

Tidskrift

for

Landøkonomie.

Udgivet

af

J. C. Hald,

Secretair i det Kongelige Landhuusholdnings = Selskab.

Femte Bind.

Kjøbenhavn 1837.

Forlagt af J. S. Schubothe's Boghandling.

Trykt hos C. L. Müller.



Indhold af femte Bind.

	Side
Om Røblexer, af Schweiz	1.
Landøkonomiske Blandinger, uddragne af fremmed Litteratur, meddeelte af Gaardeier Luno	94.
Prøver af Albr. Blochs Meddelelser. (Fort.) Det store toradede Bøg, S. 94. — Det almindelige Bøg, kaldet det Gradede, 97. — Havre 98. — Erter, 100. — Bikkler, 102. — Hestebønner, 104. — Bøghvede, 106.	
(Af økonomiske Nøiigheder; Merg. 1833 og 34). Agerbrugets opdagede Arcanum S. 109. — Dvægopdræt, 122. — Middelet til at beskytte Gulvet mod Rulde, 123. — Priisopgave i Valen 1833, 123. — Landboeforbedringsanstalt i England, 123. — Hæftelse som Slutningsmiddel, 124. — De nye Frikmannste Dyne i Pilsen, 126. — Om at forskaffe sig store Kreds, 129. — Om Jordens Løsning og Pulveriserings Fordele og Indvirkelse paa Vegetationen, især ved herskende Tørre, 130. — Hestefalg i Belgien, 133. — Kaiserst Øl, 133. — Det mærkværdige Træe, 133. — Forhold mellem Træe og Steenkul, 134. — Middelet mod Møg, 134. — At opbevare Runkelroerblade til Dvægfoeder, 135. — Gaardeierens og Agerdyrkerens Tilstand i England, 135. — Chemiske Producter paa den franske Industries-udstilling i Paris 1834, 139. — Om Provinzial-Banker, af August Petri jun., 142. — En let og lidet kostbar Tællemaade, 143. — Jldfast Anstrøg paa Træ, 145. — Fra Brunsvig, 146. — Den eneste Maade at avle godt Hørtræ paa, 147. — Markmuus og Muldvarpe, 148. — Ryt Gjødningsmiddel, 148. — Oxalis crenata, 149. — Affjællings-Apparat, 150. — Humleplanten som Gødemiddel, 150. — Dvægets Dypblæsning, 152. — Uld, af August Petri jun., 152. — Kniplingstraad, 153.	
Om den Virksomhed, Røbberne yttre i Verelbruget	154.
Præmiepløininger, afholdte i Sjælland i Efteraaret 1835	158.
Om Luftens Indvirkning paa Kartofler	166.
Om Runkelroeravl i Danmark; af polytechnisk Candidat Wilkens	167.
Subscriptionspan paa en Ledetraad i Veterinairfaget, af Lector G. C. With	174.
Bekjendtgjørelse	176.
Paa egen Erfaring grundet Andviisning til Trædyrkning; af Pastor S. Hoff	177.
Om Rugens Draning	235.

Bidrag til en ny og i Naturen grundet Behandling af	
Havren	249.
Om Udelæggelse af Ukrud i Enge	258.
Ukruds Udelæggelse med Leen	273.
Forsøg angaaende Kartoflers Givtighed	277.
Noget om Biavl	280.
Erferinger om Kvever, der faaes i Kvnen	288.
Om Ligustrum som en god Hegnsplante	294.
Til Anbefaling for den nordamerikanske Plov	298.
Høringens Tilstand og Tiltagen i Randers Omegn	
i de sidste Aar	307.
Maffine til Hørens Brydning og Skjætning	316.
Foderets Gjæring, frembragt ved dets egen Varme	325.
Udmarkebet i Kallundborg	337.
Blandinger	340.
Forsøg med et Slags Deiglugler eller Piller, anvendte som Styrkningsmiddel for Heste, S. 340. — Et probat Huusmiddel ved Kjærning, 345. — Det simpleste Middel til i lang Tid at conservere Korn, 347. — Hvorledes man faaer sig en god Græsgang ved Kunst, 348. — Middel til at gjøre Myrerne uskadelige, 349. — Grøn af Kartofler, 349. — Leer som Klaremiddel 350. — Middel mod Krampe hos Gæse, 352. — Dampplow, 352.	
Om Værdie = Ansættelse af Landeiendomme og af Præstationer, som hoile paa disse	353.
Eristerer der i Naturen et Slags Bereddrift	386.
Prøver af Albrecht Blocks Meddelelser. (Forts.), ved Gaard-	
eier Runo	392.
Hø. S. 392. — Hamp. 399. — Kartofler. 401. — Kaastrubi 413. — Kunkeltrær. 413. — Vandroe. 418. — Rødtlever. 419. — Hvidtlever. 429. — Spergel. 430. — Røzjerne. 437. — Eparsette. 439. — Græsarter. 440.	
Rebbiens Landvæsen = System og Underviisningsmethode i	
Landbofåget, ved Gamme	443.
Literatur: Chemie for Landmænd af Jacob Overdrup.	
Første Deel. Christiania. Johan Dahl. 1836. Af	
polytechnisk Candidat Ehlers.	481.
Høstens Udfald	513.
Mere om selvheden Foder	517.

