mangelen ved det landoekonomiske Cursus ved den polytechniske Lærestanstalt har været, at man ved Underviisningen alene var henviist til Læsesalen, da baade Høve og Mark savnedes, at Underviisningen ikke kunde omfatte Huusdyrene, men Eleverne i denne Henseende maatte henvises til Veterinair-skolen og at Forelæserne i Naturvidenskabene ikke kunde afpasses efter Landmandens Tærv, hvorfor der til at gennemgaae dette Cursus nødvendigviis maatte stilles større Fordringer til de unge Landmands Tid og Fordannelse, end disse i Almindelighed kunde tilfredsstille. Derfra hidrører det, at skjøndt en stor Mængde unge Landmænd have benyttet Underviisningen her, dog kun Faa (i det Hele 5) underkastede sig Examen.

Fordelene, som Veterinair- og Landbohøiskolen byder den unge Landmand ere deels at Underviisningen kan gøres mere omfattende og mere oplysende, da den levende Natur sættes i Forbindelse med Underviisningen i Læresalene, og deels at Kundskaberne kunne erhverves i en kortere Tid, da alle Forelæserne og Øvelserne ere beregnede for den unge Landmand og ikke gives større Udstrækning end den, man anseer nødvendig for ham.

Underviisningstiden er beregnet til 20 Maanedere. Et nyt Cursus begynder hvert Aar med den 23de August og omfatter 3 Semestre, nemlig: et Efteraars-, et Foraars og et Vintersemester.

Underviisningsplanen er endnu ikke nøie bestemt, men da næsten alle de Mænd, der have taget Deel i Udarbejdelsen af Commissionsbetænkningen, der ligger til Grund for Loven

af 8de Marts 1856, ere ansatte ved Høiskolen, tør man antage, at den endelig vedtagne Underviisningsplan ikke vil fjerne sig meget fra den i Commissionsbetænkningen foreslaaede, hvoraf jeg her, hvad de unge Landmænds Underviisning angaaer, skal tillade mig at meddele Hovedtrækkene.

Det første Semester gaaer fra 23de August til 23de December og er alene bestemt til Underviisning i Naturvidensskaberne. Der er saaledes ansat til Forelæsninger og Repetitorier:

- 6 Timer til Physik og Meteorologi.
- 5 — til almindelig uorganisk Chemi.
- 4 — til Zoologi samt Huusdyrenes Anatomi og Physiologi.
- 3 — til Jordbundslære.
- 4 — til Repetitorier.

Til Øvelser ere ansatte:

- 6 Timer i det kemiske Laboratorium.
- 9 — til Tegning.

Altsaa ialt 22 Timer til Forelæsninger og Repetitorier og 15 Timer til Øvelser, saa at Eleven daglig vil tilbringe omtrent 6 Timer paa Høiskolen.

Fra 23de December til 7de Januar vil der være Ferie ved Lærestalden.

I det andet Semester fra 7de Januar til 8de Juni (hvoraf dog een Maaned afgaaer til Examen for den ældre Afdeling, i hvilken Tid Forelæsningerne enten høre op eller i hvert Tilfælde blive indskrænkede), fortsættes Underviisningen i Naturvidensskaberne, men tillige begyndes paa de anvendte Discipliner. Der er saaledes ansat til Forelæsninger og Repetitorier:

- 5 Timer til almindelig organisk og analytisk Chemi.
- 5 — til Botanik.
- 6 — til Diætetik og Huusdyravl.
- 2 — til Landmaaling og Niveltering.
- 2 — til Læren om Agerdyrkningsredskaber.
- 4 — til Repetitorier.

Til Øvelser ere ansatte:

6 Timer i det kemiske Laboratorium.

4 — til Tegning.

Saaledes altsaa ialt 24 Timer til Forelæsninger og Repetitorier og 10 Timer til Øvelser, saa at ogsaa i dette Semester Eleven vil tilbringe omtrent 6 Timer daglig paa Høiskolen.

Tiden fra 8de Juni til 8de Juli er nærmest bestemt til Øvelser og Excursioner. Dog ville de botaniske Forelæsninger blive fortsatte ligetil Feriens Begyndelse, ligesom vel ogsaa enkelte andre Forelæsninger og Repetitorier, der ikke ere blevne sluttede i Semestret; Øvelserne i Laboratoriet og paa Tegnestuen ville fortsættes som tidligere, desuden vil der blive foretaget Øvelser i Marken med mindre bekjendte Agerdyrkningsredskaber, samt botaniske og større landoekonomiske Excursioner.

Sommerferien varer fra 8de Juli til 23de August.

Efter Sommerferiens Ophør anvendes Tiden til 1ste October med at gjøre de unge Landmænd bekjendte med den Deel af Landmaalingen og Nivelation, som de i deres praktiske Virksomhed kunne antages at faae Anvendelse for. I hver Uge foretages tillige en botanisk Excursion.

Det tredie Semester, der gaaer fra 1ste October til 1ste Marts er udelukkende bestemt til Underviisning i de anvendte Discipliner. Til Forelæsninger og Øvelser ere saaledes ansatte:

12 Timer til Landbrugslæren.

2 — til Beslaglære og Ydreklære.

2 — til kemisk Teknologi.

2 — til Repetitorier.

6 — i det kemiske Laboratorium.

6 — til Tegning.

Altsaa ialt 18 Timer til Forelæsninger og Repetitorier og 12 Timer til Øvelser, saaledes at Elevens Nærvarelse paa Høiskolen daglig fordres i 5 Timer.

Martsmaaned er bestemt til Repetitorier og Examensforberedelser, og i Aprilmaaned afholdes Examen, saa betids, at Eleven den 1ste Mai kan være paa sit fremtidige Bestemmelsessted. —

Omendstjondt Elevens Tid ved denne Plan er taget tilstrækkelig i Beslag, ere dog ikke Fordringerne stillede anderledes, end at en nogenlunde begavet ung Mand, der har været ved Landvæsenet, med tilbørlig Flid kan fuldende Studiet i den bestemte Tid. Formiddagstimerne ville i Reglen tilbringes paa Høiskolen og der vil sikkert blive sørget for, at Underviisningstimerne følge saaledes paa hverandre, at Eleven ingen Tid taber, medens Morgen- og Aftentimerne ville være at anvende til Hjemmestudier.

Med Hensyn til Alderen for Optagelsen stiller Høiskolen ingen bestemte Fordringer, men den meest passende Tid vil være mellem det 18de og 20de Aar og hellere senere end tidligere, da en vis Mandsmodenhed, som kun Alderen giver, er nødvendig for at følge Forelæsningerne.

En vigtig Betingelse for at Eleven skal kunne høste fuld Nytte af Underviisningen ved Høiskolen, er, at han er bekendt med det praktiske Landvæsen. Høiskolen lærer ikke Pragis, men dens Underviisning er bygget derpaa; der maa altsaa forudsættes, at Eleven har en god Indsigt i Arbejds Gang i et velordnet Landbrug, kjender de almindelig dyrkede Planter, forstaaer at omgaaes Huusdyrene, er fortrolig med Brugen af de almindelige Redskaber og overhovedet i Besiddelse af saadanne Kundskaber, som kun erhverves ved et flereaarigt Ophold paa Landet. Dette er en væsentlig Fordring, som Landbohøiskolen maa stille til Enhver, der vil vente at høste Nytte af dens Underviisning.

Men den maa ogsaa forudsætte en vis Mandsmodenhed; der behøves saaledes nogle om end ikke mange mathematiske Kundskaber for at kunne følge Foredragene over Physik, Landmaaling og Læren om Agerdyrkningsredskaber, ligesom der ogsaa hører en vis aandelig Bevægelighed til at kunne følge og

nedskrive de Foredrag, hvor ingen trykt Lærebog ligger til Grund, og nogle Sprogkundskaber, for at kunne benytte den fremmede Literatur. Det forlanges derfor i Loven af 8de Marts 1856, at Enhver, der vil blive fast Elev ved Høiskolen, skal enten have underkastet sig den almindelige Forberedelsesexamen ved Universitetet, eller have bestaaet Afgangsprøven ved en saadan Bøndehøiskole, Realskole eller anden Skole, som af vedkommende Ministerium erkjendes for at meddele den nødvendige Forberedelse; men det tilføies: „eller paa anden Maade at have erhvervet sig denne Forberedelse og at have bevist dette paa en for Ministeriet tilfredsstillende Maade“, og da det er at antage, at dette for enhver vel undervist ung Mand ikke vil være vanskeligt, jaa er Adgangen til at blive Elev ved Høiskolen gjort saa let, som det vel kan forlanges. Men dertil kommer, at Adgang til at høre Forelæsninger og deeltage i Øvelser staaer aaben for Enhver, der løser Adgangskort, ligesom ogsaa Adgang til at underkaste sig Examen er tilladt Alle.

Da Erfaringen lærer, at en ung Mand med gode Evner og Interesse for sit Fag, kan opveie en noget mangelfuld Skoleundervisning ved Udholdenhed og Flid, og i Commissionsbetænkningen er forudsat, at Adgangen til Høiskolen skulde lettes for begavede Elever fra de høiere Bønderkoler, har man søgt at undgaae Fordringer til for store Forkundskaber ved Optagelsen; men hvor man Intet kan slaae af er i Henseende til den praktiske Fordannelse; mangler den, om ogsaa kun deelviis, vil Eleven føle Savnet deraf under hele Besøget af Høiskolen, og bestandig i høiere Grad, jo længere han bliver der naar Underviisningen gaaer over til de anvendte Fag.

Afgang til Forelæsninger og Øvelser skal betales; dog vil vistnok Betalingen ikke blive høi, og Staten har været saa liberal at give Afkald paa Betalingen for Underviisning, til Fordeel for Stipendiefonden, hvortil Staten desuden de første 5 Aar tilskyder indtil 2000 Rd. og de næste 5 Aar indtil 1000 Rd. aarlig, saaledes at Høiskolen ikke alene er istand

til at give trængende Elever fri Underviisning, men endog en ikke ringe Understøttelse.

Eleverne boe ikke paa selve Høiskolen; Underviisningen er aldeles fri, og Control med Elevernes Flid og Opførelse kan kun i en meget indskrænket Grad finde Sted fra Høiskolens Side, da Eleverne udenfor Underviisningstiden ere overladte til sig selv, ligesom andre Studerende. Det er derfor nødvendigt, at de unge Mennesker, der komme til Høiskolen, bringes derhen af Lyst og Interesse for at udvide deres Kundskaber og besidde en vis Selvstændighed i Characteren. Folk, der kun ere blevne Landmænd, fordi de ikke due til andet i Verden, eller af Lede til Bogen, ville ikke høste nogen Nytte af Besøget paa Høiskolen, ligesom de, der let kunne give efter for en stor Byes Fristelser, hellere bør sendes til et Landvæsensinstitut paa Landet, hvor en bedre Opføgt kan føres med hver Enkelt. Ogsaa en vis Grad af Begavelse hører til, og dette gjælder naturligtvis især, hvor Forkundskaberne ere mangelfulde, og da det vel hyppigt vil være Tilfældet med Sønner af de mindre Landeiendomsbesiddere, kan man ikkun tilraade disse at besøge Høiskolen, naar de ere velbegavede, og søle bestemt Trang til at udvide deres Kundskaber. —

Endnu skal jeg kun tillade mig at henvende et Ord til de ældre Landmænd. Det er klart, at Høiskolen i den korte Tid, den unge Landmand opholder sig der, ikke er istand til at bibringe ham en stor Kundskabsmasse; den maa indskrænke sig til at meddele ham det, hvorfor han nærmest maa antages at have Brug i det praktiske Liv, i en saa sammentrængt Form som muligt, og tillige virke vækkende paa ham og sætte ham istand til senere at fortsætte, hvad paa Høiskolen er begyndt. Det er derfor den ældre Landmand, der maa afloste Høiskolens Lærere i den afgaaede Eleves Uddannelse og vejlede ham til en fornøstlig Anvendelse af hans Kundskaber i det praktiske Liv. Nu har ganske vist Landmanden Ret til at forlange af Høiskolen, at den unge Mand, foruden at erholde grundige Kundskaber, tillige lærer at forstaae, hvilket ringe Omfang hans

Viden har, og hvormeget der endnu staaer tilbage for ham at lære i Livets Skole før han kan betragte sig som en dygtig Landmand, eller med andre Ord, Høiskolen skal paa samme Tid den sørger for hans grundige Underviisning tillige stræbe hen til at gjøre ham besleden, fordringsløs og arbejdsom. Men Høiskolen har ogsaa paa sin Side Ret til at vente af de ældre Landmænd, at naar den har gjort hvad den kan, maae de ogsaa gjøre deres til at hjælpe den unge Mand frem, modtage ham uden Fordomme og vejlede ham med Interesse. Høiskolen vil vistnok af al Kraft arbeide paa at vise Eleverne, at al boglig Lærdom ikke erstatter Erfaringen og at hiin kun faaer Betydning naar den er knyttet til denne; men ligesom man har Exempler nok paa, at den vel underviste, dannede unge Mand kan være ligesaa arbejdsom, ligesaa fordringsløs og tarvelig, som den, der aldrig er kommen fra Ploven, saa maa ogsaa den Fordom tabe sig, at en kundskabsriig Mand skulde afgive en mindre praktisk Landmand end den, der intet har lært, en Fordom, der ikke findes i de andre industrielle Fag, men endnu kun ved Landbruget.

Det skotske Agerbrug ved Tangaagaard*).

(Fortfat.)

Fra 1^{ste} August 1856 til 1^{ste} August 1857, samt fra 1^{ste} August 1857 til 1^{ste} April 1858.

Af Sægermester **F. Sehested** til Stamhuset Broholm.

Seg benytter Indledningen til forrige Aars Beretning:

„Svovridt skotsk Agerbrug med Fordeel lader sig overføre paa dansk Grund, er det Spørgsmaal, jeg ved mit Forsøg med Tangaagaard søger at faae besvaret. Hvad enten Svaret bliver efter Ønske: Ja, eller det bliver tvivlsomt, fordi jeg ikke træffer rigtigt, eller det bliver Nei, som det vel neppe reent ud vil blive, saa skal den Tid og de Penge, som anvendes derpaa, komme Andre tilgode“.

*) Rettelser til forrige Aars Beretning (5 B. p. 17):

Bag. 24 Lin. 21: Med Bygget faaedes 6 Pbd. rødt, 4 Pbd. hvidt Kloverfrø og 10 Pbd. engelsk Raigræs pr. Tønde Land. — læs: Med Bygget faaedes 6 Pbd. rødt, 4 Pbd. hvidt Kloverfrø, 10 Pbd. engelsk Raigræs, 5 Pbd. italiensk Raigræs, 2 Pbd. Thimothei, 2 Pbd. *Dactylis glomerata*, 2 Pbd. *Festuca duriuscula* og 2 Pbd. *Festuca pratensis*.
 „ 41 „ 1 fra neden: 35,600 Rbd. 32 f. — læs: 35,716 Rbd. 49 f., hvilket hidrører fra tvende i dette Aars Regnskab vaapegede Feil.

„Til dette hører, som jeg i Fjor udtalte mig: „en freidig, aabenhjertig, fuldstændig Beretning fra først til sidst, om Alt, hvad der passerer, baade Dndt og Godt, alle Feilene med“, hvorhos jeg beder erindret, hvad jeg samme Gang sagde: „Man vente ikke at jeg vil fremvise en Mynstergaard“. — Det er en Prøvegaard jeg vil vise“.

„At saadan Afgjørelse ikke kan finde Sted før efter mange Aars Forløb er ligejrem; men Jagttagelsen af selve Udviklingen har ikke ringe Interesse“.

1ste August 1854 begyndte jeg med	55	Edr. Land.
Eiendommens Grundcapital (den Vardi, som ved		
det aarlige Udbytte skal forrentes) var den-		
gang 13,752 Rd.		
Samme Efteraar henlagde jeg dertil.	28	” ”
1ste August 1856 ligeledes.	31	” ”

Saa at Gaarden derefter udgjorde 114 Edr. Land.
Eiendommens Grundcapital (ved Forsøgelse af Jord, Bygninger, Besætning, Inventarium m. m. ifølge Beretningen fra forrige Aar) var derefter 1ste August 1856 35,716 Rd. 49 s.

Indavlingen i 1856.

Til Byg var anvendt 16 Edr. Land. Der avledes 150 Edr. 5 Skpr.

Af Hø avledes paa 11 Edr. Land 8 Læs — en Følge af at disse 11 Edr. Land, efter de foregaaende Beretninger, var forceret ind i Driften med Byg i foraarsploiet udpidsket Grønjord, som derefter udlagtes til Slet.

Græsningen bestod af 11 Edr. Land gammel simpel Veie, som halvbrakkedes til Vinterfød, og 9 Edr. Land af den fletteste Jord.

Hvede var saet i 9 Edr. Land og Rug i 3 Edr., begge Dele efter Halvbrak, hvilke 12 Edr. Land blev gjødet: hver Edr. Land med 14 Læs jordblandet Gjødning og 8 Edr.

Patentgjødning. Der avledes 49 Tdr. 1 Skp. Hvede og 26 Tdr. 4 Skpr. Rug.

Havre var saaet i $8\frac{1}{2}$ Tdr. Land og avledes der 71 Tdr. 4 Skpr. Vikkehavre saaedes i $\frac{1}{2}$ Td. Land, der blev flaaet grøn til Hestene.

Koer var saaet i $13\frac{1}{4}$ Tdr. Land og Kartoffler i $\frac{3}{4}$ Td. Der var som forrige Aar meldt anvendt til 8 Tdr. Land (hvoraf 6 Skpr. var lagt med Kartoffler) 18 Læs almindelig Gjødning pr. Td. Land. Uagtet den sildige Omsaaening af 10 Tdr. 2 Skpr. Land, der foregik fra 3die til 9de Juli, avledes der 1347 Tdr. 4 Skpr. Koer, paa 6 Skpr. Land Sandjord med Kartoffler avledes 19 Tdr.

Koerne avledes saaledes:

5 Tdr. 4 Skpr. Land med hvide Turnips gave . . .	770 Tdr.
3 " - " " med Runkelroer (Rose uden Gjødning).	385 "
- " 6 " " med Raalrabi	$49\frac{1}{2}$ "
1 " - " " med røde Turnips	121 "
3 " - " " som aldeles mislykkedes, gave fun	22 "
<hr/>	
13 Tdr. 2 Skpr. Land.	1347 $\frac{1}{2}$ Tdr.

Koerne bleve optagne og satte i Kule fra den 29de Octbr. til den 7de Novbr. Omendkjøndt Forsigtighed var anvendt ved Batterierne, baade med Hensyn til Dækning og Anbringelse af Lufthuller, ligesom og Koerne jattes sammen aldeles tørre og nogenlunde rene, saa viste der sig dog i Januar Maaned en stærk Varme, hvis ødelæggende Følger afværgeedes ved Afdækning og Udluftning af Batterierne. En Snees Tønder fordærvedes og dette var af de hvide Turnips.

Et Forsøg blev gjort med at lade omtrent 1 Skp. Land hvide Turnips blive uoptagen i Marken, udsat for Vinteren og paa let Jord. En lang Tid indtil hen i Januar vare disse endnu friske og gode, derefter begyndte de at fordærves

ved Afvejling af Frost og Is. De bleve da optagne og kun Halvdelen kom til Nytte.

Den faste Besætning var 4 Heste og 4 Trækstude og Tjenestekarlenes 4 Køer indtil Januar Maaned, da Besætningen forøgedes med 2 Heste og 1 Klod. Foruden Føde til denne Besætning afgave Græsmarkerne i Leie 203 Rd. 4 Mk. 8 ß. Endvidere vare 15 Stkr. Qvæg paa Fedestalden om Vinteren, og med 24 Beder gjordes et Fedningsforsøg.

Paa Fedestalden indfattes fra 9de til 13de Novbr. 15 Stkr. Qvæg, bestaaende af 9 Stude, 2 Tyre, 2 Køer og 2 Qvier. Disse solgtes i Løbet af Februar for. 1328 Rd. 5 Mk. „ ß. Indkjøbsprisen var . . 843 Rd. 3 Mk. 4 ß.

De have ædt 15 Edr.

Urter à 7 Rd. 3 Mk. 112 — 3 — „ -

5 Edr. 1 Skp. Grut

à 6 Rd. 30 — 4 — 8 -

Isdebrændsel til Køer

og Urtefogning . . 11 — „ — „ -

$\frac{1}{4}$ Fdk. Rugmeel til Brug

ved Rogningen . . . „ — 1 — 8 -

Salt fradraget med. 998 — „ — 4 -

Bliver Overskud 330 Rd. 4 Mk. 12 ß.

hvilket Overskud havees for de til Qvægfeeding anvendte 998 Edr. Køer.

Til Fedningsforsøg med Beder anvendtes 24 Stkr.:

De solgtes i Februar for. 144 Rd. „ Mk. „ ß.

Indkjøbsprisen var 120 — „ — „ -

Bliver Overskud 24 Rd. „ Mk. „ ß.

hvilket Overskud havees for de til Bederne anvendte 112 Lønder Køer.

Ved Fedning af Qvæg og Faar ere altsaa Køerne udbragte til 1 Mk. 15 ß. pr. Lønde.

Bedefedning paa Køer, hvormed jeg tidligere andet Steds har gjort Forsøg, viser sig her, som før, ikke at anbefales.

For Røgten er intet beregnet, da Gjødningen antages at have vundet i Vardi mere end Røgten var værd.

Fodringen var Følgende:

Fra Dvæget indsattes til 3die Decbr. fik hver 7 Skpr. Koer daglig fra 4de Decbr. til 25de Jan. hver $5\frac{1}{2}$ Skpr. Koer og 3 Pd. Væter "

" 26de Jan. " 25de Febr. " 3 " " og 6 Pd. Byg "

Som forrige Aar antydet har jeg i Aar bragt i Anvendelse Valentiners Anviisning til at udfinde Vægten paa levende Kreaturer ved Maalebaandet, hvoraf følgende Resultat er fremkommet:

	Veining den 29de November 1856.			Veining den 4de Januar 1857.			Veining den 11te Februar 1857.		
	Maal.		Vægt.	Maal.		Vægt.	Maal.		Vægt.
	Men	Tomm.	Pd.	Men	Tomm.	Pd.	Men	Tomm.	Pd.
1. En Stub.	3	5	1031 $\frac{4}{5}$	3	8	1160	3	11 $\frac{1}{4}$	1298 $\frac{7}{10}$
2. Do.	3	2 $\frac{1}{2}$	931 $\frac{1}{4}$	3	5	1031 $\frac{4}{5}$	3	5 $\frac{1}{4}$	1042 $\frac{4}{5}$
3. Do.	3	5	1031 $\frac{4}{5}$	3	7 $\frac{3}{4}$	1152	3	7	1114
4. Do.	3	4	988	3	7 $\frac{1}{4}$	1124	3	8	1160
5. Do.	3	3 $\frac{1}{2}$	970 $\frac{1}{5}$	3	6 $\frac{1}{2}$	1091 $\frac{3}{10}$	3	6 $\frac{1}{2}$	1091 $\frac{3}{10}$
6. Do.	3	6 $\frac{1}{2}$	1091 $\frac{3}{10}$	3	10 $\frac{1}{2}$	1262 $\frac{1}{5}$	3	10 $\frac{3}{4}$	1282 $\frac{3}{5}$
7. Do.	3	1 $\frac{1}{2}$	896 $\frac{7}{10}$	3	6	1068	3	8	1160
8. Do.	3	8	1160	3	10 $\frac{1}{2}$	1262 $\frac{1}{5}$	3	12	1344
9. Do.	3	3	952 $\frac{1}{2}$	3	5 $\frac{1}{4}$	1042 $\frac{3}{5}$	3	7	1114
10. En Ko.	2	16 $\frac{1}{2}$	606 $\frac{3}{10}$	2	19	683	2	20	714
11. Do.	2	15	567	2	18	653	2	20 $\frac{1}{4}$	722
12. En Tyr.	2	18	653 $\frac{3}{4}$	2	22 $\frac{1}{4}$	777	3	1	883 $\frac{3}{10}$
13. Do.	2	23	809 $\frac{3}{5}$	3	4	988	3	5 $\frac{1}{4}$	1042 $\frac{3}{5}$
14. En Ovie.							2	15	567
15. Do.							2	10	440 $\frac{1}{2}$

Stolen og dens Anvendelse.

Beskaftet med	Beskaftet	Guld.	Søl.	Sølv.	Sølv.	Sølv.	Sølv.	Sølv.	Sølv.	Sølv.	Sølv.	Sølv.	Forbruget.					Sølv.	Sølv.	Sølv.			
													til Driften.								Sølv.	Sølv.	Sølv.
													6 Pette 1 Glob og 4 Stue.	4 gulle Sølvstue.	Sølvstue.	15 Sølv.	Sølv.						
Æb. guld v. Æb. guld.	Æb. eller guld v. Æb. guld.	Æb.	Æb.	Æb.	Æb.	Æb.	Æb.	Æb.	Æb.	Æb.	Æb.	Æb.	Æb.	Æb.	Æb.	Æb.	Æb.	Æb.					
Brug	3	Æb. 9	26	4	1	5½	28	11½	5	6	18	1	5½	1110	43	3	300	2	5½				
Byg	9	5½	49	1	5	1	49	1	5	1	12	2	6½	43	3	300	36	8	1				
Guld	16	9½	150	5	6	2½	156	7½	16	16	12	2	6½	113	3	678	8	1	5				
Sølv	8½	8½	71	4	6	60	142	2	46	4	86	1	1	3	15	15	6	5	5				
Sølv	13½	Æb. 102	1347	4	2	4	1347	4	2	4	28	20	1110	11	4	34	48						
Æb.	11	Æb. 8	19	8	7	4	19	7	4	4	4												
Æb.	20	Æb. 8	8	8	4	4	8	4	4	4	4												
Æb.	1	Æb. 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1												
Æb.	15	Æb. 15	15	15	7	2	15	7	2	2	2	15	15	15									
Æb.	7	Æb. 7	7	7	2	2	7	2	2	2	2												
Æb.	1	Æb. 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1												
Æb.	83	Æb. 83	83	83	418	80	83	418	80	80	80												
Æb.	31	Æb. 31	31	31	418	80	31	418	80	80	80												
Æb.	114	Æb. 114	114	114	418	80	114	418	80	80	80												

Stolen er 8½ Fuld Korn og 102 Fuld Sølv (v. v. f. 102 Æb. for hver Æb. beskaftet Sølv, af hvilke 3 Æb. gik allerede bort).
 Hvis den ringe Støl tees endnu tydeligt den udførlige Skrivning af at være nødt til at bryde en ny Æb. ind i for førstestolen gammel Føljet.

Forberedelse til næste Høst.

I August Maaned fortsattes Behandlingen af Halvbrakken, som var begyndt den 27de Juli. Gjødningen kunde kun række til $8\frac{1}{2}$ Læs pr. Td. Land, hvorfor der ved Sædens Lægning anvendtes circa 73 Pd. Guano, 91 Pd. jur phosphorsur Kalk og 6 Tdr. Patentgjødning pr. Td. Land. Specielle Forsøg blev gjort med kunstig Gjødning i 4 Skpr. Land, hvoraf 1 Skp. Land blev saæet med suur phosphorsuur Kalk efter 600 Pd. pr. Tdr. Land, 1 Skp. Land med Guano efter 400 Pd. pr. Td. Land og 1 Skp. Land med Patentgjødning efter 16 Tdr. pr. Td. Land; i 1 Skp. Land kom aldeles ingen Gjødning for den tydeligere Sammenlignings Styld.

Der saædes $5\frac{1}{2}$ Tdr. Land med Hvede og $5\frac{1}{2}$ Tdr. Land med Rug.

Det Besværlige med Halvbrak viste sig ogsaa i Mar, navnlig maatte der afrides 105 Læs Græsrod og desuagtet kunde denne gamle Græsleie ikke blive beqvem.

Saaeningen paabegyndtes den 2den og endte den 11te October.

Fra 20de til 22de April saædes Havre i 12 Tdr. Land. Jorden var vinterploiet og Havren saædes efter svensk Harve.

Med Biffehavre besaaedes 16 Tdr. Land gammel Græsleie, som i Vinterens Løb var revet i Stykker med svensk Harve og derefter ploiedes og besaaedes i Slutningen af April.

Af Byg besaaedes 11 Tdr. Land efter Roer den 4de og 5te Mai.

Bygget saædes efter svensk Harve i efteraarsploiet Jord.

Halvdelen af dette Bygland falder næste Mar ind til Nabomarken, den anden Halvdeel, som ligeledes skal falde ind til en Nabomark, besaaedes med forskjellige Græsarter, som bestemtes at staae til Frø.

Havre saædes i $11\frac{1}{2}$ Tdr. Land gammel Græsleie efter tvende Ploininge. Paa Grund af, at det halve Stykke blev

drainet samme Foraar, kunde Saaeningen først endes den 25de Mai.

I Mai Maaned behandlede Roemarken, hvoraf 9 Tdr. (de 6 Skpr. med Kartofler) var efter Havre, 3 Tdr. efter mislykkede Roer og 3 Tdr. efter Græs, som var esteraarspløiet, nærmest for dermed at gjøre et Forsøg.

De første 12 Tdr. Land vare særdeles bequemme, de sidste 3 Tdr. Land bleve ved temmelig stærk Arbeide skjøre.

Roesaaeningen fandt Sted fra 6te til 18de Juni. Tørke og Jordlopper ødelagde de smaat fremspirende Planter. En fuldstændig Omjaaening fandt Sted fra 6te til 11te Juli; men Tørke, Jordlopper og tilsidst Orme ødelagde atter Planterne. Ved Regnskabsaarets Slutning, 1ste August, maatte Roemarken ansees for saagodtsom mislykket.

9½ Tdr. Land gjødedes med 18 Læs Staldgjødning pr. Tønde Land, som nedlagdes i Drillerne. 3 Tdr. Land gjødedes med en Sammenblanding af 422 Pd. suur phosphorsuur Kalk, 230 Pd. Guano og 17 Tdr. Patentgjødning. Denne Gjødning anbragtes i Rønder paa Ryggen af Drillerne.

Paa 3 Skpr. Land blev gjort specielle Forsøg med hver enkelt Slags af den kunstige Gjødning i Forhold til 400 Pd. Guano pr. Td. Land, 600 Pd. suur phosphorsuur Kalk pr. Td. Land, og 16 Tdr. Patentgjødning pr. Td. Land.

For at gjøre Forsøg med Lupiner paa saa at sige Sandjord, havde jeg forskaffet mig Benyttelsen af omtrent 1 Td. Land, for denne Sommer, som besaaedes 7de Mai med 1 Td. Lupiner.

Jeg var nu kommen saavidt med Tangaagaard, at der var saet 5½ Tdr. Land med Hvede, 5½ Tdr. Land med Rug, 23½ Tdr. Land med Havre, 11 Tdr. Land med Byg, 16 Tdr. Land med Vikkehavre, 14¼ Tdr. Land med Roer og ¾ Td. Land med Kartofler; hvoraf de 50½ Tdr. Land med Baarkorn først i Juni stod udmærket godt; men fra den Tid kuede Tørken det, saa at Udsigten til en god Høst var borte ved Regnskabsaarets Slutning.

I Efteraaret, Vinteren og Foraaret drainedes 15 Tdr. Land med en Bekostning af 624 Rd. 1 Mk. 13 $\frac{1}{2}$., som giver 41 Rd. 3 Mk. 12 $\frac{1}{2}$ pr. Td. Land.

Paa de i forrige Beretning omtalte 9 Tdr. Land, der bestod af let uddreven Jord i gammel Leie, fjortes i Vinterens Løb 802 Læs Tang, som spredtes strax og viste en fordeelagtig Indflydelse paa Græsset om Sommeren.

Af **Medskaber** findes værd at omtale den i Aar anskaffede Howards Harve fra Allerups Fabrik i Odense. Denne Harve kan ikke noksom anbefales til at harve Sæd og Græsfrø ned med; den harver aldeles jevnt, lige meget overalt, dobbelt saameget som en anden Harve, og er kun lidt tungere at trække.

Regnskab over Tangaagaard

fra 1ste August 1856 til 1ste August 1857.

Indtægt.

For solgte Kornvarer og Græs-		
ning	1321 Rd. 60 $\frac{1}{2}$.	
Kjøbte Kornvarer for	418 — 80 -	
	<hr/>	902 Rd. 76 $\frac{1}{2}$.
For solgt Fedevæg	1472 Rd. 80 $\frac{1}{2}$.	
Til Indkjøb af Dvæget	963 — 76 -	
	<hr/>	
For de til Dvæget anvendte Varer havees		
altsaa	509 — 4 -	
Udskilligt	161 — " -	
Contant Tilskud *).	1419 — 46 -	
	<hr/>	
		Talt . . . 2992 Rd. 30 $\frac{1}{2}$.

*.) Under Udgiften er Forrentningen af 35,716 Rr. 49 $\frac{1}{2}$ opført.

Udgift.

	Rd.	ß.
Forvalteren	"	"
Folkelønninger (hvorunder Lørv og Extra- tillæg)	204	8 -
Bedligeholdelse af Hestebejætning, hvorunder Beslag og Guur	110	95 -
Bedligeholdelse af Inventarium	85	60 -
Tærkning (tildeels med Maskine)	47	15 -
Arbejde ved Gjødning	56	7 -
Hegn's Bedligeholdelse	98	39 -
Korn- og Høhøst	53	78 -
Roehøst	60	37 -
Roedyrkning	55	86 -
Roefrø	43	25 -
Kløver- og Græsfrø	42	62 -
Bygnings-Reparation	69	64 -
Brændevin	"	" -
Udstilligt (hvorunder findes Udgifter til Hæs- indkjørsel, Roebatterier, Skovning, Brænde- skjæring, Kornrensning, Lugning af Korn, Steenfamlng og Græsrodde's Afriivning, o. s. v.)	74	32 -
Skatter (hvorunder Tiender, Assurance og Communeskat)	247	27 -
Kunstig Gjødning	314	4 -
Det Overflud, som Gaarden skulde give for at forrente sig med 4 pCt. af dens Grund- capital 35,600 Rd. 32 ß. hvortil bliver at lægge for 2de i forrige Aar begaaede Uagtsomhedsfeil:		
Auctionsfriverens Salair	57	20 -
Græsfrø fra Booth	58	93 -
Tilsammen 35,716 Rd. 49 ß.	1428	63 -
	Salt	2992 Rd. 30 ß.

Gaarden har altsaa kun funnet dække meget lidt af sin Grundcapital, idet dens Overskud kun har været 9 Rd. 17 §.

I denne Anledning anføres, hvad jeg ved lignende Leilighed udtalte ifjor. „Man erindre den betydelige Udgift til kunstig Gjødning. Endvidere at Avlen var simpel, hvad den mere eller mindre maa være, ikke alene paa Grund af Driftsforandring, men især fordi Koerne tage Gjødningen fra Kornet, indtil dette igjen kommer til sin fulde Ret, ved den Forøgelse af Kraft, som Roedyrkingen, med dertil hørende Gjødnings-Forøgelse, vil tilveiebringe, men som kun indfinder sig efterhaanden i Løbet af flere Aar.“

Endvidere udgivet som falder paa Grundcapitalen.

Indtægt.

Contant Tilskud	1574 Rd. 76 §.
---------------------------	----------------

Udgift.

Forøgelse af Besætningen	302 Rd 72 §.
„ „ Inventarium	455 — 86 -
Draining	624 — 29 -
Til den nye Bygnings Fuldførelse	191 — 81 -

Talt 1574 Rd. 76 §.

Eiendommens Grundcapital

(Den Værdi, som ved det aarlige Udbytte skal forrentes) er følgende:

1854, 1ste August var den	13,752 Rd. „ §.
Fra 1ste August 1854 til 1ste August 1855	
forøgedes den med	8,975 — 63 -
Fra 1ste August 1855 til 1ste August 1856	
forøgedes den med	12,872 Rd. 65 §.
hvertil kommer oven-	
nævnte Uagtsomhedsfeil	116 — 17 -
	<u>12,988 — 82 -</u>

Latr. 35,716 Rd. 49 §.

Transp. 35,716 Rd. 49 §.

Fra 1ste August 1856 til 1ste August 1857.

Efterat Grundcapitalen ifølge Regnskabet
er forrentet med 1428 Rd. 63 §., er der

ved Gaardens Bedrift optaget	1,419	—	46	-
Forsøgelse af Besætningen	302	—	72	-
" " Inventarium	455	—	86	-
Draining	624	—	29	-
Til den nye Bygnings Fuldførelse	191	—	81	-

 1ste August 1857 var Gaardens Grundcapital 38,710 Rd. 75 §.

Endvidere fra 1ste August 1857 til 1ste April 1858.

At begynde Aaret fra 1ste August har, for dette specielle Tilfælde, nogle Inconvenientser, saasom at Oversigten over Avlingen og navnlig over Rodfrugtdyrkningen, afbrydes midt paa Sommeren, saa at hvert enkelt Aars Avl bliver omtalt i 2 Aarsberetninger. Som Følge heraf vil Aaret for Fremtiden blive at regne fra 1ste April.

Indavlingen i 1857.

Den Bemærkning forudstikkes, at Torfen intet Steds i Landet var værre end netop paa denne Egn af Fyen.

Til Byg var anvendt 11 Tdr. Land og der avledes 65 Tdr. 6 Skp.

At Bygget, paa ikke videre god og simpelt gjødet Jord, kunde give 6 Fold, maa tilskrives saavel at det fulgte efter Roer, som fornemmelig at Jorden var drainet, hvilket tillod saa tidlig Saaening, at Kornet fik Tid til at slaae saa kraftige og dybe Rodder, at det blev i Stand til nogenlunde at udholde Mangel paa Regn.

Istedetfor Hø avledes Billehavre. Paa 16 Tdr. Land høstedes 27 Læs.

Græsningen bestod af 27 Tdr. Land. Desuden besandtes der 9 Tdr. Græsland, som om Vinteren blev belagt med Tang og om Sommeren med Mergel, saa at denne Græsning kun afgav et ubetydeligt Foder til Faar.

Hvede var saet i $5\frac{1}{2}$ Tdr. Land og Rug i $5\frac{1}{2}$ Tdr. Land, begge Dele efter Halvbrak, som var gjødet med: pr. Td. Land $8\frac{1}{2}$ Læs Staldgødning, 73 Pd. Guano, 91 Pd. sur phosphorsur Kalk og 6 Tdr. Patentgødning. Der avledes 15 Tdr. 3 Skpr. Hvede og 25 Tdr. 5 Skpr. Rug.

Havre var saæet i $23\frac{1}{2}$ Tdr. Land og der avledes 116 Tdr.

Røer var saæet i $14\frac{1}{4}$ Tdr. Land og Kartofler i $\frac{3}{4}$ Td. Land. Der var, som for forrige Aar meldt, anvendt til $9\frac{1}{2}$ Tdr. Land, 18 Læs Staldgjødning pr. Td. Land; til 3 Tdr. Land pr. Td. Land: 141 Pd. sur phosphorsur Kalk, 77 Pd. Guano og $5\frac{3}{4}$ Tdr. Patentgjødning. Der avledes 479 Tdr. Røer fornemmelig paa de 3 Tdr. Land, der var opbrudt Grønjord; paa de 6 Skpr. Land med Kartofler avledes 21 Tdr. 4 Skpr.

De i forrige Aar anlagde Forsøg kunde paa Grund af Torken ikke bringe noget Resultat.

3 Anledning af Avlen henvises til hvad der er sagt tidligere om Udsigten til Høsten ved 1ste August; det blev værre og værre — Torken trykkede Alt.

Den faste Besætning var 6 Heste, 1 Klod, 4 Trækstude og Tjenestekarlenes 4 Røer, indtil sidst i Novbr. Maaned, da der i Besætningen afgik 2 Trækstude. Foruden Føde til denne Besætning afgav Græsmarkerne i Leie 160 Rd. Endvidere var 8 Stkr. Qvæg paa Fedestald om Vinteren, og 38 Stkr. Qvæg var indtaget paa Foder fra den 22de Novbr. til den 16de Januar.

Paa Fedestalden indsattes 8 Stkr. Qvæg bestaaende af 2 Stude, 3 Tyre og 3 Røer.

Det Kraftfoder disse 8 Stkr. Qvæg fortærede, udbragtes til følgende Beløb:

18 Tdr. Rug à 4 Rd. 5 Mk. 14 $\frac{1}{2}$. . .	89 Rd. 3 Mk. 12 $\frac{1}{2}$.
2 Tdr. Byg à 4 Rd. 5 Mk. 14 $\frac{1}{2}$. . .	9 — 5 — 12 —
260 Tdr. 5 Skpr. Røer à 1 Mk. 8 $\frac{1}{2}$. . .	65 — „ — 15 —
	<hr/>
	Talt 164 Rd. 4 Mk. 7 $\frac{1}{2}$.

For det Kraftfoder, som de paa Foder indtagne 38 Stkr. Qvæg have ædt, var Indtagten:

87 Tdr. 6 Skpr. Røer à 1 Mk. 8 $\frac{1}{2}$. . .	21 Rd. 5 Mk. 10 $\frac{1}{2}$.
3 Læs Billehavrehø à 5 Rd.	15 — „ — „ —
	<hr/>
	Talt 36 Rd. 5 Mk. 10 $\frac{1}{2}$.

For Foderqvæget er taget samme Priis for Tonden af Roerne, 1 Mk. 8 Sk., som disse ere udbragte til gjennem Fedningen.

Bestræbelsen vil herester gaae ud paa at træffe saadanne Forholdsregler, at Roerne kunne bringe en til deres sande Værdi bedre svarende Indtægt.

For Røgten er intet beregnet da Gjødningen antages at have vundet i Værdi mere end Røgten var værd.

Forberedelse til næste Høst.

Den Jord, som skulde behandles til Vintersæd, havde givet Billehave efter Leiejord og blev taget under Behandling 3die August. Halvdelen blev gjødet med pr. Td. Land: 8 Læs Staldgjødning, 150 Pd. sur phosphorsur Kalk og 100 Pd. Guano; den anden Halvdeel blev gjødet med pr. Td. Land: 6½ Tdr. Patentgjødning, 95 Pd. sur phosphorsur Kalk og 63 Pd. Guano.

Specielle Forsøg blev gjort med kunstig Gjødning i 4 Skpr. Land, hvoraf 1 Skp. Land blev faaet med sur phosphorsur Kalk efter 600 Pd. pr. Td. Land, 1 Skp. Land med Guano efter 400 Pd. pr. Td. Land, og 1 Skp. Land med Patentgjødning efter 16 Tdr. pr. Td. Land. Radsaaening blev foretaget i 1 Skp. Land.

Da Jorden havde været besaaet med Billehave var den ikke vanskelig at faae beqvem.

I Efterommeren og Vinteren kjørtes 1059 Læs Mergel paa de 9 Tdr. Land, som forrige Aar havde faaet Tang og 1291 Læs Dyndjord paa de 12 Tdr. Land, hvori der skal Roer. Endvidere kjørtes 1481 Læs Jord af sloisfede Grøstevolde og andet, i de Grøster som ved forrige Aars Draining vare blevne overslødige. Tillige kjørtes 133 Læs Tang i Møddingen.

Skolen og dens Grundejelse.

Beskrivelsen af	G o r d b r u g .														Tør ♂tp							
	Beskrivelsen af		Til Driften.		Til Dørg.		Til Dørg.		Til Dørg.		Til Dørg.		Til Dørg.									
			1 Stob 4 ♂tp.	4 gulle Sjæfeste-karte.	6 Stob 4 ♂tp.	4 gulle Sjæfeste-karte.	3g ♂tr. Dørg.	8 ♂tr. Dørg.	3g ♂tr. Dørg.	8 ♂tr. Dørg.	3g ♂tr. Dørg.	8 ♂tr. Dørg.										
Belæst med	Belæst med	Belæst med	Belæst med	Belæst med	Belæst med	Belæst med	Belæst med	Belæst med	Belæst med	Belæst med	Belæst med	Belæst med	Belæst med	Belæst med								
Brug	5½	circa 5	25	5	2	5½	27	6	56	3	20	11½	2	15	12	2	18	15	120	3		
Øvelse	5½	" 3	15	3	3	15	3	3	15	3	15	3	3	15	3	3	15	15	120	3		
Dørg	11	" 6	65	6	8	73	7	7	73	7	7	7	7	73	7	7	7	200	23	4		
Skov	23½	" 5	116	6	6	122	5	5	122	5	5	5	5	122	5	5	5	200	23	4		
Østergaard	16	circa 1½	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	4	
Østergaard	14½	circa 34	479	4	4	479	4	4	479	4	4	4	4	479	4	4	4	266	64	13	4	
Østergaard	36	" 4	21	4	4	21	4	4	21	4	4	4	4	21	4	4	4	10	160			
Østergaard	1½	" 1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	160			
Østergaard	114	" 114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	506	64	13	4
																			143	49		
																			303	15		
																			201	65		

Skolen er 5 Fodl. Korn og 34 Fodl. Skov (D. v. f. 34 Tør. for hver belæst Td. Rand).
 Først i Summ var der Ubegyld til en meget god Skov, der glemtes at særlig bringe det anvendelige.