Om Rødkleber.*)

• **H**vad Hveden er iblandt Kornsorterne det er endnu mere Kleveret iblandt Foderplanterne, af hvad Art de end ere. Velgjørende i sit Liv, virker det ogsaa endnu efter sin Død velgjørende fremad paa de kommende Plantearter til 2det, ja 3die Led. Kleveret er og bliver Hovedstøtten i ethvert med Kraft drevet Agerbrug, og ved Siden af det ere alle øvrige Foderplanter, dog med Undtagelse af Græsset, Surrogater, altsaa kun gode og antagelige i Mangel af Hovedsagen.

Maaskee kunde denne Løbtale over en Gjenstand, som paa en vis Maade er hævet over al Roes, og almindelig bekjendt som saadan, synes overflødig for den allerførste Deel af mine Læsere, og dog er det sidste ikke Tilfældet. Man skulde neppe troe, at der i Tydskland og endnu mere i Frankrig virkelig gives Egne, hvor Bonden ikke vil besudle sin Mark med saadant Løi, som Klever; hvor han efter sin Troe og Udtryksmaade: "ager Hveden hjem paa

*) Af Schwarz's Anleitung zum praktischen Ackerbau, 2ter Band.

Kleverboguen,” det vil sige: ved Kleveret vilde formindste sin Hvedeafgrøde; hvor han hellere lader 10 Edr. godt, sundt og tørt Agerland ligge ud til Græsning, hvorpaa et Par Køer kummerligen vedligeholde Livet, end at besaae en eneste Lønde deraf med Klever, for derpaa rigeligt at ernære dem. Men hvorledes skulde Bonden kunne ynde Klever saalænge han har den Troe, at Kleveret forpester hans Mark ligesom Qvitrødderne; at det forgifter hans Qvæg, gjør hans Heste blinde og udpidsker hans Jord?

Vanskeligere er det at udrydde Fordomme end Qvitrødder, især naar man er bleven bestyrket i hine ved at et Forsøg, der var slet begyndt og udført, er mislykket; og endnu vanskeligere hos den Danske end hos den Udannede. Denne hænger fast ved sin Fordom fordi han ikke seer længere, hiin fordi han ikke vil see længere. Men vilkaarligt Morke er altid vanskeligere at opklare end uforstyldt. Da Kleverets Forsvar, Udviklingen af dets mange foldige Fordele, Uskadeligheden af dets Rydelse osv. vilde føre mig for vidt, saa beder jeg at eftersee, hvad Andre, navnlig Hr. Elsner i Møglinske Aarsnaler VII Bind, have sagt derom. Hvad mig angaaer tager jeg ikke det ringeste i Betænkning at paastaae, at Indførelsen af Kleveravlen har langt mere fremmet det tydske Agerbrug, end Indførelsen af de saa høit priste og for det offentlige Vel (naar deres Dyrkning overdrives) temmelig tvetydige Kar:

tosler. Er det Staten om Folkeformereise at gjøre, saa tilkommer naturligviis denne sidste Frugt Fortrinnet, er det den derimod om Velstand at gjøre, saa tilkommer uden Lige Kleveret det.

§. 1. Røde Kleverarter.

Vi besidde to Urter af rødt Markklover, den ene bekjendt under Navn af spansk eller brabantisk, den anden under Navn af grønt eller steversk Klever. Dette adskiller sig fra hiint derved, at det træder 14 Dage senere i Blomster, styder længere Ranker eller Grene, og derfor paa god Forbund giver en meget stor Afgrøde og er godt skikket til Grønfordring. I denne Henseende giver Dr. Schweitzer det et afgjort Fortrin for brabantisk Klever, da det efter hans Forsikring holder sig længere friskt og saftigt, bliver ikke saa let tørt og træet, og forbliver derfor længere behageligt for Qvæget. Destomindre egner det sig til at slaaes formedelst sine haarde Stængler, der endog som Grønfoeder, naar det er blevet noget gammelt, forsmaaes af Qvæget, og virker desuden ogsaa mindre paa Mælken, naar det bliver saa haardt. Derimod er det brabantiske Klever, formedelst sine tyndere Stængler og bredere Blade, saftigere, mere nærende, og bedre skikket til at tørres. Det busker sig meget stærkt, udfordrer derfor mindre Sædefrøe, giver ikke mindre Udbytte og bedre Høe end det steverske Klever. Desuden skal dette ikke passe for mere sandede Jorder.

Den bedste Brug, som man hos os kunde gjøre af det steyerste Klever, synes at være den, kun at besaae en Deel, omtrent Fjerdedelen, af den til Grønfoder bestemte Mark dermed, og da benytte det som Grønfoder, naar det brabantiske Klever, formedelst sin hurtigere Fremvæxt, begynder at blive haardt. Det grønne Klever giver langt fra ikke saameget Frøe, som det brabantiske; derfor kommer det hos os sjeldent reent i Handelen.

§. 2. Jordbunden.

Det røde Klever lykkes vel ikke paa alle, men dog paa særdeles mange Jordarter, og er i denne Henseende mindre vanskeligt end Lucerne. Ogsaa kunne Beliggenhed, Klima, Gjødningskraft og Behandling erstatte meget af det, som Jordbunden ellers mangler. I og for sig ynder Kleveret en mere leret end sandet Jordbund. En lidet leers blandet Sandjord er vel ikke ganske uskikket dertil, men dog kan Kleveret ikke derpaa tilstrækkeligt buske sig og skyder kun iveiret i enkelte Stængler. Desto bedre er det deraf erholdte Frøe til Saaening. Bedre og sikkrere trives det paa sandblandet Leer, endnu bedre paa Leer og allerbedst paa rigtig kraftfuld Leerjord. Som Regel kan man antage, at enhver Hvedejord, naar den ellers ikke er for sei og kold, er tjenlig for Kleveret. Men ligesom en Jord, uagtet sin Mangel paa tilstrækkelig Fasthed, kan ved sin lave Beliggenhed, ved Dybden af Jords;

monnet, eller ved Klimatets fugtige Betskaffenhed, alligevel være tjenlig for Hveden, saaledes kan den under lige Omstændigheder ogsaa være det for Klee-
veret. Men da saadanne Omstændigheder kun und-
tagelsesviis indtræffe, saa staaer Reglen fast, ifølge
hvilken Kleeveret, især ved Markens lune Beliggen-
hed, fordrer en fast, leret, dyb, altsaa vandholdende
eller saakaldet frisk Jordbund.

Hvor meget det derved kommer an paa Under-
laget bevidner Dr. Schweitzer. "Kleeveret, siger han,
trives i Regelen bedst paa en for samme ellers pas-
sende Ager, hvis nærmeste Underlag er af lige na-
turlig Betskaffenhed med Jordsmonnet, om det end,
formedelst Mangel paa Cultur, ikke har opnaaet
samme Grad af Frugtbarhed. Dette Slags Under-
lag bestaaer meest af en haardklumpet, steenblandet
Leer, der igjen hviler paa et temmeligt dybtliggende
Jord- eller Steenlag, hvorigjennem Vandet enten
slet ikke eller idetmindste vanskeligt kan trænge."
Efter samme Erfaringer kan en løs eller stærkt san-
det, altsaa til Kleeavls næsten utjenlig Mark, ved
et leret, fugtigt Underlag blive særdeles stikket der-
til; hvorfor ogsaa Kleeveret trives ret godt paa saa-
danne Steder, hvor *equisetum arvense* (Hesterumpe)
voxer frodigt.

Paa løs svampet Jord fryser Kleeveret iveiret;
paa stærkt sandet fortørres det; paa flettere bliver
det kun lavt og magert; paa udpidsket bliver det
forkuet af Udfrugt; paa tørre mod Soelsiden hel-

dende Marker henvisner det ofte; paa Straaninger af Bjerge, hvor der er Rildevæld, fryser det bort; over jernholdigt (offeragtigt) Underlag vil det, ikke frem; paa siid Jord, der i et Par Tommers Dybde gemmer et Klippelag eller en for Vandet uigjensnemtrængelig raa Leer, svigter det aldeles.

Ogsaa kan en i sig selv til Klever ikke udfikket Jord ved for dyb Møining blive gjort saa løs og huul, at den bliver ganske utjenlig dertil. Det skyder vel saalænge det vegeterer i den fast sammentrykte Overskorpe, men sætter af saasnart dets Rødder naae ned i den løse Grund. Deraf kan det komme, at Kleveret i nogle Egne ikke lykkes saa vel paa en Mark, som i foregaaende Aar har baaret Bønner; Skjøndt det dog med Fordeel kan saaes imellem Bønner. For at raade Bod paa den Ulempe, som kunde følge af denne Jordens Løshed, maa man om Efteraaret drive Saarene paa den unge Klevermark, for at de kunne træde den sammen. Endvidere kunne de fleste Jordarter, ved altfor hyppigt gjentaget Kleveravl, sættes for lang Tid ud af Stand til igjen at frembringe Klever.

Endelig forsmaaer Kleveret heller ikke den sværeste og seieste Leerjord, naar denne blot er i Kraft og god Drift, og bidrager mere til dennes end til nogen anden Jords Forbedring; thi ikke alene beriger det den ved Affaldet af nogle Blade og sine derpaa efterladte Stubbe og Rødder, men det forbedrer den tillige paa en mechanisk Maade, idet

det spalter og løbner Jorden ved sine mange, tildeels lange Rødder og bukkede Stammer. Paa en saadan Jord bliver man derfor ogsaa længere de gode Følger vaer, som det derpaa frembringer, end paa en lettere Jord. Hr. Elsner paastaer endog, at Kleveret meget virksomt bidrager til at afdede den overflødige Fugtighed, hvoraf de svære Jorder i vaade Aaringer lide, og bevidner, heri at have gjort de glædeligste Erfaringer. Kun maa man ikke smigre sig med, at man vilde faae gode Klever paa en af Bæde overvældet Ager.

Er der Kalk i Jorden, da befordrer dette væsentligt Kleverets Frødhed; hvorfor ogsaa Mergelen virker saa fortrinligt derpaa. Men faaer Kalken i Jorden Overhaand, eller ligger den derunder i ringe Dybde, som en Klippe, der i sine Kløfter begjerligt optager Vandet, og saaledes fremstjynder Markens Udtørring, saa bliver den snarere skadelig end gavnlig for Kleverne, hvilket, efter Dr. Schweitzers Vidnesbyrd, tydeligt sees paa flere Aagre i Thüringen, som derimod ere godt skikkede til Lucerne og Esparcet; Dyrkning.