**Regnskab over Tangaagaard fra 1ste August 1857 til
1ste April 1858.**

Indtægt.

For solgte Kornvarer og Græsning	506 Rbd. 64 §.		
Kjøbte Kornvarer for	143 — 49 -		
		363 Rbd. 15 §.	
For de til Fedeqvæget an- vendte Varer havees . . .	164 Rbd. 71 §.		
For de til Foderqvæget an- vendte Varer havees . . .	36 — 90 -		
		201 — 65 -	
Af Besætning er formeddelt Alderdom afgang 2 Stude, som solgtes til	110 — " -		
Adskilligt	10 — 86 -		
Contant Tilskud *)	1351 — 52 -		
		3207 Rbd. 26 §.	

Udgift.

Forvalteren	" Rbd. " §.		
Folkelønninger	80 — " -		
Bedligeholdelse af Hestebesætningen, hvorunder Beslag og Guur	8 — 48 -		
Bedligeholdelse af Inventarium	63 — 15 -		
Lærskning (tildeels med Maskine)	35 — 50 -		
Arbejde ved Gjødning og Dynd	66 — 47 -		
Hegnens Bedligeholdelse	12 — 62 -		
Korn- og Høst	35 — 87 -		
Høst	21 — 52 -		
		323 Rbd. 73 §.	

*) Under Udgiften er Forrentningen af 38,710 Rbd. 75 Sk. opført (for 8 Maanedes).

	Transp.	323 Rd.	73 §.
Roedyrkning	7	—	92 -
Roefrø	16	—	" -
Klover- og Græsfrø	"	—	" -
Bygnings-Reparation (hvorunder en ny Dvns Opførelse paa gamle Tangaagaard) . .	54	—	46 -
Brændeviin	"	—	" -
Udstilligt (hvorunder findes Udgifter til Roebatterier, Skovning, Brændeskjæring, Kornrensning, Lugning af Korn, Steen- samling og Græsrodde's Afrivning m. m.)	67	—	30 -
Skatter, (hvorunder Tiende, Assurance og Communeskat)	221	—	12 -
Kunstig Gødning	314	—	34 -
Det Overskud Gaarden skulde give for at forrente sig med 4 pCt. af dens Grund- kapital, 38,710 Rd. 75 §.	1032	—	27 -
			<hr/>
			Talt 2037 Rd. 26 §.

Gaarden har altsaa ikke alene ikke kunnet dække noget af sin Grundkapital, men har desuden en Underbalance af 319 Rd. 25 §.

Endvidere udgivet som falder paa Grundkapitalen.

Indtægt.

Contant Tilskud	141 Rd.	37 §.
---------------------------	---------	-------

Udgift.

Forøgelse af Inventarium	12 Rd.	48 §.
Indretning af et Bærelse til Elever paa gamle Tangaagaard	38	— 72 -
Grundforbedringer:		
a. Mergling	51	— 52 -
b. Draining	38	— 57 -
		<hr/>
	Talt	141 Rd. 37 §.

Eiendommens Grundcapital.

Den Bardi, som ved det aarlige Udbytte skal forrentes, er følgende:

1854, 1ste August var den	13,752	Rd. „	68	ƒ.
Fra 1ste August 1854 til 1ste August 1855				
forøgedes den med	8,975	—	63	-
Fra 1ste August 1855 til 1ste August 1856				
forøgedes den med	12,988	—	82	-
Fra 1ste August 1856 til 1ste August 1857				
forøgedes den med	2,994	—	26	-
Fra 1ste August 1857 til 1ste April 1858.				
Efterat Grundcapitalen ifølge Regnskabet				
er forrentet med 1032 Rd. 27 ƒ., er der				
ved Gaardens Bedrift optaget	1,351	—	52	-
Forøgelse af Inventarium	12	—	48	-
Indretning af Bolig for Elever.	38	—	72	-
Grundforbedringer:				
a. Mergling	51	—	52	-
b. Draining	38	—	57	-
1ste April 1858 var Gaardens Grundcapital	40,203	Rd. 68	ƒ.	

Broholm, i Mai 1858.

Vore Græsmarker.

(Af Lændercommissair **Lacoppian**, første Lærer ved Agerdyrkningskolen paa Næsøgaard.)

Indtil for en Snees Aar tilbage var Kornproductionen saagodtsom udelukkende Formaalet for al Jorddyrkning hertilands, og i Landets frugtbarere Egne ere endvidere, med saa Undtagelser, de dyriske Productioner underordnede Kornavlens. Meget seent ere vi komne til den Erkjendelse, at Kornavl og Kreaturhold bør holde Skridt; at en Deel af det høstede Korn, forvandlet til Smør og Kjød, ikke alene giver en sikkrere Indtægt, men at det solgte Korn kun efterlader en værdiløs Halm, medens Meieriproductet og Fedeqvæget foranledige en værdifuld Gjødning.

Efterhaanden som denne Erkjendelse voxer, ville Foderurterne gjøre Indgreb i Kornmarkerne, og hver Quadratalen Jord, med Rodfrugter og Bladvæxter til Foder, er et Skridt til en forsøgt Production. Det er imidlertid saa langt fra, at jeg med vort Klima og andre Forhold vil tilraade et engelsk Agerbrug, at jeg tværtimod anseer Kornproductionen som det danske Agerbrugs bedste Støtte; jeg vil kun, at Kreaturholdet skal være Kornavlens sideordnet; at idetmindste Halvdelen af det dyrkede Areal skal afgive et kraftigt Foder og Græs til Kreaturerne.

Ingen af vore dyrkede Væxter yde et saa stort Foderudbytte som Rodfrugterne, hvilket fremgaaer ved Sammenligningen

af Foderværdien af en Afgrøde Runkelroer med en Sædafgrøde paa lige Areal: Paa en Tønde Land velbehandlet Jord kan man regne en Afgrøde af 250 Tdr. Runkelroer; Tønden regnet til 11 Lpd., bliver det 2750 Lpd., og sætte vi 4 Lpd. Roer lige med 1 Lpd. Hø, bliver det en Høvardi af $687\frac{1}{2}$ Lpd. Paa en Tønde Land af samme Beskaffenhed som Noelandet, kunne vi regne 15 Tdr. Byg à 12 Lpd., bliver 180 Lpd., der, reduceret til Hø — 1 Lpd. Byg = 2 Lpd. Hø — giver en Høvardi af 360 Lpd., hvortil endnu maa lægges Halm, der kan anslaaes til circa 250 Lpd. — $2\frac{1}{2}$ Lpd. Halm = 1 Lpd. Hø — giver 100 Lpd. Hø.

1 Td. Land med Runkelroer vil saaledes give en Foderværdi af $687\frac{1}{2}$ Lpd. Hø, og 1 Td. Land med Byg, af 460 Lpd. Hø.

En Skjeppe Roer, et Par Pd. Kjerne og en 5 til 6 Pd. Hø, i Forening med den Halm, Kreaturet vil æde, vil være et tilstrækkeligt dagligt Vinterfoder til en Malko og sikkre et rigeligt Product og en kraftig Gjødning, under den Forudsætning, at vi kunne byde en Græsning, der staaer i Forhold til Vinterfoderet; thi det er Græsjet, der skal betale Vinterfoderet, ikke alene fordi det yder det største, men ogsaa det bedste og billigste Product.

Vi træffe langt hyppigere rige Kornmarker end frodige Græsmarker; Marsagerne hertil ere flere og den nærmeste vistsnok, at vi da først udlægge Marken til Græs, naar den tildeels er udtomt af forudgaaende Sædafgrøder. Græsningen behøver Kraft til at voxe frem og udfolde en rigelig Mængde Blade; vi nøies ikke med den første Afgrøde, men forlange, at det afslaaede eller afsidte Græs hurtig igjen skal erstattes, uden at spørge, hvorfra Planterne skulle tage Midlerne til deres Ernæring. En hurtig Væxt er først og fremmest betinget af en tilstrækkelig Mængde let tilgængelig Næring i Jorden; thi vel optage de bredbladede Foderurter deres Hovednæring fra Atmosfæren, men til at paavirke denne, have vi intet andet Middel, end at forsyne Jorden med saadanne plante-

nærende Stoffer, der virke til en kraftig Bladdannelse; nu ere netop disse Stoffer de, der af den tilførte Gjødning hurtigt udvaskes og gaae tabte for Vegetationen, naar de ikke med korte Mellemrum og i smaa Quantiteter tilføres Jorden, ligesom en Staldgjødning, der ved en skjodesløs Behandling har mistet sin Saft (Mogvandet), netop savner de bladdannende Stoffer.

Det er bekjendt nok, at de forbausende Afgrøder af det italienske Raigræs, som Englænderne producere, skyldes Vanding med flydende Gjødning. Selv har jeg paa en Reise i afvigte Sommer havt Leilighed til at overbevise mig om den næsten utrolige Virkning af Kloverens Vanding med flydende Gjødning. Under et Ophold i Reühaus i Schweiz, saae jeg hos Hr. Täüscher en stor Ko, to Faar og en Geed, der afgav den til Huusholdningen fornødne Mælk, staldsødrede med Klover, og da jeg i en viid Omkreds af Huset kun kunde opdage en lille Loft med Klover, undrede jeg mig over, at et saa lille Areal kunde afgive saamegen Mæring. Eieren forfikkrede mig da, at kun Halvdelen af Loften alene — som jeg maalte ved to Gange at affridte den og fandt at udgjøre ialt c. 1 Td. Land — fra det tidlige Foraar havde ydet et rigeligt Foder, idet den nu (sidst i August) blev aflaaet for fjerde Gang. Den anden Halvdeel var ligeledes flaaet 4 Gange og Afgrøden gjort til Hø. I de fem Dage jeg boede paa Stedet, havde jeg Leilighed til at lære følgende Fremgangsmaade: Al flydende Gjødning, saavel fra Stalden, Priveterne, som selv Karvandet, blev med stor Omhyggelighed samlet i en Beholder, dækket med en Kist af Træstænger, hvorpaa den faste Gjødning lagdes, deels for at faae denne udvasket og deels for at tjene som et Dække for Ailegruben, og naar en c. 1000 □ Alen Klover var flaaet, blev Stykket vandet fra Gruben, idet Ailen udfjortes i en Tønde, og Fruentimmer med Lettebøtter overøste Stubben. Jordmonnet i Loftet var i c. $\frac{3}{4}$ Al. Dybde især forvittret Leerskifer og Kalksteen, hvilende paa Klippegrund, og jeg maa

endnu bemærke, at Stedet var et Gjøstgiveri, som jo maatte bidrage til Forøgelsen af Ailemængden. Paa min videre Reise saae jeg jevnlig Fruentimmer beskæftigede med Græsmarkerne's Banding.

Under et fireaarigt Ophold i Ditmarsken har jeg havt Leilighed til at lære Marskgræsgangene og deres Virkning at kjende; jeg har seet hundredaarigt Græsleie, paa denne af Naturen saa rige Bund, der aldrig havde været opbrudt, som foruden den af Kreaturerne tabte Gjødning og den fra Grovterne oprensede Skif, fra Tid til anden endnu fik en Extra-gjødning. Her vare et Par Ekpr. Land tilstrækkelige til at græsse en stor jydsk Stud feed.

Det er en almindelig Klage hos os om Sommeren, at enten have vi for lidt Græs, eller det bliver for stort. Jordens naturlige Bestaaffenhed har jo en væsentlig Indflydelse, og Regn og Varme raade vi ikke over, men Jorden kunne vi paavirke ved Draining, Mergling og anden Jordblanding, og frem for alt ved kraftig Gjødning; ved Bandedledning kunne vi gjøre den varmere og porøsere og derved istand til at indsuge den atmosfæriske Fugtighed, hvorved Vegetationen bliver mere uafhængig af Veirliget. Udlægge vi Jorden til Græs i en kraftig Gjødningstilstand, fremkaldt ved en kraftig Vinterfodring og omhyggelig Behandling af den vundne Gjødning, saa det Værdifuldeste — Gjødningsjæsten — ikke løber bort, da vil den kraftige og hurtig vokende Græsning ikke udeblive; Møgsjæsten er lige saa værdifuld, som den Fuglegjødning vi nu hente ved Verdens Ende.

Med et onskeligt Resultat har jeg i flere Aar udsaaet 2 til 300 Pd. phosphorsur Kalk med Kloveren og jeg anseer dette Middel særdeles egnet til at bøde paa den, ved de forudgaaede Sædafgrøder, tabte Kraft i Jorden. Maaskee vil Been-gjødning endnu være bedre skicket hertil paa Grund af dens langsommere Opløsning, hvorved den bliver en varigere Kilde under et to à treaarigt Græsleie, og jeg imødeser med Vængsel de Resultater, som ganske vist ikke ville udeblive, efter den

Fremgangsmaade, som en af Landets største og driftigste Landmand iaar har paabegyndt, idet han giver hver Tonde Land, der udlægges, fra 300 til 500 Pbd. Beenmeel, som han selv fabrikerer; den samme Mand, i hvis velforstaaede Interesse det har ligget, ikke at slye et Offer af indtil 5 Tdr. Sæd til hver Ko af en Besætning paa over 200 Malkekoer, og det allerede i flere Aar.

Saa vist som det staaer i vor Magt at virke til en kraftig og hurtigvoksende Græsning, ligesaa vist kunne vi ogsaa, ved en tyk Saaning, hindre Græsset i at blive for grovstænglet og derved ubehageligt for Dvæget. Jeg har kun søgt Dyrkningen af vore almindelige Græs- og Klover-Arter, men directe Forsøg med Fodringen af Thimotheigræs og Raigræs have godtgjort, at Raigræsset baade som Græsning og som Hø staaer langt over Forstaaente. Raigræsset passer for ethvert Jordsmon, naar dette kun ikke er for fugtigt, og jeg har med Held dyrket det paa Jyllands skarpeste Heder og Kallundborgegnens Leerjord. I en Række af Aar har jeg paa kraftig Leerjord til to- og treaarigt Græsleie udsaaet den sædvanlige Mængde, 1 Lpd. Kloverfrø ($\frac{3}{4}$ rodt og $\frac{1}{4}$ hvidt), men istedetfor 4 à 8 Pbd. Raigræs har jeg saaet $1\frac{1}{2}$ à 2 Lspd. sammen med Kloveren pr. Td. Land, og derved opnaaet en tæt og fin Græsbund, ligesom den store Mængde Græsfrø aldrig har undertrykt Kloveren, men kun bidraget til, at ogsaa denne blev mere finstænglet.

Det er altid forekommet mig, at den almindelige Maade, at nedharve Klover- og Græsfrøet, ikke er fuldkommen hensigtsmæssig, idet utallige af de fine Frøkorn ved at nedbringes for dybt i Jorden ikke komme til at spire. I 12 Aar har jeg, stedse med Held, først udsaaet Klover og Græs efterat Marken var afharvet, og dækket det ved at tiltromle Marken paatvers af de ved Harvningen fremkomne Smaaklamme.

Idet jeg har udtalt en saa gunstig Dom om det engelske Raigræs i Almindelighed, er det kun nærmest i Sammenligning med Thimotheigræsset, der paa et for Raigræsset ugunstigt

Jordemon, som tørveagtig eller fugtig Sandbund, ikke bør udelades af Græsblandingen, ligejom jeg i det Hele taget anseer det som det ene Rigtige at udsaae forskellige Græsarter blandede, naar disse kun vælges med Skjonsomhed efter Jordbund og samtidig Udvikling, hvorved vi nærme os Naturens Fremgangsmaade med de naturlige Græsganges Besaaening, gjøre Græsgangene sikkrere og tillige behageligere for Dyrene. Selv har jeg ingen Erfaring om de meest passende Græsblandinger, og de enkelt staaende Forsøg hertilands ere vel tildeels endnu meget nye; men jeg troer, at det vilde være i den almindelige Interesse, om Forsøg dermed bleve foretagne, som og om Resultaterne af de allerede vundne Erfaringer bleve offentliggjorte.

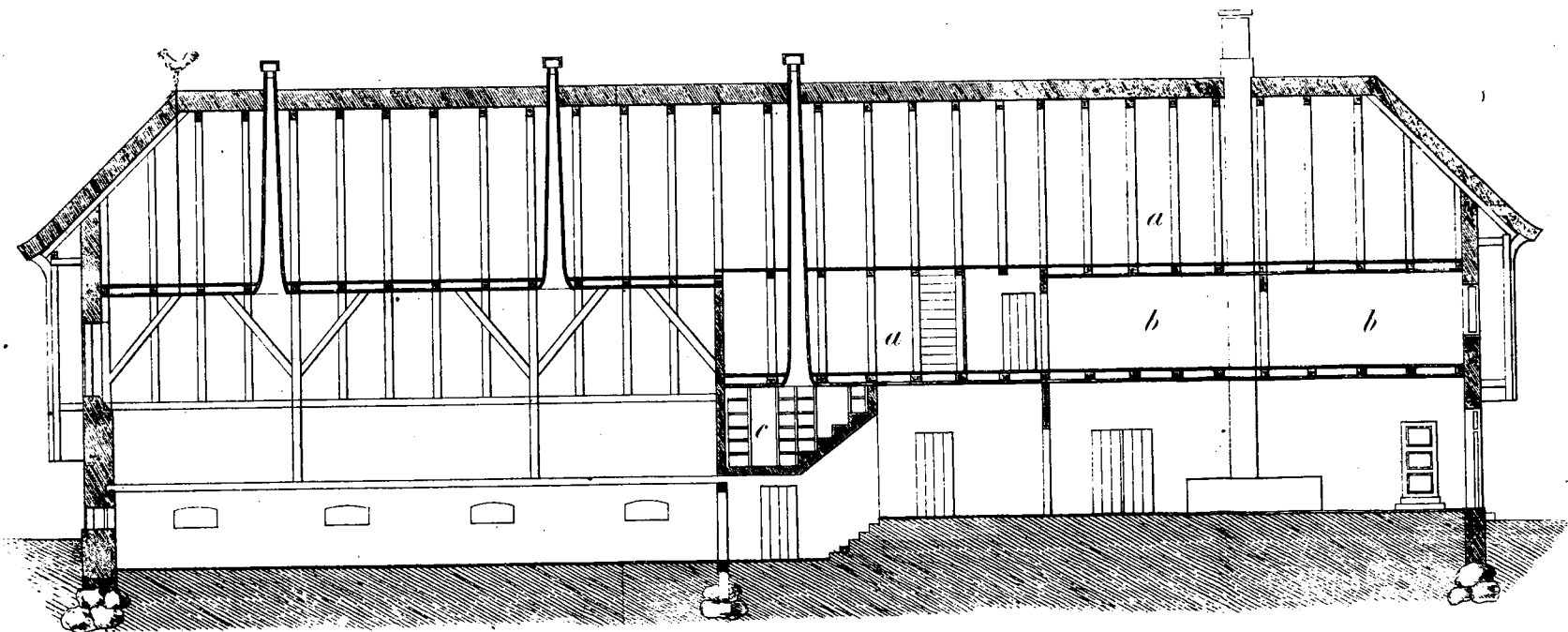
Før jeg slutter disse Bemærkninger, hvis Hensigt nærmest har været, at fremsætte mine Erfaringer om, og Betingelser for en heldig Græsavl, samt opfordre til en Discussion om dette vigtige Emne, skal jeg endnu gjøre opmærksom paa de hyppige Navneforvekslinger af Græs- og Kløver-Arter, som Følge af de synonyme danske Benævnelser for flere, hvorved det stundom hænder, at man, ved at henvende sig til Frøhandlerne, faaer det Urette, istedetfor det Ruffede. Saaledes bruges hyppigt Benævnelsen „grov, eller dansk Raigræs“ om det eetaarige Græs, blød Heire, *Bromus mollis*. „Guul Kløver“ og „Steenkløver“ bruges islæng for Planter af høist forskjellig Natur: Steenkløver, *Melilotus officinalis*, er en til Malkeføer mindre passende Plante, da den giver Melken Afsmag, og jeg har aldrig seet den dyrket hos os; „Guul Kløver“ er en Fællesbenævnelse for humleagtig Sneglebælle og Seglsneglebælle, der begge ere Lucernearter, men den Sidstnævnte, *Medicago falcata*, ogsaa kaldet svensk Lucerne, er stiv og træagtig, og hvor jeg har seet den dyrket, er det som oftest skeet ved en Feiltagelse og mod Dyrkerens Villie. Derimod er den humleagtige Sneglebælle, *Medicago lupulina*, en god Foderurt, som lader sig dyrke paa høi og leret Bund, passende til Blanding med Kløverarterne i ringe Mængde,

men den er efter Dreier eetaarig. Svensk Klover, Alfikeklover og fladhoved Klover ere Fællesbenævnelser for *Trifolium hybridum*, en Mellemform imellem Rød- og Hvid-Kloveren; den egner sig ligeledes til Kloverblanding og gjør mindre For- dringer til Jorden end de almindelige Kloverarter.

Forøvrigt skal jeg henvise til en Afhandling i nærværende Tidsskrifts 2det Bind, 1854, Pag. 50: „Om de Klover- og Græsarter, som egne sig for to- eller treaarige Græsmarker,“ ligesom den iaar af Gartner Benzien udgivne Oversættelse af „Peter Lamsons Beskrivelse af Græsarterne“ indeholder Op- lysninger om de dyrkede Græsarters Natur, Saaening og passende Blandingsforhold.

MEIERIBYGNINGER.

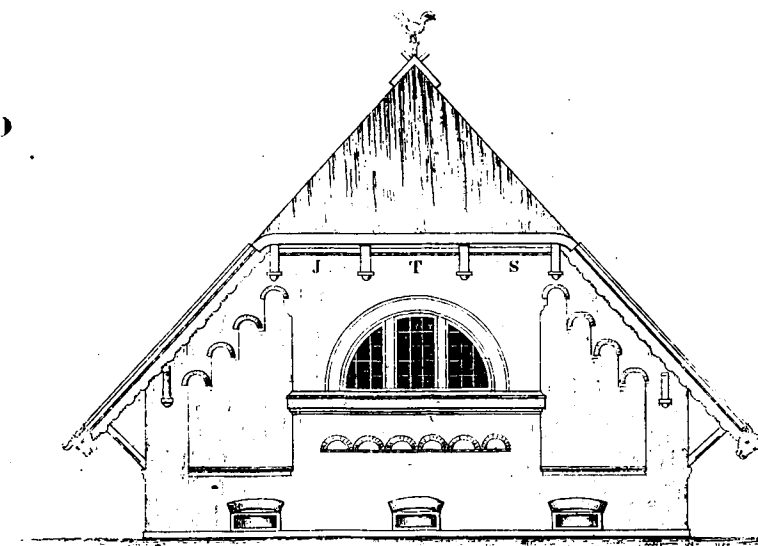
Meieribygningen paa BONDERUP.



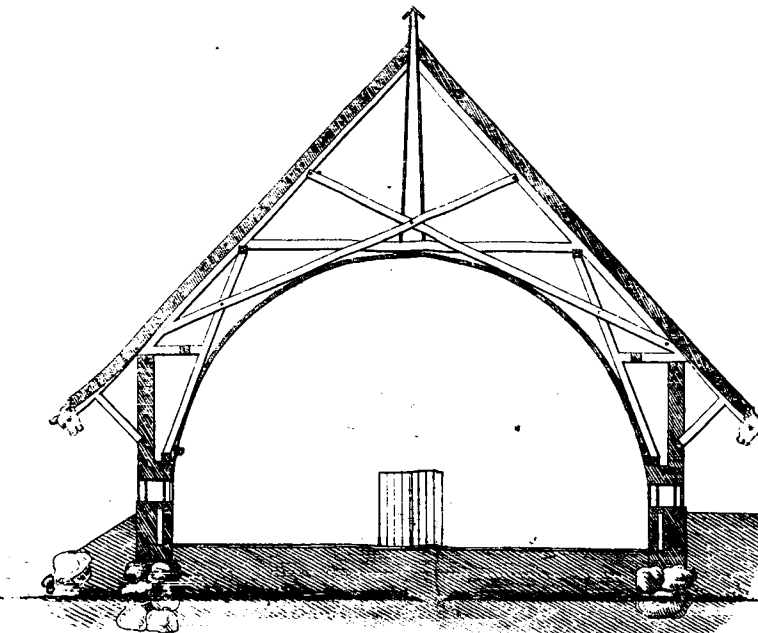
Profil efter Linien c d

- a a Kornlofter
- b b Værelser for Mælkpigerne & Spindestue
- c Ostekammer

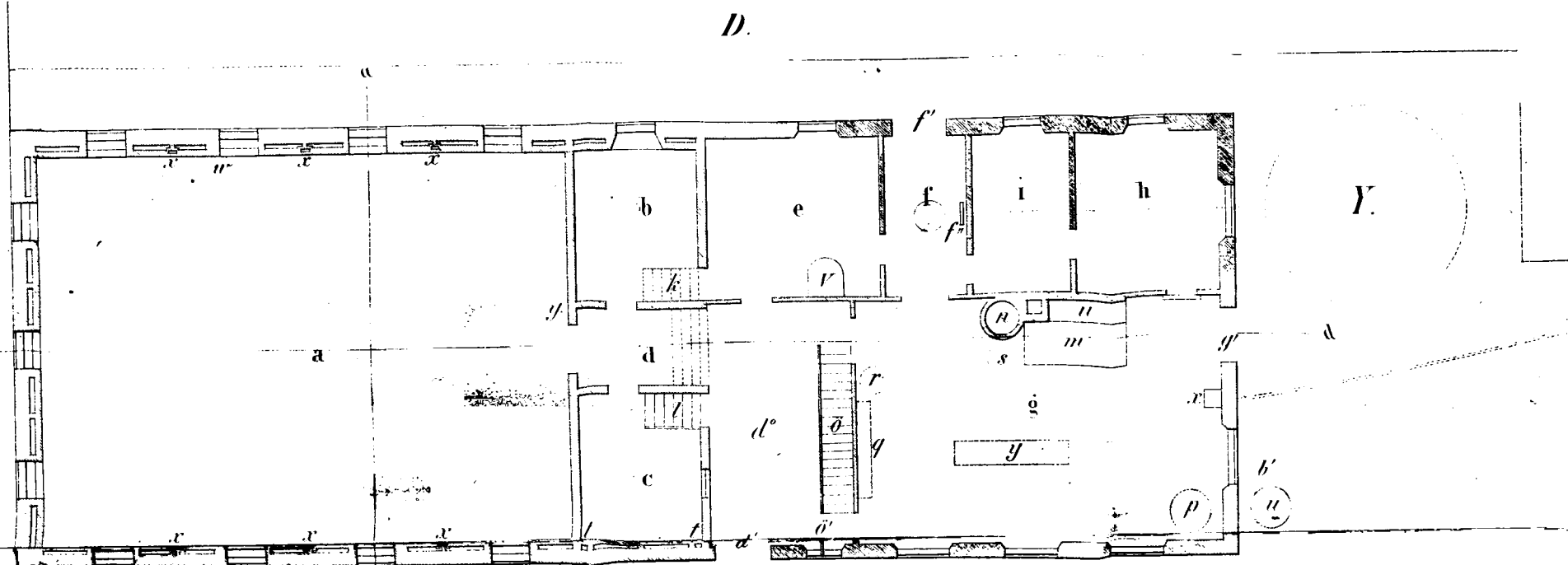
Nord ←



Gavlen imod Nord



Profil efter Linien a b



Plan

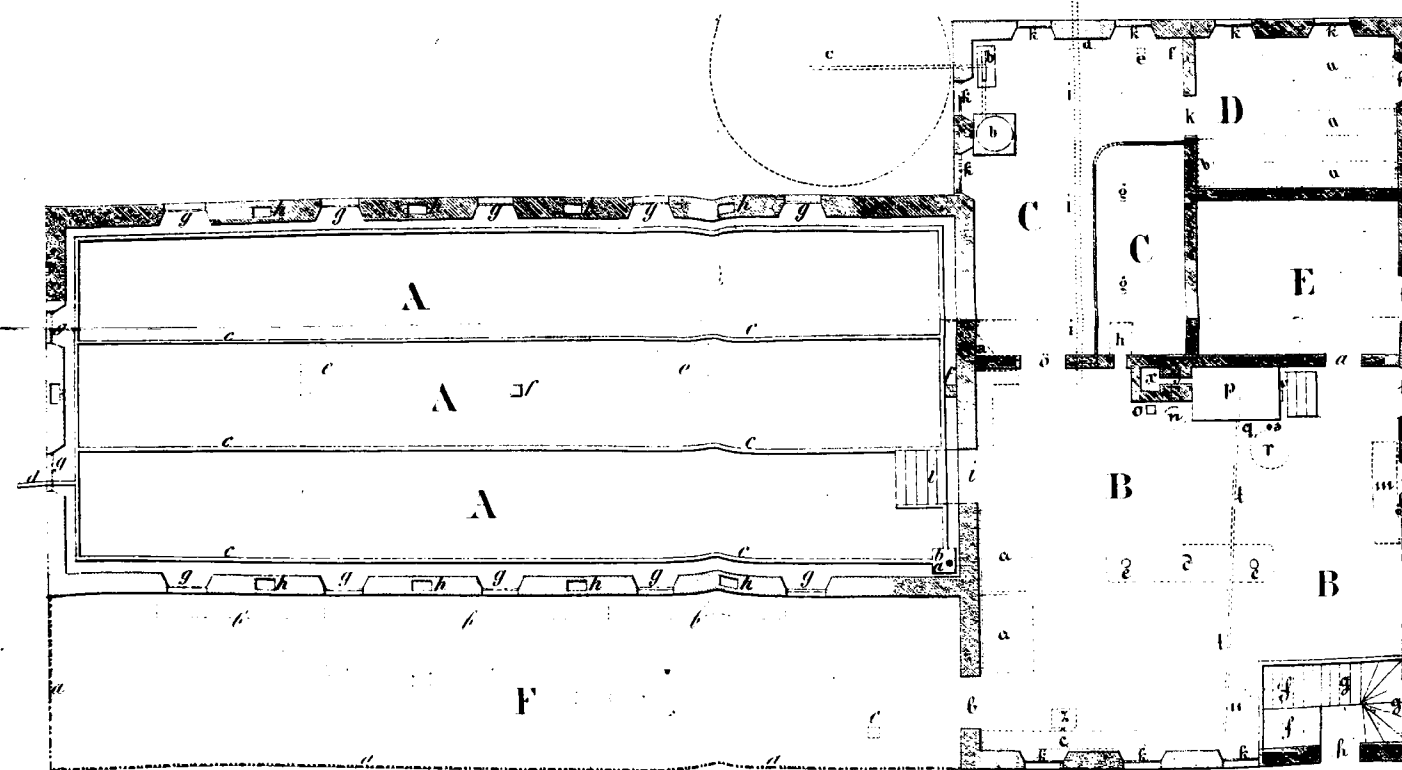
E a

B.

- a Melkekjelder
- b Smørkjelder
- c Kjelder til Opbevaring af Smør
- d Passage m. m.
- e Vintermelkestue
- f Kjørnrum
- g Bøttevadskehus
- h Meierskens Værelse
- i Spindestue

0 1 2 3 4 5 10 15 20 Aln

Plan over ADELERSBORG'S Meieribygning



- A Melkekjelder
- B Bøttevadskehus
- C Kjerne og Smørkammer
- D Ostekammer
- E Meierskens Værelse
- F Meieriguard

Meieribygninger.

(Med Tegning.)

I. Meieribygningen paa Bonderup.

(Af Architect F. Meldahl.)

Idet jeg i vedlagte Tegninger har søgt at fremstille den nye Meieribygning paa Bonderupgaard ved Holbæk tror jeg, forinden jeg indlader mig paa disses nærmere Forklaring, at burde forud bemærke Følgende:

1. Paa Bonderupgaard holdes circa 200 Køer, og der er Grund til at antage, at dette Antal i Tiden kan blive forøget.
2. Efterat have foreslaaet at indrette Meieriet efter det Destinonste System, der medfører Besparelser i flere Retninger, blev det mig opgivet at indrette dette efter den ældre her i Landet almindelige Form, nemlig med Brug af almindelige Melkebotter.
3. Locale Forhold betingede Bygningens Beliggenhed; — nemlig tildeels placeret ud i et Vandingssted (eller Park) og ved en 8 Alen bred Bei skilt fra Forpagterboligen; og endelig at
4. de paa Gaarden alt eksisterende Væder og Stalde afgave Former og Dimensioner, som maatte følges, ifald der skulde komme et harmonisk Hele ud af det ikke ubetydelige Byggeforetagende, hvoraf Meieribygningen kun kom til at udgjøre en underordnet Deel.

For at lette Overſigten med Hensyn til de Meieri- bygningen omgivende Localiteter, har jeg ved Bogstaver i vedlagte Plantegning antydet med:

- A. Forpagterboligen.
- B. Meierigaard m. m.
- C. Hoved=Indfjorsel til Gaarden.
- D. Park eller Bandingssted.
- E. Passage fra Hovedgaarden X til Meierigaard B.

Selve Meieribygningens Indretning er Følgende:

a. Melkekjelder. Af de 2 vedjviede Profiler sees at denne ligger 1 Al. 18" i Jorden med sit Gulv, og at den er omgivet af hule Mure, der indeholde Ventilationscanaler (x), som skulle benyttes, naar Blæst eller stærk Aften= eller Morgensol skulde gjøre det ønskeligt at lukke Luftlemmene.

For at spare et kostbart Bjelkelag med Hængeværk m. m., blev selve Tagværkets Construction benyttet til at danne et stort hvælvet Loft. I dette findes 2 Ventilationscanaler, der gaae ud igjennem Hygningen af Taget.

Kjeldereren faaer sit Lys igjennem et stort Vindue i den nordre Gavl, og dens Ydermure ere saa vidt muligt ved frem- springende Straatage bestjærmede mod Solens Paavirkning.

Gulvet er lagt af skotske Fliser, indeelt i 3 Hovedflader, der have Faldet saaledes anordnet, at man kan skylle Gulvet af i hver Afdeling, uden at Skyllevandet løber hen over den øvrige 2 Deel af Gulvet. Bed (y) er en Vandhane, som kan bruges til at frembringe en Vandrisling langs ned over Kjeldergulvet, naar slikt maatte ansees fornødent. Bed (w) er et lufttæt Udløbsrør for Spildevandet.

Luftlemmene kan man inde fra Kjeldereren aabne og lukke ved Hjælp af en Snor, og findes der en Ramme med Flonel ved disse for at forhindre Fluens og Støvs Indtrængning i Kjeldereren.

b. Smørkjelder — til Ultning af Smørret, med Gulv af skotske Fliser. Dette Rum kan i Nødstilsælde benyttes

sem Tillæg til Vintermelkestuen, naar Døren ved Trappen (k) lades aaben.

c. Kjelder til Opbevaring af Smørret. Ved Hjælp af Ventilations-Canalerne (t t) frembringes Luftvevling.

Over b, d og c er Døtekammeret med Dvgang ved (l). Da Gulve, Bægge og Løfter ere tætte, kan Lugten ikke forplante sig ned i de underliggende Rum. En Luftcanal fører op og ud af Taget.

d. Gang imellem Melkesjelder og Meierikjøkken, og ved Hjælp af Døren (d') Passage for Indbringning af Melken fra Kostalden, der ligger ved Hovedgaardens nordre Side.

Disse Rum tjene ligeledes til at danne et Mellemrum, der kan forhindre Meierikjøkkens Damp og Varme fra at trænge ind i Melkesjelder. Rummet (d^o) tjener endvidere til Anbringelsen af en Melkesjoler, isald det skulde vise sig gavnligt at anordne en saadan Indretning.

ø. Trappe op til Mælkepigernes Sovestue (og Spindestue, isald Meieriet er forpagtet ud). Samme Trappe fører til Sædeløfterne (a a), m. m. (see Profiltegning). Til Døren (ö') har kun Forpagteren en Nøgle — derved gaaer Veien til Pigekammeret igjennem Meierikjøkkenet, og fra Meieriskens Stue kan da have et Slags Tilsyn.

e. Vintermelkestue, der ved Hjælp af en Dvn kan opvarmes.

V. En Vandbeholder, der forsyner Dampkjedelen og alle Vandhaner i Meieribygningen med koldt Vand.

f. Kjernerum. Kjernen drives fra Hestegangen (Y) ved Hjælp af en Axforbinding, der løber under Rummen i og h.

Fra Kemstiven (f^o) gaaer en Forbinding op paa Loftet til en Dværn, indrettet for Knusning af Sæd.

Ved f' en Dør, hvor Kjernen kan skydes frem og lufes ud.

g. Meierikjøkken. Gulvet belagt med flotske Fliser og Loftet af hovelede Bræder, naglede paa Kant over hinanden,

for med deres ene Kant at danne Fald for de sig paa Loftet fortøttende Vanddampe.

Ved (m) Dampfjedelen, der bringer Damp op i 20 Minutter.

u. Rum for Brændsel.

n. En lille indmuret Kjedel, der benyttes om Vinteren, eller paa de Tider, hvor det ikke vilde være besparende at opvarme Vandet i Dampfjedelen.

s. Kar for varmt Vand.

r. Kar for koldt Vand.

q. Østepresse.

y. Bænk af Egtræ til at fylle Bøtter ved.

p. Østekar. Ledningen fra Dampfjedelen til dette Kar er af Kobber (for at undgaae de Jernopløsninger, som danne sig ved de i Ledningerne sig fortøttende Vanddampe, og de af disse vistnok hidrørende blaa Pletter i Østene).

x. Tragt, der fører til Ballerenden, som leder ned til Balkeholderen i Svinestalden.

g'. Udgangsdør til Meierigaarden.

h. Meierstens Bærelse.

i. Spindestue (men Bærelse for Meierisforpagteren isald en saadan have).

Udenfor Bygningen ved u er et Kar til Dampning af Sæd og Roer, og ved b' en Brønd med Trykpumpe, hvorfra Vandet trykkes til Vandbeholderen V i Rummene (e).

Ved (æ) gaaer en underjordisk Dampledning over til Badstueriet og Kjøkkenet i Forpagterboligen. —

Omkostningerne, der vare forbundne med Opførelsen, kan jeg endnu ikke opgive, da Bygningen netop i disse Dage er bleven færdig og Regnskabet ikke foreligger i en samlet Form; men jeg nærer den Overbeviisning, at det hele Foretagende forholdsviis ikke kan antages at vare kostbart, og det er kun ved store, uberegnelige og uforholdsviis høie Transportomkostninger (4 à 5 Rd. pr. Tusind Muursteen), at større

Summer ere paaløbne den for et saadant Foretagende rimelige Byggesum.

Idet jeg slutter disse oplysende Bemærkninger troer jeg at burde vedsoie, at jeg indseer, at der igrunden ikke er opnaaet eller gavnet meget ved denne min Fremstilling af Meieriet paa Bonderup; thi det er jo kun ved at være paa selve Stedet og med Sagkundskab at gjenemsee et saadant Byggeforetagende, at man seer, hvor der er feilet og hvor der er tænkt rigtigt, og hvor man altsaa sættes istand til at dømme, eller udvikle sin Mening, og det er kun paa gentagen Opfordring, at jeg har tilladt mig her at fremkomme med dette mit Arbeide.

Den smigrende tillidsfulde Maade, hvorpaa Byggeforetagendet paa Bonderup blev mig overdraget, har opmuntret mig til efter bedste Evne at samle og i dette Foretagende at anvende de Kundskaber og Erfaringer, jeg har kunnet indvinde paa mine Reiser.

Jeg har under dette Arbeide ofte følt, hvor vanskeligt det er at løse en saadan Opgave paa en tilfredsstillende Maade, og det forekommer mig, at det vilde være til stor Nytte for hele Meieridriften i Danmark, om dygtige Mænd ret kastede sig over denne Sag; thi det forekommer mig, efter hvad jeg har seet i Holsteen, Meklenborg, Slesvig og Holland, at der er meget at gøre før vi naae saa vidt, at vi ved Hjælp af vore Meieri-Indretninger ere komne til at nyde al den Fordeel med Hensyn til Besparelse af Arbeidskraft, Tid, Brændsel og Localer, samt al den Udbytte af Mælk, Fløde, Smør og Ost, som visselig ad den Wei kan og bør opnaaes.

Vi foie endnu hertil nogle sammenlignende Jagttagelser over Temperaturen i Middagsstunden i og udenfor Melkefjelderens, der senere ere os meddeelte og hvoraf det synes at fremgaae, at Architecten heldig har løst sin Opgave.

I Melkefjelderens.			Udventig i Nord.		Udventig i Syd.	
Mai	12,	6 Grader.	9	Grader.		
—	18,	8 —	10	—		
—	19,	9 —	12½	—		
—	20,	7 —	8½	—		
—	21,	6 —	10	—		
—	22,	9½ —	15½	—		
—	23,	9 —	12	—		
—	24,	9 —	12	—		
—	25,	8½ —	13	—		
—	26,	7 —	9½	—		
—	27,	6½ —	10	—		
—	28,	8½ —	11	—		
—	29,	8 —	13½	—		
—	30,	8 —	13½	—		
—	31,	9 —	16	—		
Juni	1,	10½ —	17½	—		
—	2,	10 —	20	—		
—	3,	10½ —	20	—		
—	4,	11 —	21	—		
—	5,	11 —	21	—	27	Grader.
—	6,	11½ —	22	—		
—	7,	11 —	17	—		
—	8,	10 —	17½	—		
—	9,	11 —	18½	—		
—	10,	13 —	20	—		
—	11,	12½ —	21	—		
—	12,	13 —	25½	—	27	—
—	13,	13 —	23	—		
—	14,	12 —	20	—		
—	15,	12½ —	23	—	33½	—
—	16,	13 —	24½	—	36	—
—	17,	14 —	26	—	35	—
—	18,	12 —	16½	—	21	—
—	19,	12 —	19½	—		
—	20,	11 —	18	—		
—	21,	11 —	16½	—	29	—
—	22,	11½ —	17½	—		

Red.

2. Meieribygningen paa Adelersborg.

Hr. Kammerherre, Baron Zytphen-Adeler har havt den Godhed paa vor Opfordring at sende os til Tidsskriftet medfølgende Beskrivelse og Grundplan af det nybyggede, smukke og hensigtsmæssige Meieri paa Adelersborg. Red.

Forflaring over medfølgende Tegning over Adelersborg Meieri.

A. Melkefjelder.

- 516 □ Alen. $7\frac{1}{2}$ Alen hei. Gibsloft. Gulvet belagt med ottekantede Fliser. Kjelderer er beregnet til 250 Kær.
- a. Et Vandspring, der forsyner en i Al. dyb Vandbeholder (b), hvorfra Vandet kan stige op i Renderne (c), der have Fald imod
 - d. Udløbsrende for Vandet, hvorved er anbragt en Skyder, der forhindrer Vandets Udløb, naar hele Gulvet ønskes sat under Vand.
 - e. Ere Aabningerne igjennem Loftet, hvorfra der gaae Træskorstene ud igjennem Taget.
 - f. Træsoiler til Understøttelse for Loftet.
 - g. Trælemme, der ved en Stang kunne aabnes og lukkes fra Kjelderer af; — paa den indvendige Side af Trælemmenes Karme er anbragt bevægelige Trætremmer, for saa meget som muligt at forhindre Støv og Gruus fra, ved Blæsten at føres ind i Kjelderer. Paa den nordre og vestre Side er over Trælemmene anbragt Jernvinduer. Jernvinduerne paa den vestre Side ere forsynede med Marquiser og ud for samme er plantet Lindetræer.
 - h. Luftcanaler i Muren, der fra en udvendig anbragt Jernventil udmunde i Kjelderer, $1\frac{1}{2}$ Alen over Gulvet. Jernventilerne kunne ved en Snor aabnes og lukkes fra Kjelderer af.
 - i. Trappe med Dør til

B. Bøttevadsflekhuset.

246 □ Ailen. $5\frac{1}{2}$ Ailen høit. Malet Bræddeloft. Gulvet af Muursteen paa Kant.

a, a. 2de Østepresser.

b. Dør til Meierigaarden.

c. Rækker til store og smaae Spande.

d. Bord af tykke Egeplanker til at vadske Bøtter paa.

e, e. 2de Jernsoiler til Støtte for Loftet.

f. Afslukke, forsynet med en Dør paa Ruller, til Opbevaring af Brændsel. Afslukket er under

g. Trappen, der fører til Kornmagazinerne, men hvortil der kun er Afgang fra den udvendige Dør (h).

i. Dør.

k. Jernvinduer.

l. Et Vandspring, der forsyner Karret (m) med koldt Vand.

n. En Vandbeholder, hvorfra der ved den ved (o) værende Pumpe bringes koldt Vand op i Dampfjedelen (p).

Fra Dampfjedelen føres Dampen ved et Rør (q) fra oven af ned i Karret (r) for at fuge Vandet. Karret (r) forsynes med koldt Vand fra Vandspringet (s).

Fra Dampfjedelen gaaer endvidere et Rør (t) til Østekarret (u) for at varme Østemelken.

v. Fyrhullet, foran hvilket der er anbragt en Fordybning til Afsen, hvorover der ligger en Jernrist.

x. Skorsteen.

y. Træcanal fra Skorstenen til Dampfjedelen.

z. En Trætragt, hvorigjennem Ballen ved en Rende føres ud i en udenfor Bygningen i Jorden nedgravet Ballekumme (æ), i hvilken der er anbragt en Jernpumpe, hvormed Ballen pumpes op.

ö. Dør til

C. Kjerne- og Smørkammeret.

Gibsløft. Gulvet belagt med Muursteen paa Kant.

a. Hylde til Skrupper, Bøner, Smørfarve etc.

b. Kjernen med den udenfor anbragte Hestegang (c).

- d. En Hylde til ved stedfindende Salg at henlægge og ituskjære Dste paa.
- e. En Balancevægt.
- f. En Hylde til Lodderne.
- g. En ved et aflaaaset Stakit afdeelt Plads, hvor Emortrugene staae.
- h. En Vilaggerovn.
- i. En med løse Brædder dækket Afløbsrende, der tillige tager alt Skyllevand fra Bottehuset.
- k. Dør til

D. Dstekammeret.

Gibsløft. Gulvet belagt med Muursteen paa Kant.

a. Dstehylder.

b. En Kasse med Laag, hvori 2 Rum til Salt.

E. Meierskens Bærelse.

Gibsløft. Brædegulv. a) Dør til Bottebadstehuset.

F. Meierigaard.

a. Stakit.

b. Botterækker.

c. En Pæl med Knager til at hænge Dsteduge m. m. paa for at tørres.

Hele Meieribygningen er Grundmuur med Tegltag. Loftene blive benyttede til Kornmagazin.

Bygningens Assurancefum er 9440 Rdlr., men har i Opførelse kostet 1500 til 2000 Rdlr. mere.

Nogle Ord om Anlæg af Meierier, navnlig efter det Destinonske System.

Af Architect G. Martens i Kiel.

(Med Tegning.)

De sidste 20 Aar have Videnskab og Kunst gjort mere for at indføre Forbedringer i Landbruget og hvad dermed staaer i Forbindelse, end i de tidligere Aarhundreder, og de forskjelligste og aandrigitte Forslag ere derved fremkomne. Lang Tid vil imidlertid hengaae, inden Erfaringen faaer adskilt det Modne fra det Umodne i det ved de mange Forslag opvoxede store Materiale, og det vil vare saameget længere, som det er eiendommeligt for Landmanden, at han med en stor Forfjærlighed holder fast ved gamle Vaner og Skikke, der rigtig nok befrie ham for Overilelser, men samtidig ogsaa forholde ham, længere end andre Næringsdrivende, Fordelen af de nye Opfindelser.

Saaavel i Kongeriget, som i Hertugdømmerne tager Meieridriften mere Landmændenes Opmærksomhed i Beslag, end Tilfældet er i de fleste andre agerdyrkende Lande, og navnlig har Hertugdømmet Holsteen, fremsfor de andre Landsdele, Ord for at være i Besiddelse af fortrinlige Indretninger, og det ikke med Uret, omendstjændt der her kun findes faa, ja maaffee slet ingen Meierier, der tilfredsstille alle Fordringer. Grunden hertil ligger vel navnlig deri, at man hidindtil har undslaaet

sig for, at bruge videnskabelig dannede Architecter til saa simpel en Bygning, som et Meieri synes at være, og man betænkte og betænker endnu den Dag idag ikke, at et velindrettet Meieri er en af de vigtigste Betingelser for Indtagten af vort Landbrug. De hollstenske Meierier have Fabrikatet at takke for den Berømmelse, de nyde, og det lader sig ikke nægte, at dette Fabrikat bliver tilberedt med den største Flid, den største Reenlighed og den største Opmærksomhed, men ofte ved de reent mangelfulde Indretninger, saa mangelfulde, at det ofte er en Gaade, hvorledes Resultatet kan blive saa godt. At imidlertid ikke alene det samme, men et meget bedre Resultat kunde opnaaes ved forbedrede Indretninger, og derved tillige spares Arbeidskraft, og Brændemateriale, og Inventariets Slid formindskes, bliver ikke nok paaagtet; det bliver nu en gang ved det Gamle. —

Hovedsagen ved et godt indrettet Meieri er:

- 1) Melkekjelderens Plads og de saa vidt muligt derom concentrerede Arbeidsrum, hvoraf Meierkens Varelse maa ligesom danne Midtpunktet, saa at hun derfra kan overse alle Ind- og Udgange.
- 2) Selve Melkekjelderens Indretning og Ventilation.
- 3) Anbringelsen af Ildstedet.
- 4) Redskabernes Bestaffenhed.

Ved de fleste Meierier er Melkekjeldereren lagt saaledes, at den er fri paa de 3 Sider; det er imidlertid let at indsee, at en saadan Bygningsmaade, selv med Jagttagelsen af særdeles Forsigtighedsregler, aldrig fuldkommen, og i de fleste Tilfælde kun meget utilstrækkeligt, kan opfylde Diemedet. Man søger da at hjælpe sig ved Plantning af Træer og Buske, ved Gardiner, Marquiser etc., men kan dog ikke tilveiebringe den fornødne Kjølighed i en varm Sommer, og det saameget mindre, naar, som ofte er Tilfældet, de ydre Mure ere opførte af Bindingsværk. Skal Anlægget af en Melkekjelder, der paa de 3 Sider ligger frit, blot nogenlunde opfylde Fordringerne, maa Ydre-murene enten være meget tykke, eller dannede af en Dobbelt-

muur med et huult Rum imellem. Fortrinet have de af Kampesteen opførte Kjeldere. Den hensigtsmæssigste Indretning turde imidlertid være den, hvor Melkekjelderens ligger midt i Meieribygningen, saa at kun den ene Ende eller en af de korte Sider er Ydermuur, der tillige bør vende imod Nord eller Nordost, og være forsynet med store Vinduer. Men et saadant Anlæg frembyder ikke saa Bæmskeligheder ved Ventilationen, da ved alle Landvæsensbygninger Simplicitet er en Hovedbetingelse, og Landmanden nu eengang er bange for alle kunstige Indretninger; selv om han anerkjender dem for gode, finde de dog ingen Indgang, og man maa ogsaa erkjende, at de i Reglen ikke svare til Forventningerne.

I ethvert Tilfælde er det en Hovedbetingelse for alt Nytt, som man ønsker almindelig Udbredelse, at Anlægscapitalen, som Bygningerne udfordre, staaer i Forhold til Indkomsterne af Landeiendommen. Architecten maa derfor navnlig ved Landbrugsbygninger have sin Opmærksomhed henvendt paa, at angive Maaden, hvorpaa Gjennemførelsen af fornuftigere Principer simplest bliver opnaaet, hvilket desværre hidindtil kun lidet, ofte slet ikke er kommet i Betragtning. Det behøver vel neppe at tilføies, at dette ikke alene gjelder om Opførelsen af Meierier, men i det Hele taget om alle de Bygninger, Landbruget kræver. Vi behøve blot at see hen til Landvæsensbygninger ialmindelighed, og derimellem selv de meest bekjendte, for at overbevises om, hvor uendelig Meget der endnu paa dette Gebeet staaer tilbage at gjøre.

Melkekjelderens Ventilation er hidindtil i de fleste Tilfælde skeet paa den simpleste Maade, idet man nemlig aabner de talrige, mere eller mindre heldigt anbragte, Vinduer, og lader Luften strømme igjennem. Der er ingen Tvivl om, at naar den ydre Temperatur svarer til den, man ønsker i Melkekjelderens, er dette den fuldstændigste Ventilation; men anderledes stiller Sagen sig, naar, som Tilfældet oftest er, den ydre Luft skal udelukkes fra at trænge ind i Melkekjelderens; man seer da alle Aabninger lukkede, bedækkede med Forhang, for-

synede med Skodder, og erholder desuagtet ei alene ikke den fornødne Temperatur, men maa tillige undvære den aldeles nødvendige friske Luft.

At Anlægget af en Dampkedel af hensigtsmæssig Construction er af uskateerligt Værd for Meieribedriften med Hensyn til Brændselbesparelse og Vedligeholdelse af Reenlighed, behøver vist neppe et Beviis, og desuagtet mangler det ikke paa Stemmer iblandt Landmændene, der fordømme Anlægget af en saadan, og paaftaae at den, til Opvarming af Melken i Ostekamret brugte Damp udover en skadelig Indsyldelse paa Ostelavningen, og navnlig foranlediger, at Osten senere faaer en grøn Farve.

Til Melkebøtter bliver overalt med faa Undtagelser brugt Trækar, paa nogle faa Steder Glaskar, og i de sidste Aar endog temmelig ofte Jernkar. Da Træbøtterne maae fornøes omtrent hvert 15de Aar, ere de temmelig kostbare; Glaskarrene give sandsynligviis et endnu ugunstigere Resultat paa Grund af det sædvanligt ikke meget forsigtige Meieripersonale. I de sidste Aar har Hr. v. Destinon paa Grønwohldt construeret Støbejerns-Melkekar, hvad vistnok vil være en stor Deel af dette Tidsskrifts Læsere bekjendt af den fuldstændige Beskrivelse, som Hr. v. D. har forfattet derom*). Ved i længere Tid at opholde mig paa Grønwohldt, hvor Meieriet er indrettet efter det af Hr. v. D. beskrevne System, er jeg kommen til den Overbeviisning, at ved et hensigtsmæssigere Anlæg af Bygninger, end Tilfældet er paa Grønwohldt, fortjener Systemet udenfor al Tvivl Fortrinet for alle andre bekjendte. Manglerne ved det paa Grønwohldt anlagte Meieri bestaae navnlig deri, at Melkekjelderne, liggende i Midten af Bygningen, kun ved en halv Steens tyk Bindingsværksmuer er skilt fra de omgivende Rum, og at en Træhvælving, som er anbragt over

*) Der Meierei-Betrieb des Herrn von Destinon auf dem Gute Grönwohldt in Holstein. Lübeck 1855.

samme, naaer meget nær op under det temmelig flade Tag, som er overtrukket med tjæret Lærred paa Bræddeforskallingen; tvende Omstændigheder, der foraarsage en stærk Temperaturvegling i Melkefjelderens i de forskjellige Aarstider. Hr. v. D. har søgt at modarbejde dette Onde for den varme Aarstid, ved at træffe en saadan Indretning, at han med Lethed kan sætte Melkefjelderens Gulv under Vand og saaledes bringe alle Melkekarrene i et Vandbad, hvilket er af stor Nytte for ham, men ved en godt anlagt Kjelder kunde det ganske undværes. Om Vinteren maa Kjelderen opvarmes, hvilket heller ikke behøves ved et hensigtsmæssigt Anlæg. Jeg er aldeles overbevist om, at havde Hr. v. D.'s Meieri ikke disse Mangler, vilde de af ham i det lille Skrift samvittighedsfuldt optegnede Resultater tale endnu mere til Gunst for hans System, der bestandig vinder mere og mere Indgang. Den nævnte Slags Melkekar findes nemlig blandt andre Steder paa Godserne Hohenstein ved Gekernfôrde, hos Dhr. Wriedt paa Seekamp, Rodde paa Altbüll og Roosen paa Bokhorn. Hr. v. Ahlfeldt i Nærheden af Oldeslohe og Hr. Petersen i Nærheden af Haderslev have ligeledes deres Meierier indrettede paa denne Maade. Det var ønskeligt, om alle de Steder bleve bekendte, hvor disse Melkebøtter ere indførte, for at man lettere med egne Dine kunde faae denne Indretning at see, og opmærksomt iagttage alle de Biomstændigheder, som derved komme i Betragtning.

Dette System frembyder som Hovedfordele:

- 1) Inventariets Usorgængelighed.
- 2) Indskrænkning af Rum ved Kjelderens Bygning, og den derved opnaaede Formindskelse i Anlægscapitalen.
- 3) Besparelse af Arbeidskraften ved Bedriften.
- 4) Melkens hurtigere Afkøling.

Da jeg for 2 Aar siden paabegyndte de nu fuldendte Ladegaardsbygninger paa Baroniet Wilhelmsborg ved Aarhus, foreslog jeg Hr. Kammerherre, Baron Gyldenrone at anlægge Meieriet efter Hr. v. Destinons System. Ithvorvel

Hr. Kammerherren var fuldkommen overbevist om Henfigtsmæssigheden af samme, frygtede han dog for at det vilde skade ham ved Bortforpagtningen, da maaskee et færre Antal Concurrenter vilde melde sig. Jeg var derfor nødt til at opgive mit Project, der saaledes kun naaede at blive en Skizze.

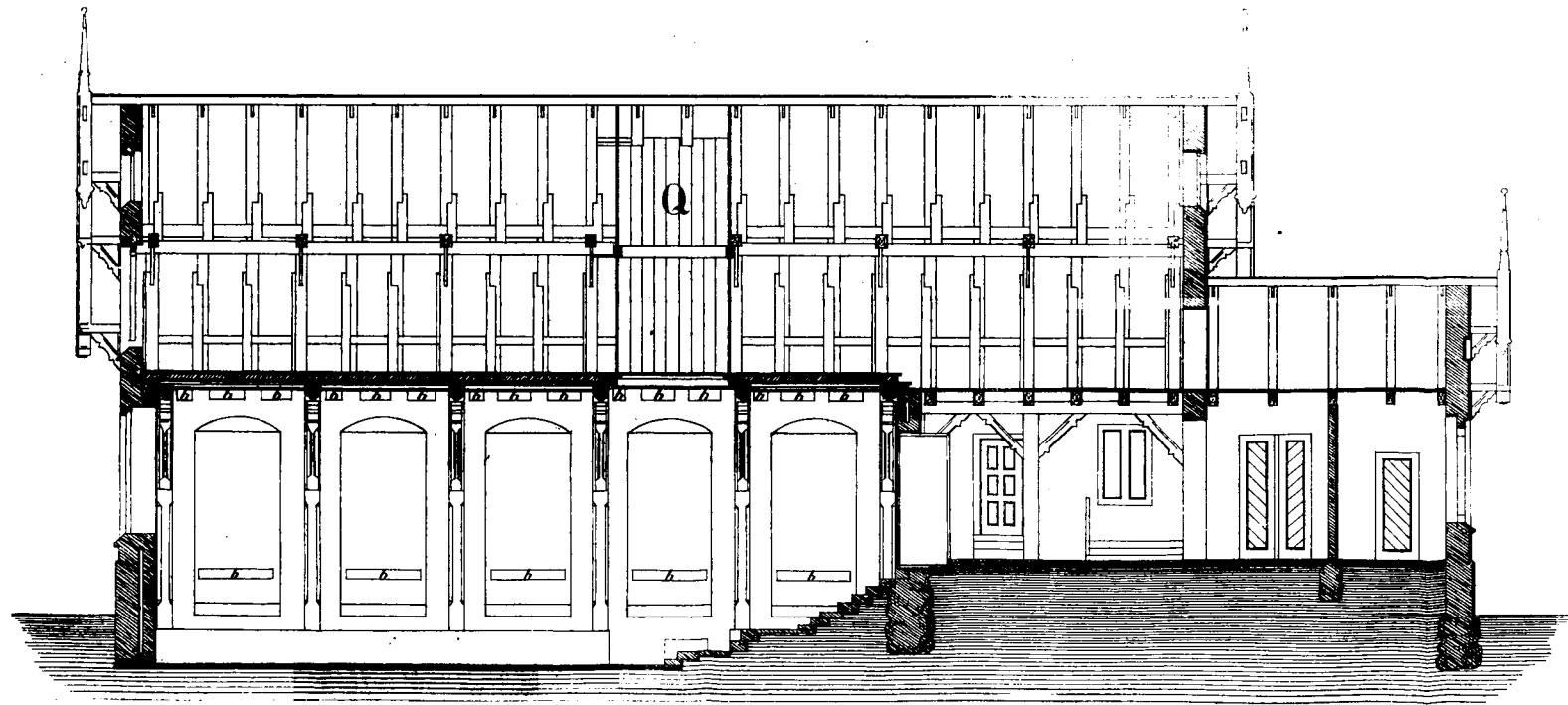
Denne Skizze, der er beregnet for et Meieri paa 240 Køer, tillader jeg mig herved at meddele, samt fremhæve Hovedpunkterne, der bestemte mig for et saadant Anlæg. Med de forudskiftede Bemærkninger og med Hr. v. Destinons Brochure lagt til Grund, behøver jeg kun at sige lidt til Forklaring af Grundplanen, da samme ved nøiere Gjennemsyn forklarer sig selv.

Hovedmomenterne ere: Anlægget af Kjelderens med dobbelte Ydremure, for at afholde saavel den kolde som varme Lufts directe Indtrængen i Kjelderens; Anlægget af Ildstedet og Brændselrummet adskilt fra Badstuen, hvorved er at bemærke, at for den Mad, der ikke tillaves ved Hjælp af Damp, er et lille Ildsted anbragt i Badstuen; Anlægget af alle de Rum, hvori der arbeides, omkring Badstuen, for at Meierstuen uden Vanskelighed kan have Opsigt med det arbejdende Personale, og desuden ogsaa vedblive at have den, naar hun opholder sig i sit Bærelse, i hvilket Viemed der derfra er anbragt et Vindue baade til Spindestuen og til Badstuen. Mellekjelderens Ventilation skeer ved at lede den friske Luft ind under Gulvet af samtlige paa begge Sider af Mellekjelderens liggende Localer; desuden ved Lustror imellem Bjælkerne, der ligge over Bærelserne, ved Åbning af Klapper, der ere anbragte i Loftet, og ved Åbning af de store Vinduer i Nordtiden. Det er indlysende, at der i den ydre Muur maa være anbragt Traadgitter, og at Grunden under Gulvet, ligesom Gulvet selv, maa behandles forsigtigt, for at intet Støv skal føres ind i Mellekjelderens; paa den indvendige Side af Kjelderens maae samtlige Åbninger forsynes med fint Haardug. I det Indre blive Klapper anbragte, for efter Ønske at kunne regulere Ventilationen. Bjælkerne over

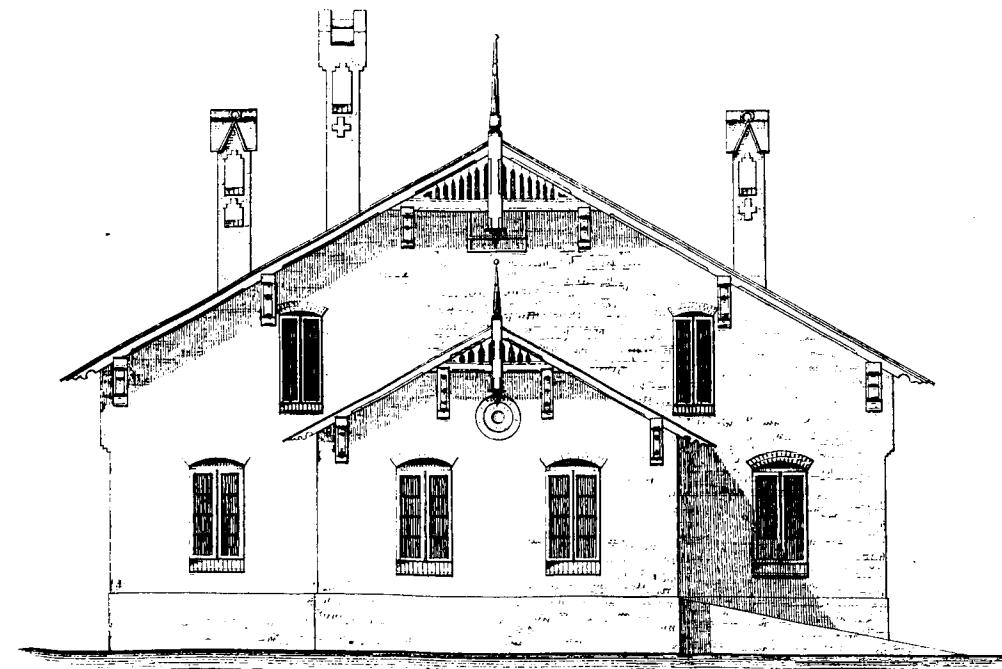
Melkekjelderens ligge paa langs af Bygningen med Underkanten i samme Høide, som Overkanten af de paa Sidemurene liggende Bjælker; den indstrømmende ydre Luft stryger derfor umiddelbart ind under Gipsdækket.

Rummet over Melkekjelderens kan ved Anbringelsen af et Indstuds-dække og en isvrigt omhyggelig Construction meget godt benyttes til et Kornloft.

Meieribygning efter Destinson's System

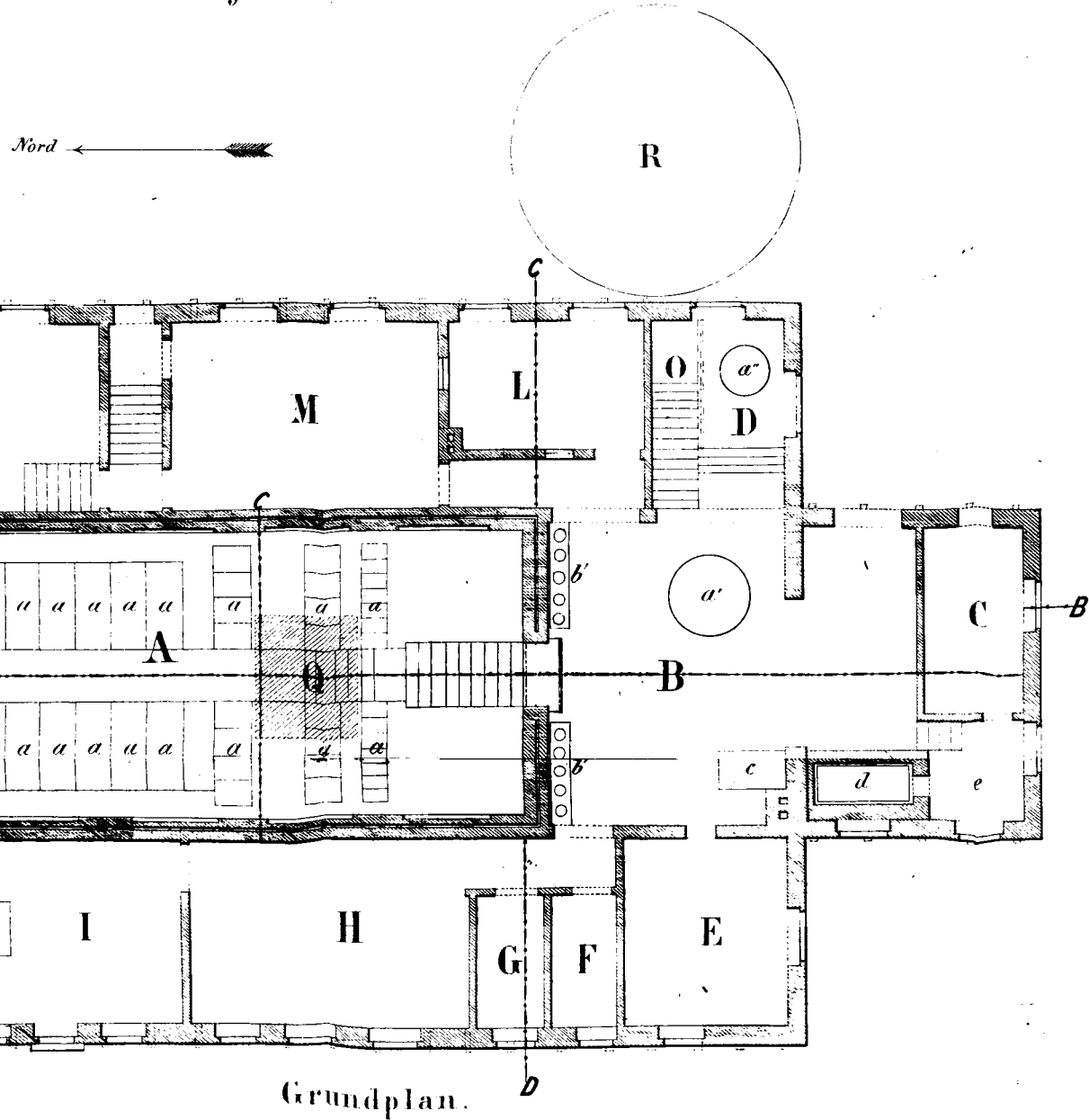


Gjennemsnit efter Linien A B

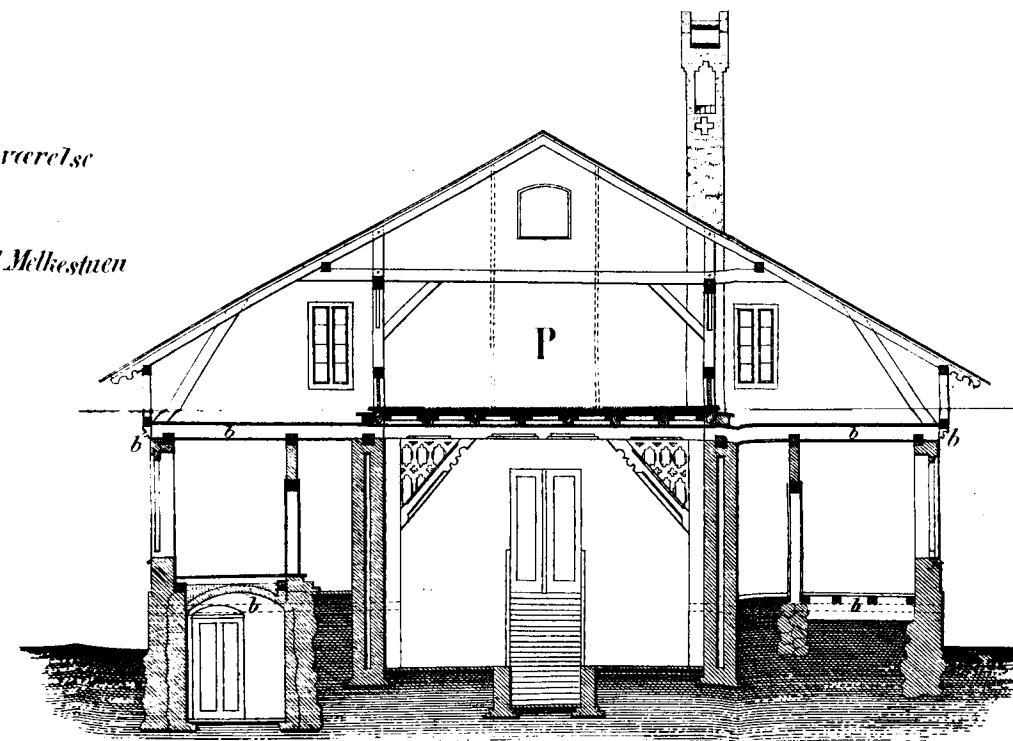


Gavlén mod Gaarden

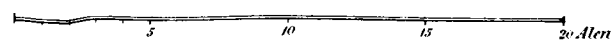
- A Melkestue
- aa Melkebøtter af Støbejern
- bb Luftkanaler
- B Fædsk og Kjedekhuus
- a' Ostekarret
- b' Ostepresser
- c Ildsted
- d Dampkjødet
- e Fyrhul
- C Brændselsrum
- D Kjerneum
- a' Kjernen
- E Ostekammer
- F Spisekammer
- G Ølkammer
- H Folkenes Spiseværelse
- I Bryggeri og Bageri
- a' Bagerovn
- K Bødkerværksted
- L Meierskens Værelse
- M Spindestue
- N Malkopigernes Sovrørelse
- O Trappe til Loftet
- P Kornloft
- Q Vindue gjennem Taget til Melkestuen
- R Hestegang



Grundplan.



Gjennemsnit efter Linien C D



Om Insectangreb paa Sæden i For- sommeren 1858.

(Beretning til det kgl. Landhuusholdnings-Selskab fra Gand. Fr. Meinert).

Sjemkommen fra en Reise til de forskjellige i Beretningen nærmere angivne Gaarde i Sjælland og Fyen, skal jeg herved tillade mig ærbødigt at indsende en Beretning om de foretagne Undersøgelser til det kongelige Landhuusholdnings-Selskab, paa hvis Opfordring disse Reiser ere foretagne.

Medens det ifjor først var senere hen paa Aaret, i Midten af Juli Maaned, at der indkom til det kongelige Landhuusholdnings-Selskab Beretninger om Angreb af Insecter paa Sæden, modtog Selskabet iaar derimod allerede i Begyndelsen af Juni flere Efterretninger om Skade paa Vaar-Sæden bevirket ved Insecter.

De, der havde forarsaget Skaden, vare 2 Larver, nemlig en Smelder-Larve, den saakaldte „lille røde Orm“, og den fra ifjor kun altfor velbekjendte Oldenborre-Larve; og med den første, Smelder-Larven, som den, hvis Naturhistorie er mindst bekjendt, og hvis Fremtræden, ligesom den var tidligst ogsaa snarest hørte op, ville vi da begynde, givende en kort Fremstilling af Dyrets Liv fra dets fuldkomne Tilstand af.

Smeldereren hører altsaa ligesaavel som Oldenborren, til Billernes talrige Orden, men er langt mindre, smækkere og mere fladtrykt; ligesom denne har den 2 Par Vinger, hvoraf

det bagerste Par, eller de egentlige Flyve=Binger, i Hvile ere foldede og skjulte under det øverste Par eller Bingedækkerne*). Fremfor alle Insector udmærker den sig ved den særegne Maade, hvorpaa den formaaer at springe i Veiret. Da den nemlig, formedelst sine korte Been og hele Kroppens fladtrykte Form, vilde have Vanskelighed med at vende sig, naar den var falden paa Ryggen, kan den nu ved at bøie Legemet, hvorved dette tildeels, navnlig da i Reglen Hoved og Forbryst=Stykke hæves op fra Hvilefladen, og atter strække dette, ved Tilbageflaget af de hævdede Partier mod Hvilefladen, gjøre temmelig betydelige Spring i Høiden, og derved faae Leilighed til at vende sig i Luften. Lykkes dette ei første Gang, kan den oftere gjentage samme Maneuvre, og skylde den da ogsaa sit Navn til denne Bevægelse og den derved fremkomne smeldende Lyd. At den skulde skylde denne sin Spring=Gvne til den lange spidse Torn, som gaaer ud fra Forbrystet og passer ind i en Fordybning i Mellembryttet, og at den da skulde springe ligesom en Spring=Gaaß, er vel en gammel og almindelig, men derfor ingenlunde rigtig Theori.

Det er egentlig 3 Arter af Smeldernes Familie der have landoekonomisk Interesse, nemlig *Agriotes lineatus*, *Agr. obscurus* og *Agr. sputator*, men baade ligne selve Billeerne, især de 2 sidste, og navnlig da Larverne, hverandre saa meget, at de bedst kunne tages under Et under Navn af Mark=Smelderne, som ogsaa er det ældste Navn paa den meest berygtede af disse 3 Arter, idet *Elater lineatus* Lin. allerede tidligere af Bierfander var kaldt *Elater segetis*. Noget kort populært Navn for Larven kjender jeg ikke; „den lille røde (skulde hellere være gule) Orm“ er altfor almindeligt og lidet betegnende, og at oversætte fremmede Ord som *Drahtwurm* eller *wireworm* er der ikke noget bundet ved.

*) Hos Morton: *A Cyclopædia of Agriculture*, Vol. 1. pag 47, ere brugelige Afbildninger af Billeen og dens Larve.

Mark=Smelderer viser sig fra det tidlige Foraar til ind paa Somren, og er da mange Steder meget almindelig i Græsset og under Steen. Sine Æg aflægger den ovenpaa eller lidt under Jordens Overflade, og ere de smaa, runde eller ovale af en guullig hvid Farve. Larven, der naturligen strax naar den slipper ud af Ægget, er ganske liden, ja næsten usynlig, vøxer kun langsomt, idet den bruger hele fem Aar til sin Forvandling, i hvilken Tid den adskillige Gange skifter Hud, og opnaaer tilsidst en Længde af 7—8 Linier, altsaa omtrent det Dobbelte af det fuldkomne Dyr's Størrelse, hvorimod dens Brede ei naaer 1 Linie. Foruden Hovedet bestaaer den af 12 Ringe, hvis Hud har en usædvanlig fast Consistens, hvilket, i Forening med dens langstrakte Form, har givet den dens tydske og engelske Navn. Farven er bleg graaguul undtagen Hovedet, der er mørkere og bruunt. Den ligner overhovedet den saakaldte Meelorm, det er Larven til den Wille, man kalder Meelstrubben, men er en Deel agilere og kan bevæge sig temmelig rasht ved Hjælp af sine 3 Par Fødder. Strax naar den kommer ud af Ægget, skal den begynde at angribe baade Sæd og Græs, Kartofler og Turnips o. s. v., men først naar den bliver større, kan den naturligen gjøre sig gjældende, men en enkelt Larve skal da ogsaa, hvad Bierkander beretter selv at have seet, nu kunne ødelægge 6, 12 ja 20 Planter, idet den bider dem over lidt over Frøcornet. Dog hvorvidt levende Planter ere dens eneste eller naturligste Føde, bliver mig altid et Spørgsmaal; om en meget stor Deel andre Smelder=Larver er det notorisk, at de udelukkende leve af Plantedele i Oplosnings=Tilstand; men paa den anden Side, er der noget Sted, hvor man vel maa vogte sig for altfor strænge Analogier, er det just ved Insecternes Naturhistorie, og selv har jeg da ogsaa flere Gange seet en anden Jord=Smelders Larve med en lille Skarnbaske=Larve i Munden, som den aad. Rimeligst stiller det sig dog for mig, at Larven væsentligt lever af meer eller mindre forraadnede Planterødder, og kun til visse Tider angriber de levende Planter selv.

Hermed passer og den Omstændighed, at det er paa Fælleder og andre saadanne Steder, hvor Jordbunden er gjennemvævet af Planterodder i meer eller mindre opløst Tilstand, at man finder den i talrigt Mængde. Larven synes i det Hele at ynde en vis Temperering af Varme; det er navnlig om Foraaret og Efteraaret, at den kommer op til Jordens Overflade, hvorimod, baade Hede og stærk Kulde jager den dybt ned i Jorden.

Det var nu denne Larve, om hvis Udelæggelser paa Baar=Sæden, der allerede i Begyndelsen af Juni indkom Beretning til det kongelige Landhuusholdnings-Selskab fra Kammerjunker og Godseier van Deurs til Frydendal pr. Holbæk og fra Godseier Dons til Højselagergaard pr. Svendborg. Det var paa den af Kammerjunker van Deurs selv drevne Aulsgaard, Lille-Mørkegaard, at denne Larve havde vist sig i større Antal baade i Urterne, Bygget og Havren. Det var navnlig paa de høilante Steder at Sæden, der skulde være kommet godt op, kunde sees at have lidt betydeligt. Ved Gravning paa forskjellige Steder i Markerne søgte jeg nu at komme til Klarhed om, hvorvidt Sædens ringere eller bedre Tilstand maatte kunne ansees for at beroe her paa dette Dyr's større eller mindre Talrigheid, og jeg skal da herved tillade mig at give en Oversigt over disse Forsøg.

Paa Steder, hvor Sæden altsaa stod daarligt, befandtes da at være:

i en Havremark paa 2	□'	26	Larver
i en Urtemark	"	4 □'	14 "
i en Bygmark	"	2 □'	16 "
atter	"	2 □'	11 "

Som Prøve undersøgte da Byggets Tilstand paa en saadan daarlig Plet, hvoraf der kun var altfor mange i denne Mark, og fandtes da af tiloversblevne Planter (thi hvormange der vare overgnavede for længere Tid siden, og bortveirede var umuligt at sige) 109 sunde Planter, 3 halvt og 49 ganske overbidte.

Som Modsatning prøvede vi ogsaa at grave et Par Steder, hvor Bygget stod smukkest og tættest, og fandtes da:

paa 2 □' 1 Larve

atter „ 2 □' 3 „

i Havremarken „ 2 □' ingen Larve.

Det kunde nu synes overeensstemmende med disse Talstørrelser, at Smelder-Larven her alene kunde ansees for at være Uarsag til denne Skade, især naar der tilføies, at paa hiint Sted i Havremarken, hvor der fandtes en saa overvattedes stor Mængde Larver, Sæden saa at sige aldeles var gaaet bort; men ved nærmere Betragtning af Forholdene tabe disse Størrelser for en stor Deel deres Beviisraft. Hvad saaledes for det Første Havremarken angaaer, saa maa Sædens Bortgaaen paa hiin golde Plet (en 3 Skjepper i Areal) for en stor Deel tilskrives den Omstændighed, at det var en Stump Mose, der først dette Aar var optaget i Notationen, men før havde ligget hen som Eng, dernæst fandtes der paa et Par af de andre Steder flere eller færre Oldenhorre-Larver, hvor det altsaa var usikkert, hvormeget der skyldtes disse Larver og hvormeget Smelder-Larverne.

Paa Hesselagergaard, hvorfra man ogsaa havde klaget over disse Larver, og hvorhen jeg begav mig lige fra Frydendal og ankom samme Dag, den 12te Juni, fandt jeg derimod ved mange forskjellige Gravninger kun en eneste Smelder-Larve. Alene af dette Exempel vil det kunne indsees, hvor prekäirt og misligt det er, ved et kort og oftest for sildigt Ophold at skulle anstille Undersøgelser om skadelige Insecters Forekomst.

At angive noget Bestemt altsaa om Størrelsen af den Skade, som disse have forvoldt, vil det, saaledes som det sees af det Foregaaende, ikke være let at gjøre. Meget beroer desuden paa Veiret; under gunstige Veirforhold kunne mange Planter, som ere angrebne, dog komme sig, ligesom det da ogsaa gjør mindre, at nogle Planter gaae bort. At de dog flere Steder her i Landet, og saaledes af de Steder hvor jeg har været, navnlig paa Frydendal, have anrettet ikke liden Skade

iaar, troer jeg imidlertid at kunne antage, ligesom jeg ogsaa anseer det for gavnligt, ja enkelte Steder meer eller mindre nødvendigt, om muligt at anvende Midler imod dem, om der end ikke her ere mange Steder, hvor de have været saa skadelige, som i Sverrig, hvor saaledes Bierkander fortæller i en Afhandling til det svenske Videnskabs-Selskab i Aaret 1779, at de flere Steder have ødelagt Halvdelen af Sæden baade af Rug, Byg og Havre.

Som naturlige Fjender af dem kunne nævnes Krager, Raager, Stære, Maager, Biber, Algerhøns, Rødkjeller, Drossler, Sangfugle o. s. v., og da navnlig Muldvarpene. Af Insecter kunne vi her nævne adskillige Løbebiller og deres Larver, ligesaa en Smuthvespe *Proctotrupes viator*, der lægger en 20—30 Æg i en enkelt Smelder-Larve, som nu maa føde disse i deres Indre levende Hvespe-Larver, hvilket har deres egen Død tilfølge. Men hvad der meget hindrer alle disse Dyr, med Undtagelse af Muldvarpens, Efterstræbelser, er Larvens Ophold nede, ja endogsaa den største Deel af Aaret langt nede i Jorden, og det bliver derfor nødvendigt, for om muligen at standse dem, at søge at udfinde egne Midler; men herved komme desuden to vanskelige Omstændigheder til, nemlig Larvens haarde Hudskælet og dens Seiglivethed, hvilket tilsammen i høieste Grad vanskeliggjør dens Udryddelse, og det er ligesom en Fallit-Erklæring i saa Henseende, naar Bouché i Berlin raader til som eneste virksomme Middel, at pløie Marken oftere om og lade Fuglene opæde dem. De Midler som den berømte engelske Entomolog John Curtis (Morton: a Cyclopædia of Agriculture) angiver imod dem, skal jeg tillade mig herved at anføre, om jeg end fuldkommen seer de praktiske Vanskeligheder, som kunne reise sig imod dem.

At drive Faar og Køer ind til Afgræsning skulde være gavnligt, idet disse Dyr skulle nedtræde Jorden og ved deres Gjødning mätte den med Ammoniak, hvorved da Larverne og Pupperne skulde dræbes. Men for at dette kunde hjælpe maatte Dvæget kunne holdes langt tættere end det paa Fælleder

og Græs-gange er muligt, hvis forovrigt gunstige Omstændigheder gjøre, at de maae ansees for Mark=Smelderens rette Hjem. At tromle stærkt om Foraaret skulde ogsaa være godt. Men at den Tromlen man ofte giver Vaar=Sæden skulde have nogen synderlig Indflydelse paa et saa haardt panseret Dyr, er ikke rimeligt, og at gjøre den saa stærk, at Dyrene kunde mærke det, vilde vel Sæden knap synes om. At strø et Lag af Sod, Kalk (Mergel kunde vel og være godt), Gas=Kalk, Salt eller Ghilispeter skulde være meer eller mindre gavnligt. Vel er det muligt at disse Midler, naar de blot kunde faaes i tilstrækkelig Mængde, kunde hjælpe, og det vilde være interessant at faae at vide hvad Indflydelse det Middell, som ligger os nærmest, nemlig Kalk eller Mergel, maatte have paa disse Dyr, men da de kunne gaae dybt ned i Jorden, er det et stort Spørgsmaal, om ikke en Dosis af disse Midler, saa stærk, at den kunde indvirke paa Dyrene, vilde have Planternes Odelæggelse tilfølge. Stykker af Kartofler, Turnips, Gulerodder, holdte fugtige under Jordens Overflade, skulde lokke dem sammen, og kunde de da lettere indsamles. Overhovedet skulde Opsamling af Larver være et godt og sikkert Middell, og der ansøes da, at man paa en Acre Turnips har samlet 12,000 Larver, hvilket bliver lidt over 16,000 paa en dansk Tønde Land, og kun lidt over 1 paa Quadrat-Alen. At Indsamling vilde være den sikreste, om end kostbareste Maade at odelægge disse Larver paa, naar man kunde være sikker paa at faae alle eller ialfald de fleste, er vist nok, men naar man kun kan faae en saa liden Brøk af det hele Antal, som 12,000 paa en Acre maa være paa et Sted, hvor der kan være Tale om at samle dem, kan Nytten dog ei være saa stor. Skulde jeg beregne Antallet af Larver i de af mig prøvede Marker, maatte dette efter tilbørlig Hensyntagen til Pletternes Størrelse, og hvorvidt Markerne vare meer eller mindre angrebne, for de 3 Skpr. Land i Havremarken blive 280,000 (det vilde være for en Td. Ld. c. 750,000), i Urtemarken for Td. Ld. 200,000, og for adskillige Tdr. Land

i Bygmarken 250,000 for hver. Endelig raades der til at tage en Afgrøde af Farve-Baid eller hvid Sennop, da dette skulde dræbe Larverne; men er der noget, som de Herrer Landmænd ere bange for, er det nok at forstyrre Rotationen, saa jeg tvivler heiligen paa at Mange ville indlade sig paa et saadant Middel.