Samle vi de Egenstaber, som ere gavnligst for Kleveret, saa finde vi dem i en fast, dyb og velskjørnet Kalk, eller i Jord, som er mergelholdig, muldrig, vandholdig, reen, ikke vaad, eller letsandet, tør, ikke sidd, eller okkeragtig, udpidsket, ureen. En nybrudt Jord, som endnu aldrig har baaret Klever, gjør ofte herfra en Undtagelse, og kan uagtet

sine Mangler, vel bære Klever eengang; men heller ikke oftere.

”Under forøvrigt lige Omstændigheder, siger Dr. Schweitzer, trives Kleverne altid bedst paa de Agre, som have den meste Kraft og befinde sig i den bedste Gjødsningsstilstand; men den høieste naturlige Frugtbarhed og den stærkeste Gjødning ere ikke istand til at bringe dem til den forønskede Fuldkommenhed paa Jorder, som ikke besidde de angivne Egenheder; da de derimod, paa Jorder af hiin Beskaffenhed, lykkes ret godt, endog uden stor Kraft eller særdeles Gjødsning. Saaledes kjender jeg en overordentlig frugtbar Engbund, som i et to Fod dybt Lag indeholder den bedste Muldjord, paa hvilken alle andre Væxter trives i overflødig Fylde og Lucerne giver en uhyre Afgrøde; men Kleveret voxer i Forhold til denne Jords Kraft saa elendigt, at man ikke nok kan forundre sig deraf. Men jeg kjender ogsaa igjen Agre, som have en ikke dyb, rødlig, med utallige Stene blandet Leerjord, der lover intet mindre end stor Frugtbarhed, og alligevel bærer fortrinligt, ulige skjønnere Klever end hiin, fordi de øvrige for dets Væxt gunstige Egenheder her findes forenede.”

S. 3. Plads i Sædfølgen.

Da Kleverne ynde en reen, kraftig og vel skjønnet Jord, saa giver det sig af sig selv, hvor denne Plante, der, som Støtte for hele Voldsbruget, til-

kommer den første Plads, bør anbringes. En ved flere paa hinanden følgende Halme udpidsket og med Ukrudt besat Ager, maa ikke være det Sted, hvortil den nyttigste af alle Foderplanter forvises. Og saa følger Straffen en saadan Forseelse lige i Hælene. En kraftløs Jord bliver endnu mere affræftet ved Klever, og en skiden endnu mere skiden; istedetfor at paa kraftig Jord netop det Modsatte indtræffer. Hæve Kleverne her engang faaet Magten, saa kvæle de alt Ukrudt; medens dette, paa mager Jord, strax overbælder det unge Klever. Det er altsaa en stor Feil at saae Klever paa mager Jord, og endnu større, at lade dem komme paa en med Qvikrodder forløbet Ager, hvilket man da til Lykke hellerikke træffer paa hos en blot nogenlunde god Landmand.

For at opnaae hiint dobbelte Maal, søger man at lade Kleverne følge umiddelbart efter en velgjødet og hyppet Brakfrugt, som Kartofler, Ruukelroer, andre Roer o. s. v., og man kan ikke nægte, at denne Plads er i høi Grad tjenlig for Kleverne, saa man ikke har Uret i, at ansee denne Orden for Grundlaget for et godt Agerdyrkningsystem. Imidlertid kan man heller ikke nægte, at man ogsaa udenfor denne Orden kan aale fortræffeligt Klever, naar nemlig Ageren er i tilstrækkelig Kraft og god Cultur. Kan en saadan Ager desuden snarere kaldes svær end let, saa vil Kleverne efter Brakfrugts Byg, neppe kunne maale sig med Klever efter Rug:

Byg; men det vil fordetmeste overgaae hiint, saa fremt der ellers er gaaet heel Brak foran Dingen. En Korndyrker, som bruger reen Brak, kan derfor i tredie Aar efter denne, det vil sige, efter to Sædhalme, avle fortræffeligt Klever, medens derimod den belgiske Korndyrker, som ikke brækker, men luger og atter gjøder, selv efter tre Sædhalme kan avle det samme. Frugtfulgen i en god Kornavling udelukker altsaa ikke Udsigten til en god Fodermark. Mine tidligere derober gjorte Erfaringer stadfæstede sig ogsaa for mig i forrige Aar. Omtrent 18 Morgen Kartoffel;Byg;Klever syntes intet at efterlade for Dnsket og at vække alle Forbigaaendes Opmærksomhed, og dog kunde disse Klever ikke fuldkommen sættes ved Siden af dem paa en anden Mark, paa omtrent 25 Morgen, hvor Kleveret var saaet imellem Raps;Spelt;Byg. Det forstaaer sig, at der paa dette Stykke kun var gjødet til Raps, paa hiint til Kartoffler. Men Forskjellen laae deri, at den forrige Rapsmark havde meer gammel Kraft end den forrige Kartoffelmark. Altsaa gjorde her den større Kraft Udslaget fremfor det bedre Sædomløb. Dog, hvori bestaaer vel det Bedre af Dnsløbet? Skulde ikke, paa en noget svær Jord, som er skicket baade til Rug og Hvede, det Sædsliste: 1) fuld Brak, 2) Rug, 3) Byg, 4) Klever, 5) Hvede eller Spelt, 6) Havre, være lige saa godt og lige saa fornuftigt beregnet, som: 1) Brakfrugter, 2) Byg, 3) Klever, 4) Hvede,