Medens det nu altsaa paa Lille-Morkegaard ved Frydendal væsentlig var Smelder-Larven, der tildrog sig Opmarkksomhed, var der paa alle de andre Steder, hvorhen jeg i dette Foraar paa Landhuusholdnings-Selskabets Opfordring begav mig egentlig kun Tale om Oldenborre-Larven og dennes Odelæggelser paa Vaar-Sæden og et enkelt Sted i Slaa-Marken. Det var naturligviis paa de samme Marker, hvor Sæden ifjor blev ødelagt, at denne Larve atter iaar havde viist sig skadelig, idet det nemlig har været de samme Individier, som begge Aar have afgraven Sædens Rødder; men medens de ifjor saa at sige havde fortæret Alt paa disse Marker, var Skaden iaar i Reglen langt fra saa betydelig, og navnlig de bare Pletter ikke saa store, skjøndt flere Steder endnu meget betydelige, saaledes var hos Gaardbestyrer Olsen i Steensstrup i Jungshoved Sogn ved Præsto af en Bygmark paa 9 Td. Land 1 Td. Land aldeles fort, og desuden større Pletter, hvilke tilfammen omtrent kunde være $\frac{1}{2}$ Td. Land; og paa Næsbyholm pr. Sorø havde Forpagteren, Hr. Deichmann, endogsaa en bar Plet af 7—8 Td. Land i en Mark paa 37 Td. Land, og paa en lille Gaard, som eies af Godsforvalteren paa Rygaard pr. Roeskilde, var en Urtemark paa en 2 Td. Land næsten aldeles ødelagt. Men selv hvor Sæden ei var gaaet aldeles bort, var den ofte bleven betydeligt fortyndet, og om den fra Veien kunde see godt nok ud, var den dog daarlig, naar man kom ind i den; navnlig var dette Tilfældet i en stor Bygmark paa Næsbyholm, hvoraf man paa de 25 Td. Land kunde anslaae de ødelagte Planter til omtrent Halvdelen.

I Modsætning til ifjor, hvor det først var hen i Juli Maaned, ja flere Steder først efter Midten af denne, at

Oldenborre-Larven havde begyndt at vise sig saa skadelig, havde man derimod iaar strax kunnet mærke den, saasnart Sæden kun havde begyndt ret at spire, men efter at den i en Maanedes Tid havde udbredt sine Ødelæggelser videre og videre, havde den nu ligesom begyndt at standse i de første Dage af Juni, og ved Gravning paa forskjellige Steder i Steenstrup og paa Næsbyholm fandtes Larven allerede ifærd med at gaae længere ned i Jorden. Saaledes befandtes i Steenstrup d. 19de Juni kun faa Larver endnu at være i Jordflorpen, flere vare $\frac{1}{2}$ Dvarteer nede, de fleste mellem 1 og 3 Dvarteer, enkelte over 1 Alen; ligeledes paa Næsbyholm hvor paa et Sted, der ved første Spadestik paa et Areal af 9 \square ' fandtes 7 og ved andet Stik 5 Larver; paa et andet Sted vare de fleste 5" nede og enkelte 7—8", medens paa et 3die Sted de fleste endog vare en god Fod nede; dette var den 21de Juni.

Ødelæggelserne viste sig oftest som udgaaende fra smaa Pletter i Marken, der da vogede, ligesom naar man frembringer Bolgeslag ved at kaste en Steen i Vandet, uden at man dog kunde antage, at det var de samme Larver, som voldte Ødelæggelsen, og nu rykkede videre og videre frem fra Centrum, idet det jo var umuligt, at de faa Larver, som kunde findes paa en liden Plet, naar de rykkede længere frem, kunde omspænde hele Kredsen; og at det i Virkeligheden heller ikke forholdt sig saaledes, viste sig af Prøvegravning paa Højselagergaard. Her var der en rund bar Plet af en 10—12' Diameter, hvor der kun i Yderkanten var endnu nogle halvvisne Planter; ved at grave denne Kant op, fandtes i en Strækning af 30' med 10" Brede 110 Larver; men ogsaa midt inde i Pletten fandtes endnu adskillige Larver, paa Steder hvor for lang Tid siden Planterne vare ødelagte; desværre blev det formedelt Muldvarpes Tilstedeværelse og disses Angreb paa Larverne umuligt at angive noget bestemt Tal for de paa hele Pletten forekommende Dyr.

Det er et Spørgsmaal, som man ofte hører, hvoraf det kommer, at man i 1857 her tillands har mærket til Skade af Oldenborre-Larver. Hertil kan da først svares, at Aaret ifjor ingenlunde var første Aar, i hvilket disse Larver have ødelagt Sæden, men at de allerede før, saaledes 1853, flere Steder have gjort betydelig Fortræd. Dernæst skete det vist ikke sjældent, at den Skade, som disse Dyr havde forvoldt, tilskreves andre Aarsager, idetmindste antager jeg, at den saakaldte „Skolmodenhed“, hvilket Bygget navnlig var udsat for, ofte meer eller mindre skyldes Oldenborre-Larverne. Endelig er det ogsaa min Mening, at Oldenborrene og deres Larver virkelig i de sidste Aar have taget mere og mere Overhaand, ligesom ogsaa at der snart maa gribes kraftige og almindelige Forholdsregler mod disse Dyr, at de ikke skulde blive til en sand Landeplage.

Jeg skal ikke her indlade mig paa at give en udførlig Fremstilling af alle foreslaaede og forsøgte Midler, der ofte kun ere altfor lidt praktiske, men skal kun tillade mig at henvende Landmandens Opmærksomhed paa det, jeg anseer for det Vigtigste for ham at gjøre og paaagte.

At Fuglenes Antal i de senere Aar betydeligt er taget af, er der almindelig Klage over paa Landet; før saaes de ofte i tætte Skarer at bedække Markerne og følge efter Ploven, men nu er det kun enkelte man seer hist og her paa Markerne. Det er jo begribeligt, at denne Skare af Dyr langt bedre forstod at samle Orme op, og det baade store og smaa, end det er muligt for Mennesker at gjøre. Men denne Fuglenes Aftagen skyldes nu for en stor Deel selve Landmændene, for hvis Skud ikke blot mange Fugle, navnlig Krager, falde, men som ogsaa paa mange Steder, ofte med meget Besvær, have udryddet hele Colonier af Raager, især formedelsf den Ødelæggelse, som man ikke kan nægte, at disse Dyr føre over den Deel af Skoven, hvor de have sat sig fast. At frede om Fuglene bliver da et af de første Skridt, der er at gjøre, skal det end ske ved særegent Lovbud, men indtil de atter mulig

kunne naae deres gamle Talrighed, maa Landmanden selv overtage deres Rolle, nemlig at sætte Grændser for disse Insecters altfor store Udbredelse.

Larvens Liv nede i Jorden sikkres den naturligviis i flere Henseender mod Menneskenes Efterstræbelser. Saameget vigtigere bliver det derfor at benytte sig af de Leiligheder, hvor den bringes for Lysen, hvilket da navnlig skeer ved Ploiningen. Det bliver da af Bigtighed, saavidt som muligt, at vælge hertil Tider paa Aaret, hvor Fleertallet af Larver er saa høit oppe, at man kan naae dem med Ploven. Da er det Tid at jage Sviin ind paa Marken, hvilke kunne fortære en utrolig Mængde Larver. Har man ikke et tilstrækkeligt Antal af disse Dyr til sin Raadighed, eller er man bange for den Forstyrrelse og Uorden, de jo rigtignok let kunne forvolde i Marken, maa man leie Koner og Børn til at ødelægge dem. Heltene end at træde og støde dem ihjel, bør disse opsamle Larverne, thi om hiint end gaaer tilsyneladende lettere, skeer det ofte, at flere eller færre enten slet ikke træffes, eller kun stødes lidt ned i Jorden og skjules der; desuden er deres Vardi som Svinefoder ikke uden Betydning, hvilket paa hiin Maade gaaer tabt. Umiddelbart bør de dog ikke følge Ploven; thi naar man lader denne gaae forbi sig, seer man ikke strax nogen Larve i Juren, men denne skal have Tid til at arbejde sig ud af Jorden, og man vil da snart see, hvorledes een eller anden kommer til Syn; men altfor længe maa det heller ikke vare, inden de opsamles, da de ellers let atter kunne grave sig ned i Jorden. Ogsaa her i Landet har man hiit og her begyndt ifjor at samle Larver i Brakmarken og paa Koeslykker; men noget heldigt har til at begynde dermed kan jeg ikke ansee det for at være, idet Larverne deels vare for gamle og altsaa kun havde kort Tid tilbage at virke i; deels fordi Vintersæden i Reglen, selv hvor der maa antages at være mange Oldenborre-Larver i Jorden, staaer saa godt, at det, at den ogsaa staaer udmærket paa de Marker, hvor man har opsamlet Larver, ikke kan være nogen Prøve paa Gavnligheden af

denne Forholdsregel. Jo yngre de Larver ere, man samler, desto mere Gavn gjør man, og derfor er det i andet og Begyndelsen af tredje Aar, at denne Udelæggelse og Indsamling har størst Betydning.

Som det vigtigste af alle Midler angives dog Indsamling af selve Oldenborrerne at være i de saakaldte Oldenborre=Aar, hvert fjerde Aar; og for Dernes Bedkommende idetmindste, kunne vi vente et saadant til næste Aar 1859. Hvor fortvivlet end dette Middel strax synes at være, er det dog ikke saa vanskeligt, som man skulde troe. Ikke paa ethvert Sted nemlig viser Oldenborren sig, selv et saadant Aar, i saa stor Mængde, at der kan være Tale om at samle dem, og selv hvor de vise sig i Antal er det ikke ethvert Træ og Busk i Skoven, der daglig et Par Gange skal afsøges, men det er navnlig Udkanterne af Skovene, helst hvor der staaer ung Eg, og Pilehækker og Haver, der ere Samlingssteder for disse Dyr. Hver Morgen, fra den Tid Oldenborren viser sig, til den ophører at tage kjendelig til, og Sunnerne da kunne antages at have lagt deres Eg, skal man nu samle den, enten paa udbredte Lagener, eller hvor dette, formedelst Terrain-Forholdene vilde være vanskeligt, i store Paraplyer, som i omvendt Stilling holdes ind under Grenene, efterhaanden som disse ved en Stofs Slag sættes i stærk Bevægelse. Denne sidste Maade at samle paa, anseer jeg i de fleste Tilfælde for at være den hurtigste og nemmeste, og især anvendelig, hvor man har lidt Mandskab. Et nogenlunde behændigt Menneske kan da ene i kort Tid afsøge en meget stor Strækning; og ialtsald vil det ikke være vanskeligt at faae Folk oplærte til at 2 og 2, hvoraf da den ene skulde holde Paraplyen, den anden banke, samle saaledes. Men for at man kan være sikker paa noget Resultat af dette Arbeide, maa Indsamlingen være almindelig over hele Landet, samt begynde tidnok og blive længe nok ved, uden at det dog forud er muligt at sige, hvor lang Tid eller hvormange Uger Indsamlingen skulde staae paa, da Oldenborrens kortere eller længere Bedbliven meget

beroeer paa Veirligets Bestaffenhed i den Tid, den kommer frem. De indsamlede Dyr, hvoraf en Deel kunne fodres op af Sviin, maa helst først dræbes ved koghedt Vand eller paa anden sikker Maade; at grave dem ned i Jorden duer ikke, da de baade kunne leve grumme længe hernede, og desuden Mange let kunne atter grave sig op af Jorden.

Endelig staaer der tilbage at undersøge og prøve, hvad Indflydelse de forskjellige Slags Gjødninger have paa Larverne. Disse skulle i deres unge Alder næsten udelukkende leve af Staldgjødning, hvorfor ogsaa allerede Plieninger, i sit Skrift: der Maikåfer, stærkt fraraader formegen Brug af denne paa Steder, der pleie at blive stærkt angrebne, hvorimod han tilraader Anvendelsen af Compostgjødning istedetfor. Ogsaa phosphorsuur Kalk og andre saadanne mineralske Gjødninger vilde jeg ansee for meget gavnlige; kun maatte man ikke strax, men først det andet og tredie Aar, vente at see Virkningerne deraf. Navnlig 1859 og 60 antager jeg, at denne, med Haab om godt Resultat, kunde anvendes i Brakmarken.

Det er langt fra, at jeg ikke skulde see de Vanskeligheder, som ofte kunne stille sig iveien for disse Midlers Anvendelse, men saavist som man antager Oldenborren og dens Larver for en stor Plage, saavist maa man og anstrænge alle sine Kræfter; men hvis man vedbliver med kun at gjøre Alt for og Intet imod disse Dyr, er det umuligt at sige, hvad Enden vil blive derpaa.

Kjøbenhavn, i Juli 1858.

Tørkens Indflydelse paa Vegetationsforholdene i det sydvestlige Sjælland.

Beretning til det kongelige Landhuusholdningselskab fra Chr. Baupell.

Efter Selskabets Opfordring har jeg fra den 20de til 22de Juli foretaget en Excursion til det sydvestlige Sjælland for at undersøge Marsagerne til Kornets, navnlig Byggets flette Udvikling, hvorom jeg strax efter min Hjemkomst sender Selskabet følgende Notits om Forholdene paa Grevskabet Holsteinborg.

Medens i det østlige Sjælland denne Sommer fordeelsagtig afviger fra den foregaaende derved, at Regnen i de for Kornplanterne afgjørende Diebliske ikke har ladet vente paa sig, har det ikke været Tilfældet i det sydvestlige Sjælland, navnlig paa Grevskabet Holsteinborg; her har man i hele Juni og lige indtil den 22de Juli, da jeg var der, kun haft een ordentlig Regndag*). Dette i Forening med den foregaaende tørre Tid havde bevirket, at Bygget var geraadet i en saa ussel Forfatning, at man istedetfor en god Byghøst, hvormed man havde smigret sig ved Sommerens Begyndelse, og som de andre Egne af Sjælland synes at love, maa lade sig nøie med den jammerligste Byghøst, som man i Mands Minde har havt. Forresten er det vistnok af Interesse at erfare, at de meteorologiske Forhold paa et saa lille Land

*) Desværre eksisterede der ingen Veitroptegnelse.

jom Sjælland, kunne være saa afvigende; og Almeenheden maa være Lehnsgreve Kammerherre Holstein Taf skyldig, fordi han har henledet det kongelige Landhuusholdningsseffels Opmærksomhed paa dette mærkelige Tilfælde, som vistnok danner et interessant Bidrag til Veirligets Historie for dette Aar.

Som Vidnesbyrd om Tørkens Intensitet paa Grevskabet og de tilgrændsende Godser kan tjene, at de Gadefjær og Vandbeholdninger, hvoraf man forhen havde vandet Huusdyrene, eksisterede ikke mere; istedetfor havde man gravet Huller i Lavningerne, hvor der samlede sig noget smudsigt Vand, eller ogsaa tilført Vandet andetstedsfra. Det maa antages, at Bønderne i Reglen savnede reent Drickvand, da mange Familier udenfor Bøndestanden kun til Rødtørst vare forsynede dermed; alene Herregaardene vare endnu velforsynede med Vand.

Hvad Tørkens Indflydelse paa Plantelivet angaaer, da havde Træerne naturligviis bedst kunnet taale den; at en Deel af de sidst plantede Bøgetræer i Skovene vare udgaaede, var at vente; derimod have Frøtræerne, der vare saaede med Kornet, til de nye Skove, hvis Anlæg er paabegyndt, været beskyttede af Kornplanterne mod Solen. Som en mærkelig Virkning af Tørken kan imidlertid anføres, at Valbirken (*Acer pseudoplatanus*) i Holsteinborg Have kastede sine Blade, som om det havde været Efteraar, og at den uægte Jasmin (*Philadelphus*) Blade hang slappe ned fra Grenene.

Med Hensyn til de urteagtige Planter, da var Plantedækket jaaledes indtørret paa Græsmarkerne, at Jorden var blottet, og enten de vare udlagte med Klover eller med Græs, frembøde de samme Udseende som Nørrefælled ved Rjøbenhavn ifjor.

Uf Sødarterne havde Rugen det bedste Udseende; denne Plante var, da Tørken indtraf, saa udviklet, at den ikke kunde paavirkes deraf i nogen høi Grad. Anderledes er det med Hveden, den kan ikke voge med en saa ringe Varme som Rugen, derfor vilde dens Væxtperiode let forlange sig i denne tørre Tid. Maafee var det derfor, at Hveden paa Bøndernes

Jord var kort og havde smaae A. Forstjellig herfra var det paa Fjurendal, hvis frugtbare Jorder i Forening med en omhyggelig Behandling havde frembragt en Hvedemark af det skønneste Udseende, idet at baade Straaet var langt og Aret saa fyldigt som man vel kunde ønske; men ved at gaae ind imellem Planterne, viste Forpagter Bakke mig, at Kornene vare løse i Aret, og tillige i Reglen indeholdt en Mængde smaae gule Larver, hvilke sandsynligviis ere Larver af Hvedemyggen*). Paa Bladene fandtes ofte temmelig megen Røst, men denne synes at være kommen saa sildig, at den ikke har øvet nogen Indflydelse paa Frugtens Udvikling.

Mæest medtaget af Torken var imidlertid Bygget; istedetfor at denne Sædart i andre Egne den 23de Juli endnu var grøn, var den her, paa nogle Undtagelser nær, som senere skulle omtales, gulnet, som om den var ifærd med at modnes; forresten var dens Tilstand ingeniunde ens. Paa Holsteinborgs Bygmark fremtraadte det hensygnende Korn i Pletter, der kunde have flere hundrede Fod i Omkreds. Straaet var knap en Fod høi, Rødderne vare kun tilstede i saa ringe Mængde, at Straaene syntes at staae løse i Jorden; og selve de saa Rødder havde tydelige Spor af at være beskadigede**), maaffee af Oldenborrelarven, der ikke savnes i Egnen***). Aret var østest udtraadt af Bladet; og indeholdt kun 6—8 Korn, der vare smaa gule, indeni saftige og udenpaa dækkede af Bladluus. Der, hvor Aret endnu ei var udtraadt af Bladet, fandtes vel og Bladluus; men mere fremtrædende og som det synes mere virksomme vare Cholerafluerne (en Art af

*) See Prof. Schjødtes Beretning til Indenrigsministeriet om Hvedemyggen. 1855.

***) Paa Rødderne fandtes ogsaa navnlig i deres øverste Deel Røddhaarene meget mere udviklede, end det ellers pleier at være Tilfælde.

***) De havde saaledes ødelagt ikke saa ganske saa Frøplanter i Træskolerne.

Thrips-Slægten), hvilke fremtraadte baade som sorte og hvide*) ligesaa medtaget som ved Holsteinborg, vare næsten alle Bygmarkerne ved Bøgelund, Lundby, Drølev og ved Godserne Berreby og Basnæs, kun vare Rødderne ikke saa bestadigede som ved Holsteinborg, men Aæret var ligesaa tyndt og Straæet ligesaa lavt. Her fremviste ogsaa ofte hele Marker jamme Udseende som de store Pletter i Holsteinborgs Bygmark.

Mæst angrebet var en enkelt Mark; ved Bøgelund By. Bygplanterne vare her kun 4—6 Tommer høie, ikke gule, men aldeles grønne, Aæret var ikke udtraadt, men endnu næsten indesluttet af det omstedende Blad, hvoraf kun enkelte Stak ragede frem; naar Bladet toges tilside, fandtes hvert Aærdækket af Cholerastuer.

Om end Torken er Hovedarsagen til Byggets Fordærvelse i det sydvestlige Sjælland, er denne dog ikke tilstrækkelig til at forklare Ondet. Thi da blev det usforklarligt, hvorfor ikke alene Havren, men ogsaa Erterne, hvilke sidste som bekjendt mindst kunne taale Tørke, ikke have taget væsenlig Skade. Hertil kommer den mærkelige Omstændighed, at de saa Marker med Gradet Byg, som jeg besøgte, havde lidt meget mindre; og naar de tvende Bygarter vare saaede iflæng, kunde man altid bemærke, at det Gradede Byg sammenlignet med det Radede Byg, saaede meget godt ud. Heraf ledes man til at antage, at Insecterne væsenlig have bidraget til at bestadige det toradede Byg. Naar vi imidlertid tage Hensyn til, at det toradede Byg, som staaer paa Engjord, ligesom de Kanter af Bygmarken, der strække sig ned paa det fugtige Jordsmon, baade i Grønhed og i andre Henseender frembød samme gode Udseende som i andre Egne af Sjælland, synes det, at Mangel paa Fugtighed i Jorden hovedsagelig har bidraget til at forhindre den sunde Udvikling af Bygplanten, og at Insecterne først da have indfundet sig, da denne manglede.

*) Hvilke efter Prof. Schjødtes godhedsfulde Meddelelse er det yngre Stadium.

Endnu staaer tilbage at gjøre opmærksom paa, hvorledes man kan være uheldig ved at følge en rigtig Fremgangsmaade. Physiologiske og climatiske Grunde byde, at saae Bygget tidlig. Paa Basnæs havde man saadet Byg før den 1ste April; uen vist er det at det sildig saae Byg havde holdt sig meget bedre. Det Samme gjælder om det Gradede Byg sammenlignet med det 2radede Byg; og maaskee kan det Samme udstrække sig til de ikke drainede Jorder i Forhold til de drainede.

Undersøgelse af nogle kunstige Gjødningsarteres kemiske Sammensætning.

De efterfølgende kemiske Analyser, som Landhuusholdnings-Selskabet har ladet foretage i D'Err. Groth & Ørsted's Laboratorium, omfatte nogle af de kunstige Gjødningsarter, som anvendes hos os. De ere nærmest foranledigede ved at et af Selskabets Medlemmer (Formanden for Sorø Amts landoekonomiske Selskab) henvendte sig til Bestyrelsen med Anmodning om at lade foretage Undersøgelse af nogle Prøver paa Selskabets Bekostning, og da dette indrømmedes, sendtes den Guanoprøve, hvis Sammensætning her meddeles. En Landmand fra Jylland, der var bleven opmærksom derpaa, tilsendte derpaa Selskabet tvende Prøver af suur phosphorsuur Kalk, med Anmodning om at blive underrettet om deres kemiske Sammensætning, og da begge Prøver finde en udstrakt Anvendelse hos os, antog Bestyrelsen, at Undersøgelsen kunde have en almindelig Interesse, lod den derfor foretage og meddeelte Landmanden Resultatet. Den fjerde her meddeelte Undersøgelse er af den saakaldte animalsk-mineralske Gjødning, der ofte i Bladene sees Landmanden anbefalet, men uden at Sammensætningen har været bekjendt.

Disse Undersøgelser dreie sig saaledes kun om Gjødningsstoffer, der have en almindelig Interesse for Landvæsenet og det er at antage, at Selskabet ogsaa for Fremtiden vil lade

flige Undersøgelser foretage; men det beroer paa en fuldkommen Misforstaaelse naar denne Sag andetsteds (Ugeskrift for Landmænd 6te Bind Nr. 16) er opfattet saaledes, som om Selskabet var villigt til at lade enhver Prøve undersøge, som blev det tilsendt. Dette har naturligviis aldrig været Tanken og der er fra Selskabets Side ikke givet ringeste Anledning til at opfatte dets Indrømmelse i at lade de enkelte Analyser foretage paa denne Maade.

Red.

1. Guanoprøve indsendt fra Sorø Amt.

Fugtighed	14,95 pCt.
Organiske og flygtige Bestanddele . . .	16,31 —
Phosphorsuur Kalk	8,87 —
Kulsvuur Kalk	9,17 —
Kulsvuur Magnesia	1,14 —
Svovlsuur Kalk	17,97 —
Svovlsuur Magnesia	1,90 —
Sand, Jernilte, Leer	16,60 —
Alkalier	13,09 —

Tilsammen 100,00 pCt.

Dvælstof : 3,534 pCt., svarende til Ammoniak : 4,292 pCt. —

Hele denne Sammensætning antyder at den er en kunstig Guano og den kan vistnok ikke engang betragtes som et godt Kunstproduct. Ved Glødning efterlader den henved 60 pCt. Afte af en rødbrun Farve, der antyder Tilstedeværelsen af Jern, medens god ægte Guano kun efterlader 30—40 pCt. næsten hvid Afte, der ikke indeholder Jern. — Af phosphorsuur Kalk findes i denne mindre end Halvdelen af hvad der i Reglen findes i ægte Guano. Overhovedet ere ingen af Saltene tilstede i en til disses Mængde i ægte Guano svarende Quantitet, ligesom Dvælstofmængden ogsaa er meget ringe sammenlignelsesviis med god Guano. Af Alkalisalte fandtes 13,09 pCt., der indeholdt 5,49 pCt. Chlor, som svarer til 9,04 pCt. Kogsalt; en saadan Mængde findes neppe nogenstunde i god Guano.

2. Suur phosphorsuur Kalk.

Nr. 1 fra Odense og Nr. 2 fra Kjøbenhavn.

	Nr. 1.	Nr. 2.
Fugtighed	9,82 pCt.	6,72 pCt.
Organiske og flygtige Bestanddele .	24,12 ¹⁾ —	23,49 ²⁾ —
Opløselig phosphorsuur Kalk . . .	1,03 ³⁾ —	4,14 ⁴⁾ —
Uopløselig phosphorsuur Kalk . . .	26,93 —	18,94 —
Gips (Svovlsuur Kalk med 2 Atomer Band)	34,62 —	30,10 —
Sand <i>z.</i>	3,32 —	13,02 —
Alkalisalte, Tab	0,16 —	3,59 —
	100,00 pCt.	100,00 pCt.

Vi antage at der til Fabrikation af Nr. 1 hovedsageligen er anvendt Been, som tildeels findes deri i mindre Stykker og i al Fald ikke tilstrækkeligt knuste. Ved Nr. 2 finde vi [ved Mængden af de Stoffer, der ere anførte under Rubrikken Sand *z.* og disses Bestaffenhed] det rimeligt, at der til Fabrikationen heraf er anvendt andet Materiale f. Ex. Coproliter.

Begge Prøver have den Feil at de indeholde usædvanlig lidt opløselig phosphorsuur Kalk, hvilket især er Tilfældet med Nr. 1, der indeholder saa lidt, at den neppe fortjener Navn af suur phosphorsuur Kalk og endskjøndt Nr. 2 indeholder omtrent 4 Gange saa meget heraf som Nr. 1, maa det dog ansees for en meget ringe Qvantitet. Gipsens Mængde er i begge temmelig betydelig og maa vistnok i Nr. 1 ligefrem være tilblandet, hvis — som vi antage — Been allene eller næsten allene har været anvendt, da den kulsure Kalk i disse (ved Mætning med Svovlsyre) ikke, tilligemed den mindre Qvantitet svovlsuur Kalk, der kan opstaae ved Behandlingen

1) Heri Dvælstof : 3,107 = Ammoniak : 3,773 pCt.

2) — — : 2,337 = — : 2,837 pCt.

3) Svarende til 1,60 pCt. uopløselig phosphorsuur Kalk.

4) — — 6,46 pCt. — — —

af den uoplofelige phosphorsure Kalk med Svovlsyre, vilde give saamegen svovlsuur Kalk som her er tilstede. I Nr. 2 kan Gipsen, der her er tilstede i noget mindre Mængde, hidrøre fra den større Mængde kulsure Kalk, der findes i de muligt anvendte Coproliter. Nr. 1 har en ubehagelig Lugt af Producterne fra Gasrensningen, hvilket antyder at endeel af de kvælstofholdige Bestanddele hidrøre herfra.

Nr. 2 indeholder over 13 % Sand, Leer, Jernilte etc., hvilket — som alt bemærket — kan hidrøre fra Anvendelsen af andre Materialier end Been. Mængden heraf kunde man ønske formindsket, da disse Stoffer ikke have nogen Betydning som Gjødning.

3. Animalsk-mineralsk Gjødning fra Dhrr.

M. Weil & Co.

Det tørre Pulver:

Band	6,05 pCt.
Organiske og flygtige Bestanddele	6,42 "
Sand og Leer med lidt Jernilte etc.	40,14 "
Phosphorsuur Kalk (uoplofelig)	5,95 "
Svovlsuur Kalk (brændt Gips)	32,88 "
Kulsuur Kalk	8,56 "
Magnesiatsalte	} ubetydelig Quantitet.
Alkalisalte	

Talt 100,00 pCt.

Heri 0,446 pCt. Kvælstof, svarende til 0.541 pCt. Ammoniak.

Den flydende Masse:

Band	85,16 pCt.
Organiske og flygtige Bestanddele, heri } ca. 1½ pCt. fri Syre	} 8,43 "
Sand etc.	
Jernvitriol, indeholdende noget phosphorsuurt Jernilte	} 1,66 "

Gips (vandholdig svovlsuur Kalk)	0,35 pCt.
Svovlsuur Magnesia	Spor.
Svovlsuur Natron	2,77 "
Chlornatrium	1,61 "

Talt 100,00 pCt.

Heri 1,242 pCt. Kvælstof, svarende til: 1,508 pCt. Ammoniak.

Ifølge Selskabets Forlangende skulle vi nu ikke undlade at fremsætte de Bemærkninger, hvortil ovenstaaende Analyser give os Anledning. Det tørre Pulver viser sig herefter at være en Blanding af forskjellige Stoffer, som vi dog ikke kunne tillægge megen Gjødningsværdi, da næsten Halvdelen er Vand og Bestanddele som Sand, Leer og Jern, der ikke have nogen Betydning som Gjødningsmaterial. Den flydende Masse antage vi for at være Excrementer eller Indhold fra Latriner, hvortil der er blandet noget Jernvitriol og lidt fri Syre, sandsynligviis Svovlsyre for at binde Ammoniakken og borttage den værste Lugt; Massen har ogsaa Udseende heraf, men en Lugt, der ligner Guanoens noget. Den deri indeholdte Phosphorsyre er traadt i Forbindelse med Jerniltet fra Jernvitriolen, hvorved der er dannet phosphorsuurt Jernilté, en Forbindelse, hvori Phosphorsyren efter vor Anstuelse er bunden saa stærkt, at den ikke kan komme Planterne til Nytte. Af denne Grund have vi ikke bestemt Phosphorsyrens Mængde i denne Blanding. Endeel af det indeholdte Kvælstof er tilstede som Salpetersyre bunden til Ammoniak, hvilket ogsaa tyder paa, at denne Gjødning stammer fra gjærende Excrementer. Alkalierne ere beregnede som Natronsalte, da disse dannede Hovedmassen.

Ifølge Opgivelse i den medfølgende Anviisning skal Sæden for Udsaaningen, efter at være befugtet med den flydende Masse, blandes med Pulveret. Vi kunne ikke see anden Fordeel ved denne Fremgangsmaade end, at hvert enkelt Sædekorn herved kommer i en nøiere Berøring med Gjødningsstofferne; den fri Syre, der er i den flydende Masse, vil strax

ved Paastroning af Pulveret mættes med den heri indeholdte kulsure Kalk, ligesom Fugtigheden tildeels vil indtages af det tørre Pulver, hvorved noget heraf vil fastnes omkring Kornet.

Med Hensyn til Værdien skulle vi efter Opfordring tillade os følgende Beregning efter de af Stöckhardt angivne Priser:

100 Pd. af det tørre Pulver:

Band	uden Værdi.			
Organ.og flygtige Bestanddele	6,42 \mathcal{R}	à	$\frac{1}{2}$ β	= ca. $1\frac{1}{2}$ β .
Sand, Leer etc.	uden Værdi.			
Phosphorsuur Kalk uopl.	5,95 -	à	3 -	= - 18 -
Svovlsuur Kalk	32,88 -	à	$\frac{1}{2}$ -	= - $16\frac{1}{2}$ -
Kulsuur Kalk	8,56 -	à	$\frac{1}{2}$ -	= - 1 -
Ammoniak	0,541 -	à	34 -	= - $18\frac{1}{2}$ -

Tilsammen for 100 Pd. ca. $55\frac{1}{2}$ β .

100 Pd. af den flydende Mæsse:

Band	uden Værdi.			
Organ.og flygtige Bestanddele	8,43 \mathcal{R}	à	$\frac{1}{2}$ β	= ca. $1\frac{3}{4}$ β .
Sand etc.	} uden Værdi.			
Jernvit. med phosph. Jernilte				
Gips (med Vand)	0,35 -	à	$\frac{1}{2}$ -	= - -
Alkalisalte	4,38 -	à	3 -	= - 13 -
Ammoniak	1,508 -	à	34 -	= - $51\frac{1}{2}$ -

Tilsammen for 100 Pd. ca. 66 β .

Hvorvidt den angivne Methode, paa hvilken disse Gjødnings-
ninger skulle anvendes, kan frembringe nogen bedre Virkning
af deres Gjødningsstoffer, end naar Gjødning anvendes paa
sædvanlig Maade, er et Spørgsmaal, vi maae overlade til
praktiske Landmænds Bedømmelse.

Til denne Undersøgelse ville vi kun sœie et Par Ord om
Prisen hvortil Gjødningen sælges hos D'Hr. M. Weil & Co.,
der, synes at være Commissionairer for et udenlandsk Fabrik.

I den medfølgende Brugsanvisning og Priiscourant angives et Fad med den flydende Bædse at veie 90 Pd. og det mineralske Pulver omtrent 50 Pd.

Begge Dele koste tilsammen 18 Rd. 3 Mk.

Efter den ovenstaaende Beregning vil Værdien af de deri indeholdte Gødningstoffer være:

50 Pd. af Pulveret à $55\frac{1}{2}$ β for 100 Pd. . . . 27 $\frac{2}{3}$ β

90 — af Bædsen à 66 β for 100 Pd. . . . 59 $\frac{1}{2}$ -

tilsammen 87 $\frac{1}{6}$ β

Den animalst-mineralske Gødning er saaledes just ikke den billigste Gødning, som Landmanden kan anvende.

Red.

Drainingen paa Frysenborg i 1857.

(Meddeelt af Drainmester Luja.)

Safvigte Aar har Hr. Kammerherre Grev Frys paa sine Gaarde, Frysenborg, Lyngballe, Søbygaard og Afbyggergaarden Skovladden, samt Godsforvalterboligen Dyrhuset, ladet draine ialt 360 Tdr. Land, med en Bekostning af 11,568 Rdlr. 5 Mk. 5 ð, hvilket altsaa bliver 32 Rdlr. 14 ð pr. Tonde Land.

Drainingen i 1857 har kostet mindre pr. Tonde Land, end i de foregaaende Aar, endskjøndt Arbejdspriserne ere uforandrede de samme, og Rørene som sædvanlig ere beregnede til en Priis, omtrent lig hvad Fabrikationen koster, hvorom, for at undgaae Gjentakelse, henvises til Tidsskriftets 5te Bind 1ste Hefte, hvor samme findes anført.

Dette Resultat har sin Grund i, at endeel af de i afvigte Aar drainede Jorder var af en anden Bestaaffenhed med et lettere og for Vandet gennemtrængeligere Underlag, saaledes at Rørledningerne have kunnet lægges i en større Afstand og dybere end de sædvanlige 4 Fods Sugedrains.

Paa Skovladden, hvor nogle af de ydre Marker tildeels bestaae af en fugtig, kold Sandjord, med afvejlende Leer- og Sand-Underlag, har Afstanden varieret mellem 20 og 50 Alen og Dybden 5 til 5½ Fod, og Søbygaards Brakmark, som er temmelig høi og let Jord, hvor kun enkelte Steder, ved Foden af Bakkerne, fremkom Kildevæld, som fordrede en stærkere Udgravning, har endogsaa kunnet tilstrækkelig draines, ved at

gjennemskjæres i forskjellig Retning og Afstand, efter Jordbund og Fald, med 6 Fods dybe Drains af en større Sort end de almindeligen brugte.

Hvad som er anført i 1856 om Drainingen paa Frysenborg og Lynghalle, gjælder ogsaa for forrige Aar; kun blev paa Lynghalle Udmark, som viste sig lettere i Undergrunden og havde tilstrækkeligt Fald, drainet dybere og videre end den øvrige Deel af Marken, hvor Rørene ligge i en regelmæssig Afstand af 15—18 Alen. Paa nogle Steder af Frysenborg Mark, hvis Beliggenhed og Underlag ogsaa gjorde en dybere Draining hensigtsmæssig, er en saadan anvendt, i Reglen med 5 Fods Dybde og 30—36 Alens Afstand.

Endvidere er paabegyndt Drainingen af en stid og daarlig Eng- og Kjørstrækning af Areal circa 100 Tdr. Land, hvorfra Hovedafledningen, da Terrainet er meget fladt og tidligere manglede tilstrækkeligt Aflob for det overflødige Vand, med megen Besværighed og Bekostning er skaffet tilveie ved en lang og dyb aaben Hovedgrøft, ført igjennem et vanskeligt Jordsmon.

Hensigten med Cultivering af denne Jord, som i sin nærværende Tilstand har meget liden Værdi, er nærmest at skaffe bedre og rigeligere Græs, som skulde komme Jernits af Naturen magre og daarlige Agerjord tilgode, og søges opnaaet ved Draining, Grønsvarens Brænding og Mergling.

En Undersøgelse, som i Vinter er foretaget paa en i Foraaet 1854 drainet Mark, hvor Underlaget bestod af en indtil 3 Fod dyb Sandahl, viste en meget heldig Forandring paa denne Måsse. Da Marken drainedes, var Underlaget af en saadan Bestaafenhed, at Arbejderne kun med den største Møjsommelighed, ved Hakkens stadige Brug, kunde udrette Noget. Nu derimod har Ahlen opløst sig saameget, at man uden Hælle, om endogsaa med Besværighed, dog kan gaae igjennem det tidligere saa faste Lag, og der er altsjaa al Anledning til at troe, at i Tiden vil Drainingens gavnlige Virkning ikke udeblive, men at det vil stadfæste sig, hvad man her i

Landet kun har næret Formodning om, at ved Bortskaffelsen af det jernholdige Grundvand igjennem Drainrørene, hvorved gives Luften Udgang til Undergrunden, Jernet derved indgaaer anden Forbindelse og Ahlen opløses, saa en i Eiden fuldstændig Forsvinden opnaaes, hvilket Resultat især for Jyllands Vedkommende vil have en overordentlig Indflydelse paa Agerbruget.

Uldmarkedet i Kjøbenhavn den 17^{de} og 18^{de} Juni.

Efter en os velvillig tilstillet Beretning var til dette Aars Uldmarked oplagt 73 Partier Raceuld, tilsammen c. 95,300 Pund.

Deraf forblev usolgt c. 5000 Pd.

Prisen var ialmindelighed fra 5 Mk. til 5 Mk. 6 $\frac{1}{2}$ for Pundet; den høieste bekjendte Priis var 5 Mk. 12 $\frac{1}{2}$, som betaltes for Ulden fra Krogerup og fra Rosendal i Sjælland.

De største Partier vare fra:

Grev Lerche til Verchenborg i Sjælland 7399 Pund.

Godseier Bech til Baldbygaard do. 3443 —

Propr. Nyholm til Biselund paa Falster 3246 —

Den overveiende største Deel kjøbtes af Klædefabrikanterne Modeweg fra Brede og Renck fra Neumünster.

Agerdyrkningsberetning.

(Fra den sidste Halvdeel af Juli.)

De to Maaneder, der ere forløbne, siden vi skreve vor sidste Beretning, have havt en udpræget Character af Varme med lange, tørre Perioder og ringe Landregn. Næsten al den Regn, der er falden, hidrører fra Tordenbyger og er derfor i meget forskjellig Grad fordeelt over Landet; Beretningerne lyde derfor yderst forskjellige, da en Afstand af nogle faa Miil giver Alt et forandret Udseende. Regnmængden har dog paa de fleste Steder af Landet i og for sig ikke været saa ringe, men der har, som Landmanden siger, intet Forslag været i Regnen; Jordens overordentlige Tørhed og den stærke Varme have været Aarsag i, at selv betydeligere Regnbygers Birkning snart var forsvunden. Ved Kjøbenhavn er i Mai og Juni Maaneder falden 53 Linier Regn, medens Gjennemsnittet kun er 41½ Linie, og dog har Vegetationen i enkelte Perioder havt et næsten ligejaa fortorret Udseende som ijsor, da Regnmængden i begge Maaneder kun var 11 Linier. Den 7de og 8de Juli faldt næsten over hele Landet en meget blødende Regn, men som ogsaa paa mange Steder var den første, der var falden siden Begyndelsen af Mai. Ogsaa Blæst og Nattefrost har paa mange Steder, navnlig i det vestlige Jylland, hæmmet Vegetationen. I de sidste Dage af Maaneden, den 25de, 26de og 27de Juli, har der over hele Landet hersket en

meget stærk Storm, om hvis Virkninger paa Sødaasgroden vi endnu Intet have erfaret, men som desværre vistnok vil have gjort stor Skade paa det næsten modne Korn, der endnu ikke var meiet, navnlig paa de Steder, hvor Kornet stod opreist og tyndt.

Paa tørre, høitliggende Jorder, var naturligviis Vegetationen sat meest tilbage, dog meest afhængig af Regnmængden, som enkelte Steder, f. Ex. i flere af Jyllands Hedeegne, har været tilstrækkelig til, at baade Græs og Korn have naaet fuld Udvikling. Den sydvestlige Deel af Jylland, den vestlige Deel af Slesvig og Sjælland og for endeel af Fyen og Volland og hele Samøs og Bornholm, synes at have lidt meest af Torken, medens den østlige Deel af Jylland, den midterste Deel af Sjælland og Fyen have særdeles gode Høst-udsigter, idetmindste til de sidste Dage af Maanedens før Stormen, og det gode Vaab, man næsten over hele Landet nærede til Høsten indtil Midten af Juni, har der ikke svigtet.

Vinterjæden, der stod saa overordentlig frodig i For-aaret, har havt Gavn af det tørre Veir, da den ved et frugtbarere Veir for tidligt vilde have lagt sig, nu har den holdt sig opreist indtil Kjørneaffætningen havde fundet Sted.

Hveden lover over hele Landet en god Afgrøde, og mange Steder en meget god; den er noget kort i Straaet, men godt kjærnesat og har ikke lagt sig meget. Den stærke Varme i Juli Maaned tog stærkt paa Hveden, og navnlig paa Manchesterhveden, og man var ikke uden Frygt for, at den skulde modnes for tidlig; de senere indtrufne Regnbyger have ialmindelighed forjaget denne Frygt. Den hvide Skimmel, som man har bemærket paa de nederste Bladskeder i de senere Aar, indfandt sig ogsaa iaar midt i Juni Maaned; noget senere kom endeel Røst paa Bladene, men uden at udbrede sig videre, saa at hverken Straa eller Kjørne hidindtil har havt nogen Ulempe deraf. Ogsaa Hvedemyggen indfandt sig en kort Tid, men uden at gjøre synderlig Skade.

Rugen tegner i Almindelighed godt, og mange Steder endog udmærket. Den giver overalt meget Straa og vil fylde godt i Loden, men mange Steder har Blomstringen ikke været heldig, og der findes Spring i Bipperne; den ligger desuden meget og har lidt mere af den stærke Varme i Juli end Hveden, da den var Modenheden nærmere; paa lettere Jorder blev den endog solskoldet. Rusten har enkelte Steder angrebet Straaet meget uden at vi dog have erfaret at Kjønnen har lidt. Høsten bliver noget vanskelig, da Rugen paa alle gode Jorder er staaet meget ned ved de stærke Regnbyger i Begyndelsen af Maaneden, men paa den anden Side turde denne Omstændighed have bidraget til at Stormen, der traf de fleste Rugmarker i Modenhedsperioden nogle Dage før de skulde meies, paa de bedre Jorder har gjort mindre Skade end Tilfældet ellers vilde have været.

Af Raps blev endeel omploiet i Foraaret; den tilbagestaaende lovede en Tid et meget godt Udbytte, men har siden været angrebet af Biller, selv i det vestlige Jylland hvor det ellers sjelden pleier at skee. Det daarlige Veir i den sidste Deel af Maaneden har forhindret Udtærskningen, og man maa frygte for at endeel Frø falder af. Udbyttet kan derfor ikke ventes at blive stort.

Over Bygget søres næsten overalt stærke Klager. Torfen og Barmen i Junimaaned hindrede Aget fra at stride igjennem og Straaet blev kort, og det samme Veir i Juli solskoldede mange Bygmarker eller idetmindste store Pletter af samme. Paa enkelte Steder, selv i de bedste Byggegne nærmer Høsten sig en Misvæxt, og vi kunne i denne Henseende henvise til Candidat Baupells Beretning fra det sydvestlige Sjælland, hvor Veirforholdene imidlertid have været særlig ugunstige. I Almindelighed er det 2r. Byg bedre end det 6r., da det var mere udviklet inden Torren kom, men dog med stor Forskjel, afhængig af hvorledes Regnbygerne faldt. Oldenborrelarven og Smelderer, hvis Characteristisk Cand. Meinert har givet i sin Beretning til Landhuusholdnings-Selskabet, som findes i

dette Hefte, udtyndede Bygget stærkt i Begyndelsen af Juni-maaned. Hvor frugtbart Veir senere indtraadte, bredte Kornet sig imidlertid saa meget, at Skaden ikke har været af stor Betydning; det er Torfen som har fuet Bygget, og hindret dets Udvikling, og da en stor Deel af Landet har lidt derunder, tør vi ikke gjøre os Haab om at naae en Middelhøst deraf, omendkjøndt enkelte Egne vil faae mere, og vi i det Hele kunne vente en bedre Bygafgrode end isjor baade med Hensyn til Straa og Kjerne.

Havren har i det Hele udholdt Torfen bedre end Bygget og lover mange Steder en god Afgrode, dog mere i Kjerne end i Halm. Herfra gjør dog det vestlige Jylland en Undtagelse, hvor Havren er meget simpel, undtagen paa side Jorder og det selv i Egne, hvor de andre Sædarter ere gode. Overalt i Landet klages der over at den er fuld af Ukrudt.

Urterne ere meget forskjellige, men ialmindelighed lovende, og navnlig er det Tilfældet i de Egne af Landet, hvor Urter dyrkes i større Omfang. Tidsler og andet Ukrudt har taget stærk Overhaand som i alle tidligsaade Baarjædmarker, men endnu i høiere Grad hos Urter end hos Byg og Havre. Bladlusene begyndte i den sidste Deel af Maaneden at vise sig paa enkelte Urtemarker.

Boghveden er ogsaa forskjellig, men har i det sydlige Jylland og Slesvig ialmindelighed blomstret særdeles godt, og lover, naar intet Uheld støder til, i de Egne en riig Afgrode.

Kartoflerne staae godt over hele Landet, de have blomstret bedre end i noget tidligere Aar inden Sygdommens Begyndelse. Paa Markerne staae de endnu meget frodigt, men i enkelte Haver ere ved de tidligmodnede Sorter, Toppen visnet og de øvrige Tegnet til den sædvanlige Sygdom have viist sig.

Koerne ere meget forskjellige, efter som Regnbyggerne ere faldne. Jordlopperne have været meget flomme og Omjæening har flere Gange maattet finde Sted, navnlig hvor man har faaet for tyndt, som synes at være en almindelig Feil

hos Begyndere i Noedyrkningen; Landmænd der have Erfaring i denne Green af Agerbruget anbefale aldrig at saae mindre end 4 Pd. Frøe og hellere derover i en Td. Land. I den senere Tid fører man Klage over en graa Larve, der overbider Roden, Prøver ere fra Fyen indsendte til Undersøgelse.

Kløveren har iaar givet et meget simpelt Udbytte. En stor Deel Frø spirede ikke paa Grund af Tørken ifjor, ved Barfrosten i Vinter leed det Tilbageblevne og kunde ikke komme til Kræfter ved den langvarige Tørke i Forsommeren. Hvor der ikke var saaget Græsfrøe imellem har Ukrudt taget stærk Overhaand, og saagodtsom overalt har Udbyttet af Agerhø været meget simpelt og mange Steder usselt, sædvanlig ikke større end ifjor, 1—2 Læs paa 1 Td. Land, og kun paa enkelte kraftige og veldyrkede Jorder har man naaet indtil 4 Læs. Mange Steder har man aldeles maattet opgive Kløverfletten, da Qvæget ikke kunde finde tilstrækkelig Næring paa de til Græsning bestemte Marker. Græsset har overalt været meget tarveligt, og Qvæget har flere Steder iaar haft en endnu ringere Næring end ifjor. Til Slet har man sædvanligviis valgt andet Aars Kløver, hvor Raigræs og Thimotei vare nogenlunde udviklede. Den ny Kløver er kommen godt frem.

Af Engene have de høitliggende været flette, medens de fugtige have givet et godt Udbytte; den sidste Regntid har haft en god Indskydelse paa Græssets Udvikling, der just ikke er langt, men tæt i Bunden. Marskengene paa Vestkysten af Halvøen ere ikke bedre end ifjor, og Græs væxten har hele Forsommeren været meget simpel, selv paa de bedste Marskjorder.

Plantesygdomme kan man i denne Sommer ikke beklage sig over, og ikke heller have Insectangrebene været af nogen stor Betydning. Oldenborrelarverne gif allerede i Begyndelsen af Juni dybere i Jorden; Angrebene af Jordløpper, Bladluus og Smelder paa forskellige Planter have vi i det Foregaaende berørt.

Vandmangelen har den hidtil faldne Regn ikke kunnet afhjælpe, da Jorden har indsuget al det Vand der er kommet. Paa mange Steder er derfor Trangen saa stor som nogenstinde og man imødeseer en længere tør Tid med stor Uengstelighed, da de saa tilbageblevne Beholdninger daglig svinde mere.

Meieriudbyttet var indtil Midten af Juni overalt upaaklageligt, men siden den Tid har Mangel paa Græs og Vand i Forbindelse med Lordenlusten og Barmen formindsket det i høi Grad, og kun i de Egne, der have været heldig stillet med Regnen er man nogenlunde tilfreds dermed.

Skæferierne have paa Grund af Faarenes gode Sundhedstilstand givet et godt Middeludbytte, og endssjøndt Prijerne paa Kjøbenhavns Uldmarked vare 4 til 6 $\frac{1}{2}$ lavere end ifjor, vare Landmændene ialmindelighed dog tilfredse med Markedet, da Handelen paa Grund af større Concurrence var livlig, og man havde ventet endnu lavere Priser.

Over Huusdyrenes Sundhedstilstand ere os ingen Klager befjendte.

Arbeidskraften er i dette Aar rigelig tilstede og selv i Egne, hvor man i tidligere Aar havde den største Vanskelighed ved at faae Folk, tilbyder sig i denne Tid baade giste og ugiste Arbeidere; Lønnen er derfor dalet betydeligt, i Haderslev-egnen til Exempel fra 70—90 Rdlr. til 40—45 Rdlr. aarlig. Ved Pigelønnen er Forskjellen ikke saa stor, men Piger ere langt lettere at erholde end tidligere.

Høsten er iaar falden langt tidligere end sædvanlig. Allerede den 20de Juli begyndte flere Steder Høsten af Rug, Græs og de tidlig modne Urter, men Veiret har hidtil ikke begunstiget den, da en urolig Periode med jevnlige Regnbyger siden den Tid er indtraadt.

Endssjøndt de os tilsendte Beretninger, der omtrent omfatte alle Dele af Landet, baade Kongeriget og Slesvig, ere meget forskjellige, saa have de dog ved Gjennemlæsningen givet os det Totalindtryk, at Høsten er over en Middelhøst; da de imidlertid med ganske saa Undtagelser ere skrevne før Stormen

den 25de og paafølgende Dage og vi ikke kunne bedømme, hvilken Indflydelse den har havt, tør vi ikke udtale nogen bestemt Dom i dette Dieblif. Fodermassen er i ethvert Tilfælde større end ifjor selv af Vaarsæden, og i betydelig Grad af Vintersæden og Engshøet, medens Kløverhøet maaffee snarere er ringere. Men selv de Egne, hvor Høsten falder flettest ud, og hvor Fodermassen er ringe, ere dog langt bedre stillede end forrige Aar, da de ikke ville have stor Vanskelighed (med Undtagelse af de mere fjerntliggende Der) ved enten at skaffe sig Foder fra de mere begunstigede Egne eller idetmindste afsætte endeel af deres Besætning til rimelige Priser. Den befrygtede Krise er hidtil gaaet langt lettere, end man tidligere turde haabe; det er egentlig kun ganske usolide Mænd, eller saadanne, som have gjort sig skyldige i vilde Speculationer, eller Landmænd, der ved et Sammenstød af uheldige Omstændigheder ere satte tilbage, der have maattet forlade deres Gaarde, og deres Antal er ikke stort. Hvor intet tvungent Salg har fundet Sted, ere hverken Priserne paa Landeiendomme eller Forpagtninger dalet betydeligt; Juniterminen gif langt bedre end man havde ventet, og Priserne paa Landmandens Produkter ere, om end ikke høie, saa dog høiere end en fornustig beregnende Landmand vilde ansætte Gjennemsnitsprisen til ved Kjøb eller Forpagtning. Hvis derfor Høsten bliver vel bjerget, og Handelen med Landmandens Produkter gaaer nogenlunde godt, forekommer Udfigterne for Landmanden os i dette Dieblif ret gode, og i ethvert Tilfælde langt bedre end ifjor ved denne Tid. Langt mere føle Kjøbstadborgerne og Haandværkerne paa Landet Tidens Tryk, da deres Virksomhed i høi Grad afhænger af Landmandens Overflud, og at dette i det forrige uheldige Aar ikke har været stort, er selvsølgelig.

Ogjaa spores Tidens Tryk i, at mange Foretagender standses eller indskrænkes, som i de foregaaende heldige Aar bleve drevne med Iver; saaledes ere, som vi i vor forrige Beretning gjorde opmærksom paa, Byggelysten standsset, dog mere hos den større Landmand, end hos Bondestanden; ogjaa

Drainingen er noget indskrænket, dog ikke i det Omfang, vi tidligere frygtede, thi trods Krijsen og den tørre Tid, fortsattes dog Drainingen ialmindelighed af dem, der have have begyndt, og flere ere komne til. Landmanden beklager sig, og som det forekommer os med Ret, over Drainrørens høie Priis, der næsten slet ikke er lavere end tidligere, medens de andre Teglværksprodukter ere sunkne saa betydeligt i Værdi; vi haabe imidlertid at ogsaa her Concurrencen vil gjøre sig gjældende og bringe Prisen for Drainrør ned til hvad den er i andre Lande.

Vi skulle nu gaae over til at omtale Høstudsigterne i de enkelte Dele af Landet.

I **Sjælland** har Strandkanten faaet mindre Regn end den mellemste fløvrige Deel; dette gjælder dog især den vestlige Side, hvor et Bælte af 1—2 Mil langs Stranden iaar faaer en meget ringe Høst med enkelte Undtagelser, f. Ex. den nærmeste Egn omkring Kallundborg, hvor der er falden endeel mere Regn. Blæsten i Slutningen af Juni Maaned har, forenet med Nattefrost, ogsaa bidraget til at hæmme Plantevæksten; Korsør- og Skjælløregnene have især lidt. Ogsaa i den nærmeste Omegn af Kjøbenhavn er Sæden ringere end den pleier at være, ligesom hele Kysten sydefter har manglet Regn, om end ikke i den Grad, som den vestlige Kyst. Derimod venter man i en stor Deel af det nordøstlige Sjælland, og navnlig i Skovene af det mellemste en meget god Høst; ogsaa i det sydlige Sjælland, især i dets østlige Deel ere Høstudsigterne gode, naar man fjerner sig fra Stranden. Skovene faae saaledes iaar nogen Erstatning for det Tab, de ifjor lede af Oldenborrelarver og som iaar har været fjendt paa Kløvermarkerne, der fra ifjor vare ødelagte; derimod er Skaden, de iaar have forarsaget, kun ubetydelig. I Egnen mellem Roeskilde og Ringsted ved Borupstationen, hvor store Strækninger ifjor bleve totalt ødelagte, vil man endog have bemærket, at de Baarsædsmarker, der følge Vintersæden, som ifjor blev afødt af Oldenborrelarver, iaar

staae ualmindelig frodige, og saaledes give nogen Erstatning for Tabet ifjor.

Paa **Samsø** ere Høstudsigterne maadelige; der er ingen Regn falden fra først i Mai til den 8de Juli. Vintersæden og navnlig Rugen er ret god, om end langt tyndere og kortere end den i Foraaret lovede, men af Byg og Havre venter man ikke mere end det Halve af en almindelig Afgrøde og Urter og Boghvede maa ansees som aldeles mislykkede. Vandtrangen er yderst trykkende, og det Vand der er tilbage er mere eller mindre slet. Da desuden Ungvæg, hvoraf Indtægten af Besætningen fortrinsviis erholdes, er i lav Priis, og Samsø i de sidste 3 Aar har havt en mindre god eller daarlig Høst, saa kan man ikke undres over, at Stemningen mellem Landboerne er trykket.

Paa **Nøen** ere Udsigterne til Høsten ret tilfredsstillende, men Klagen over at Bygget foruden tidligere at være angrebet af Oldenborre- og Smeldelarver, som det nogenlunde forvandt, i den senere Tid er angrebet af Orm i Kjøernen, hvorved denne mange Steder er aldeles udhulet. Kløver- og Græsmarkerne have været meget simple.

Fra **Falster** og **Lolland** lyde Beretningerne i det Hele gunstige, hvad Udsigten til Kornhøsten angaaer, endskjøndt ogjaa der Bygget siden Midten af denne Maaned paa mange Steder er solskoldet; over Græs og Kløver klages overalt, dog have Engene mange Steder givet et ret godt Udbytte. Ogsaa paa disse Der har Bestyksten lidt af Torken og navnlig fra Lolland klages over at Udsigten til Høsten i den vestlige Deel af Nørre- og Sønderherred ere maadelige. De sorte Viller, som man har seet omtale i Aviserne have enkelte Steder angrebet Bygmarkerne, navnlig de der staae tyndt, og udhulet Kjøernen; dog antages ikke den Skade de have forvoldt at have været af stor Betydning. Vandtrangen er meget trykkende, og i Nakkov har der været Tale om at tye til den 1½ Miil bortliggende Besterborg Sø for at faae Drifkevand.

Paa **Langeland** og **Taastrup** har Regnmængden kun været ringe, og Høstudsigterne ere derfor hvad Vaarsæden og især Bygget angaaer ikke videre gode, ligesom ogsaa stærke Klager høres over den ringe Græsmængde baade paa Kløvermarker og Enge. Vintersædsmarkerne ere lovende.

I **Fyen** venter man ialmindelighed en meget god Høst, dog med Undtagelse af enkelte Egne ved Stranden, hvoriblandt især nævnes Omegnen af Alsens, hvor næsten ingen Regn er falden og synes at være under samme uheldige Forhold som det sydvestlige Sjælland. Det er imidlertid kun Undtagelser, da ialmindelighed alle Sædarter i Fyen ere meget lovende, selv Bygget, skjøndt det staaer tilbage for Vintersæden; i Svendborgegnen har man ogsaa sporet de sorte Biller, der udhule Kjørnen af Byg, der ere omtalte ved Lolland. Kløvermarkerne ere i Fyen som overalt i det øvrige Land simple, og man klager dertil fra flere Steder over isjor ved Kjøbet af schlesisk Frø at være bleven bedraget, da en Mængde gul Kløver, der hverken opnaaer nogen synderlig Bægt eller er yndet af Kreaturerne, var indblandet, hvorved selv de Marker, der i Foraaret stode nogenlunde gode, dog kun have givet et ringe Udbytte.

Benshøst har havt Mangel paa Regn og Vaarkornet er derfor kun lidet lovende, ligesom der klages meget over Græsmangel; Vintersæden er derimod meget lovende, eller var det idetmindste indtil før Stormen den 25de; men da Provstirugen var moden den Gang og det udtryffeligt fremhæves i Beretningen, at Kjørnen sad meget løs, er det desværre sandsynligt at en stor Deel af Sæden er blæst af.

I det **nordvestlige Sjælland** (Thy, Mors, Salling og Lemvigegnen) ere Høstudsigterne meget lovende, og i Modsatning til andre Steder i Landet bedre, jo længere man kommer mod Vest, saaledes at navnlig Thy og Mors har en meget riig Høst iaar og Salling en god Middelhøst; baade Vintersæden, Vaarsæden og Græsmarkerne ere gode, og man venter et godt Høudbytte.

Fra det **midterste Sylland** lyde Beretningerne ligeledes i det Hele meget gunstige, men fra det **vestlige** kun, forsaavidt Rugen angaaer, derimod klager man over, at Havren, der i de Egne spiller en stor Rolle, paa de fleste Steder er mislykket, som deels tilskrives Torken, deels stærk Nattefrost i Slutning af Juni og Begyndelsen af Juli (der forresten ogsaa er sporet i det nordlige Sjælland og affviede Spidserne af Havrens Blade), som flere Gange var saa stærk, at Jorden om Morgenstunden var bedækket med Riim og Tøirene stivfrosne; Havren har ikke i mange Aar seet saa lidet lovende ud, som iaar. De synkende Priser paa Dvæg og Heste have været meget ufordeelagtige for denne Egn, og baade Landmændene og Mellemandlerne have iaar havt store Tab.

For det **østlige** Sylland ere Høsludfigterne meget lovende og alle Beretninger fra Aalborg til Kolding lyde gunstige, dog i noget ringere Grad for de sydlige end de nordlige Egn hvor Regnen kom tidligere. Vintersæden lover at blive fortrinlig, og Vaarsæden naaer vel en god Middelhøst. Klovermarkerne give just ikke meget, men Engene et godt Udbytte; Græsningen har ikke været rigelig men dog tilstrækkelig.

Fra **Slesvig** ere Beretningerne ikke fuld saa gunstige, men dog venter man paa Østkysten og paa Als en god Middelhøst af de forskjellige Sædarter; Rug og Boghvede staae endog fortrinligt. Paa Vestkysten har derimod Regnen været meget sparsom og Vegetationen bærer Spor deraf; Sæden synes dog nogenlunde at være lykkedes, men Græs og Klover have givet mindre iaar end selv i det foregaaende flette Aar, og netop de bedste Marske give mindst Græs. Føden af Kreaturer har derfor allerede forarsaget betydeligt Tab, og Studene ere paa de fleste Steder ligesaa magre som da de kjøbtes. Engelske Prangere have kjøbt mange Stude til lavere Priser end de betales med i Foraaret, og selv fra den bedste Marsk i Eiderstedt ere Studene bragte op paa Heden; for et Læs Hø der veier 1500 Pd. er betalt 36 Rdlr. Intet Sted i Landet har vistnok Vandmanglen været mere trykkende,

da mange Gaarde i Marsten maatte hente Drilkevandet flere Mil borte. Man tør imidlertid haabe at den i den sidste Tid faldne Regn vil fremkalde en Forandring til det Bedre.

Vore Beretninger fra **Bornholm** ere fra den 16de Juli; dengang vare Udsigterne kun mørke, Regnen den 7de og 8de Juli var ikke naaet dertil og med Undtagelse af nogle enkelte Byger i Slutningen af Mai var ingen Regn falden i Sommer, og Vegetationsforholdene synes at stemme med hvad der er meddeelt fra det sydvestlige Sjælland, saa at man venter en ligesaa slet Høst som ifjor. Vandmangelen var overordentlig trykkende.

Om Tørvens og Tørvemassernes Behandling.

(Af en Reiseberetning fra polytech. Cand., Administrator Fr. E. Holm).

Den af mig i Begyndelsen af Aaret 1857 hjemsendte Beretning *) omfattede de forskjellige Egne af Tydskland, som jeg havde besøgt det foregaaende Aar. Deri dvælede jeg navnlig ved Tørvens Behandling og Anvendelse paa Jernbanerne i Bayern, ligesom jeg ogsaa meddelte de almindelige Slutninger, jeg ved Sammenholdning med andre mig bekjendte Metoder var bleven ledet til at uddrage deraf med Hensyn til Principerne for en forbedret Tørveproduktion.

Som Midler dertil har jeg deri omtalt:

- 1) Sønderdeling af Tørvemassen, hvorved dens Elasticitet formindstes og Sammentrykning muliggjøres;
- 2) Presning ved Selvtryk eller ved Anvendelsen af en Kraftgiver (Mennesker eller Maskiner), og
- 3) Tørring ved Presning, der endnu mindre end ved den frie Luft kan blive fuldstændig, eller ved kunstig Varme.

Metoderne sammensattedes i følgende tre Grupper:

- 1) Sønderdeling og Udrøren eller Vælden med meget Vand; den derved erhholdte grødagtige Masse udsættes for dens

*) Jvfr. Tidsskrift for Landøkonomi, Juli Hefte 1857.

eget Tryk, medens det overflødige Vand afledes og fordampes, hvorpaa den skjæres i Stykker, der tørres (det franske Princip);

- 2) Sonderdeling i saa tør Tilstand som muligt, Formning (Pressen) og Tørring (det bayerske Princip);
- 3) Sonderdeling (Pulverisering), fuldstændig Tørring ved Varme og Presning i varm Tilstand (det engelske Princip).

De af disse Methoder, jeg ikke tidligere kjendte af egen Erfaring og Jagttagelse, har jeg senere under Fortsættelsen af min Reise havt Leilighed til at gjøre Bekjendtskab med, dog uden at mine Anskuelser ere blevne væsentligt forandrede derved, og navnlig maa jeg fremhæve, at jeg stadig har fundet Bekræftigelse paa at:

- 1) Hensigten med enhver Fortætningsmethode desto fuldkomnere naaes, jo finere fordeelt Massen kan gjøres forinden, og at:
- 2) ingen Fortætning ved Presning af fristgravet vaad Tørv hidtil har ladet sig udføre.

Den anden Deel af min Reise, som denne Beretning angaaer, begyndte med Frankrig, hvor Paris blev Hovedstationen for mine Excursioner, ud omkring i Landet til forskjellige Moser og Etablissementer, der sende deres Produkter, Tørv og Tørveful, dertil. Denne Byes Opland for disse Produkter strækker sig vidt omkring. Mod Syd gaaer det til Esjonnefloden, der ved Corbeil falder i Seinen; her findes Challetons Fabrik, som jeg nedensfor skal omtale, men intet af dens Fabrikater synes dog at komme til Paris; endvidere findes her en Mængde Tørvefulbrænderier. Mod Øst er det især de udstrakte Moser langs l'Durcqfloden, der forsyne Hovedstaden med Tørv og Kul, og en stor Mængde deraf føres fra May, Croup, Mareuil, Bourneville m. fl. Byer ad Canal de l'Durcq dertil. Mod Nord er det Moserne ved St. Quentin, Ham etc., ligesom rimeligvis ogsaa de ved Amiens og i Nordmandiet liggende, der ved at levere Tørveful bidrage til Hovedstadens

Forfjning med Brændsel. Moserne ere overalt, hvor jeg har været, Lavmoser, der strække sig langs Floderne, fornemmelig de mindre, hvor Terrainet har begunstiget deres Dannelsse.

Det er hovedsagelig som Kul at Torven kommer til og forbruges i Paris, hvilket maa forundre den, der kommer her hjemmefra, hvor man jo ikke kjender dette Brændsel. Grunden til dets Anvendelse er en dobbelt, nemlig deels, at det skal træde istedetfor Trækul, som allerede fra en tidlig Tid have været almindelig i Brug, men nu ere blevne for dyre og deels, at det kan leveres forholdsvis billigere end den almindelige Torv, især fra de fjernere liggende Egne, da Transportomkostningerne have mindre at betyde derved. Først Trækul og nu Torvekul tillige have fundet megen Indgang i de smaa Huusholdninger, og det deels paa Grund af Steenkullenes og Brændets høie Pris og deels paa Grund af at de afgive et overordenlig bekvemt og behageligt Brændsel, der tillige er økonomisk fordeelagtigt ved Madkogning, da de hurtigt baade tændes og slukkes. Det milde Klima gjør det tillige muligt, at Fattigfolk i Anvendelsen af Varmepotter kunne finde nogen Erstatning for Kaminer og Kaffelovne, som de ikke have Raad til at gjøre Brug af.

Da Moserne, som sagt, ere Lavmoser, der ligge langs Bredderne af Floder og kun rage 1—2 Fod op derover, medens de gaae meget dybt, ja ofte over 16' ned under Vandfladen, saa fordrer Torvens Optagning egne Redskaber, da der tilmed ikke kan være Tale om at udpumpe al Vandet af Gravene, og man dog ikke vil lade sig nøie med at stifte Huller hist og her i Mosen til et Par Fods Dybde med en almindelig Spade og lade Resten blive liggende, saaledes som det er almindeligt hos os. Et saadant Redskab er det, der fører Navn af louchet, og hvoraf der findes to Arter, le petit l. og le grand l.; begge disse ere allerede tidligere under Navn af „Torvestikkere“ blevne beskrevne af mig i Ugeskrift for Landmænd af 29de Mai 1857. Med dette Redskab er man istand til at optage Torven lige indtil Bunden; ved hvert Stik er-

holdes et Prisme, der nu enten deles i flere Løv eller æltes med mere Vand ved Træden med Fodderne og formes. Skjæretorven (Klodstorven) vil altid forblive skjor og er derfor uskikket til længere Transport, medens Uetningen giver en ofte fortrinlig, overordenlig tung Løv. — Da den franske Løv er Ravmoseløv kan det ikke undre os, at den ogsaa er særdeles asferiig, 13—15 p. er ganske almindeligt; mange Steder findes vistnok endnu mere deri, især hvor Flodens kalkholdige Vand har givet Anledning til et stort Skaldyrliv i Moserne.

Hvor Optagningen finder Sted efter en stor Maalestok, har man begyndt at erstatte „Løvestykkerne“ med Maskiner, konstruerede efter samme Princip, kun at et større Løveprisme optages ad Gangen, og at Arbejderen virker med Tandhjul og Sving; en saadan Maskine har jeg seet, hvormed to Mand sagdes daglig at kunne optage 100 Kubikmeter Løvemasse*).

Da Løven som ethvert andet Brændsel er i hoi Pris i Paris og maa tilføres for det meste langvejsfra, er det ikke mere end man kunde vente; at man ogsaa der har speculeret meget paa, ved Fortætning og Forædling at gjøre den mere almindelig brugbar ogsaa som usforkullet og lette Transporten deraf. Opgaven har man ogsaa virkelig i Pragis forsøgt at løse ad to forskjellige Veie, og det netop efter to af de af mig ovenfor nævnte Principer, nemlig det franske og det engelske.

Det franske Princip har sine Repræsentanter i Challetons og v. Edwards Patenter; hvoraf det første er det meest og bedst bekendte; det er bragt i Udførelse i Fabrikken Montanger i Nærheden af Corbeil. Denne Methode, der har vakt saamegen Opmærksomhed udenfor Frankrig, er mærkeligt nok meget lidet kjendt og agtet i Landet selv, og Ingen har efterfulgt det i hiin Fabrik givne Exempel og optaget Methodoen,

*) Denne af Lepreux konstruerede Maskine findes beskrevet og afbildet i Bulletin de la Societé d'encouragement 1856; en Oversættelse deraf vil blive meddelt i Industriforeningens Quartalsberetninger.

1 Kubikmeter = c. 32½ Kubifod.

uagtet Forholdene intet Sted kunne være gunstigere derfor end de, som Mosernes Bessaffenhed og Afstand fra Paris og Lørvens Priis paa dette Sted frembyde. Da den har vaakt en, som jeg troer, usfortjent Opmærksomhed og endog er ved at faae en særlig Interessé for vort Land, skal jeg omtale den lidt nærmere:

Lørvæn bliver, efter at være optagen fra Dybet ved Lørvestiffere, paa Baade ført hen til det paa Midten af Mosen liggende Maskinhuus, hvor den ved en Muddermaskine hæves op til en Tragt i Bygningens øverste Deel, hvorfra den falder paa to hurtigt omdreieude Balsler med Lænder. Den derved grovtfnuete og med Vand blandede Masse bliver derefter omhyggelig fiindeelt i et eget Apparat, som en i en Kasse indsluttet og med fine Knive eller Lænder forsynet (Cylinder*), hvorpaa følger Sigtning igjennem en cirkulær gjennemhullet Metalplade, ved Hjælp af to med Børster forsynede omdreieude Arme. De finere Dele drives derved igjennem, medens de grovere Dele, Trævler og Rødder, blive tilbage. Den gjennemløbne Bælling maa endnu passere igjennem en lille kegleformig Mølle og bliver derefter underkastet en fuldkommen Slemning, der foregaaer i et stort rundt Kar eller Bassin med kegleformig Bund, hvis Top bærer en Axe med to Arme, hvorved den med endnu mere Vand fortyndede Bælling holdes stadig i Bevægelse, hvorunder alene de tungere Dele, som Sand o. s. v., kunne synke tilbunds og finde Ro nedefor Reglens Top. En Strøm af Lørvemasse løber uafbrudt til ved den ene Side, medens en ligesaa stor Portion som stemmet løber fra ved den anden, for at samles i en Beholder, hvorfra den nu atter ved en Art Muddersapparat hæves op til en anden Beholder under Bygningens Tag, for derfra ad Trærender at kunne løbe ud til forskjellige Hjørner af Lørvæpladsen, hvortil Mosen's Overflade maa tjene. Disse Trærender ere saaledes anbragte paa Pæle, at de overalt have Fald fra hiin Beholder,

*) Meget liig Hollænderen i Papirfabrikker.

og med visse Mellemrum er der derpaa anbragt nedadgaaende Udløbsrør, hvortil en Slange kan befæstes, og Mæsken saaledes ledes ned i de langs Ledningerne liggende to Rader af Smaabasfiner. Disse ere c. 800 i Antal, hvert 4 Meter *) i Kvadrat og c. 1 Fod dybt udgravede i Mosens Overflade, med Randene omgivne af en Kamme af Bræder, og Bunden beklædt med Maatter eller Rør. Disse fyldes med Tørvevællingen til en Høide af c. 8", der ved rolig Hænstand i 24—30 Timer synker sammen til et 3"—4" høit Lag Tørv, idet det overflødige Vand trækker fra igjennem Grunden, en ringe Deel deraf fordamper vel ogsaa. Inden dette ved fortsat Tørring begynder at revne, afdeles det i Tørvestykker ved en Kamme med udspændte Metaltraade. Ved den videre Tørring i Luft og Sol revne de enkelte Tørv fuldstændig fra hinanden, og efter nogle Dages Forløb ville disse være saavidt tørrede, at de kunne optages og opstables ved Siden til fuldstændig Tørring paa almindelig Maade; den sidste Tørring skeer under et Dække af Straa eller Maatter, hvorefter Tørven helst maa lagres et Mars Tid for at blive fuldkommen lufttør.

Hvad dernæst Produktet i fuld tørret Tilstand angaaer, da kan det ikke nægtes, at det er overordenlig tæt og fast, dets Vægtfylde omtrent 1,129; som opstablet kommer 1 Kub. omtrent til at veie 40 Pd., medens almindelig Viltetørv fra samme Mose kun veiede 27 Pd. eller $\frac{1}{4}$ mindre. Afsmængden angives til c. 15 pCt. Nyttevirningen viste sig ved et Forsøg paa Jernbanen mellem Bonn og Cöln at være halv saa stor for denne Tørv som for Cokes, regnet efter Vægt.

Med Hensyn til Omkostningerne for dens Fremstilling savnes paalidelige Meddelelser; jeg saalidt som nogen Anden, der har søgt Oplysninger derom, har kunnet erholde saadanne; i alle Opgivelser er der Meget usikkert og urigtigt, og det maa give En Mistanke om, at Hr. Challeton ikke tør lade Sandheden komme for Dagen. Den sidste af Besøgere offent-

*) 1 Meter = lidt over 3 danske Fod.

liggjorte Beretning, nemlig den fra dHr. Dr. Meyn og Lütkens til den landoekonomiske Generalforening for Holsteen, lader denne Side af Sagen aldeles uberørt, saavel for den i Montanger som for den i Schweits oprettede Fabriks Bedkommende, fordi de desangaaende givne Meddelelser aabenbart vare aldeles falske. Det Samme gjælder om de Opgivelser jeg har faaet, hvorefter en Fabrik, der skulde kunne producere 17 Tons daglig, kun skulde koste 30,000 Fr. i Anlægs-capital, og 1 Ton kunne leveres for 5,82 Fr.; men i denne Beregning ere de faste Lønninger ogsaa kun angivne tilsammen til 20 Fr. for hver Arbeidsdag for en Mechaniker, Værkfører og Directeur, og da der kun kan arbeides i 120 Dage af Aaret, giver det kun en aarlig Lønning af 2400 Fr. for alle Tre tilsammen; til Forrentning og Amortisation af Anlægs-capitalen, 30,000 Fr., regnes kun 8 pCt., og Intet til Assurance, Skatter, Afgifter m. m., desuden findes flere andre Urigtigheder.

Jeg har derfor selv forsøgt at gjøre et Overslag over hvad Produktions-Omkostningerne kunne være for en Fabrik som Montanger, idet jeg har holdt mig til ovennævnte Opgivelser, forsaavidt de ikke vare aabenbart falske. Denne Fabrik siges ved en 8 Hestes Dampmaskine daglig at kunne fylde 70 Bassiner, hvoraf hvert giver 400 Stkr. Løv, og da 2350 Stkr. veie 1 Ton = 2000 Pd., bliver den daglige Produktion 12 Tons, og Maximum af den aarlige Produktion vil altsaa være 1440 Tons, da der ikke kan være Tale om at arbejde mere end de 4 Maaneder af Aaret, og saa er der endda Intet fradraget for Tab ved ugunstigt Veirlig, Standsning ved Arbeidet og Affald under Lørring, Opstabling og Forsending. Anlægs-capitalen regner jeg til mindst 48,000 Fr., omendstjondt det angives for vist, at den af Actieselskabet i Montanger indstude Capital beløber sig til 180,000 Fr., til Forrentning, Reparationer og Amortisation regner jeg 13 pCt. af hiin Capital. Uagtet jeg intet Hensyn tager til Skatter, Afgifter, Assurance, eller til Godtgjørelse for Patentets Brug m. M., erholder jeg dog som Resultat, at Produktionsomkostningerne

for Tørvn som færdig tørret paa Fabriken maa blive mindst mellem 6 og 7 Rd. for 2000 Pd.

Grundfeilen i det hele Project ligger egentlig i, at Methoden ikke egner sig til derpaa at grunde en Fabrik og allermindst for et Actieselskab, fornemmelig fordi der ikke kan arbeides mere end 4 Maaneder af Aaret, ja i Danmark endog kun i 3 Maaneder, da den sidst fabrikerede Tørv ellers ikke vilde kunne blive tør. Hænder det sig nu tillige, at en Massindeel sønderbrydes, maa den hele Virksomhed standse, indtil Skaden er repareret, og kommer det til, at Aaret er noget fugtigt, vil Produktionen betydeligt formindskes under det angivne Quantum, og hver Ton færdig Tørv blive saameget desto dyrere.

En anden Feil ved Methoden er den: at Tørvens Forbedring ikke svarer til det derpaa anvendte Arbeide. Som ovenfor angivet er Lætheden vel forsøgt en halv Gang over almindelig æltet Tørv, men det er ogsaa hele Fordelen derved, thi Vandmængden er lige i begge, og den saa meget fremhævede betydelige Formindskelse af Afstemængden deri, er der naturligvis Ingen, som har nogen Forstand paa Virkningen af en Slemning, der troer paa, og de 13—15 pCt. Afse i Challetons Tørv vidne ogsaa tilstrækkelig imod ham. Hvad skal ogsaa en Slemning her kunne udrette? en liden Smule Sand, hvis saadant findes, kan maaskee holdes tilbage, men neppe engang Muslingeskallerne, da de maa være blevne pulveriserede tilligemed Tørvn, inden de naae Slemmeapparatet, og uadskilleligt blandede dermed. Ved vore Kjær- og Høimoser vilde en saadan Rensning blot af den Grund være overflødig, at der Intet af den Art er at udskille, undertagen maaskee ved det allerunderste Lag. Sigten med Børster maa dernæst ogsaa ansees for uhenftigsmæssig, det kan ikke feile, at Gullerne deri let maae blive tilstoppede af Rødder, Trævler o. s. v., og Massinen da standses, for at Sigten kan renses, eller en anden indsættes. Skal denne Tilberedningsmaade med Fordeel kunne bringes i Anvendelse, bør, efter min Mening, altsaa Slemmeapparatet, men derved rigtignok ogsaa det

Charakteristiske ved Challetons Patent, bortfalde. Naar da tillige Fiindeleapparatet reduceres noget, Sigtningssmaaden forandres til en hensigtsmæssigere, og tillige Basfinerne gjøres større og samles mere i Nærheden af Massinhuset, saa vil man uden Tvivl blive istand til at levere et meget billigere og dog kun lidet mindre vægtfyldigt Brændmateriale, men da er rigtignok, det indrømmer jeg, Alt det for hiin Methode Giendommelige bortfaldet, thi Principet tilhører ikke Challeton alene, det er bragt i Anvendelse ogsaa paa flere andre Steder, f. Ex. ved Rheims, Stettin, ja det er i Grunden det samme, som i et Par hundrede Aar har været anvendt paa Hollands Lavmojer (den hollandske eller westphalske Methode).

En tredie Indvending mod denne Methode, betragtet som en stor Forbedring i Tørvebehandlingen, er, at man derved ikke er kommen et Skridt videre i Henseende til Frigjørelsen for Afhængigheden af Veirliget, og Formindskelsen af Fugtighedsmængden i Tørven. I Henseende til Fortætningen kan den desuden knap engang, og i ethvert Tilfælde kun ved meget forøget Arbejde, virke paa de lettere Tørvegrter, de der allermost trænge til at fortættes, nemlig de øvre Lag af Høimojerne, men den formaaer ifkun med Held at virke paa den allerede isorveien tætte plastiske Tørv, der allerede ved en simpel Ustning giver et godt Brændsel. En stor Fortjeneste har dog Methodoen havt, om den end ikke skulde faae nogen anden praktisk Betydning, idet den har viist, hvad den høieste Grad af Fiindelning alene, uden Anvendelse af kunstig Presning, kan udrette til Tørvens Fortætning, og hvilken Betydning der ved enhver omhyggeligere Behandling af Tørven bør tillægges denne, om den ogsaa i ovennævnte Methode synes at være dreven for vidt til at blive oekonomisk fordeelig.

Endnu skal jeg kun tilføie et Par Bemærkninger til Bedømmelse af den Virksomhed, som finder Sted paa Fabrikken Montanger, eller det jeg har kunnet erfare om Fabrikatets Produktion og Salg.

Med Hensyn til Salget søgte jeg i Paris efter denne Fabriks Udsalg, da lignende Etablissementer i Omegnen af Paris have saadanne, men forjæves; heller ikke fandtes denne Tørv til Forhandling hos de almindelige Kul-, Tørve- og Brændehandlere. Ligesaa lidt blev det mig muligt, at faae opdrevet et eneste Stykke i Byen Mennechy, der ligger lige tæt ved Fabrikken; Folk her kjendte ikke engang denne Tørv uden af Dmtale, man vidste vel, at der blev tilberedt Tørv derovre, og at Maskiner anvendtes dertil, men det var ogsaa Alt, og man sagde mig, at der vel engang imellem blev arbeidet et Par Dage, men saa stod den igjen i nogen Tid stille. Paa den Tid jeg var der, nemlig i Mai Maaned, og det to Gange, blev der ikke arbeidet, kun en enkelt Mand saaes at stifte i en Kanal, og der fandtes ikke Spor til, at der tidligere paa Aaret var produceret Noget, uagtet alle andre Tørveanstalter allerede i længere Tid havde været i fuld Virksomhed.

Paa en Nabofabrik, en Tørveforsøkningsanstalt, fortalte man mig, at man ogsaa der tidligere havde haft lignende Apparater, „om maaskee ogsaa lidt mindre fuldkomne end Challetons for Tiden“, drevne af en Dampmaskine; men da Produktet blev for dyrt, 3 Francs og nogle Centimes pr. 100 Kilo, opgav man det igjen, solgte Maskinerne og foretrak at ælte Tørven ved Menneskekraft. Prøverne, jeg saae af Fabrikatet, stode tilsyneladende ikke tilbage for Challetons. Man antog, at dennes maatte koste endnu mere at producere, man kjendte iøvrigt ikke hans Priser, ligesaa lidt vidste man, hvor „det Tidet, der blev produceret“, blev solgt, eller om han overhovedet solgte Noget; Forsøkningsanstalten antoges ikke mere at finde Sted, kort, der hvilede et Slør over den hele Anstalt, en Hemmelighedsfuldhed, som det ikke var muligt at bryde og som maa forbause Enhver, der veed, hvorledes Metoden udraabes i andre Lande af Challeton.

Som ret Charakteristisk maa jeg endnu tilføie, at, da Oplysningemanden paa Fabrikken nægtede mig Udgang til Maskin-

huset, bad jeg om dog idetmindste at faae en Tørv at see, men heller ikke det kunde tilstaaes mig, og da jeg tilsidst udbad mig Adressen paa Fabrikens Udsalg i Paris eller andet Sted, svarede, „at intet fandtes, Tørven blev sendt langt bort, selv lige til Rusland“, — det vil sige Prover, og det er vel heller ikke Andet, der for Tiden fabrikeres.

En Fabrik efter v. Edwards Patent skal findes ved Rheims, Tørven bliver der ligeledes fiindeelt og vasket, men ved andre Apparater, og adskilt fra Vandet ved Bundfældning i en Beholder og Anvendelse af en Centrifugalmaskine. Den færdige Tørv forfulledes.

En Fortættning efter det engelske Princip fandt jeg bragt i Udsørelse i Bourneville ved l'Ourcq. Om denne Fabrik fik jeg den første ordenlige Underretning i Dublin af en af de oprindelige Patenthavere, og da jeg senere havde talt med Opfinderen, Mr. Kingsford i Brüssel, tog jeg ikke i Betænkning, at vende tilbage til Paris i August, for derfra at besøge Fabrikken, der netop paa den Tid skulde begynde en ny Campagne, og jeg var ogsaa saa heldig at faae Alt at see. Patentet er af Mr. Kingsford solgt til et fransk Actieselskab, og derved er ikke alene dette Patent, men ogsaa Tørvepresning overhovedet, for første Gang udført i det Store.

Den skaarne og lufttørrede Lavmosetørv blev først knust ved et Par Valser og derefter grovt pulveriseret paa en Mølle, konstrueret efter samme Princip som en Kaffe-mølle. Derfra blev Tørvepulveret hævet op til Toppen af et 48' høit muret Taarn med flere Etager af Jernplader, over hvilke Pulveret blev ført omkring ved Armene fra en midtstillet Axe, og tillige successtvt fra den ene til den anden, indtil det fra den nederste blev ledet hen til Presserne. Under denne Vandring foregik en fuldkommen Tørring, idet en varm Luftstrøm steg i modsat Retning nedefra op igjennem Taarnet. Pulveret faldt saaledes i varm tør Tilstand i Pressen, hvori en Portion ad Gangen ved et stærkt Tryk pressedes til en Kage paa 2 Pd. Presserne vare Knæ vægtstangspresser, hvorved det nødvendige meget

store Tryk beholdtes, idet den med en svær Bægt belæssede Ende af det ene Led af Bægtstangen hævedes op formedelst en enkeltvirkende Dampcylinder og faldt ned igjen ved sin egen Tyngde. Fabrikens grundmurede Bygning, Dampkjedel og Dampmaskine var beregnet for 4 Presser, foreløbig vare kun 2 opstillede forat gjenneprøves og forbedres, og der har ogsaa været en Deel at forandre derved i Begyndelsen. Forsøgene begyndte første Gang i November 1856 og fortsattes i 6 Maaneder, indtil det hele opsamlende Quantum Raamateriale, 5000 Tons, var forbrugt; man var i det Hele meget veltilfreds med Resultaterne.