5) Vikker, 6) Rug? Eller hvilket af begge disse Sædkister tilkommer i det Hele Fortrinet? Dog, det Sidste hører ikke herhid! Jeg vilde blot sige, at Kleveret i den Følgeorden: Brak, Rug, Byg, Klever, kan ligesaagodt trives som i den: Braks frugter, Byg, Klever. Mindre passende, end det første Sædkiste, vilde dette være: Brak, Hvede, Havre, Klever, Hvede, Byg, og det af let gjettelige Uarsager. Endnu kan jeg forsikre, at: udplantet Kaps, Hvede, Klever, er et for dette Sidste meget gunstigt Omlob, og, paa sei Jord, ulige bedre anvendeligt end: Kartofler, Byg, Klever.

Det Anførte angaaer, som vi have seet, kun Kleverets middelbare Forgængere. Vi skulle altsaa endnu betragte dets umiddelbare Forgænger, eller den Oversæd, til hvis Beskyttelse og Bestjermelse Kleveret anbetroes. Hertil passe: Vikker, som bruges til Grønfoder, Byg, Hvede, Rug, Spelt, Hør, Havre, Hirse, og, som man paastaar, Boghvede; som overhovedet alle Væxter, der ikke ranke sig, ikke hyppes og ikke styde altfor stærkt iveiret.

Naar man antager, at Kleveret ikke lykkes saa godt efter Havre, som efter Byg, og naar dette er saa i sig selv, saa hidrører det ikke saa meget fra Havren, som derfra, at man almindeligt indrømmer Bygget den bedre Jord. Det kommer desuden meget an paa Veirliget. Da Bygget som oftest faaes sildigere end Havren, saa lider Kleveret ofte

stor Nød iblandt hiint, naar Veirliget i Mai og Begyndelsen af Juni er meget tørt.

Paa flere Steder saaer man Kleveret meget gjerne i Vintersæden, og ikke uden Grund, da Vintersæden i Reglen lægges i en kraftigere Jord, end Baarsæden. Under andre Omstændigheder anseer jeg den sidste for bedre som Oversæd.

Iblandt de Væxter, hvorunder Kleveret bedst trives, staaer, efter Nederlændernes Udsagn, Hørrer, efter Pfalzernes Udsagn, Hirsen øverst. En Mark, som bliver saa godt gjødet og tilberedet, lagt saa fast og luget saa reent, som Hørrer fordrer det; en Plante, som ikke skyder overdrevent iveiret, ikke sætter Stamme, bliver tidligt rustet og bragt af Marken, ere Omstændigheder, hvis Sammenstød nødvendigviis maae begunstige Klevernes Væxt. De give da allerede før Vinter en god Slæt og to fuldkomne i det følgende Aar, af hvilke den første høves 8-10 Dage tidligere end det almindelige Bygklover. Skulde man frygte for, at Kleverne, ved deres hurtige Væxt, kunde skade Hørrer, saa behøver man blot først at saae dem, naar denne skal luges.

Efter Nogles Mening skal Sommerroer være den bedste Overfrugt for Kleveret, fordi de kun i saa kort Tid indtage Plads paa Marken. Med Hensyn til Boghvede kunde der, paa god Jord, hvor den naaer en Høide af 4-5 Fod, maa skee være Fare for, at den kunde qvæle Kleverne. Imid-

lertid har man dog altid den Udvei, at afmeie og opfodre Boghveden grøn. "Iblandt Boghveden, siger Thær, har jeg seet Kleverne opløbe meget tæt, og det paa en Jord, som slet ikke var stikket for dem; og da der paa den tilstødende, næsten bedre Jord, var saaet Havre og iblandt samme ogsaa Klever, saa kunde jeg tydeligt overbevise mig om den store Forskjel, som ogsaa vedblev i hele det følgende Aar. Hvem det derfor er om at gjøre, at faae en tæt Klevermark, især paa Jord, som man ikke holder ganske sikker til Klever, ham raader jeg at faae det iblandt Boghveden. Det synes ligegyldigt, om man lader denne modnes eller afmeier den grøn."

Vil man gjøre Fordring paa fuldkomment Klever, saa tager man i første Aar Kartofler, i andet Havre med Klever. Havren meies naar den er en Fod høi, kan endnu meies anden Gang, og Marken desuden tredje Gang, naar Kleverne, om Efteraaret, gaae i Blomster. Det følgende Aar har man altsaa Klever alene. "Aldrig, sagde Pastor Mayer, vil jeg faae Kleverne anderledes. Køerne give efter denne Blanding en Trediedeel mere Mælk end efter de bare Klever." Hvo som fornemmeligen besitter sig paa at holde Køer, kan neppe anvende nogen bedre Raade. Men da Kleverne kun give Foder, og ingen Halm eller Kjerne, saa er den kun anvendelig i det Smaa.