Omkostningerne for et heelt Maskineri, med Undtagelse af en 15 Hestes Dampmaskine og 30 Hestes Dampkjedel, beregnet for 4 Presser opgav Mr. Kingsford mig at være 40,000 Fr. Paa Fabriken angaves de to Presser at have kostet 15,000 Fr., Møllen noget over 3000 Fr., Dampmaskine og Kjedel 30,000 Fr. og det overflødig store og solide Maskinhuus 20,000 Fr. Desuden fandtes 3 Tørvelader paa Fabriken, 1 paa Mosen og 1 ved Udsalget i Paris, endvidere en Træbane paa Mosen m. m.; samtlige Omkostninger ansloges til 100—110,000 Fr. Efter disse og flere paa Stedet indsamlede Oplysninger har jeg gjort en Beregning over, hvad Tørven vilde koste at fabrikere, naar en Fabrik kunde regnes at gaae hele Aaret igjennem 3: 300 Arbeidsdage, og den daglige Produktion var, lavt anslaaet, 25 eller 50 Tons, jeg erholdt i første Tilfælde 5½ Rd., i sidste 5 Rd. pr. 2000 Rd., alle Omkostninger, undtagen Skatter, Afgifter og Patentgodtgjørelse, medregnede; det maa da tillige erindres, at den pressede Tørv kun indeholdt c. 5 pCt. Vand.

Paa Fabriken regnedes Omkostningerne ogsaa at ville blive 16—18 Fr., og lægges dertil 4 Fr. for Transporten ad Kanalen til Paris og 1 Fr. for Salgsomkostninger, koster Tørven altjaa Fabriken frit leveret i Paris 21—23 Fr., Salgsprisen var 30 Fr. pr. 1000 Kilo i en gros Handel og 32 Fr. ved Salg en detail, medens Prisen for almindelig

god Formtør var 26 Fr., hvilke regnedes at koste 11 Fr. at producere, men dertil maa endnu bemærkes, at det kun var den bedste Weltetør, der kom dertil, hvorimod Maassens Dvalitet i de pressede Tør var af langt ringere Beskaffenhed. Mr. Kingsford angav denne sidste at have $\frac{3}{4}$ af den Varmemængde som Mons-Kul have, medens presset irsk Tør kommer til at staae dem lige.

Min Hovedindvending mod den her anvendte Maskine er, at den forekommer mig endnu for compliceret og at burde arbejde noget raslere, hvorved overordenlig meget vilde være vundet, da Produktets Billighed væsenlig afhænger af, at Anlægscapitalen formindskes og Produktionen forsøges saa meget som muligt, thi de daglige Udgifter til Arbejderne ere meget ringe. Hvorvidt dette vil lykkes for Mr. Kingsford, skal jeg lade være uafgjort, men jeg troer det knap, men selv om det ikke skeer, saa har dog Tørrepræsentationen allerede gjort et stort Skridt frem ved det alene, at en Maskine virkelig er udført, og Forsøg igjennem en lang Tid igjorte og endnu fortsattes.

Forkulning af Tør finder, som allerede ovenfor berørt, Sted paa mange Steder. Jeg har besøgt flere af disse Anstalter. To af de bedste findes ved Laverille og Vert le Petit i Nærheden af Corbeil. Forkulningen foregaaer her i store Jernblisylindere, der efter Fyldning nedsættes i en muret Døn over et Ildsted. De gasformige Produkter opsamledes ikke, men bleve ledede umiddelbart til Ildstedet, Udbyttet regnedes til $\frac{3}{4}$ af Tørens Vægt, Operationen varede 24 Timer, og saasnart en Cylindere eller Retort fuld var forkullet optoges den, og en ny indsattes strax efter ved Hjælp af en Kran. 10 Cylindere fulde vare ad Gangen i Arbejde og rummede tilfammen 12,000 Pd. Tør, til hvis Forkulning medgif 4000—6000 Pd. Tør.

Challetons Forkulningsdøn kjender jeg kun fra Tegninger; den er continuerligvirkende, Tørv anbringes i en Art Bøgne, der successtvt opvarmes under en langsom Bevægelse henimod et Ild-

sted, indtil den har faaet den stærkeste Hæde, hvorefter den under fortsat Fjernelse deraf igjen afskøles i Ovnen, indtil den udtages. Destillationsprodukterne skulle kunne opsamles. Forresten siges det, at man ikke mere gjør Brug af Ovnen.

En Opsamling af Destillationsprodukterne under Forkulningen synes mere og mere at finde Anerkjendelse som fordeelsagtig; ved Chamisy skal det finde Sted, ved May agtede man at bringe den i Anvendelse.

En egen transportabel Forkulningsovn er den af Moreau patenterede, der kan tænkes som en Jerncylinder med gennemhullet Bund og 4 smaa Skorstene, Tørvn antændes deri og forbrændes under et Par Gange gjentaget Efterfyldning til Kul. Udbyttet angaves af ham selv til 35—40 pCt.

En egen Art Kul, de saakaldte „Charbon de Paris“, „Charbon de menage“ tilberedes af forskjellige Affald af Tørv, Kul etc., ved at blandes med en Art Asphalt fra Gasværkerne i smeltet Tilstand, formes i smaa cylinderformede Stykker ved Presning i en Maskine, og forfulles senere i almindelige Gasretorter. Disse Kul koste 8 Fr. pr. 50 Kilo. og finde især Anvendelse i Barmebækkener, da de ingen ubehagelig Dø give.

I London gjorde jeg mig bekendt med de forskjellige Patenter, der ere udtagne for Tørvepresningen, hvoraf dog intet har faaet Betydning for Pragis. Det yngste og udenfor England meest bekendte er Gwynn's, som jeg allerede har omtalt i min første Indberetning. Da han har sit Maskinværksted i London, søgte jeg ham der, forat udbede mig nærmere Oplysninger derom. Han meddelte mig ogsaa sine Priser nemlig: for en mindre Maskine til at presse een Ton i Timen 500 £, og med Tørreapparat, Dampmaskine o. s. v., særddigt til Opstilling 1800 £; for en større, der kunde præstere 4 Tons i Timen 1400 £ og med de øvrige Apparater 3500 £. Som bekendt ere en Mængde af Prøver i allehaande Former sendte omkring til alle Lande, som om de virkelig vare pressede paa hans Maskine. Jeg stod derfor i den Formening, at der

fandtes en saadan i hans Værksted eller et andet Sted. Paa min Begjæring om at faae den at see, svarede han mig, at han ingen havde paa Stedet, men da jeg erklærede mig villig til at reise derhen, hvor den fandtes opstillet, naar han vilde opgive mig Stedet, svarede han undvigende, at det slet ikke var nødvendigt at see den, jeg kunde rolig stole paa hans Ord, at den var fortræffelig, der behøvedes jo desuden intet andet Bidnesbyrd end hans Forsikkring, at Omkostningerne ved Produktionen kun vare 6 Shilling pr. Ton, og Virkningen en saadan, som de Prover, han forelagde mig, udviste. Til Slutningen lod han mig dog see en Tegning af Maskinen, der hang paa Væggen, førte mig omkring i Værkstedet og foreviste et Forsøg med en Centrifugalpumpe; havde der eksisteret en Tørvepresse, saa havde han vist med Glæde ladet mig see den. Ved senere at tale med Andre, der havde gjort samme Forsøg med samme Held som jeg, paa at faae noget Nærmere at vide, fik jeg min Mistanke bekræftet, at der hverken for Tiden, eller overhovedet nogensinde, har eksisteret en Maskine, udført efter hans Patent, og at alle Proverne af presjet Tørv ere udførte ved et eller andet almindeligt Presseapparat, og Forsøgene kun anstillede i det Smaa.

Til Kapitlet om Tørvens Behandling var dette det eneste Bidrag jeg fik i England, da Steenkullene have fortrængt Tørv, undtagen i enkelte Bjergegne, og man har foretrukket at benytte Moserne til Enge, saaledes som i Staffordsshire, eller til Agerland, som imellem Liverpool og Manchester og i Nærheden af Peterborough. Fra sidstnævnte Sted, som jeg besøgte, kan jeg og meddele Lidt herom, da jeg gjorde en Afstikker dertil forat see det der anvendte Pompeapparat. For 7 Aar siden fandtes der en 1500 Acres stor Sø, Whittlesea-mere; nu er den aldeles forsvunden, Marsfjord og Tørv danne nu Bunden, og 7 Farmer ligge allerede der, hvoraf de 5 tilhøre Hovedmanden for disse Arbeider, Mr. Whells. I Aaret 1851 anlagdes paa et Sted ved Randen af Søen en Centrifugalpumpe, construeret af Gaston & Amos i London. Denne Pompe

er 4'8" i Diameter og har 6 spiralførmige Skovle, 15" brede (med en Skillerum midtvejs lodret paa den horizontale Axe, Alt af Kobber) og bevæger sig mellem to store convege Støbejernsplader; igjennem den ene af disses Centrum gaaer Tilledningsrøret, 2'6" i Diameter, igjennem den andens den bevægende Axe. Dampmaskinen er en Lavtryksmaskine paa 25 Hestes Kraft, den forbruger 1½ Tons Kul i 24 Timer under sine Kjedler. Pompen gjør, saavidt erindres, 240 Omdreininger i Minutten, hvorved Arbeidsmængden er 50—70 Tons Vand i Minutten, der løstes almindelig 3', dog undertiden endog indtil 6'. Pompen findes anbragt indeni i en Art Slusekammer, luffet bagtil mod Kanalen, men i Afløbsrenden forsynet med to smaa Sluseporte, der aabnes kort før Arbeidet skal begynde, hvorved Pompen sættes under Vand, og luffes, naar denne standses. Efterat Søen var bleven udpompet, gravede man forat udtørre Mosen fuldstændig en dyb Kanal igjennem den hen til Pompen, og lod heri et System af 5—6' dybe Grøfter udmunde. Ved denne Udtørring sank Mosen 5', og den fuldstændiggjordes derefter ved Draining, der endnu efterhaanden fortsattes over hele Mosen. Denne udføres paa den Maade, at en almindelig Drainørgrøft graves, og over den nederste smalle Rende deraf lægges Græs- eller Lyngtorv fra Overfladen med den øverste Flade nedad. Naar Tørvejorden paa denne Maade er bleven tør nok dertil, affrælles den øverste Skorpe med en Haandplov, da Bunden endnu ikke er fast nok til at bære Heste, og lægges i Rader, der, naar de ere tørre nok, antændes. Naar Brændingen er færdig saaes strax Raps, der afgræsses af Faar om Efteraaret og høstes næste Aar. hvorefter følger et Aar Hvede og derpaa Udlægning til Græsning i flere Aar; Lidt, men ikke megen Jord med Kartofler, dyrkedes, ingen Rodfrugter, men megen Baarhvede, hvorved der var den Fordeel, at den kunde saaes i April, efter at de stærke Foraarsstorme vare forbi, hvilke virkede meget skadeligt ved at blæse den løse Jord fra Frøene og de spæde Planters Rodder. Det fuldkomne Sædkifte, hvor Jorden var kommen i

Orden var: 1) Hvede, 2) Klover, 3) Hvede, 4) Bonner; Gjødning tilfattedes, naar det antoges, at Jorden trængte dertil, og havde man ikke nok Staldgjødning, kjøbte man Guano, hvorom Mr. Whell yttrede, at den i 2 Aar rigeligt gjengav, hvad den havde kostet mere end hiin. Til Græsgangene anvendtes forskjellige Græsarter (dog ikke Raigræs, som ellers blandes med Klover) blandede sammen, gjerne skyder da naturlige Hvidklover op i stor Mængde deri. En stor Deel af Mosen, ja maaskee den største, er nu brækket. Paa flere Steder har Mr. Whell, der opdriver disse Strækninger mere af Interesse end for Fordelens Skyld, begyndt en Grundforbedring ved at paaføre et godt 3—4" tykt Lag Leer; hertil brugte han en transportabel Vane, hvis Construction bedst kan gøres forstaaelig ved at bemærke, at den var sammensat ligesom af store Træstiger med Jernbeslag, der soiedes til hinanden efter Længden; de havde kostet 4 Schilling pr. Yard (59 $\frac{1}{2}$ pr. dansk Fod). Vognene vare med en bevægelig Vognkasse til at vælte til Siden, hver Vogn havde kostet 5 Guineer (47 Rdl.); et Hjel traf let et godt Læs.

I Irland besøgte jeg saavel den nordlige som den mellemste Deel; den store Rigdom paa Torv (3 Millioner Acres eller $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ af Landet med en Gjennemsnitsdybde af 19 Fod), ligesom de ofte eiendommelige Veiringsforhold, hvorunder den forekommer, maa vække Enhvers Forundring, men ligesaa meget maa man ogsaa forbauses over, saa ufuldkommen dens Behandling er paa de fleste Steder, navnlig i de nordlige Egne, og saa liden Brug der forholdsviis gøres deraf. Aarsagen dertil ligger ikke saameget i Kullenes Billighed, som snarere i de fortrykte Forhold, dette ulykkelige Land i saa mange Aar har lidt under; overalt er man enig om, at Steenkullene ere et dyrt Brændsel i Sammenligning med Torven. I de senere Aar er der skrevet og talt meget om at gjøre en mere almindelig Anvendelse deraf og indføre en forbedret Behandling af den og Moserne, men videre er det heller ikke kommet; for os er der derfor meget lidt at lære der.

En deelvis Udtørring af Moserne inden Skjæringen iværksættes vel enkelte Steder, hvor denne foretages efter en større Maalestok, men Skjæringsmaaden og den hele Behandling deraf lade dog meget tilbage at ønske. Hvor Vandafledningen er let at foretage, skjærer man fordetmeste i Linier og altid med en egen Spade, omtrent som et almindeligt Jernblad med et Vingestjær paa den ene Side, hvormed man da skjærer fra oven og nedad een Torv ad Gangen af en uregelmæssig, ofte næsten kubisk Form. De tørres først udbredte paa Jorden eller lagte op ad hinanden og senere i smaa sammenkastede Hobe, da Torvestykkernes Form sjældent tillader en regelmæssig Opstabling. Ogsaa nogen Opdyrkning af den raa Overflade eller den blottede Undergrund finder Sted. Paa denne sidste anbefalede det at dyrke Kartofler, Turnips etc., i Forbindelse med Gjødsken, derpaa saae Raps (eller Havre), som man lader faarene æde af og derefter udlægge til Græsning forat fastne Jorden, hvorefter alle Sædarter skulle lykkes. Dog om alle disse Forhold finde vi bedre Underretning i Holland, der ogsaa i Irland paaberaabes som Mønster.

Det var her, at jeg havde ventet at finde Tørvepressningen, navnlig efter Gwynns Patent, forsøgt i det Store, men Haabet slog feil. Et eneste mislykket Forsøg var gjort, hvoraf jeg saae Spor i Levningerne af en sonderbrudt hydraulisk Presse, men det Hele røbede noksom Ukyndigheden, hvormed det var blevet anlagt og ledet.

Et lignende Udfald har et Forsøg paa at tørre Torven kunstigt havt, og af en lignende Grund; et stort Huus var blevet opført og lignede noget i Constructionen det, jeg har omtalt fra Bayern; det led af grumme mange Mangler, saasom tynde Mure, mange Utætheder o. s. v., og saa kom dertil, at Tørveaffaldet havde ligesaa stort Værd, som de gode Torv, ja forekom endog kun i ringe Mængde, da det Alt kunde bruges til Destillationen af Paraffin, Olier m. m., saa at det er let at forstaae, at Resultatet maatte blive, at Torvens ved den

kunstige Tørring forbedrede Qvalitet under diæse Omstændigheder ikke kunde opveie den formindskede Qvantitet.

Den omtalte Destillation foregaaer paa denne ved Athy i G. Kildare liggende Fabrik, i fire som Høiovne konstruerede Ovne, hvor Torven nedkastes fraoven igjennem en med Ventil forsynet Tragt, for efterhaanden først at destilleres og derefter fuldstændig forbrændes, idet den succesjivt synker nedad til Hæden, hvor to Bindpiber frembringe en stærk og fuldstændig Forbrænding, ja Hæden var saa stærk her, at Torveassen formelig smeltede sammen. De ved den opstigende hede Lufts Indvirkning paa de øvre Lag udviklede Destillationsprodukter førtes af Luftstrømmen igjennem et Afledningsrør fraoven ud i en hydraulisk Hovedledning og videre igjennem Fortætningsapparatet, der bestod af to dobbelte Rækker vertikale Rør, hvoraf 4 og 4 stode sammen i en meget hensigtsmæssig indrettet Opsamlingskåse, hvoraf 18 fandtes i hver af de to Rækker, hvorefter fulgte 12 store, 20' høie Cylindre, hvori den sidste Fortætning foregik, ved at en Regn af koldt Vand i diæse mødte den opstigende Luftstrøm, der derfra strømmede igjennem en Regulator til Ildstederne under Dampfjederne og Retorterne, der tjente til Rectificationen af den erholdte Portion Tjære. Paraffinen samlede sig forstørstedelen som Fedtklumper i de ovennævnte Opsamlingskåser.

Det heed sig forresten, at Fabrikken ikke betalte sig, og at Aarsagen dertil var, at der var sat saa Meget til paa de første Forsøg.

Som med den kunstige Tørring og Presning saaledes var det ogsaa gaaet med Forkulningen af Torv, og Aarsagen var her Mangelen paa Af sætning. En storartet Forkulningsanstalt blev nemlig for nogle Aar siden oprettet paa »hog of Allen» af et Selskab, »the british Melioration Society», hovedsagelig forat levere Tørvepulver til Desinficering af Latriner etc., men da der viste sig for liden Trang til og Brug for et saadant Stof, gik Compagniet fallit og blev opløst; nu er Fabrikken i en enkelt Mandes Hænder, og det fortæltes mig, at der kun engang imellem, naar der kom en Ordre, blev pro-

duceret Noget, men det skal være sjældent, at der indløber nogen.

En anden Anvendelse af Tørv synes dog at love en bedre Fremgang, nemlig til Udvikling af Belysningsgas, jeg saae denne anvendt i et Whiskybrænderi i Monosterevan. Apparatet var ganske simpelt og bestod af en Jernretort, 3 Alen lang, 11' bred og lidt høiere, en hydraulisk Hovedledning, 4 vertikale Svalerør og en Rensjer med Kalk foruden Gasholderen. Patentet tilhørte Mr. Johnston. Om denne Gas meddeltes det mig af Eieren af ovennævnte Brænderi, at den nu kostede ham 3 Shilling pr. 1000 Kub., men han mente dog, at den ved Anvendelsen af en ny og bedre konstrueret Retort, som skulde indsættes, kunde leveres for 2 s. 6 d., alle Omkostninger, selv Renterne af Anlægscapitalen medregnede, og endda regnede han Kullene og Tjæren for Intet. Opfinderen meddelte mig Prisen for de nødvendige Apparater til en Udvikling lig den i ovennævnte Brænderi, at være: for en Retort, 6' lang, 15 £, Gasholderen paa 1100 Kub., der fyldtes i 3 Timer, 60 £, og samtlige Apparater tilsammen 120 £. Af 1 Ton Tørv erholdtes 9000 Kub.' Gas eller det Samme som af 1 Ton Steenkul. Til Gasholderens Fyldning (1100 Kub.) forbrugtes knap 16 Kub.' Tørv i Retorten og 24 Kub.' *) eller c. 400 Pd. under den.

Ved Anvendelse af presset Tørv (efter Kingsfords Patent) meddeltes det mig, at man skal erholde en særdeles fortrinlig Gas, 9—10,000 Kub.fod pr Ton, hvoraf 3 Kub.' forbrændt i Timen har ligesaa megen Lyskraft som 20 Lys, medens at 5 Kub.fod Steenkulgas forbrændt i Timen kun svare til 10 Lys.

Det Giendommelige ved Mr. Johnstons Patent ligger alene i Retorternes Construction, og en Forandring fra Kulgasudvikling til Tøvegasudvikling vilde alene komme til at berøre Retorterne med Undtagelse af, at Rensningsapparaterne kunde formindskes, især hvis Tørven ikke var svovlholdig.

*) 24 Kub.' Tørv kostede 7 d. der.

Den til Gas i hiint Whiskybrænderi anvendte Tørv var almindelig Høimosetørv, man valgte de mørkere Arter, som de bedste.

Under mit andet Ophold i Hannover blev jeg bekendt med et nyt Patent for Tørvepresning, der skyldes en Bajer ved Navn Exter, og som har tiltalt mig grumme meget. Det Charakteristiske ved dette er selve Pressens Simpelt og hensigtsmæssige Construction, idet Tørv presset til Rager i et Kør saaledes, at den flere Gange efter hinanden udsættes for et Tryk, hvorved en større Tæthed opnaaes, uden at dog derved Presningens Hurtighed formindskes, eller et større Tryk eller et større Antal Presser udfordres for i en given Tid at levere det samme Quantum færdigt, som naar kun et enkelt Tryk anvendes, tvertimod synes Pressens Simpelt at ville bevirke en større Besparelse af Kraft og Tid, end der er Tilfældet ved Kingsfords Presse. Ved den her omtalte Presse kan vel ikke vaad Tørv presses sammen til en tør Rage, hvilket maa ansees for en uopløselig Opgave, men derimod saavel lufttørrer som kunstig tørrer Tørvepulver.

Den skal fornylig være bragt i Anvendelse paa Haspelmoor i Bayern, istedetfor det tidligere af mig i min første Indberetning omtalte Wltesystem, ligesaa var man ved Neustadt i Hannover i Begreb med at opstille Pressemaskiner efter samme Princip; en nærmere Underretning om Maskinen og Resultaterne af Forsøgene der, haaber jeg snart at kunne meddele. Til denne Maskine har jeg megen Tiltro, og jeg er overbevist om, at den vil give et endnu bedre oekonomisk Resultat end Kingsfords og løse den stillede Opgave paa en tilfredsstillende Maade.

I Nærheden af Byen Brandenburg saae jeg et meget interessant Mose anlæg. Det var en 300 Morgen (137 Td. L.) stor Mose, der ved en af en Locomobil dreven Bandsnegl og en fuldstændig Udgrøftning var bleven udtørret og holdtes nu tør under Tørvestjæringen, der skete med almindelig Spade. For Transportens Skyld vare flere Kanaler gravede igjennem Mosen og hen til den nærliggende Spreeslod, saaat Tørv kunde

indlades i Skibe umiddelbart fra Stakkene og transporteres til Brandenburg eller videre, selv lige til Berlin uden Sinking ved Sluser eller Omladen. Kanaler og Grøfter vare holdte fuldkommen sondrede fra hinanden, idet de første vare udgravede i Undergrunden og inddæmmede, og de sidste førte under hine igjen ved Trærør, saa at Mosen godt kunde lægges tør, medens Kanalerne forblive fulde af Vand.

I Holland fandt jeg meget Nyt navnlig med Hensyn til Mosernes hele Drift og Opdyrkning. Da jeg har samlet mine Erfaringer desangaaende i en egen Afhandling, der vil blive trykt særskilt, forbigaaer jeg her videre Omtale deraf. Det deri omtalte Kanalsystem med Kolonisation, som ogsaa har fundet Anvendelse i Ostfriesland og i de hannoverske Emsmoser, fandt jeg ogsaa at være optaget i Oldenburg i det store Mosebrug, der som en Fortsættelse af Emsmoserne strækker sig fra Sagter-Ems til Huntefloden. Begge Floder skulle forenes ved en projecteret Kanal af over $5\frac{1}{2}$ Meils Længde, og Mosefloderne paa begge Sider opskræres og opdyrkes paa hollandsk Vis*). Hovedkanalen med Tilbehør er anslaaet til at ville koste 346000 Rd. Mosernes Areal angives til over 60000 Td. Land.

Hiinsides Bremen, i det saakaldte Hertugdømme Bremen, Nord og Nordost for Byen, ligge andre udstrakte Heder eller Moser. Grunden er her forstørstedelen en stærk bølget Sandflade, hvis fremragende Toppe ere dækkede med Lyng eller hist og her, hvor der ikke har fundet Opdyrkning Sted, ogsaa med nogen Skov, medens Dalene derimellem, ofte meget brede og udstrakte, ere opfyldte med Moser, Høimoser eller Lavmoser, efter som Niveau- og Vandforholdene ere. Saaledes begynder der fra Bremervorde et stort Høi-Mosebrug, der gaaer i sydvestlig Retning ned forbi Kuhlstedt, en Kanal er her gravet, der forbinder Oste og Hamme. Kommer man længere Syd paa ned til denne sidste Flod, saa er det udstrakte Lavmoser, der som Enge følge dens Bredder og navnlig ved

*) Et Gjennemsnitsprofil af dette Mosebrug findes afbildet i Tidsskrift for populære Fremstillinger af Naturvidenskaben, 4de Bind S. 392.

Osterholz indtage et betydeligt Fladeindhold. Paa denne Flod er der en overordenlig livlig Færdsel med smaa Løvefibe, der ere lange og smalle; disse hente Løven fra Moserne langs Bredderne eller komme ad Kanaler fra Moser længere inde i Landet, for at seile til Bremen, eller omlades i større Skibe der, hvor Floden bliver dybere; disse føre da Løven til dens Bestemmelsessted. Er man fra Osterholz gaaet ned til Floden og lader sig føre et Stykke op ad denne paa et af de smaa Løvefibe, seer man snart et stort Sandbjerg, Weirberg, hæve sig ikke ret langt fra den venstre Bred. Dette Bjerg ligger som en *D* midt i et Hav af Moser. Mod N. V. ligger Hammeflodens omtalte Engmoser, der mod N. synes at gaae umiddelbart over i den uhyre Høimosestrækning, som paa de andre Sider omslutter denne Sands, og paa hvilken en Mængde Kolonier efterhaanden ere dannede, saasom: Wörpswede, Bergedorf, Mehringer, Moorende, Seehausen, Wörpedorf m. fl. Disse ere alle ikke ret gamle, og skyldes fra først af Commissarius Finndorf, der foranledigede de første Anlæg. Regeringen har anlagt de fleste her, som paa andre Steder i disse Egne af Hannover, ved at samle Mosestrækningerne, der tidligere vare fordelte mellem Private, grave Kanaler, udstykke og arvefæste dem bort. Mange Kanaler ere senere gravede og Forbedringer gjorte af Kolonisterne selv i Forening, og de ere almindelig meget beredte til Saadant, naar man kan paavise dem Fordelene derved. Deels paa Grund af de ringe Kapitaler, der havde sig til Disposition og deels paa Grund af utilstrækkelig Vandmængde har der her udviklet sig et eget System med smaa Kanaler. De i Nærheden af Hammefloden liggende Moser have naturligvis deres Kanaler udmundende heri, men de øvrige, og det den langt overveiende Deel, have Farten til den modsatte Side; ved Lienthal er Foreningspunktet for disse sidste Kanaler, hvorfra saa Skibene deels ad Wörpfloden deels ad en Kanal naae til Bremen.

De største af disse Kanaler, som jeg har seet, maalte kun 11-12' i Overkanten og vel knap 8-9' i Vandfladen med 3' Dybde

gravet halvt ned i Sandgrunden. Sidekanalerne ere endnu mindre i Bredden, og jeg har maalt en ved Wörpedorf, der kun maalte $4\frac{1}{2}$ Fod, men Baadene ere ogsaa meget smalle, en, der laae i sidstnævnte Kanal, var 4' bred og 10' lang, og stort bredere var heller ikke nogen af de, jeg senere i Mængde saae ved Silienthal. Det Hele gaaer ud paa den største Økonomi ved Anlægget, som man let seer. Af denne Grund har man heller ikke kunnet bruge de for store Kanaler almindelig anvendte Sluser med dobbelte Porte, de vilde baade have været for kostbare at anlægge og at bruge og tilmed have fordret et større Forraad af Vand, end man her mange Steder har til sin Raadighed; af disse Grunde har ogsaa en af Obercommisarius Witte for længere Tid siden konstrueret Klapsluse, der i alle Henseender har vundet sig hensigtsvarende, vundet almindeligt Bisald i disse Egne og meget væsentlig bidraget til Seiladsens Lettelse og Kanalernes Forøgelse, da det ved denne Sluse blev muligt at anlægge Kanaler, hvor det tidligere var umuligt.

Fig. 1.

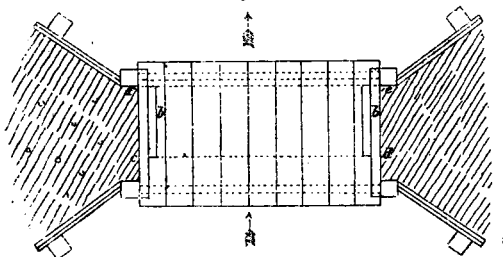
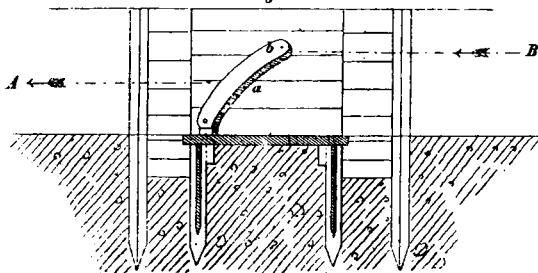


Fig. 2.



Højsstaaende Skitse viser: Fig. 1 en horizontal Projection og Fig. 2 et Længdegjennemsnit af Fig. 1 i Retning med Pilene, der tillige betegne Faldets Retning i Kanalen. Linien A—B Fig. 2 betegner Vandstanden. Det Giendommelige ved denne Sluse er Klappen a i Fig. 2, hvis Plads i Fig. 1 er angivet ved de to punkterede Linier c-d og e-f. Denne er sammensat af noie til hinanden sluttende Smaaplanker, der paa den underste Side ere forbundne ved Hængsler. Ved Vandtrykket i Kanalen hæves den op i den i Fig. 2 angivne Stilling, hvori den danner en vandtæt Bæg sluttende for begge Ender op imod de to buesformig udskaarne Stykker Planker b, b. En fladbundet Baad, der kommer fra den høiere Deel af Kanalen, vil ved sin egen Vægt trykke Klappen ned og passere igjennem med et ringe Vandtab, naar Slusen ikke er ret meget bredere end Baaden; paa den anden Side vil en fra den lavere Deel kommende Baad med ikke synderligt Besvær kunne trækkes igjennem, naar Vandtrykket ikke er for stærkt, hvorsfor dette ikke gjerne gøres mere end 8 til 10"; Slusens Brede er i det Høieste 8'. En saadan Sluse vil, meget høit regnet, koste 250 Thal. eller 333 Rd. Foruden at formindste Pengeudgifterne og Vandtabet har den endnu den store Fordeel at spare megen Tid for Baadene, hvad der er af saa stor Betydning her, hvor disse sædvanlig gaae samlet ned om Morgenens og tilbage om Eftermiddagen og det i meget stort Antal. Ved Lilienthal, hvor en Vandmølle findes, er denne bleven omgaaet ved en lille ringformig Kanal med 10 Par af denne Art Sluser, de findes parvis her, fordi Færdselen her er saa stor.

Om Latrinstoffernes Anvendelse til Gjødning.

(Af en Rejseberetning fra polytech. Cand., Administrator Fr. E. Holm).

Spørgsmaalet, om Indholdet af Latrinerne i de større Stæder bør søges anvendt til Nytte for Agerbruget, eller man blot skal bestræbe sig for med mindst mulige Omkostninger at faae det fjernet ved Hjælp af Kloaker, forudsætter jeg er afgjort til Fordeel for det første Alternativ, da jeg ikke troer, at det her er Stedet nærmere, at undersøge det. Gaaer man ud derfra, saa bliver det næste Spørgsmaal: hvorledes kan denne Opgave paa den hensigtsmæssigste Maade løses? Til Besvarelsen heraf skal jeg korteligen meddele nogle Bidrag, som jeg leilighedsvis har indsamlet paa min Rejse.

Bed noie at lægge Mærke til de Stofferss Egenheder, som det her gjælder om, nemlig: at de let og hurtig geraade i livlig Gjøring, hvorved en Mængde Kvælstof gaaer tabt i Form af Ammoniak, hvad der navnlig er Tilfældet med Urinen, der tillige indeholder de værdifuldeste gjødende Bestanddele, og at de indeholde en stor Mængde Vand, der gjør dem baade vanskelige og kostbare at transportere langt bort, — stod det mig snart klart, at det som det især kom an paa ved denne Opgaves Løsning var:

1) Forebyggelse af Naastoffernes Værdiformindskelse, eller med andre Ord: Tab af de for Agerbruget værdifulde Bestanddele og Indblanding af skadelige og unyttige Stoffer.

2) Forandring til et i Luften usforanderligt blivende, men i Jorden let opløseligt og folgelig hurtigvirkende Gjødemiddel.

3) Forbedring af deress Qvalitet, eller denss Concentration ved Bortskaffelse af overflødige og skadelige Stoffer.

Hvorledes jeg har fundet det udført paa de Steder, jeg har besøgt, skal jeg nu gaae over til at omtale.

1. Ved Dresden findes en af et Selskab af Huuseiere oprettet Fabrik; i Byen var Grubesystemet i al sin Slethed endnu almindeligt, man foretog en Adskillelse af det flydende deri ved først at nedsænke en Siebotte (af Form som en stor Spand med gennemhullede Bægge) og deri anbringe Enden af Sugerøret fra en Trykpompe, hvorved det pompedes op i en paa Hjul anbragt stor Tønde. Det Faste blev derefter bortkjørt i store lukkede Bogne. Hvor Tønder eller Kasser anvendtes istedetfor Gruber, bleve de transporterede paa lignende Maade og Adskillelsen først foretaget i en Grube paa Fabrikken.

De flydende og fastere Dele behandlede derpaa hver for sig.

1) De første inddampedes i en stor Dampfjedel; Dampene derfra bleve ledte igjennem Svovlsyre og derpaa anvendte til Inddampning af svovlsuur Ammoniak, førend de ledtes til Skorstenen. Den sidstnævnte Bædsle bragtes til Krystallisation; Krystallerne rensedes ved Omkrystallisation. Moderluden herfra saavel som Residuet i Dampfjedelen blandedes senere med de fastere Dele.

2) De sidste vare i en tyk vellingagtig Tilstand; en Portion Bædsle saavel som fremmede indblandede usorraadnede Legemer fraktiltes ved Hjælp af et Skraaplan (under Tag), hvorefter Torringsen tilendbragtes, deels i fri Luft, deels i en Tørreovn, — en Flammeovn med Stager —, tilsidst blev det malet og sigtet. Ved Tilblandingen af svovlsuur Ammoniak bragtes Kvælstofmængden til 4%.

Den tidligere anvendte Forkulning af faste Dele (Urakul) og Tilfætning af de erholdte fulagtige Dele til de flydende, var igjen opgivet som upraktisk.

2. En anden, mindre godt indrettet Fabrik sammesteds hentede sit Raamateriale hovedsagelig fra Kasserne. Patrinerne dersteds vare store Tønder med dobbelt

Bund; igjennem et med mange Huller forsynet Metalcør af Tøndens Høide, der var anbragt paa den indvendige Side, løb Bædskten fra Massen og samlede sig i den nederste Afdeling, hvorfra den tappedes i smaa Tønder, inden de borttoges.

1) Urinen inddampedes i en stor Jernkjedel, efterat være forsat med Svovlsyre;

2) De fastere Dele tørredes i terrasseformig anlagte Bæskfener, for at endnu en Portion Bædskte skulde løbe fra, hvis det var nødvendigt, hvorpaa det tørredes i fri Luft, saalænge det var muligt og ellers i Tørreovn.

3. Ved Cøln fandtes flere Fabrikker; den betydeligste af disse tilhørte et Actieselskab, men det tillodes mig ikke at see Fabrikkenes Indretning. Efter hvad jeg kunde see og fik at vide, saa var det ogsaa her store Gruber, der forsynede den med Materialet, saaat dette ankom til Fabrikken enten som Blanding af Tyndt og Tykt, eller hvert for sig. Vognene, jeg saae, vare store Tønder paa Hjul, i hvis Spundshul fandtes anbragt en Tragt af Vidiesletning, hvorved indblandede uforraadnede Dele, som Træ, Straa, Klude, Papir &c., bleve fraffilte. Blandingen blev efter Sigende styrket i en Grube paa Fabrikken, hvori det Faste samlede sig oventil, det Flydende nedentil og blev herfra efterhaanden bortskaffet. Forud blev der tilsat Trækul og Gips.

1) Den fastere Deel blev formet af Arbeidere til Kager, som Muursteen og tørrede paa Hylde; senere pulveriseredes de rimeligvis og solgtes for 1 Thaler pr. 100 *A* dsk.

2) Bædskten var tidligere solgt som flydende Gjødning, nu paatænkte det at foretage en Inddampning deraf og blande med phosphorsuurt Kalk erholdt af Been ved Udtrækning med Saltsyre. Denne kunstige Guano skulde indeholde 6 % Kvælstof.

Den almindelige Poudrette indeholdt kun $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ % Kvælstof, fordi de Patrinstoffor, der erholdtes, vare saa udgjærede.

De tre andre Poudrettefabrikker ved Cöln drives af Folk uden Sagkundskab, de indblande alle mulige Stoffer deri, forat desinficere og tørre, men vide ikke ret, hvad de selv gjøre, den øvrige Tørring foregaaer i Luften.

4. Ved Frankfurt saae jeg en lille Fabrik, der var meget simpel anlagt og lidet hensigtsmæssig. Latrinstofferne styrteedes i et stort Bassin, hvoraf det Flydende udpompedes og solgtes for 6 Kr. pr. Ohm, medens det Tilbageblevne blev tørret i Luften og senere pulveriseret ved en Tromle paa et Leergulv. En Desinficering med Jernvitriol anvendtes dog.

Der skal findes en meget fortræffelig indrettet Fabrik her, men det blev mig ikke tilladt at saae den at see, jeg modtog dog Prøver af Fabrikaterne, og deriblandt af et, der sagdes at være tilberedt af Latrinstoffer og at indeholde 8% Kvalstof.

Ligeledes skal der være en lignende Fabrik i Manheim, som jeg imidlertid ikke fandt Leilighed til at besøge.

5. Ved Paris drives Poudrettefabrikationen efter en meget storartet Maalestok. Mangelen paa en tilstrækkelig Vandmængde og Trykværk i Husene gjør Anvendelsen af Waterclosets og Udskyllningen af Excrementerne igjennem Kloaker umulig. Latrinstofferne, idetmindste alle de faste, maae derfor transporteres paa Vogne udaf Byen, hvilket koster Huseierne ca. 9 fr. pr. Kubikmetre. Denne Entreprise er ganske overladt private Compagnier under Politiets Kontrol.

Tidligere bragtes det forstørstedelen til Montfaucon tæt udenfor en af Barriererne, hvor det, blandet med Affaldet fra et uhyre Hesteflagteri, forvandledes til Poudrette, idet man samlede det Faste, der affatte sig i de store Beholdere og lod det Flydende løbe i Seinen. Det Svineri, der herskede her, kunde ikke længe taales og i Mai 1849 ophævedes denge Anstalt og flyttedes til Bondy, 1½ Mil fra Forstaden la Bilette, hvor den har sit Depot ved Havnen der, en Udvidning af Canal de l'Ourcq. Ved Politibefalinger af 12te December 1849, (8de Novbr. 51) og 29de Novbr. 1854 er tilige hele Renovations-Tjenesten og Latrinernes Ind-

retning bleven væsenlig forandret. Da der er meget heraf, som jeg troer fortjente at komme til Anvendelse i Kjøbenhavn og andre danske Byer, skal jeg tillade mig at give et Uddrag deraf:

Udførselen af Latrin-stoffer er udtrykkelig forbuden at maatte skee, inden Desinficering fuldstændig har fundet Sted. Denne skal skee Natten før Udførselen finder Sted og altid indenfor Grændserne af den ved Reglement fastsatte Tid derfor.

Alle Entreprenører skulle underrette Politiet om deres Desinficerings-Maader og maae først bruge dem efterat have aflagt Prøve paa, at Maaden duer, og de selv forstaae at bruge den.

Forpligtelsen til Desinficering knyttes, saavel til de transportable Latriner, som til faste Gruber, hvilke sidste maae være murede, og de gamle saavel som de nye, der maatte blive indrettede, skulle modtage saadanne Forandringer eller Apparater, at Adskillelsen af de faste og flydende Dele foregaaer fuldstændig og sikkert, saaledes som det ogsaa er foreskrevet for de transportable Latriner.

De desinficerede flydende Stoffer kunne efter nærmere indhentet Samtykke fra Præsecten ledes i Kloakerne, naar der ved ingen Ulempe foraarjages for disse Brug og Sundheden, og det enten igjennem en egen dertil førende underjordisk Ledning eller, naar det er umuligt at anbringe en saadan, da ogsaa ved et Rør (Slange), der udmunder i Kloakens nærmeste Abning; hvis de ikke kunne bortledes paa disse Maader, skulle de udføres til Depotet. For at afbenytte Byens Kloaker til at fjerne de flydende Stoffer, skulle Entreprenørerne betale 1½ franc pr. Kubm. faste eller flydende Stoffer, der udtømmes af Gruberne og forresten underkaste sig alle de nærmere Betingelser, der gjøres dem. De flydende eller faste Stoffer, der ikke blive fjernede igjennem Kloakerne eller bortføres i Agerbrugets og Industriens Interesse med Politiets Tilladelse, skulle transporteres til de autoriserede Steder, hvor de paany blive at desinficere, hvis det er nødvendigt, og det saaledes, at Desinficeringen er vedvarende, i

modsat Tilfælde skulle Autoriteterne besørge dem bragte til Bondy paa Bedkommendes Bekostning.

Latrinerne maae aldrig blive fuldere end, at der endnu er Plads til at indfylde og omrøre de desinificerende Stoffer; samt altid holdes fuldkomment lukkede.

Af de Sæperations-Apparater som jeg kjender, maa jeg fremhæve det af Huguin konstruerede. Det bestaaer af en let transportabel Cylinder af galvaniseret Jern, $2\frac{1}{2}$ Fod høi og c. $2\frac{1}{2}$ ' i Diameter, hvori med et passende Mellemrum en anden af gjennehullet Blis er anbragt. Igjennem et fra Sædet førende Rør falde Excrementerne og Urinen heri, de første blive tilbage, medens Urinen løber ud i den ydre Cylinder og derfra igjennem et lille Rør, der er til at strue af og paa, ned i en med Cement udmuret Grube, hvori Desinificeringsvædsken let kan nedfyldes; Gruben tømmes ved Hjælp af en Pompe. Naar den indre Cylinder bliver fuld, bliver det hele Apparat borttaget, hermetisk tilluftet og bortført.

Af Poudrettefabriker findes flere, men den vigtigste er dog den ved Bondy anlagte, tilhørende Rieter & Co. med Depot i la Villette.

Depotet bestaaer hovedsagelig af 3 Rader under Jorden murede Cisterner, hver lukket oventil med en Hvalving, hvori der er en med Rist forsynet Åbning, og over dem igjen tre sammenbyggede Buegange. Cisternerne kunne vel være c. 6—7 Alen høie og ligesaa brede i Kvadrat. Deri indfyldes Indholdet af de fra Byen kommende Latrintønder, der ere paa c. 1 Hectolitres*) Størrelse og have i den ene Ende flade en rund med Spunds og Tværstang lukket Åbning. Hvad der af Indholdet, som Papir etc., holdes tilbage af Risterne, pakkes igjen i Tønder og forsendes ad Kanalen til Bondy. Tønderne vadsles omhyggeligt efter Tømningen ved en Vandstraale fra et Trykværk. Efter 12—36 Timers Henstand heri pompes Vædsken igjennem en 28,250 Fod lang Rørled-

*) 1 Hectolitre eller 100 Litre = 104 b. Potter eller c. $\frac{7}{10}$ Korntønde.

ning, $11\frac{1}{2}$ " i Diameter, ud til Bondy, hvor det løber ud i en aaben Ledning, hvorfra det kan fordeles til de otte Bassiner, der indtage et betydeligt Areal. Dampmaskinen er paa 30 Hestes Kraft og skal i Timen kunne drive 10000 Litre igjennem Ledningen. Hvad der bliver tilbage i Cisternerne som Bundfald, forsendes i Tønder derud. Naar et Bassin er fyldt, lades det nogen Tid i Ro, hvorpaa den ovenstaaende Vædske fraledes eller frapompedes til et andet Bassin, hvorefter det efterfyldes og saaledes fremdeles, til det er tilstrækkeligt fyldt med faste Stoffer, hvorpaa det overlades til Lørring i Luften. Da Bunden af Bassinerne skræner ned imod Midten, begynder Lørringen fra Nanden, og efterhaanden rages af Arbejderne Noget af Massen høiere op og spredes til Lørring, slaes itu, rives, samles i Bunker indtil det er blevet fuldkomment tørt og saaledes fremdeles, til hele Bassinet er tømt. Den fra første Bassin afledede Vædske maatte efterhaanden passere 4 eller flere efter Omstændighederne, fra det sidste ledtes den bort til Seinen, og dermed vare altsaa de fleste uorganiske Bestanddele tabte. Nogle Steder saaes store Dyrger halvt vaade, deri antog jeg, at blandt Andet de ad Kanalen udsendte faste Dele vare samlede, forresten skal jeg lade deres Bestemmelse vare uafgjort. Der var en overordenlig Virksomhed af Mennekter og Vogne paa den udstrakte Plads, og en voldsom Stank var udbredt over det Hele.

Her fandtes desuden en storartet Fabrik for Ammoniaksalte, hvor man destillerede Ammoniak af den flydende Gjødning i 10 store Dampkjedler; om Fabrikationens Fordelagtighed erholdt jeg ingen nærmere Oplysning. Ved Depotet ligesom ved Bondy (og flere Steder undervejs) ere Opstandere bragte, hvor Folk kunde komme og hente flydende Gjødning.

Førat gjøre Anvendelsen af den flydende Gjødning mere almindelig, har Communalbestyrelsen bevilget 20000 Franc til Forsøg med denne. Saadanne blive nu med megen Omhu anstillede af Professor Moll og Ingenieur Mille, og Resultaterne deraf foreligge for Aaret 1856, hvilke bevise en me-

get gunstig Virkning deraf, navnlig paa Græsvært og Rodfrugter (ikke Kartofler).

En stor Mængde saadanne Etablissementer forefindes rundt omkring i Frankrig, næsten ved alle større Byer. Le compagnie general des engrais har foruden ved Lyon oprettet Fabrikker ved flere end 24 andre Byer, deriblandt Amiens, Troyes, Metz o. fl. Behandlingen af Latrinerne i Lyon skal være saa fortrinlig og Desinficeringen saa fuldstændig, at Udtømmelserne kunne finde Sted om Dagen. De flydende og faste Stoffer adskilles, de første desinficeres med Jernvitriol og oppompes, de sidste med et Pulver af Leerjord, blandet med Trakul og Jernvitriol og optages ved en Spand med et Laag, som luffer sig af sig selv ved en Hjeder. Paa Fabrikken blandes det med mere Kul i Baskiner med sakraa Bund, der tillader det flydende at løbe fra. Efterat være tilstrækkeligt fastnede, bringes de i Skure, hvor Tørringen fuldendes. Det flydende, der kommer herfra, jaavel som det, der oppompes umiddelbart i Byen, sælges som flydende Gjødning, hvorefter der er stort Begjær. Al Transport skeer i Tønder, deels store à 16 Hectolitre paa 4 Hjul og Hjedre, deels smaa à 1 Hectolitre, hvoraf 10 eller 20 læsses paa en Vogn (som vore nyeste Bryggervogne), eftersom den er forspændt med 1 eller 2 Heste.

I et Beenkulbrænderi saae jeg, at der tilberedtes en Gjødning ved at male Affaldet fra de ombrændte Kul med flydende Gjødning (Urin &c.) til en Bælling, der senere tørredes.

Udskillelsen i selve Latrinerne mellem de flydende og faste Substanjer og Desinficeringen, helst af begge, saaledes som jeg ovenfor har omtalt, at den er anordnet i Paris, fortjener vistnok i hoi Grad at blive indført overalt, og det ligesaavel for Sundhedens Skyld, som for at gjøre Stofferne bedre anvendelige til Gjødning og give dem en større Værdi i saa Henseende.

Maaden, hvorpaa Poudretten tilberedtes ved Bondy, kan jeg ikke anbefale; der gik altfor meget tabt og mere end nødvendigt, derimod er man vistnok i Cöln langt nærmere ved at naae et ønskeligt Resultat, idet man ogsaa her holder de flydende Stoffer vel adskilte fra de faste, underkaster disse sidste voluminøse Masser en simpel og billig Tørring og derefter sælger dem, medens man vil give hine en omhyggeligere Behandling og fremstille et langt værdifuldere Stof deraf, der egner sig bedre til lange Forsendelser.

Stiv- eller Beenbrudsyge og Midlerne derimod.

(Beretning til det kgl. Landhuusholdnings-Selskab fra Lectorerne **Dagge** og **Prosch** ved den kgl. Veterinair- og Landbo-Højskole.)

S Enhold til det kongelige danske Landhuusholdnings-Selskabs Anmodning om at foretage en Localundersøgelse paa Grevskabet Verchenborg i Anledning af den, navnlig blandt Huusmændenes Køer dersteds herskende ondartede Stiv- eller Beenbrudsyge, for om mulig at udfinde Aarsagerne til og Forebyggelsesmidler mod samme, begave Undertegnede sig til Verchenborg den 17de Juli, og skulle vi herved tillade os at meddele det høie Selskab Resultatet af den foretagne Under-søgelse.

Beensfjørhed er en kun hos Qvæget og navnlig hos mællegivende Køer forekommende cachectisk Sygdom, det vil sige en Sygdom af et langvarigt Forløb, som er ledsaget af en feilagtig Blanding af Legemets Vædsker. Det er en her i Landet ikke ganske ualmindelig Sygdom; den har saaledes viist sig i det forrige Aarhundrede ved Viborg, hvor den almindelig blev tilskreven Rydelsen af anthericum ossifragum; 1822 er den forekommen ved Holstebro og 1837 og 38 i Aalborg Amt, 1857 i Thistrup ved Varde, navnlig hos Qvæget, der græssede i et Kjær; der skal ogsaa af og til vise sig Tilfælde af Sygdommen i Ringsted Egnen. Stivsyge og Beensfjørhed ere dog neppe altid den samme Sygdom, men vistnok

flere, i deres Væsen forskjellige, Sygdomme, som alle have det tilfældes, at de ere ledsagede af en Svækkelse og Afmagring og tilsidst ende med en Skjorhed af Beenene. Det er saaledes enten mere en rheumatisk Sygdom, opstaaet ved Forkjølelse, og den har da især Characteriseret sig ved en Liden af Leddene, som have været betændte og tilsidst ere blevne angrebne af Beenædder, — saaledes viste Sygdommen sig 1837—38 i Aalborg Amt, — eller den har viist sig som en Beenfjorhed, hidrørende fra et Overskud af Kalkdele i Knoglerne, medens Brusken er aftagen. Endelig kan den vise sig under en tredie Form, der er den, som hyppigst er forekommen og ogsaa har hersket paa Lerchenborg; den Characteriserer sig ved et langsomt Forløb og oversees ofte i Begyndelsen; den er ikke sjeldent ledsaget af Slikkesyge og Haardhudethed. Udelysten er i Begyndelsen uforandret, men Dyret magrer af, Huden bliver stiv og tør og ligger fast til Kroppen, Haarlaget bliver glandsløst, Dyret beholder sine Vinterhaar; Melkesecretionen er i Begyndelsen ikke synderlig formindsket. Der indfinder sig nu en Stivhed i et eller flere Been, snart først i Forparten, hvorved Bovene komme til at staa stærkt frem, snart mere i Bagdelen, ledsaget af en betydelig Svinding af Mufflerne i den paagjældende Deel; Dyret ligger meget, har Banskfelijkheid ved at reise sig og kan tilsidst aldeles ikke mere staa op; som Folge heraf opstaaer der Gjennemlægning paa alle fremstaaende Dele, og der viser sig ofte nu uden nogen foranledigende Aarsag Brud af forskjellige Been især af Ribbeen, Laaret, Skinnebenet og Bækkenet; under Sygdommens Forløb, som kan vare flere Maaneder til $\frac{1}{2}$ Aar, er Svækkelsen og Afmagringen tiltaget saa betydeligt, at Dyret gjerne døer af en tændende Feber, hvis man ikke paa Grund af Brud af et af de større Been bliver nødsaget til at dræbe det. Den nærmeste Aarsag til denne Sygdom har man søgt i en Syredannelse i Maven og Larmkanalen.

Sygdommen har paa Grevskabet Verchenborg været tilstede i en lang Arrække, efter Sigende i over 50 Aar, men er kun forekommen af og til sporadisk; forrige Aar viste den sig mere udbredt, tog af henimod Eiteraaret og kom igjen henad Vinteren, stadig tiltagende i hele Foraaret, jaaledes at den var meget udbredt, da Køerne kom paa Græs, men var igjen betydelig indskrænket nu, da vi den 17de Juli og følgende Dage undersøgte Forholdene.

Sygdommen har kun viist sig paa de langs Stranden liggende Lodder, hovedsagelig hos Huusmændene hørende til Byerne Meelbye, Bastrup, Uggeløse, Svalterup og Jølebjerg.

I Meelbye Sonderstrand havde den hos 4 Huusmænd været tilstede hos 5 Køer, af hvilke dog de 4 nu næsten vare fuldstændig restituerede, især efter den Tid de vare komne paa Græs; de vare vel endnu lidt stive og temmelig aimagrede, Huden var haard og fastliggende til Kroppen, men Udelysten var god. Den 5te, en næsten 4 Aar gammel Ko, som havde været syg hele Foraaret, var endnu temmelig angrebet; den var særdeles stiv, især i de bageste Been, Huden var meget haard og stiv, den havde endnu ikke faldet, var i høieste Grad affældig, malkede aldeles ikke og vilde næsten heller ikke æde. Paa Bastrup Mark fandt vi Sygdomme hos 7 Huusmænds Køer, der alle havde været temmelig syge, men nu ogsaa vare mere eller mindre restituerede. Vi skulle særlig udhæve Huusmand Lars Hansen, hvis 2 Køer baade havde været syge ifjor og iaar; han angav, at der paa hans Lod i Alt skal være død 11 Stk. Dvæg af denne Sygdom. Han paastod, at han fodrede temmelig godt, og paa hans Lod fandtes ogsaa en meget bedre Græsvært end paa de andre Steder, navnlig ogsaa Kløver og Thimoteum. Hans 2 Køer vare nu igjen temmelig raske ligesom de Andres. Henhørende til samme Bye, men beliggende nær ved Stranden, laae en Gaard, paa hvilken der fandtes 8 Køer, hvoraf de 7 havde været syge, men de vare nu næsten raske. Jorderne her vare i daarlig Drift, Græsværten yderst ringe. Hans Naboe havde

tidligere havt Sygdommen blandt sine Køer, men den var i de senere Aar forsvunden, efterat Jorderne vare blevne forbedrede (ved Mergling?). I Uggellose fandt vi syge Køer hos 7 forskjellige Huusmænd; der vare enkelte af disse, som vare meget angrebne, navnlig en 7 Aars gammel Ko, som var overordentlig svækket, saaledes at den ikke kunde rejse sig uden Hjælp. Den havde et Brud af det næstsidste Ribbeen paa venstre Side; den bar alle Tegnene paa Sygdommen i høi Grad, Huden var overordentlig stiv og fastliggende, den havde ikke fældet, Udelysten var næsten ophørt og den var saa medtaget, at man let kunde antage, at den neppe vilde gaae Sygdommen igjennem. En anden Ko hos den samme Mand havde ifjor været stærkt angrebet, og der var tydelige Tegn til, at Ribbenene havde lidt og mulig været brækkede, idet de vare stærkt nedtrykte. Naboen til denne Mand, Jens Jørgensen, havde havt en Ko, som, efter at have været syg omtrent et halvt Aar, døde for 6 Uger siden. Vi lode denne Ko grave op, toge et Ribbeen og Underlaaret, som ere blevne analyserede i D^r. Groth og Ørsted's Laboratorium, og Resultatet har været, at der i Afsen af det første fandtes 81,57 pCt. phosphorsuur Kalk og i det sidste 84,42 pCt., medens der i Laarbenet af en ung Tyr (ifølge Fremy) er fundet 87,05 pCt. phosphorsuur Kalk, og i samme Been af en gammel Ko 87,26 pCt. Det synes herefter som disse Been indeholde en mindre Mængde phosphorsuur Kalk end sædvanlig er Tilfældet. Det maa dog bemærkes, at disse Been for Diet ikke jyntes at være betydeligt forandrede, medens det er blevet os berettet, at Benene i flere af de døde Dyr skulle have været opløste eller blødgjorte i en betydelig Grad. Som vi senere skulle omtale almindeligt at være Tilfældet, var Græsset meget daarligt, næsten affvedet paa hans Lod, hvorimod hans Nabo, der er en efter sin Stilling velhavende Huusmand og derfor kan fodre bedre, aldrig har havt Sygdom mellem sine Køer. Hos en anden Huusmand, henhørende til samme By, fandt vi foruden en ung Tyr, som aldrig havde været syg, et

Par Køer, som nu vare temmelig raske; men han havde mistet en Ko nogle Dage før, hos hvilken det ene Boublad og nogle Ribbeen skulle have været brudte. Paa Svallerup Mark, som er den sydligst beliggende af Udmærkerne langs Stranden, fandt vi hos en Gaardmand, Peter Nielsen, en af Sygdommen noget angrebet Ko, som nu var paa Beien til at komme sig. Hans Dværgbesætning bestod af 8 Stk. Hos ham havde Sygdommen før viist sig hyppigere, men siden han havde faaet sine Jorder merglede og bedre drevne, var Sygdommen næsten ophørt; det Samme havde viist sig hos en anden Gaardmand i samme Sogn, Mads Andersen paa Langestiftegaarden, hvor Sygdommen ogsaa tidligere var forekommen hyppigt og nu først igjen havde viist sig i de sidste Aar, men hvor ogsaa Høsten i disse sidste Aar havde været daarlig, saa at der navnlig næsten ikke var høstet noget Hø.

Strandmarkerne til alle de ovennævnte Byer ligge Syd for Verchenborg langs store Belt; de danne en jevn Skraaning ned mod Søen, hvor de ende temmelig steilt, enkelte Steder som en lav Klint, og der findes intetsteds stillestaaende Vand, med Undtagelse af et Par enkelte ubetydelige Mosehuller. Grunden bestaaer af et tyndt Lag Muldjord med et Underlag af Leer med endeel isprængt Mergel, som tydelig kan sees overalt ved Vandingsstederne og hvor Mergelen er benyttet. Terrainet er i det Hele høitliggende og tørt; anderledes forholder det sig med Islebjerg og Tommerup, som ligge N. for Verchenborg, og hvor Sygdommen ogsaa har viist sig. Langs Rattegattet findes her en betydelig Lavning bestaaende af Sandjord, hvor Søen endog er gaaet op ved Høivande. Der findes hist og her Lyng og Padderokker og idethale en daarlig Cultur af Jorderne samt en sparsom Græs-væxt. Jordbunden er mere suur. Sygdommen har her viist sig i lang Tid, i enkelte Aar stærkere end i andre, og paa nogle af Gaardene er der død flere Køer af Stivsyge. Vi fandt

kun et Par enkelte Køer angrebne, men som næsten vare restituerede.

Bed nærmere at undersøge Plantevægten paa de Marker, hvor Sygdommen har hersket, har det saa tydelig som vel kan fordres viist sig, at denne er af en daarlig Bessaffenhed i Forhold til de andre Lodder, hvor man har været fri for Sygdommen. Alle disse Huusmandslodder have oprindelig været Umarker til de nævnte Byer og som saadanne i hoi Grad forsmte med Gjødning. Sæden stod i Almindelighed meget tynd og navnlig var Græs vægten meget sparsom, ja enkelte Steder næsten aldeles fortrængt, saa at Markerne kun vare bedækkede med Ukrudt, især Føllehov, Tidøler, Røllike, Slangehoved, Ciforie, Agermaane, Arve og krybende Potentil; desuden endeel Ulvemalk, hist og her Agerkaal og Kruse-mynte, kort sagt de Ukrudtsplanter, der almindelig forekomme paa tørre og lerede Marker. De frembøde saaledes kun den daarligste Sultjøde for Dyrene. Af Hø var der almindelig kun høstet ubetydeligt, og dette var oftest saa udbandet og fordærvet, at det aldeles ingen aromatisk Lugt havde; derimod opdagede vi ikke nogensomhelst eiendommelig eller giftig Plante, som man med Rimelighed vilde kunne tilskrive Sygdommen, Noget, hvortil Befolkningen ogsaa paa disse Steder iøvrigt er meget tilbøielig.

Bed Istebjerg stode hist og her nogle Padderoffer, men Køerne æde dem kun drevne af Sult, og den er i og for sig ikke skadelig, uden forsaavidt den kun indeholder en ringe Mængde Næringsstof. Det forekommer os derfor, at Sygdommens Aarsager hovedsagelig bør søges i en mangelfuld Ernæring af Dyret, hidrørende fra det utilstrækkeligt nærende, altfor grove Foder, som er voget paa disse Steder. Naar man desuden erindrer, at Høsten forrige Aar kun var simpel, saavel hvad Qvantitet som Qvaliteten angaaer, at der kun høstedes lidet Hø, at Straaet var meget tørt og smaat, saa er det ganske naturligt, at Sygdommen, som i flere Aar, i hvilke Høsten havde været god, næsten var ophørt, nu igjen

kom frem. Det er meget sjældent, at Huusmændene have givet deres Køer andet Foder end Hø og Halm; paa de ikke talrige Steder, hvor der er blevet anvendt Bygskraae, har det, efter hvad vi have faaet ud ved en nøiagtig Examination af vedkommende Folk, kun været i en meget ringe Mængde, oftest af den Grund, at de ikke havde Raad til at kjøbe Sæd, og i intet Tilfælde førend at Sygdommen havde udviklet sig. Det var ogsaa ofte Tilfældet, at enkelte Lodder, som laae midt imellem andre, hvor Sygdommen herskede, vare forskaanede; men man vilde da ogsaa almindelig finde, at Sæden her stod frodigere og Jorden var i en bedre Cultur, samt at disse Steder vare beboede af mere velhavende Folk, der kunde koste Mere paa Fodringen af deres Kreature.

Hvad der fremdeles tales for Rigtigheden af vor Mening er det, at nogle Steder var Sygdommen forsvundet efterat Jorden var bleven merglet og bedre bearbejdet, saavel hos Huusmænd som hos Gaardmænd, hvorpaa vi ovenfor have anført nogle Exempler. Vi skulle tillige erindre om, at Sygdommen 1837 er forekommen meget udbredt, næsten epizootisk i Rhinhesien efter en almindelig Misvæxt, og at den, saavel her som andetsteds, viser sig samtidig med andre cachectiske Sygdomme som Slikkesyge og Haardhudethed, der ligeledes beroe paa en mangelfuld Ernæring. Dernæst udvikler Sygdommen sig ikke hos Ung- eller Han-Qvæget, men først naar Qvien eller Koen kalver og Melkeaffondringen er begyndt; ja hvor man i saadanne Tilfælde søger at standse Sygdommen ved at ernære Koen bedre, sees meget ofte, at Sygdommen gaaer sin Gang uforstyrret, og at den bedre Fodring kun kommer Malkningen tilgode, der da kan holde sig paa et ret tilfredsstillende Trin, selv efter at Dyret ikke er istand til at reise sig. Det er almindelig antaget, hvad Sygdommens Forløb ogsaa bestemt antyder, at den begynder med og beroer paa en Svækkelse i Fordøielsen og deraf følgende mangelfuld Ernæring, idet Tarmkanalen ikke kan uddrage det fornødne Næringsstof af Foderet. Det er endogsaa sandsynligt,

at det undertiden beroer paa, at Foderet kan mangle enkelte Bestanddele, som ere nødvendige til Legemets Ernæring, saaledes enten phosphorsuur Kalk, da man finder, at dette findes i Venene, eller maaskee endog blot simpel kulsuur Kalk; vi have nemlig ladet undersøge en Prøve fra et Vandsted hos en Huusmand, hvor Sygdommen havde hersket i høi Grad, og Analysen har viist, at det er temmelig blødt Vand; i 10,000 Dele fandtes nemlig 0,84 Dele kulsuur Kalk og 0,29 Dele svovlsuur Kalk. Af Phosphorsyre kunde der ikke opdages noget Spor. At Sygdommen var forsvunden paa de Steder, hvor man havde anvendt Mergling, synes ogsaa at tale for denne Mening.

I følge Ovenstaaende ville vi være tilbøielige til at søge Sygdommens nærmeste Grund i en mangelfuld Forpleining af Dyrene, idet de ikke erholde et tilstrækkeligt nærende Foder, som maaskee ogsaa mangler den for Organismens Bestaaen nødvendige phosphorsure Kalk. Det vilde være interessant om man ved deels at bibringe Dyret dette Middel, deels at anvende det som Gjødningsmiddel skulde kunne bidrage noget til at sætte en Grændse for Sygdommen.

Naar vi efter det ovenfor Anførte ville rette Opmærksomheden paa de Midler, som man kunde anvende for om muligt at standse Sygdommen, da er det tydeligt, at det eneste radicale Middel, som vilde kunne bevirke dette, er en bedre Kultur af de Jorder, hvor Sygdommen viser sig, men det vil naturligviis ikke være let, ja maaskee endog umuligt, at faae dette realiseret, da dertil udfordres Midler, over hvilke der ikke kan raades. Det vil kun lade sig realisere ved en stigende Kultur og en større Velstand hos de paagældende Fæstere. Vi troe dog, at det vilde frembyde saamegen Interesse, navnlig for ogsaa ad denne Vej at bevise Sygdommens formeentlige Aarsager, at gjøre et Forsøg i denne Retning med 1 eller 2 Huusmandslokker, at det vilde lønne sig at have anvendt noget derpaa, tilmed da den humane Godseier, som eier Jorden, vistnok vilde deeltage i Omkostningerne. Vi

vilde foreslaae, at man hertil valgte 2 Steder, hvor Sygdommen havde viist sig i høi Grad, og her hjælpe Fæsteren til at foretage de nødvendige Forbedringer i Driften, navnlig en Mergling af Jorden og Anvendelsen af suur phosphorsuur Kalk. Herved, og mulig ved at give Creaturene en rigeligere Kjærnesodring, hvorved de kunde optage en større Mængde phosphorsuur Kalk, skulde Sygdommen da, hvis vor Mening var rigtig, kunne holdes i Skranken. Bemeldte Lodder kunde Godseieren vist bedst udvalge for tillige at træffe paa saadanne Folk, som med Iver vilde understøtte Forsøget. Som Palliativmiddel mod Sygdommen ville vi foreslaae den indvendige Anvendelse af den sure phosphorsure Kalk i Forbindelse med bittere og mavestyrkende Midler til de angrebne Dyr, hvorom vi skulle tillade os at correspondere med Dyr-lægerne paa Egnen og anmode dem om at forsøge dette Mittel og meddele deres Resultater.

Hvorvidt det vilde være at anbefale at skifte Besætning hyppigen, da have de indvundne Meddelelser ikke givet os nogen ganske bestemt Oplysning i saa Henseende. Der synes at være tilstrækkelig Grund til at anbefale Eierne af angrebne Dyr, saa hurtigt som muligt, og navnlig førend Sygdommen har fremkaldt kjendelig Afmagring, at bortselge dem til bedre Egne, da Angivelserne eenstemmig udviste, at de i saa Tilfælde meget hurtigt komme til Kræfter. Men om den drægtige Ko, som er tillagt paa Egnen, er mere udsat end den andetsteds fra indkjøbte, derom vare Meningerne meget deelte. Flere angave udtrykkelig, at tilførte og navnlig unge Køer angrebes lettest, og forsaavidt disse ere førte fra bedre til magrere Egne, kan det have sin store Sandsynlighed; men paa den anden Side paaberaabtes modsatte Erfaringer, og det vilde derfor være af Interesse om det kunde ved nøiagtige Jagtagelser oplyses om ogsaa hensigtsmæssigt valgt Dvæg fra magre Egne vare ligesaameget eller mere udsatte end de

selbtillagte. Paa enkelte Marker jaaes unægtelig den mindre Ko angreben, medens den større, men for det Meste ogsaa ældre, gif fri, Noget, som unægtelig fordunkler Sagen og gjør det forklarligt, at ikke alene Gierne, men ogsaa undertiden Dyrlægerne ere tilbøielige til at søge specifikke Aarsager.

Den kongelige Veterinair- og Landbo- Høiskole.

Siden Tidsskriftets forrige Hefte udkom, er Veterinair- og Landbo-Høiskolen indviet og har begyndt sin Virksomhed. Vi skyldte derfor Læserne en Beretning om Høiskolens Indvielse og den begyndte Virksomhed, ligesom vi ogsaa for Fremtiden skulle søge her i Tidsskriftet at meddele en stadig Udsigt over Alt, hvad der vedkommer Høiskolen, da vi med Sikkerhed tør forudsætte, at alle Landmænd, som Landvæsenets Udvikling i vort Fædreland ligger paa Hjerte, med Interesse omfatter denne Lærestalts Virksomhed.

Veterinair- og Landbo-Høiskolen ligger omtrent en Fjerdingvei fra Njebenhavn i Frederiksberg Sogn ved den saakaldte Bülowssvei, der forbinder Ladegaardsveien og Gamle Kongevei. Bygningerne paabegyndtes i Efteraaret 1856 og i Januar 1857 fattedes Taget paa den to Etages høie Hovedbygning; 3 andre Længer paa een Etage samt 2 Sidebygninger ere senere opførte. Vi ville ikke her give en nærmere Beskrivelse af Bygningerne, da den ikke vilde kunne forstaaes uden Tegning, kun ville vi bemærke, at vi antage at Enhver, der har gjort sig nøiere bekendt med Bygningernes Indre, har glædet sig over de lys, luftige Rum og den smagfulde Udstyrelse af den store Læsesal og Vestibulen, ligesom ogsaa enhver Sagkyndig vil indrømme, at Indretningerne af Laboratoriet, Samlinger og Stalde ere meget hensigtsmæssige og vistnok ikke overgaaes af nogen

bestaaende Læreanstalt af denne Art. Det Bygningerne omgibende Areal udgjør omtrent 37 Tønder Land, heraf ere imidlertid endnu kun 20 Tdr. Land tagne i Brug til Byggeplads, Gaardsrum, Have og Forsøgsmark; den øvrige Deel af Jorden er forpagtet bort, men kan med kort Bærelse indtages, naar man har Brug derfor.

Indvielsen fandt Sted den 24de August i Overværelse af Hans Majestæt Kongen, Arveprindsen, Ministrene, en stor Deel af overordnede Embedsmænd, Medlemmer af Rigsdagen, Landmænd, Dyrlæger, Landinspecteurer, Kavalleriofficerer o. s. v. Efter Aflyngelsen af en Sang af C. P. holdt Høiskolens Directeur Etatsraad Prof. Fenger et interessant Foredrag *), hvori han gav en Udsigt over Veterinairskolens Historie og fremhævede de to Mænd, Abildgaard og E. Viborg, som især havde virket for at skabe Dyrlægekunsten i Danmark. Han viste, hvorledes Skolens videnskabelige Virksomhed efterhaanden havde udviklet sig og ført til tilfredsstillende Resultater. De gamle Lokalteters Usuldkommenhed indvirkede imidlertid bestandig mere trykkende paa Veterinairskolens Virksomhed, og da nye Bygninger vare blevne en Nødvendighed, opstod den Tanke at skabe en Læreanstalt, der foruden at være Veterinairskole tillige kunde være Landbohøiskole og saaledes tilfredsstille de Fordringer, der fra Landmændenes Side allerede i lang Tid vare gjorte til en høiere Uddannelse for unge Landmænd, ligesom man ogsaa fandt, at Landinspecteurernes Uddannelse passende kunde forenes hermed. Planen vandt Indenrigsministeriets Bifald, og der forelagdes Rigsdagen et Lovforslag, som, rigtignok efter Modstand fra forskjellige Sider, der dog bidrog til at klare Ideerne og saaledes gavne Sagen, antoges med faa Modificationer, og de fornødne Pengemidler bevilgedes. Resultatet blev saaledes, at hvor der for to Aar siden kun fandtes

*) De Læsere, der ønske at blive nøiere bekendte med Foredraget, henviser vi til „Dagbladet“ Nr. 199, som vi have benyttet ved det ovenstaaende Uddrag.

nøgne Marker, der staaer nu en Samling af storartede, velindrettede og hensigtsmæssige Bygninger, hvori den næste Dag Underviisningen vilde begynde, saa at man idag kunde festlig indvie den nye Landbohøiskole, som Taleren haabede vilde blive til Landets Hæder, fremme dets Vel og i Fremtiden blive nævnet blandt de bedste Gaver, Frederik den Syvende havde stænket sit Folk, ligesom Høiskolens Oprettelse var et Beviis paa, at ideelle Interesser ikke blot under Gnevoldsregenter, men ogsaa i frie Stater kunne blive tilbørlig varetagne. Ved at omtale de forskjellige Grene af Underviisningen fremhævede Taleren, at hvad Veterinairerne angik vilde Høiskolen i det Væsentlige arbeide i samme Retning som den gamle Veterinairskole, og overtage den fuldstændige Uddannelse af Dyr læger, saaledes at Veterinair-Eleverne vilde kunne afgaae fra Skolen fuldfærdige til at virke i deres praktiske Kald. Med Landinspectoreleverne haabede man at kunne naae det samme Maal, men anderledes med Landmændene; det er ikke Skolens Plan eller Kald at uddanne fuldfærdige praktiske Landmænd; Høiskolen vil fordre af sine agronomiske Elever, at de baade før og efter Besøget søge at skaffe sig den Kundskab og Erfaring, som kun det praktiske Liv kan yde, og den vil bestræbe sig for at bibringe dem den Indsigt i Videnskaberne, som er nødvendig for at forstaae Naturens Phænomener paa den rette Maade, og samle nyttige praktiske Erfaringer, byggede paa det eneste sikre Grundlag, Videnskaben. Men i ingen Deel af sin Virksomhed vil Skolen glemme, at den tillige er en Høiskole eller en Skole, der har det Hverv ikke blot at meddele, men ogsaa at udvikle Videnskaben. Det var ikke nogen Tilfældighed, men en dyb og rigtig Tanke, at de tvende positive Videnskaber, Anatomi og Chemi, havde erholdt hver sin Hoveddeel af Bygningen og fremtraadte som Hjørnesteen for den hele Virksomhed. Skolen vil virke for de rene Videnskaber, men den vil tillige sin Opgave tro bestræbe sig for at virke til praktiske Formaal ved at vise Videnskabens Anvendelse paa det daglige Livs Gjærning. Maatte da denne Høiskole

med den almægtige Guds Bistand arbeide hen til det ophøiede Maal, der er den sat; maatte den efter sin Bestemmelse virke til Landets og Folkets Vel, til Minde om den Konge, under hvis Regjering den er bleven stiftet; maatte de Kræfter, der have viet den deres Tjeneste, bidrage til at skaffe Fædrelandet Hæder og Lykke!

Efter Talens Slutning blev den anden Deel af Sangen affungen, hvorefter Directeuren udbragte et Leve for Kongen, som besvaredes med et nidobbelt Hurra af Forsamlingen. Kongen besaae dernæst Høiskolens forskjellige Lokaler, og indtog, før han førte tilbage til Skodsborg, en Frokost i den Sal, der er bestemt for Underviisningsraadet. Hele Høitideligheden havde et ualmindeligt festligt Præg, og vil vistnok have efterladt et behageligt Indtryk paa de Tilstedeværende. —

Underviisningen tog allerede næste Dag den 25de August sin Begyndelse. Ved Høiskolen ere følgende Lærere ansatte:

Profesør Dr. med. Bendz i Anatomi, Physiologi og Zoologi.
Lector Bagge i den stationaire Klinik og en Deel af Pathologien og Therapien.

Prof. Barfoed i Chemi og Pharmaci.

Prof. Jørgensen i Landbrugslæren.

Lector Projch i Diætetik, Huusdyrhold, Huusdyravl, Ydre- læren og Beslaglæren.

Const. Lector Støckfleth i den ambulatoriske Klinik og en Deel af Pathologien og Therapien.

Const. Lector Freuchen i Landmaaling.

Docent Lange i Botanik.

Regimentsdyrlæge Jensen i Beslagkonsten.

Prof. Tscherning i Statsveterinairvidenskaben.

Docent Fjord i Physik og Meteorologi.

Docent Fogh i Jordbundslæren.

Docent Bache i Landbolovgivning.

Architect Meldahl i Tegning.

Const. Docent Gilertsen i Mathematik.

Forelæsninger og Dveller i Underviisningshalvaaret fra 23de August 1858 til 1ste Februar 1859 ere følgende:

Chemi. Professor C. I. Barfoed, Lector, læser over almindelig Chemi for alle Elevklasser hver Mandag og Fredag fra Kl. 11—12; Onsdag og Torsdag fra Kl. 12—1. Fra 1ste October leder han Dvellerne i det kemiske Laboratorium hver Mandag og Fredag fra Kl. 12—3 for Landbrugs- og Landinspecteur-Elever.

Physik og Meteorologi. N. Fjord, Docent, læser over Physik og Meteorologi hver Søndag fra Kl. 10—11; for alle Elevklasser.

Zoologi. Professor, Dr. med. H. C. B. Bendz, Lector, læser over Zoologi hver Tirsdag fra Kl. 11—1; Onsdag, Torsdag og Lørdag fra Kl. 11—12; for Veterinair- og Landbrugs-Elever.

Botanik. J. Lange, Docent, læser Botanik Tirsdag, Onsdag, Torsdag og Fredag fra Kl. 1—2; for Veterinair-Elever. Hver anden Lørdag foretages botaniske Excursioner.

Mathematik. N. Gilertsen, const. Docent, læser Mathematik Mandag, Onsdag og Fredag fra Kl. 9—10; Tirsdag, Torsdag og Lørdag fra Kl. 11—12; for Landinspecteur-Elever.

Anatomi. Professor, Dr. med. H. C. B. Bendz, Lector, læser for Veterinair-Elever over Anatomi hver Søndag fra Kl. 2—3. Fra 1ste October leder han Dvellerne i Dissection hver Søndag fra Kl. 10—12.

Hygieine. B. Prosch, Lector, læser hver Dag fra Kl. 12—1: Mandag og Fredag Hestens Ydreleare; Tirsdag og Torsdag Beslaglere; Onsdag og Lørdag Huusdyravl; for Veterinair-Elever.

Agerdyrkningsvidenskaben. Prof. B. S. Jørgensen, Lector, læser fra 15de September hver Tirsdag, Torsdag og Lørdag fra Kl. 9—10 over Agerdyrkningsredskaberne; for Landbrugs- og Landinspecteur-Elever.

Medicin. S. H. D. Bagge, Lector, læser hver Tirsdag, Onsdag, Fredag og Lørdag fra Kl. 8—9 over indvortes Sygdomme; for Veterinair-Elever.

Chirurgi. H. B. Støckfleth, const. Lector, læser over Chirurgi hver Mandag og Torsdag fra Kl. 8—9; fra 1ste October foretages Øvelser i chirurgiske Operationer hver Lørdag fra Kl. 10—12; for Veterinair-Elever.

Klinik. S. H. D. Bagge, Lector, giver daglig fra Kl. 9—10 Veiledning i den stationaire Klinik for Veterinair-Elever. — H. B. Støckfleth, const. Lector, giver Veiledning i den ambulatoriske Klinik daglig fra Kl. 8—10 for Veterinair-Elever.

Statsveterinairvidenskab. Professor H. C. Tscherning, Docent, veileder Veterinair-Eleverne i Statsveterinairvidenskab hver Dag fra Kl. 8½—10 samt om Lørdagen fra Kl. 1—2.

Beslagkunst. Regimentsdyrlæge M. Jensen, Docent, veileder Veterinair-Eleverne i den praktiske Beslagkunst: for yngste Afdeling hver Dag fra Kl. 8—10 og for ældste Afdeling indtil 1ste October fra Kl. 6—8; efter denne Tid fra Kl. 10—12.

Tegning. F. Meldahl, Docent, vil hver Tirsdag, Onsdag, Torsdag og Lørdag fra Kl. 1—3 lede Tegneunderviisningen for Landbrugs- og Landinspecteur-Elever.

Indtil 15de October har følgende Antal Studerende deltaget i Høiskolens Forelæsninger og Øvelser, idet vi alene maae bemærke, at af Landmænd og Landinspecteurer findes kun den yngre Afdeling, da den ældre Afdeling endnu i denne Vinter nyder Underviisning ved den polytechniske Lærestalt:

A. Elever.

1) Veterinair-Elever:

fra Kongeriget	50.
„ Hertugdømmet Slesvig	11.
„ — Holsteen	8.
„ Kongeriget Norge	11.

— 80.

2) Landbrugs=Clever:	
fra Kongeriget	8.
3) Landinspecteur=Clever:	
fra Kongeriget	5.
" Hertugdømmet Slesvig	1.
	<hr/> 6.
	<hr/> 94.

B. Extraordinaire Deeltagere.

1) Veterinair=Studerende:	
fra Kongeriget Danmark	1.
" — Norge	2.
	<hr/> 3.
2) Landbrugs=Studerende:	
fra Kongeriget	8.
3) Landinspecteur=Clever:	
deraf 6 ældre, som forberede sig til Fag=Examen,	
1 yngre, alle fra Kongeriget	7.
4) Deeltagende i Forelæsningerne over Chemi samt	
Dvølsjerne i det kemiske Laboratorium	1.
	<hr/> 19.
C. Desuden har en Smedemester fra Randers gjen-	
nemgaaet et Cursus i Beslagkunst og derefter	
aflagt den for Mestre i Kjøbenhavns Grovsmede-	
laug befalede Prøve i Beslagkunst	1.
	<hr/> <hr/> 114.

Af de under Litr. A anførte 94 Clever er Stipendium tildeelt 10 Veterinair=Studerende:

fra Kongeriget	6.
" Hertugdømmet Slesvig	3.
" — Holsteen	1.

Disse 10 Stipendiarer erholde desuden fri Underviisning og: fri Afgang til Høiskolens Forelæsninger og Dvølsjer, der ligeledes er tildeelt 12 Veterinair=Clever, hvoraf:

fra Kongeriget	9.
" Hertugdømmet Slesvig	2.
" — Holsteen	1.

Af de under Litr. B nævnte extraordinaire Deeltagere er fri Afgang til Forelæsningerne tildeelt en Landbrugs-Studerende og en ældre Landinspector-Elev, begge fra Kongeriget.

Med Hensyn til Betalingen for Indskrivning og Undervisning, der, ifølge Lov af 8de Marts 1856, efter Fradrag af hvad der er medgaaet til Materialforbrug, tilfalder Stipendiefondet, har Indenrigsministeriet fastsat følgende Bestemmelser:

Ved Indskrivningen som Elev erlægges . . . 2 Rd.
ved Indskrivning til Dyrlæge-Examens første Deel 3 "
ved do. til sammes anden Deel . . . 4 "
for Afgangskort:

- a) til Dvellerne i det kemiske Laboratorium:
for dem, som løse Afgangskort for samtlige
Forelæsninger i et Semester; for Halvaaret 10 "
dog for det første Semester af Høiskolens
Kemiske Curfus kun 6 "
for dem, som ikke løse Afgangskort til samtlige
Forelæsninger i et Semester; for Halvaaret 15 "
- b) til Dvellerne i kirurgiske Operationer og
Dissection; for Halvaaret 2 "
- c) til Dvellerne i Smedien:
for de Yngres Afdelinger . . 1½ Rd. maanedlig,
" de Eldres — . . . 1 " —
- d) til samtlige Forelæsninger, Dveller og Repetitorier
i et Semester, med Undtagelse af de under a, b og c
nævnte, 6 Rd. for Halvaaret.
- e) til en enkelt Forelæsnung, Dveller eller Repetitorium,
naar den ikke overstiger 3 Timer ugentlig, 2 Rd., og
naar den overstiger 3 Timer ugentlig, 3 Rd. for
Halvaaret.

Hvad Uddeling af Stipendier angaaer, har Ministeriet forestrevet Følgende:

- 1) Stipendierne uddeles af Underviisningsraadet efter de af Ministeriet i det Følgende foreskrevne Regler.
- 2) Stipendier tildeles kun de Elever, der ere trængende og tillige have godtgjort at være i Besiddelse af Flid og Evne til at kunne høste fuld Nytte af Høiskolens Underviisning.
- 3) Først efter et Semesters Ophold ved Høiskolen vil en Elev i Reglen kunne meddeles Stipendium; dog vil en Undtagelse kunne finde Sted med de Elever, der fra Forvalter-, høiere Bøndeskoler eller de Kongelige Seminarier overgaae til Høiskolen, hvilke, naar de ere trængende, strax ved Optagelsen kunne erholde Stipendium, forsaavidt de ere forsynede med saadanne Anbefalinger fra Skolernes eller Seminariernes Bestyrere, som Ministeriet anseer for tilfredsstillende.
- 4) Stipendierne fordeles i Reglen mellem de forskjellige Elevklasser i Forhold til Elev-Antallet i hver Klasse, dog kan Underviisningsraadet, naar det overveiende Antal til Stipendier kvalificerede Elever findes i en enkelt Klasse, tildele denne en forholdsviis større Andeel.
- 5) Et Stipendium bortgives for et halvt Aar ad Gangen, efterat det mindst 14 Dage har været opslaaet vacant. En Elev kan tildeles Stipendium i flere paa hinanden følgende Halvaar, dog ikke i længere Tid end den, man anseer for nødvendig, for at han kan fuldende Studiet.
- 6) Størrelsen af et Stipendium fastsættes til 10 Rd. maanedlig, men kan, naar en hoi Grad af Trang og Værdighed er tilstede, af Underviisningsraadet forhoies til 15 Rd.

Stipendiet betales maanedlig forud.

Der kan desuden uddeles overordentlige Understøttelser af 25 Rd. halvaarlig ved Semestrets Slutning, som udbetales Eleven paa eengang.

Fri Underviisning er forbunden med enhver Tildeling af Stipendier, og af Stipendiefonden udredes den normale Betaling for Materialforbrug ved de Dveller, der finde Sted i den Klasse, hvortil Eleven horer.

- 7) Af Stipendiefonden kan ingen Elev nyde mere end 100 Rd. halvaarlig, deri indbefattet Betaling for Dvellerne.

Om Insektangreb paa Planter.

I.

Beretning til det kgl. Landhuusholdnings-Selskab fra
 Professor Schiødte.

S Anledning af det kongl. danske Landhuusholdnings-Selskabs Anmodning i Skrivelse af 18. d. M. om at meddele Bestemmelse m. v. af to medfølgende Larver, giver jeg mig den Ære at bemærke:

1. Den fra Falster indsendte Larve, der afblader Bøgeskoven paa Østkysten, tilhører en Phalæne, *Orgyia pudibunda*. Denne Larve, der er let at kjende fra flere lignende derved, at Huden imellem de fire tykke gule eller violetbrune Haarpensler, den bærer paa Ryggen, er fløieløst, forekommer hos os hvert Aar i temmeligt Antal i Bøgeskovene, men synes rigtignok i indeværende Aar at være optraadt i usædvanlig Mængde. Phalænen er over $\frac{1}{2}$ Tomme lang, lysegraa, med et Par smalle bugtede Tværbaand over Forvingerne; Hannen er noget mørkere og mindre end Hunnen, med dobbelt kammede, mørkegule Antenner. I afvigte Juni Maaned traf jeg den i stor Mængde i Klinteskoven paa Møen; den var paa den Tid isærd med at parre sig og lægge Æg paa Stammerne, og saaes overalt i Skoven siddende paa disse eller liggende nedblæst i Græsset; og jeg erfarer ogsaa nu, at Bøgene paa Klinten i denne Tid ere bedækkede med Larver, som paa mange Steder ganske have afbladet dem. Fra Falster har jeg saaet flere lig-

nende Meddelelser, saa det synes, at denne Phalæne iaar har udbredt sig stærkt langs den hele Kystlinie fra Møns Klint og nedad Falsters Østkyst. Imidlertid vil denne Art neppe kunne blive ret farlig for Skoven, eftersom Larverne først opnaae deres fulde Størrelse og tilsvarende Graadighed paa en Tid, da Knopdannelsen allerede har fundet Sted, hvorfor Løvspringet ligesuldt vil finde Sted til Foraaret. Alligevel vilde det vistnok være ønskeligt, om Insektets Mængde kunde blive indskrænket, og det sikreste Middel dertil vilde være, at lade Pupperne indsamle tidligt om Foraaret under Mos o. s. v. ved Foden af Træerne. Pupperne burde ikke dræbes, men opbevares mellem Mos i Beholdere, der foroven lukkedes med et Råt, hvis Masser vare for smaa til at Phalænen kunde komme igjennem dem, men store nok til at lade de Parasiter slippe ud, som havde udviklet sig paa dens Beføstning, og som saaledes fremdeles vilde komme Skoven tilgode.