I Aaret 1823 lod jeg faae Klever blandt

Grønfordringsvulffer. Jorden var i Vinteren 1822 blevet tilbørligt gjødet og godt tilberedet. Vikkefodret blev særdeles skjønt og Kleveret gav i Efterhøst en i Avlsbruget meget velkommen Slæt. I Juni 1824 blev det tætstaaende, men noget tyndstængede Kles ver gjort til Høe, og gav et fint Foder; den anden Afgrøde blev bestemt til at bære Frøe. Denne Mark blev overgjødsket i Vinter og er bestemt til, i Sommeren 1825, endnu at give en Slæt.

At saae Kleverne alene for sig selv, altsaa uden Oversæd, er ikke raadeligt. De behøve, naar de ere skudt op, nogen Beskyttelse, som de kun kunne finde under en Oversæd. Desuden er deres Afgrøde i første Aar for ubetydelig til ene at betale deres Plads.

Have blot Kleverets middelbare Forgjængere efterladt Jorden kraftfuld og reen, saa er det liges meget, hvilke Sædarter det har været og i hvilken Orden de ere fulgte paa hinanden. Med sig selv kan det derimod ikke saa godt enes, og det er en allerede længe anerkjendt Regel, at man ikke i et kort Tidsrum maa lade Klever følge paa Klever. I det mindste sex Aar bør man lade hengaae mels lem hver Gang. Den Visere forsøger dette Mellemrum til ni og, om han kan, til tolv Aar. Man har vel troet og paaftaaet, at Bøvedriften heri fritog fra den almindelige Lov; men Erfaringen (blandt andet havde jeg tidligere i Schweiz et meget mærkværdigt Exempel for mig i det Store)

har viist det Modsatte, og godtgjort, at en fireaarig
 Bepeldrift vel heri giver noget, men dog intet va-
 rigt Fortrin fremfor det gamle Korn; Bangbrug;
 Noget, der hellerikke er Englænderne ubekjendt.
 "En ubehagelig Omstændighed, siger Young, ved
 Kleveravlens er, at det let slaaer feil paa Mar-
 ker, hvor det er dyrket i længere Tid. Jorden
 bliver, for at beholde den gjængse Talemaade,
 kjed af Kleveret. Om Esteraaret fremviser det
 vel skjønne Planter, men som i Marts og April
 for størstedelen gaae ind. Dette gjør altsaa en ny
 Sædfolge nødvendig. Istedet for at anbringe dem
 eengang hvert fjerde Aar, som det er Skik i Norfolk,
 bliver det nødvendigt, at udelade dem i det andet
 Sædomløb, og i deres Sted at lade Vikker eller
 Bønner følge efter Bygget. Man har derved fun-
 det sig mere sikket. Dog tør jeg ikke undlade at
 sige, at Hr. Arbutnoth, ved dybere Pløining og
 omhyggeligere Gjødning, bestandigen havde godt
 Klever hvert tredje Aar i denne Sædfolge: 1) Bøn-
 ner, 2) Hvede, 3) Klever, og det endog paa Jord,
 som egentlig maatte være blevet kjed deraf, om det
 hvert fjerde Aar var blevet saaet deri. Jeg saa
 hans Klever i den nye Sædfolge, og fandt aldrig
 noget bedre.

Angaaende Provindsen Norfolk skriver den deri
 vel bevandrede og nsigtige Forster Marshall:
 "Markerne i Norfolk have nu allerede saa længe
 baaret Klever, at de, uagtet al den Umage, man

gjør sig, for at lade dem komme igjen hvert fjerde eller idetmindste hvert sjette Aar, synes at blive fjede deraf, hvorfor man udlægger dem med Rais græs."

Den af Young anførte Forbedring i den fireaarige Vexeldrift finder man punktligt efterfulgt i Landstrækningen mellem Mosel og Rhinen, nedens for Koblenz, og den ansees der for den brugelige Glendrian. Det første Omlob af den fireaarige Vexeldrift er der: 1) Roer, 2) Byg, 3) Klever, 4) Spelt eller Hvede. Den anden, som umiddelbart slutter sig dertil, er: 5) Brak, 6) Rug, 7) Urter, 8) Havre.

Latterligt er det Forslag af Crud, hvis Værk, jeg veed ikke ret hvorfor, er blevet oversat paa Tydsk, naar han tilraader, i det Tilfælde, at Jorden begynder at blive fjed af Kleveret, da at saae Lucerne og at lade samme staae 5—6 Aar. Han synes ikke at have betænkt, at dette forudsætter en fuldkommen Kuldkastelse af det indførte Sædomslob. Hvor mange Landmænd ere vel i det Tilfælde at de kunne udføre dette, og kunde de ogsaa, hvad vilde da Jorden sige dertil? Man maa søge at forebygge det Onde, da behøves ingen saa voldsom Helbredelse. Vee den, der af Ubetænksomhed, Mangel paa Kundskab, eller af Haardnakenhed vil drive sine Planer igjennem med Magt og austru Naturen noget. Denne Moder lader sig ikke tvinge, som svage Modre af egenfindige Børn. *Inveniedum quid ferat, non fingendum!* Man maa der:

for, med Hensyn til Kleveret, ikke lade det komme an paa Lykke og Fromme, men altid forudsætte, at det ikke taaler at komme for ofte igjen og ikke lade sig blænde af det øieblikkelige Held. Trænger man til mere Foder, saa indskyde man itide Hvede, Rug eller Mais imellem, Jorden vil da ikke blive træt, og Kuldkastelsen af hele Driftssystemet, ved den flereaarige Lucerne; ikke gjøres nødvendig.