2. Den fra Skive-Egnen indsendte Larve, der meddeles at have ædt paa Birk og El, er almindelig nok næsten overalt i Danmark paa disse Træarter, men vides ikke nogensinde at have viist sig mærkelig skadelig, hvilket heller ikke den i nærværende Tilfælde indkomne Anmeldelse lader formode; den synes aldrig at gaae videre end til at afblade et Par enkelte Bluske. Jeg vil derfor indskrænke mig til at bemærke, at den er Larven af en Bladhvespe, *Nematus septentrionalis*, en i sin Slægt ret anselig Art, 5 Linier lang, sort, med røde Laar og rød Bagkropsmidte, et mørkt Baand over de glasflarevinger og det første Led af Bagsodderne bredt og fladtrykket.

Den 27. Septbr. 1858.

II.

Beretning til det kgl. Landhuusholdnings-Selskab fra Candidat F. Meinert.

Endstjøndt Rapsen ikke i saa mange Decennier har været Gjenstand hertillands for Cultur, og man af den Grund skulde have antaget, at den, f. Ex. i Liighed med vore Raalestove, i længere Tid vilde have været fri for Angreb af sine naturlige Fjender blandt Insekterne, saa er det dog netop Odelæggelserne ved disse Dyr, der allerede fra Begyndelsen af i de fleste Egne have været en af de vigtigste Grunde til at hæmme Dyrkingen af denne værdifulde og under gunstige Forhold saa givtige Plante. Grunden til denne med Plantens Indførelse næsten samtidige Optræden af odelæggende Insekter er da simpelt hen den, at disse ei ligesom først skulde indføres, og dernæst have Tid til at udbrede sig, men at de formedelst den fra gammel Tid udbredte Dyrkning af Planter af samme Familie — ligesom jo ogsaa en af vore almindeligste Ukrudsplanter, nemlig Riddike eller Agerkaal, staaer Rapsen meget nær — allerede forhen fandtes her i Landet som almindelige og udbredte Dyr. Ravnlig er det Jordlopperne, som ogsaa her ere saa berygtede, og kun altfor vel bekendt er den Skade, som disse Biller, uagtet deres ringe Størrelse, formaae at volde de spæde Planter. Dog ogsaa andre Insekter og deres Larver kunne ved deres Talrigbed og Graadighed blive Rapsen farlig, og om et saadant Angreb af flere forskjellige Larver er det, at jeg herved ærbødigst skal tillade mig at indgive Beretning til det kongelige Landhuusholdnings-Selskab.

Det var den 4. September at Selskabet modtog en Skrivelse fra Gieren af Haastrup pr. Skive Hr. Bracht, hvori denne klagede over forskjellige Larver, som allerede for en 8 Dage siden havde begyndt at vise sig paa hans Raps, som saadet den 1. August, nu havde naaet en Høide af c. 5—6 Tommer.

Bed den Undersøgelse, som jeg personlig allerede den 8. anstillede paa Rapsmarken, der udgjorde et Areal af 10 Tdr. Land, saae jeg, hvorledes paa circa 2 Tdr. Land enhver Plante var berøvet alle Blade, saa at kun 3 korte Bladstikke i Reglen stode tilbage, men desforuden var der over hele Marken lignende Pletter, hvor Rapsen meer eller mindre var afbladet, og endnu vedbleve Larverne fremdeles at æde.

I størst Antal forekom endnu en 8" lang 22benet Bladhvespe-Larve, af en mat sortegraa Farve, og med et Par lysere Striber langs ned ad Siderne. Dog her bliver det nok nødvendigt kortelig at angive, hvad man forstaaer ved Bladhvesper, og hvorledes disse Larver, der ligne Sommerfugle-Larver, skelnes fra dem. Bladhvespernes Familie altsaa udgjør tiligemed de nærbeslægtede Træ- eller Saughvesper en strengt affondret Gruppe af Hvespernes Orden, der udmærke sig ved at Brykstykke og Bagkrop ere forbundne i deres hele Brede, og ei sammensnørede som f. Ex. hos Gedehamsene. Bingerne, der stedse ere tilstede, og som findes i det normerede Antal af 4, ere klare, hindeagtige og gjennemtrukne af et aabent, grovt Net af Arer. Sunnerne have en kort, oftest skjult og saugtakkert Læggebraad, hvormed de aflægge Eggene navnlig paa Blade og sædvanlig i ordnede Hobe eller Rækker. Larven er oftest nagen, lever gjerne frit paa Blade og udsat for Lyset, den bliver da ogsaa farvet, og har i det Hele stor Lighed med Sommerfugle — navnlig Nat-Sommerfuglelarver. Dog er der eet Forhold, hvorved de lettelig adskilles fra disse, og dette er Føddernes Antal, idet Bugføddernes Antal (dog den interessante Slægt Lyda har kun Brystfødder) er fra 12—18, medens de hos Sommerfuglelarver aldrig ere over 10. Forpupningen foregaaer gjerne i Jorden, og Puppen indspinder sig i en tynd hindeagtig Cocon i Lighed med de giftspoitende Myrens Pupper, de bekjendte saakaldte Myreæg. Hvad nu denne Larve angaaer, der forresten, saasnart man rørte ved Bladet, hvorpaa den sad, lod sig falde ned paa Jorden, har det desværre været mig umuligt at bestemme denne næiere; at det er en Tenthredo-

eller Bladhvespe-Larve er sikkert, men i det Hele kjender man endnu for lidet til Bladhvespernes Udvikling; det lader til at være en sjeldnere forekommende Form, og Larven til den paa Kaalarterne almindelige Tenthredo, *Athalia spinarum*, ligner denne saa lidet, at det endog synes at være en anden Slægt. Forresten syntes Larvernes Tid da allerede næsten at være forbi, og ialtfald var det, ifølge skriftlig Meddelelse af Hr. Bracht, 14 Dage efter umuligt at finde Larverne, som da maae antages at være gaaede ned i Jorden for at forpuppe sig.

Foruden denne Larve fandtes ogsaa Larverne til 3 af vore almindeligste Dagsommerfugle, nemlig: *Pontia Brassicæ*, *Rapæ* og *Napi*. Disse ere alle 3 hvide af Farve med enkelte sorte Pletter, der tildeels mangle hos det ene af Kjonnene, men *P. Brassicæ* er dobbelt saa stor, som nogen af de 2 andre, af Vingestrukning 2", og er derhos foruden ved andre Forskjelligheder let kjendelig ved at den sorte Farve paa Overvingernes Spidser er betydeligt mørkere og mere udbredt. *P. Napi* adskiller sig lettest fra *Rapæ* ved mørkere Arer i Vingene, hvis Underside har en grøn Farvetegning overeensstemmende med Arernes Forløb.

Medens de fuldkomne Insekter saaledes ligne hverandre meget, er der derimod ei ringe Forskjel paa deres Larver. *P. Brassicæ* Larve er saaledes mere valseformig, en 20—22" lang af en guulgrøn Farve; paa Ryggen og langs Siderne har den en guul Stribe og, foruden en Mængde smaa sorte Pletter, 2 sammensatte Rækker af større firkantede Pletter af samme Farve. Kroppen er heelt over besat med tynde hvide Haar. *P. Rapæ* Larve er noget teendannet, af en mat grøn Farve, med en smal guul Rygstriben og gule Sidepunkter paa bleg Grund; den er besat med smaa sorte Pletter og ligesaavel som *Napi* Larve tyndt haaret. Endelig forekom ogsaa, men meget sjeldent, Larven til *P. Napi*, der er bruunlig eller matgrøn, med lysere Sider og rødgule Lufthuller, og desuden er bedækket med hvide Borter og smaa sorte Pletter.

Disse Sommerfugle blive da saa skadelige ei blot for medelft deres Mængde, men og ved den Omstændighed, at de have en dobbelt Generation, idet de ei blot sværme om Foraaret i Mai og Juni, men atter anden Gang komme i Mængde i August og September. Paa Haastrup har det da været den anden Generation, hvis Larver aade Rapsen, medens paa andre Steder, hvor Rapsen var saaet senere, og var kommen op efter at Sommerfuglenes Mængde var taget af, denne stod ganske frisk og uangreben af Larver, saaledes f. Ex. ogsaa paa en Nabobondes Lod. Larverne vare forresten for største Delen vogne, og enkelte havde allerede begyndt at forpuppe sig paa Bladene. Puppen, der er af en grønlig Farve og kantet, findes gjerne ophængt paa Nure eller Plankeværker ved en af Larven spunden Traad, og desuden til større Befæstelse med en anden horizontal Traad midt over Kroppen.

At disse Larver ved deres Graadighed og Antal kunne gjøre betydelig Skade paa Rapsen og andre Korsblomstrede, er sikkert nok, idet Planterne maae blive satte betydeligt tilbage ved saaledes at miste deres Blade, men da disse i Modsætning til flere Nat-Sommerfugle- eller Noctualarver, saasom *Mamestra Brassicæ* og *M. Oleracea*, ei angribe Hjertet af Planterne, er Skaden gjerne mere forbigaaende, og det bliver derfor et stort Spørgsmaal, hvorvidt det er rigtigt, ved at saae Rapsen senere at søge at undgaae Skaden af disse Dyr.

At anvende noget andet Middel mod dem i det Store er knap muligt, og det er derfor vel, at disse Dyr ei blot have deres naturlige Fjender, men ogsaa ere underkastede vistnok smitsomme Sygdomme. Blandt flere Fjender saaledes, som *Pontia* eller *Pieris Brassicæ* har, vil jeg særlig nævne en lille Smuthvespe, *Microgaster glanerator*. Det er ikke sjældent om Efteraaret i September Maaned at finde denne Larve fiddende død og meer eller mindre besat med smaa gule Coconer; disse Coconer ere Smuthvespens Puppehylstre, hvis Larver hidindtil have levet inde i Kaalormen, men nu, just som denne fryber op for at forpuppe, bryde ud paa Siden af Dyret, og

strag derpaa spinde sig hiin gule Cocon, hvori deres Forpupning foregaaer. Raalormen derimod, som i en lang Tid har maattet nære disse Snyltedy, skrumpes sammen og dør. Det Antal af Larver, der saaledes omkommer, er ofte betydeligt, ja kan endog saa overstige Halvdelen af disse Mængde.

Ogsaa for Sygdomme kunne disse Dyr være udsatte, og jeg har saaledes seet i Nærheden af Viborg, hvorledes største Delen af de Larver (her var det *P. Rapæ*), som fandtes paa et Stykke Jord med Raal, sadde døde paa Bladene, brune og indskrumpede, sandsynligt dræbte af en Slags Svamp, saaledes som det jo ogsaa er bekjendt, at en lignende Sygdom, under Navn af *Muscardine*, i det sydlige Frankrig og i Italien, ialtfald for nogle Aar siden, stærkt havde udbredt sig, og for en stor Deel ødelagde Silkeormeavlens i hine Lande.

Bemærkninger

ved Hr. Jægermester Sehesteds Afhandlinger
om Meieriregnskab.

(Af Godseier Valentiner til Gjeddesdal.)

De fleste Læsere af Tidsskrift for Landoekonomie have vistnok med Interesse læst Hr. Jægermester Sehesteds Beretninger fra 1856 og 1857 om hans Meieri og de derved indvundne glædelige Resultater; dog forekommer det mig, at Jægermesteren gjør nogle Paastande og Slutninger, som ei ere rigtige; derfor tillader jeg mig, at yttre nogle Ord om denne Opgjørelse.

Naar Jægermesteren siger, at Penge ikke ere den Vægtstaal, hvorpaa man skal veie landoekonomiske Foretagender, saa maa jeg benægte det Rigtige heri, og hans egen Opgjørelse modsiges hans Paastand; Pengeudbyttet er det sidste og eneste Resultat, der kan godtgjøre et landoekonomisk Foretagendes Rentabilitet. Vi Landmænd have den Opgave, først at producere det størst mulige Raaproduct, derefter gjøre det til den bedst mulige Handelsvare og endelig afsætte denne Vare bedst muligt; den Mand, der bedst løser denne Opgave, er den bedste Landmand. I det foreliggende Tilfælde med Meieriudbytte gjør Melken alene ei Udslaget, men Behandlingen indtil Pengene ere indvundne, og den Sum, som er indkommen, er Resultatet af vore Bestræbelser, eller for at tale

tydeligere: for at faae et større Quantum Melk, kan jeg fodre med Næringsmidler, som vel give megen men tynd Melk f. Ex. Bærme, Turnips; nu vilde det dog være urigtigt, at sige: 1 Pot Bærme- eller Turnips-Melk er lig 1 Pot Melk, indvunden ved Kjerne eller Klid; Pengeresultatet vil snart vise, hvilken Melk der er den mest velsmagende og rigeste paa Fløde og Smør. Hvad dernæst Behandlingen af Melken angaaer, da kunne vi kun frembringe det fineste Smør af et større Quantum Melk, end et mindre godt Produkt, hvilket jeg skal godtgjøre ved et Exempel af egen Erfaring, for ei at fornærme Nogen. I en lang Række af Aar have vi paa Gjeddesdal bestræbt os for at producere fint Smør; men for omtrent 16 Aar siden fik jeg en Meierske fra Mecklenborg, som forment, at forstaae den Kunst, at lave et større Quantum Smør af samme Melk. Ganste rigtig! Ved Hjælp af Flødens stærkere Syring lavede hun indtil 16 pCt. Smør mere, end vi hidtil havde faaet; men Resultatet var dog slet; havde jeg bibeholdt hendes Methode, saa vilde alle mine Kunder have forladt mig, og skjendt vi den Sommer lavede usædvanlig meget Smør, var Indtægten dog ringe, fordi meget deraf maatte sælges til nedsatte Priser. Saa maatte jeg lære hende, at lave fint Smør af et større Quantum Melk, og det har hun siden gjort i mange Aar til min og Andres Tilfredshed. Det er Grunden, hvorfor vi ved vistnok feed Melk i Gjennemsnit behøve 14 à 15 Pt. Melk til 1 Pbd. Smør, ja i vaade Aar som 1855, 1845 1839 indtil 16 Pt., og kun i tørre Aar som 1850, 1834 og 1835 kunde lave 1 Pbd. Smør af 12 Pt. Melk hele Aaret rundt.

Selve Affætningsmaaden kan jo forandre Forholdet; hvor Affætningen er sieblig, bruges meget lidt Salt, og det Quantum Salt, der sælges mindre som Smør imod de Steder, hvor Smørret nedsaltes til sildig Brug, kan andrage 4 à 5 pCt. af hele Bøgten; hvor Smørret sælges i mindre Quantiteter, veies ligeledes 2 til 4 pCt. bort. Heraf synes det klart, at Pengeudbyttet er den eneste Basis for Sammenligningen. Vel

er det muligt, at den ene Landmand er heldigere stillet med Uffætningen end den anden; dog hvor Uffætningen er bedre, ere i Almindelighed Udgivterne større og jeg tør nok paastaae, at i et Land med de Uffætningsmidler som Danmark, ere Meierierne overalt saa heldig stillede, at deres Produkter finde et ligegodt Marked ved ligegode Varer.

Jægermesteren opstiller efterat have vraget Beregningen efter Penge en Sandsynligheds-Beregning over Melkens Værdi og kommer altsaa tilbage til Penge, for at godtgjøre, at, efter hans Maade at see Sagen paa, har 1 Td. Land Græsning indbragt 24 Rd. og kommer ad en Omvei til Pengeresultatet. Naturligere var det dog, at sige: jeg solgte saamange Pd. Smør til N. N. Rd., saamegen Ost til N. N. Rd. og saa megen Flode, Melk, saa mange Svin, Kalve 2c. til N. N. Rd.; ud af denne Totalsum vil det vise sig, til hvilken Priis 1 Rd. Melk er udbragt. Jeg vil ingenlunde sige, at Melkens Priis i disse Aar er ansat for høit, tvertimod, den er udbragt Brutto noget høiere hos mig; ei heller finder jeg det udkomne Tal 24 Rd. for hver Td. Land Græsland urigtig; naar jeg følger Jægermesterens Beregning saavidt muligt hos mig, faaer jeg for 1855 25 Rd., for 1856 30 Rd., for 1857 26 Rd. pr. Td. Land Græs; men jeg mener, man skal vogte sig for calculatoriske Beregninger, som det maa blive ved de fleste Avelsbrug, hvor Meieri og Kornavl ere saa nøie sammenvævede, at de vanskelig kunne adskilles og som lade Veien aaben for megen Willkaarlighed i Beregningen. Hvor derimod Meieriet er adskilt, er Forholdet igjen et andet, idet en Familie mere skal leve deraf.

Ligeledes synes Høet ansat i Faveur for Køerne, da 5 Rd. maa ansees for en meget lav Betaling for et Læs Hø; det vilde blive dyrere, naar Køerne belastes med den Sum af Udgivterne, som falde paa det Areal, der er anvendt til at avle Hø paa. Derfor pleiede min Fader, og jeg efter ham, at dele Jorden i den Deel, som er anvendt til Korndykning og den, der er anvendt til Græs, Klover, Høstet, Grønsfoder, som

regnedes Kæerne til Last med alle de Udgifter, som falde paa dette Areal; dog er denne Regning ei overalt anvendelig og tjener kun til egen Efterretning, for at see, hvilken Benyttelse har betalt sig bedst.

Ubegribeligt er det, hvorfor Jægermesteren ikke vil tage Hensyn til den overordentlig værdifulde Gjødning og megen Ammoniak, som tilføres Ageren ved en stærkere Sædfodring. Nu træffer det sig saa heldig at jeg kun behøver at hentyde til Ugeskrift for Landmænd af 18de Juni 1858, hvor de efter Støckhardt oversatte Forsøg ville give interessante Oplysninger, hvortil jeg vistnok kan støtte mig. Den mest overveiende Aarsag Landmanden har til at fodre stærkere er utvivlsomt Gjødningens Forøgelse og Forbedring. Med Hensyn til, om et Kraftfoder bestaaende af Sæd kan betale sig, kan jeg heldigviis henholde mig til samme Ugeskrift for 1ste Juli, hvor Hr. Tesdorpf til Durupgaard paa en forbausende Maade godtgjor, at han paa Gjedsergaard ei alene har faaet sit Foder af Sæd og Dlie-lager betalt førend 1ste Juni, men og faaet en Sum tilovers for Hø og Halm. Dette Beviis paa en herlig Vinterindtægt formedelst Kraftfoder i et Misværgtaar er saa slaaende, at det maa overbevise Enhver om, at netop en overflødig Fodring betaler sig bedre end en god, men kun tilstrækkelig, og at Maalet for en overflødig Fodring ligger noget længere borte, end Mange ville troe. Da det fremgaaer saa tydeligt af Jægermesterens hele Færd og Stræben, at han søger at forbedre Agerbruget, fremfor Alt ved et forbedret Qvæghold, saa indsees det ikke ret, hvorfor han fraraader en stærkere Fodring med Sæd eller andet Kraftfoder; Kraftfoderet findes mange Steder for bedst Kjøb i Sæd, andre Steder i Klid, Maltspirer og andet Affald, og i affides liggende Egne er man henviist til Koer &c. Lad os da heller haabe, at snart den Tid maa komme, hvor Landmanden opfodrer mange Koer, og ved Siden deraf lader Qvæget fortære betydelige Qvantiteter Kjerne i hvillensomhelst Form; vi ville kunne opfordre til dens Afbenyttelse endnu i mange Aar, uden at behøve at berygte, at Qvantiteten vil blive

overdreven. Først naar Roer og Kjerne afbenyttes ved Siden af hinanden i behørigt Maal, kunne vi sige, at Danmarks Agerbrug staaer paa et passende Trin.

Siden Ovenstaaende blev skrevet, er igjen en meget tør Sommer forløben og Mange kunne nære Tvivl om vort Klima egner sig til Roedyrkning; dog troer jeg endnu at kunne holde mig til samme Mening, at vi meget godt kunne dyrke nogle Roer til Hjælp, især naar vi ville holde os til Runkelroer og dyrke dem i vinterpløiet reen og kraftig Jord, men at vi skulle søge Hovedkraftfoderet i Sæden eller Affald af Sæden. At vi ei kunne basere et Agerbrug med nogen Fordeel alene paa Roeværter er vistnok tilstrækkelig godtgjort ved de 2de sidste Aars Erfaringer, især naar vi see hen til, at de ei ere enestaaende, men at en lignende Tørke har hjem-søgt os tidligere, f. Ex. 1826, 1834 og 1835.

Agerdyrkningsberetning.

(Fra den sidste Halvdeel af October.)

Efter Jagttagelser i den botaniske Have i Kjøbenhavn har Vandmængden i Juli og August Maaneder udgjort 47 Linier, medens der i Gjennemsnit falder 56 Linier, men i September kun 6½ Linier, medens man ellers regner 23½ Linier; da Temperaturen har været i Juli ¾°, i August 1° og i September 1½° høiere end den ellers pleier at være i disse Maaneder, og saaledes Trangen til Fugtighed større, har den faldne Vandmængde ikke kunnet tilfredsstille, og Jorden var i Slutningen af September meget tør. Vistnok gjælder dette ikke for hele Landet; i Jylland faldt saaledes paa mange Steder langt mere Regn i September, medens enkelte Dele af Øerne har faaet mindre, men Efter sommeren maa dog i det Hele betegnes som tør og varm.

Bjergningen af Høsten har derfor været begunstiget af Veiret; kun i Begyndelsen og enkelte Steder ogsaa i Slutningen af Høsten faldt endeel Regnbyger. Høsten begyndte iaar meget tidlig, paa Øerne allerede den 20de Juli, i Jylland noget senere. I Slutningen af Juli og Begyndelsen af August faldt nogle Regnbyger, saaledes at Rugen paa enkelte Steder leed noget ved et Par Gange at blive vaad og tør i Høbene, og vel ogsaa hist og her begyndte at spire, men enhver Landmand, der ikke var særdeles utaalmodig, kunde uden Vanskelighed faae Rugen godt i Huus; i den øvrige Høsttid

havde man paa Verne et fortrinligt Veir, men dog en meget travl Høst, da Sæden modnedes pludselig og samtidig, og der klages almindeligt over, at meget Korn faldt af under Bjergningen. I Slutningen af August, enkelte Steder endog tidligere, var Høsten endt paa Verne, i det østlige Jylland og Slesvig; i Vesteregnet stod dengang endnu endeel Baarsæd og navnlig Havre ude, og i disse Egne indtraadte da 14 Dages Regnveir, som hindrede Høstarbeidet og ikke heller var uden Skade for Sæden; fra Midten af September begyndte igjen et stadigt Veir, og hvad der stod tilbage kunde saaledes komme godt ind.

Udfaldet af Høsten frembyder i dette Aar en paafaldende Forskjellighed, ikke saa meget mellem de forskellige Dele af Landet som især imellem nærliggende Egne; et Bælte af 1 Miils Brede danner ofte Grændsen imellem en udmærket god og en særdeles tarvelig Afgrøde, afhængig af Regnbyggerne. Som en Regel, der kun har faa Undtagelser, gjælder, at alle vestlige Kyster have havt liden eller ingen Regn og som Følge deraf en slet Høst, medens Østkysten og den indre Deel af Landet, navnlig Skovegnene, have havt mere og endog overflødig Regn, som i Forbindelse med Barmen og de øvrige heldige Forhold har frembragt en særdeles god Afgrøde, et Forhold, som er saa meget mere paafaldende, da Vestkysterne ialmindelighed have mest Regn, navnlig ved vestlige Vinde, som i Sommer have været hyppige.

Med imødekommende Velwillie have Landmændene til denne Beretning sendt os Meddelelser fra alle Dele af Landet om Høstens Udfald. Det fremgaaer af disse, at det østlige Jylland, Eggen omkring Limfjorden, og den mellemste Deel af Sjælland og Fyen har en særdeles god Høst; det østlige Slesvig, Benschysel, det østlige Sjælland, det nordlige Fyen og Lolland og Falster, med Undtagelse af den vestlige Deel, har noget over og noget under en Middelhøst, medens det vestlige Sjælland og Lolland, det sydvestlige Fyen, Smaaøerne ved Fyen, Samsø, Bornholm og det vestlige Jylland og Slesvig

fra Nissum Fjord sydefter har under en Middelhøst. Dog er der naturligviis ogsaa inden for disse Grændser Afvigelser, fremkaldt ved Regnbygernes forffjellige Fald og Jordernes Behandling; kraftige dybtbearbejdede Jorder have ogsaa iaar viist deres Fortrin, selv hvor de ydre Forhold have været uheldige.

Med Hensyn til hele Landet ansee vi det dog for utvivlsomt, at dette Aars Afgrøde maa sættes over en Middelhøst, og de mange Hæs man seer udenfor Gaardene viser, hvor usædvanlig meget Høsten har fyldt; om man end maa erkjende, at Sæden iaar fylder mere i Forhold til Vægten end ellers, da Halmen ved Stormen blev hvad Landmændene kalde „speiet“ eller uredt, hvorved det blev vanskeligt at sætte den tæt i Rade og Stak.

Rjønnen maa ialmindelighed antages at være af god Bestaendighed, dog ikke saa god som man skulde vente det efter den tørre Sommer og det gode Høstveir. Modningen stete for pludselig, hvorved Rjønnen blev lille, og da alle Sædarter næsten modnede paa een Gang, blev det ikke muligt at undgaae, at endeel af Vaarsæden blev overmoden forinden den meiedes, hvorved Farven især af Bygget blev mindre god. Dog er Vægten ialmindelighed tilfredsstillende.

Af Halm haves næsten overalt, med Undtagelse af de ovennævnte vestlige Egne, en rigelig Mængde, og naar Rughalmen undtages, er Foderet sundt og godt, om man end ikke tør vente, at det vil være synderligt nærende eller drøit at fodre med.

Da vi sluttede den sidste Beretning kjendte vi endnu ikke Virkningen af Stormen fra 25de til 27de Juli, der rasede over en stor Deel af Europa. Følgerne have langtfra været saa slemme som vi dengang befrygtede, skjøndt Skaden, der forarsagedes, ingenlunde var ubetydelig, og Tabet paa mange Steder anslaaes til 1—2 Fold og derover af den staaende Sæd. Paa Derne var Rugen dengang for en Deel meiet, og hvad der stod tilbage var gaaet i Leie, Hveden blev for endeel meiet under Stormen, og Vaarsæden var den-

gang endnu ikke moden. Regnen, der fulgte med, bidrog ogsaa til, at Kjærnen vanskeligere blæste af, og det anføres derfor fra flere Steder, at Virkningen af Stormen sporedes mere paa Halmen, der blev brudt og uredt, end ved Kjærnetab. Foruden Rugen, navnlig Provstirugen, leed ogsaa Hveden og Havren endeel af Stormen, Bygget mindre, da det var kort og Kjærnen sad dybt inde i Aret.

Plantesygdomme og Insekter have ikke forarsaget saa megen Skade i denne Sommer som i flere foregaaende, men uden Indflydelse paa Vegetationen have de ingenlunde været. Navnlig have Roerne og Rapsen lidt endeel af Insektangreb, baade Jordloppe og Larver (de saakaldte Knoporme), der have angrebet Roden af Roerne og formindsket Udbyttet betydeligt. Men Markernes værste Fjende i de senere Aar, Oldenborrelarverne, have ikke i denne Sommer forarsaget synderlig Skade, skjøndt der dog klages derover baade fra Benschjel og Skovegnene i det midterste Jylland. Landmændene maae imidlertid vogte sig for at hengive sig til Tryghed i denne Sag; det synes efter de anstillede Jagttagelser, at Grunden til at Larven iaar ikke har angrebet Plante-rødderne saa meget er, at den allerede tidlig paa Sommeren gik dybere ned i Jorden, og vi næste Aar kunne vente de fuldtudviklede Insekter. Det synes derfor af stor Vigtighed itide at tænke paa at tage Forholdsregler for næste Aar og over hele Landet at føre en Udryddelseskrig mod disse skadelige Insekter, der true med at blive en Landplage; den Gulelte kan imidlertid kun udrette Lidet i denne Retning, naar han ikke finder almindelig Understøttelse, og derfor er det især det Offentlige og de oekonomiske Selskaber, hvis Opmærksomhed maae være henvendt paa denne Sag. Hvedemyggen har ogsaa været sporet iaar, men gjorde kun ubetydelig Skade; vistnok har Stormen i Juli i denne Henseende som overhovedet i Henseende til Insekternes Angreb gjort Gavn og saaledes erstattet Landmændene endeel af det Tab, den paa anden Maade forarsagede dem. Smeldelarvens Angreb paa Baar-

kornet, som i Forsommeren paa mange Steder fremkaldte Frygt, har viist sig at være af underordnet Betydning for Høsten, derimod have Bladlusene gjort Bælgrugten endeel Skade. Af Plantesygdomme har kun Rosten, der mange Steder i høj Grad angreb Rugen, der var gaaet i Leie, forarsaget Skade; Rugstraaet er derved hyppigt, navnlig paa gode Jorder, bleven uanvendeligt baade til Foder og Langhalm.

Hveden giver en meget god Høst og vistnok ikke saa lidt over en Middelhøst. Straaet er vel kort men sundt og godt da Leisæd var sjelden og vil i Almindelighed egne sig bedre til Foder og Tækning end Rughalmen. Aegene ere store og vel kjærnesatte, og Kjærnen er i Reglen stor, lys sund og vægtig og vil give en meget god Handelsvare; men den fordrer nogen Rensning, da der findes ikke ganske saa indstrumpne og meget smaa Kjærner mellem de forøvrigt store og trinde; ogsaa klages over at megen af den saakaldte Glasshvede findes. Endeel Hvede høstedes under Stormen og var endnu noget grøn; dette har imidlertid ikke skadet Qualiteten, og i Slagelseegnen har Hvede, der efter den almindelige Mening høstedes for tidlig, naaet en Vægt af 135 Pd.; Hveden er den Sædart, hvormed Landmanden iaar er bedst tilfreds, og et betydeligt Overflud vil kunne afgives til Udsørsel.

Rugen har derimod ikke opfyldt de store Forhaabninger man tidligere paa Grund af dens overordentlig frodige Udseende forrige Efteraar og dette Foraar naaede til den. Den tætte og lange Rug blev nedslaaet af enkelte store Regnbyger inden Dræningen; denne foregik ikke heldig, og senere kom den stærke Tørre og Soelhede, der modnede Kjærnen for brat, saaledes at denne blev lille; mange Steder faldt Rost paa. Stormen fra 25de til 27de Juli gjorde ikke nogen Skade paa de Rugmarker, hvor Straaet var nedslaaet, ligesom ogsaa en stor Deel af Rugen, navnlig paa de mindre Eiendomme paa Verne var meiet, men hvor den var staaende og ikke fandt Læ var Tabet ikke ringe, navnlig ved Provstirugen. Tabet hvorum

det naturligviis er meget vanskeligt at udtale nogen bestemt Dom, angives fra 1 til 4 Fold, og flere Steder har man ompløiet Rugstubbene før endnu at tage en Afgrøde af den selvsaaede Rug, en Fremgangsmaade, der just ikke tyder paa noget rationelt Agerbrug. Tager man Hensyn til hele det med Rug besaaede Areal, vil imidlertid Tabet ved Stormen udgjøre langt mindre, og maaskee neppe meer end Udsæden. Veiret under Bjergningen af Rug var noget uheldigt, og under Indfjerselen faldt endeel af. Alle disse Omstændigheder have bidraget til at formindste Rugafgrøden. Imidlertid fylder den overordentligt, 8—9 store Læs af 1 Td. Land er intet Ualmindeligt; om den end derfor ikke giver meget efter Traveantallet, saa bliver det dog ikke saa lidt efter Udsæden og vi antage at den i Forhold til Arealet giver en Middelhøst eller noget derover. Den er mange Steder vanskelig at tærskle reen, og hvor den er angrebet af Rust er Straaet meget skjørt, saa at det gaaer itu under Tærskningen. Paa lettere Jorder, hvor Rugen stod tynd, er derimod Halmen god.

Rapsen gav ikke hvad den i Foraaret lovede, da Biller angreb Frøet under Modningen. Jalmindelighed kan Udbyttet ikke regnes til meer end 6 à 8 Tdr. paa 1 Td. Land, og kun fra ganske enkelte Steder, saaledes fra det jydøstlige Fyen, angives Udbyttet til 10—12 Tdr. Qualiteten var ikke overalt god, da den ofte var tvemoden. Da Prisen imidlertid har været høi, opveier den nogenlunde det ringere Udbytte.

Bygget giver af Kornarterne det mindst tilfredsstillende Udbytte, og vil for hele Landet neppe naae en Middelhøst, skjøndt den i de Egne af Landet, der have været begunstiget af Veiret, er lykkedes meget godt. I Almindelighed er den kort i Straaet, og da den blev for tidlig moden, kun lille og smal i Kjærnen; hvor Regnen udeblev kunde Aget ikke stride igjennem og stod kun et Par Tommer over de øverste Skedblade. Den fyldte derfor ikke meget, men giver dog ret godt ved Tærskningen og naar den renses tilbørlig er Bægten tilfredsstillende,

men Farven ialmindelighed noget mørk, da den mange Steder blev overmoden inden den kunde meies; der klages flere Steder over at Staffen er meget seig og Bygget derfor vansteligst at fjerne. Fodret er sundt og godt skjøndt det blev endeel brækket ved Stormen.

Havren er ialmindelighed lykkes langt bedre end Bygget baade i Kjerne og Halm, og man har mange Steder en fortrinlig Afgrøde og de fleste en tilfredsstillende; den vil derfor i Gjennemsnit for hele Landet give over en Middelhøst. Paa Vestkysten af Jylland har den vel ikke givet meget paa de høie og lette Jorder, men dog meer end man tidligere kunde vente, og paa de lavere Jorder og i Marffen er Udbyttet ret godt. Havren leed mere af Stormen end Bygget, og flere Steder blev et Par Fuld paa Marken. Der er ikke meget tørstet endnu, men det lader til at Vægten ikke er høi.

Bølgæsæden er meget forskjellig, og skjøndt Høsten er langt bedre end ifjor vil den dog i det Hele neppe naae en Middelhøst; Bladlusene have paa mange Steder bidraget meget til at formindste Afgrøden. Qualiteten af Kjøernen er ialmindelighed god.

Boghveden har næsten over hele Landet givet en særdeles god Afgrøde, og navnlig i de Egne af Jylland og Slesvig, hvor Dyrkningen finder Sted i større Omfang; den tidligsaade leed noget af Stormen, som indtraf i Blomstrings-tiden, men er dog lykkes godt, og den sildigsaade er fortrinlig, og meget over en Middelhøst.

Kartoflerne have iaar givet et bedre Udbytte end i de foregaaende Aar, og ikke saa Steder har man naaet 80—100 Tdr. pr. Td. Land. Endskjøndt Sygdommen overalt har viist sig, saa har den dog mange Steder kun været af ringe Betydning, dog synes den at have grebet mere om sig i Jylland end paa Verne, men selv i Jylland maa Avlen dog mange Steder være betydelig, da det berettes fra Vøgstøregnen, at Kjøbmændene kun betale 4 Mk. for Tonden, og at det derfor neppe kan betale sig at lade dem tage op og kjøre til Kjøb-

staden; man tør derfor antage, at en stor Deel Kartoffler iaar ville blive opfodrede.

For Køer har Veiret i Sommer ikke været gunstigt, da Lærken oftere har været saa vedholdende, at de ere standsede i Værten, og dette fandt især Sted i September, hvor de ellers udvikle sig stærkest. Turnipsen leed meget af Jordloppe, og især have de saakaldte Knoporme (Larverne af en Nat-sommerflug) angrebet Roden stærkt paa alle Rodfrugter. Udbyttet vil derfor neppe blive stort, men dog større, end man tidligere havde ventet. Runkelroerne give bedst, og hvor de ere paa gode, regner man paa at erholde 200—250 Tdr. pr. Td. Land; paa opfyldt Engjord endog mere. Selv Turnipsen er flere Steder lykkes ret godt, dog især i de Egne, der have været begunstigede af Regnen; paa Frysensborg og dens Afbyggergaard Jernit, hvor mellem 70 og 80 Tdr. Land ere besaaede med Turnips, venter man at avle 14—16000 Tdr. I det nordlige Slesvig begynder enkelte Steder Dyrkingen af Gulerødder at udbrede sig og lykkes ofte fortrinlig, saaledes er iaar paa 1½ Skp. Land god, velbearbejdet Jord avlet 50 Tdr. Paa en Gaard i det nordlige Sjælland har man iaar fundet det fordeeltigt, da Græsset i Efteraaret blev saa knapt, at lade Køerne afæde Turnipsen paa Marken, baade Blade og Rod; 1 Skp. Land blev daglig indrømmet c. 50 Køer, som aad temmelig reent op; de Stumper, der bleve tilbage, opsamledes og gaves Køerne om Natten paa Stalden.

Af andre Kulturplanter, der have Interesse for Landbruget, har Hørren været kort, men taveriig, og vil, naar den behandles vel, give et godt Produkt; Humlen har givet et ret godt og Frugttræerne et ualmindeligt stort Udbytte.

Over Græsmarkerne klages almindeligt, selv i de Egne, hvor Høsten er falden tilfredsstillende ud, men den Regn, der er tilstrækkelig til at bringe Kornet frem, er ikke istand til at vedligeholde en frodig Græsvært, navnlig under Forhold som iaar, hvor Jorden fra Vinteren af var saa tør; kun hvor Regnen har været meget rigelig er man tilfreds. Paa Dørne har

Uvregræsningen været meget slet og allerede tidlig maatte man begynde at tage Qvæget ind om Natten og give det et Foder i Stalden; i Jylland, hvor der faldt endeel Regn i den forste Halvdeel af September, har derimod Uvregræsningen været bedre end Sommergræsningen. I den slesvigske Marss, hvor Kornet dog iaar er lykkedes ret godt, har Græsningen været meget simpel.

Meieriudbyttet har som Følge af det slette Græs været ringe, og den varme Tid, der gjorde det saa vanskeligt at holde Melken, har ogsaa, især paa de mindre Eiendomme, hvor Meieriindretningerne lade saa meget tilbage at ønske, i høi Grad bidraget til at formindske Qvantiteten og forringe Qvaliteten. Landmændene klage over det ringe Smørudbytte, som Melken har givet; paa en veldreven Gaard i det mellemste Fyen, hvor man ellers i Gjennemsnit kun regner 6 Kander sød Melk til 1 Pbd. Smør, har man i Sommer brugt 9 Kander. Priserne paa Meieriprodukter ere imidlertid i dette Efteraar saa høie, at Landmændene derved faae Erstatning for den ringere Mængde, men Kjøbmændene klage over den middelmaadige Beskaffenhed af Smørret selv fra de Gaarde, som ellers levere de bedste Varer.

Huusdyrenes Sundhedstilstand er for Tiden tilfredsstillende, men man nærer Frygt for, at det utilstrækkelige og slette Vand, hvormed Køerne mange Steder have maattet tage tiltakke i denne Sommer, kan medføre skadelige Følger for Fremtiden.

Brakmarkens Behandling har medført Vanskelighed, hvor Halvbrak anvendes, da Jorden mange Steder var tør og haard og vanskelig at bryde. Hvor der kun er falden lidt Regn har Froukrudtet ikke kunnet bringes til Spiring, som vil mærkes i de følgende Afgrøder.

Vintersæden er trods den tidlige Høst kommen seent i Jorden; selv i vel dyrkede Egne saades megen Rug først i Slutningen af forrige og Begyndelsen af denne Maaned, og Hveden indtil Midten af denne Maaned. Hvad der blev

faaet tidlig kom formedelst Jordens Tørhed tyndt og seent op, navnlig i Stubjord. Det fugtige Veir i Begyndelsen af Octbr. har bragt al Vinterfæd godt frem, og Markerne staae i dette Dieblif smukt grønne, skjøndt de ikke i Udvikling kunne sammenlignes med Vinterfædmarkerne forrige Efteraar. Frygten for lave Kornpriser i Fremtiden har fremkaldt en udvidet Rapsdyrkning baade i Jylland og paa Derne; flere Steder have Jordlopperne udtyndet eller ødelagt den unge Plante, enkelte Stykker ere ompløiede. Jalmindelighed staaer dog Rapsen godt, og de enkelte afædte Pletter har man efterfaaet eller efterplantet; den sidste Maade begynder at blive almindelig, og synes ogsaa ubetinget at maatte foretrækkes hvor Pletterne vise sig i en senere Periode.

Efteraarsarbeidet er iaar mindre fremmet end sædvanligt, da man paa Grund af Tørhed ikke har kunnet komme i Jorden. Derimod har endeel Markarbeider som Mergling, Jordkjørsel, Udkjørsel af Dynd fra de rensede Damme etc. i dette Efteraar havt god Fremgang. Drainingen har iaar fundet Sted i noget mindre Omfang end i de foregaaende Aar, deels fordi Conjuncturerne have været noget trykkende og deels ogsaa fordi Jordsmønnets Fasthed har frembudt store Vanskeligheder ved Gravningen.

For Vandmangel hersker bestandig stor og begrundet Frygt i mange Egne, og den Vandtrang, der finder Sted, medfører mange Besvarligheder og vil næsten gaae over til Vandmangel naar først Dvæget bringes paa Stald; det er navnlig de mere isolertliggende Der som Bornholm og Samsø, og de vestlige Egne af de større Der, hvor Trangen er i høieste Grad tilstede; selv Mergelgravene, som man dog hidtil have kunnet tye til, begynde nu at tømmes. Mange Steder er det lykkes ved at fordybe Brøndene at skaffe en nogenlunde Vandmængde tilveie, men andre Steder har man endnu ikke ved 40 Alens Dybde kunnet skaffe Vand, og i ethvert Tilfælde er det et meget bekosteligt Foretagende, som kun velhavende Folk kunne udføre. Det vedholdende tørre Veir har

havt den Fordeel, at Vandingssteder, Damme, Gadekjar o. d. ere blevne oprenjede, hvorved deels en stor Mængde Gjødning er vunden, deels Beholdningerne ere blevne gjort større, saaledes at for Fremtiden mere Vand kan opsamles deri.

Fodertrang befrygtes kun i de Egne, hvor Høsten er flaaet feil, men den har ikke noget foruroligende, da det ialmindelighed ikke vil være vanskeligt at skaffe Foder fra ikke fjerntliggende Egne; kun paa fraliggende Der, som Bornholm, kunde Mangel befrygtes, men ogsaa der har Ost- og Nordkysten og endeel af Midtlandet havt en bedre Høst end man tidligere ventede. Da Foderet ialmindelighed er tilstrækkeligt og endog rigeligt, ere Kreaturpriserne i Stigen, og de Landmænd, der ville formindste deres Besætninger, kunne derfor affætte deres Kreaturer til en antagelig Priis.

Arbeidskraften er ialmindelighed rigelig tilstede, og det er i de fleste Egne let at faae Karle, ialmindelighed til en billigere Løn, selv Piger ere ikke saa vanskelige at erholde. Dog er der ikke heller Frygt for at Arbeidsklassen vil savne Bestjefsigelse, da Lærskningen vil fordre mange Hænder. I Benshøstel er Lønnen bestandig lige høi, og baade svenske og tydske Arbeidere finde endnu Bestjefsigelse, som Beviis paa, at Lysten til Forbedringer i Agerbruget ikke er kuet ved de mindre gunstige Conjunctioner.

Kornhandelen er for Tiden meget flau, skjøndt Priiserne ere ret gode, men der synes i dette Dieblif intet Sted i Europa at være synderlig Trang til Korn og det engelske Marked er oversfyldt; ogsaa savnes Speculationslyst og enkelte Steder vel ogsaa Kapital hos Kjøbmandsstanden. Imidlertid ere hverken Landeiendomme eller Forpagtninger faldne synderlig i Priis, og hos Landbostanden synes at være Tillid til Fremtiden, en Tillid, som vistnok er fuldkommen berettiget, naar den er bygget paa Arbeidslyst, Indsigt og Kapital, og ikke paa Illusion og vild Speculation, som Tilfældet saa hyppigt var for et Par Aar tilbage.