Den Undtagelse, som Young fandt hos Arbutnoth, beviser intet mod den anførte Regel; thi hvorledes skulde et enkelt Exempel kunne afgjøre noget imod Alles, eller dog den ulige større Fleerheds Erfaring? Har Arbutnoth tilkjøbt sig denne Undtagelse ved et usædvanligt Offer af Gjødning? eller skulde Bønnerne have bevirket, at Kleverne saa godt forligtes med sig selv? eller hvor længe har dette bestaaet? Alt dette veed jeg ikke; men vel veed jeg, at jeg kjender et Exempel paa, at Kleveret, selv hos Trevangsbrugere, forekommer hvert tredie Aar. Men saalidet som dette beviser Kleverets Fordragelighed med sig selv, ligesaalidet og endnu mindre beviser Arbutnoths Exempel derfor. Kun eet er vist, at naar Jorden først engang er blevet træt af overdreven Kleveravl, saa udfordres en Række af Aar, for igjen at udsone den dermed.

Endnu er det mig paafaldende, at Arbutnoth har befundet sig saa vel ved Kleveret efter Bønner: Hvede, da Erfaringen har viist det Modsatte i Flandren. Vi havde selv to Gange efter hinanden,

i hiin Folge, slet Klever, hvilket bevægede mig til at forandre den hidtil fulgte Drift: 1) Bønner, 2) Hvede (Spelt), 3) Klever, 4) Spelt, 5) Vicker, 6) Havre, til: 1) Bønner, 2) Spelt, 3) Vicker (afflaede grønne til Foder eller Høe), 4) Klever, 5) Spelt, 6) Havre.

Med Hensyn til sin Efterfølger er Kleveret kun en Betsignelse for Marken. Der er intet, uden at det jo kan følge efter det; intet, som ikke drager Fordeel af dets foreløbige Nærværelse. Og denne velgjørende Indsydelse virker ikke blot i det umiddelbart derpaa følgende Aar, men udstrækker sig endnu synligt til det næstfølgende. Kun Rug og Byg maae, saavidt jeg veed, undtages derfra; ikke fordi Kleveret virker skadeligt paa dem, men fordi de ikke drage samme Fordeel deraf som andre Markfrugter. Iblandt alle disse er det vel Kartoflerne, som uden Sammenligning lykkes bedst derefter, og iblandt Kornsorterne Havren. Begge Dele have endnu godt af Kleveret, om der endog mellemt dem og dette er indskudt en anden Halmasgrøde.

§. 4. Markens Tilberedning.

Da Kleveret bliver saaet iblandt anden Sæd, saa deler den Markens Tilberedning med sin Oversæd; hvorved det dog er nødvendigt at erindre, at der omhyggeligere end sædvanligt sørges for den sidste. Man fortryde ikke den Umage, at give Marken en Pløining mere, flittigere at harve og

tromle den, o. s. v., da Arbeidet ikke gjælder for eet men for to Aar, og allerede ved Kleveret alene bliver saa herligt belønnet. Ingen Fornuftig vil vel altsaa indlade sig paa, at saae Klever blandt eenfuret Stnbhavre, eller blandt Byg, der følger paa maadeligt eller slet ikke hyppede Kartofler og lignende Jordfrugter.

En flittig Bearbeidning er, især paa stærk Jord, nødvendig; thi skjøndt Kleveret ynder en fast Jordbund, saa maa denne dog saaledes smuldres, at dets Rødder kunne, især i Begyndelsen, styde ud til alle Sider, uden nogen særdeles Modstand. Men en saadan Smuldring forhindrer slet ikke Jorden fra, siden at blive fast og sluttet. En leret Mark, paa hvilken de haarde ikke sønderflagne Klumper ere nedploiede, sætter mindre eller dog uligere end en forud vel skjornet Mark. Kleverets Rødder gaae udenom de haarde Knolde, og kunne altsaa ikke faae nogen Næring af dem. Ligesaa skadelig er hiin fordærvelige Ploining, hvor Uduelighed eller Dovenskab sætter Bulker af mellem Furerne. En dybere Ploining end sædvanligt er ikke nødvendig, da Kleverets Rødder just ikke gaae saa særdeles dybt; hellerikke vilde denne være gabnlig for Baarsæden. Derimod er det overordentligt tjenligt for Kleveret, at, især paa fast Jord, denne bliver ploiet saa dybt som mueligt til den næstforegaaende Ufgrøde. Deraf Nytten af hyppede Frugter, og af

den rene, godt bearbejdede Brak som Kleverets Forgængere.

Til den Ende troer jeg ikke at burde forbigaae en skotsk Landmands Bemærkning. Thi taler han end kun om Tilberedningen af den, hos os saa sjældent forekommende Noebrak, saa kunne ikke desto mindre hans Ord anvendes baade paa Kartoffer og andre Bygget forangaaende Hyppefrugter. "Til Noer, siger han, skulde første Gang ploies meget tidligt om (førend) Vinteren, og saa dybt som Hestene ere istand til. Herhos maa jeg tilføie, at det Klever, der saaes med Sæden efter Noerne, lykkes i samme Forhold som den første Ploining har været dyb. Den anden og tredje Bearbejdning af Noebrakken kan da være 6—8 Tommer dyb. Jeg er tilbøielig til at troe, at Kleverets hyppige Feilslagen i Norfolk foranlediges derved, at Noebrakken ikke ploies tilstrækkeligt dybt; da jeg er overbevist om, at Godervæxternes Frøe fordrer et dybt og friskt Jordsmon."*) Heri vil vel ingen give vor skotske Landmand Uret; hellerikke, naar han til det paa Noerne følgende Byg kun forlanger en grund Ploining af 3—4 Tommers Dybde, da det vilde være ufornuftigt at nedbringe den, ved Hyppefrugternes Dyrkning forbedrede Jord i Dybden.

*) Skotlanderen synes at oversee, at Jorden i Norfolk slet ikke taaler den dybe Ploining. Det er overhovedet vanskeligt, langt fra at bedømme Andres Driftsmaade, og vel ligesaa vanskeligt, langt fra at give dem Raad.

Men hiin Skotslænders Mening er hellerikke mindre bekjendt i England. "For, siger Sinclair, at sikke Bedbærelsen af den ved Kleveret bevirkede Frugtbarhed for Fremtiden, er det en vigtig Betingelse, at give den, foran Kleveret gaaende, Roesæd (det samme gjælder altsaa ogsaa om Kartofler) en dyb Ploining. Talrige Exempler stadfæste denne Erfaring."

Derimod beviser et andet Exempel, hvor skadeligt det er at pløie 20 (siger tyve) Tommer dybt til den efter Kartoflerne følgende Baarsæd, bestemt til Oversæd for Kleveret. Men, vil man sige, hvilken taabelig Landmand maa den ikke være, som gjør sligt! dog kan det tjene til Trost og til at redde Landvæsenets Ære i det Hele taget, at der inden dets hele Gebeet, saavidt jeg veed, kun gives et eneste Exempel af dette Slags. Der maae jo ogsaa gives dem, som vise, hvad man ikke skal gjøre! Kan og den Glimmer, som ikke sjeldent omgiver det Overordentlige, af Uvidende blive antaget for gedigent Guld, saa bliver det dog kun Glitterguld, og formaaer i det Høieste kun i en længere Afstand ved sin Glittren at skuffe den godmodige Kjender. Skulde det anførte Exempel kunne forlede Nogen til at efterfølge det, saa maa han vide, at man kan pløie 20 Tommer dybt, og netop derfor ikke faae nogen Klever.

Det vil ikke være paa urette Sted, her at sige noget om Kleverets Dyrkning paa raa, sandet Hede:

jord. Som bekendt er Sandet, især den tørre Sandjord, om den og i længere Tid har været i god Drift, ikke den gunstigste for Kleveret, og kan kun, naar den er forberedt ved passende Sædarter, eller begunstiget ved Biomstændigheder, med Held frembringe Klever. Uarsagen dertil ligger aabenbart i dens Løshed og den deraf opstaaende Mangel paa Evne til at holde Fugtigheden. Denne Mangel bliver desto større, naar Jorden er i slet Gjødnings-tilstand; deraf synes nødvendigt at følge, at ingen Jord kunde være mindre skicket for Kleveret, end den endnu i raa Tilstand liggende sandige Hedebund. Men det er dog ikke ganske saaledes. Kleveret, som de fleste Brakvæxter, ynder en ny Jordbund, der endnu aldrig har baaret det, og bærer man sig blot noget hensigtsmæssigt ad dermed, saa kan det, under saadanne Omstændigheder, for eengang ikke blot give en tilfredsstillende Afgrøde, og det endog uden Gjødning, men ogsaa tjene Jorden til Grundlag for dens Opdyrkning og videre Cultur; thi, som bekendt, hvo der kan avle Foder paa en Hede, har vundet den!

Jeg forudsætter at man just ikke vælger et Sted paa en Forhøining, altsaa en fuldkommen tør Sandtop, eller et saadant, hvor selv den noisomme Lyng (*Erica*) ikke vil groe; men en Plaine med kraftfuld Lyng. Her begynder man fremfor alt at affkrælle Jorden, og kaster Lyngtorvene i Hobe. Derpaa affætter man, efter en Snor, paa hver 8—10

Jod, en Flæk; Grøft af et godt Spadesstik's Brede. Af denne Grøft tager man for det første kun lidet Jord, som man henkaster hist og her paa Agrene. Denne Jord bliver ordnet noget, for at tjene til Grundlag for Brandstederne. Paa denne Jord opstables Hedetørvene i smaa Hobe og brændes. Imidlertid udgraver man Grøfterne med et Spadesstik, der gaaer saa dybt, som Lyngens Rødder naae. Med den derved erholdte Jord (Sand) jævner man de ujevne Steder paa Overfladen; derpaa renser man Grøfterne paa nye og det saa dybt som Spaden kan trænge. Denne Jord maa man saa godt mueligt udbrede over Agrene, for at der kan komme noget deraf overalt, og Aske og Klexerfrøe kan blive blandet dermed, da ellers det første vilde blæse bort og det sidste ikke spire. Det er altsaa aldeles nødvendigt, at oprense Grøfterne saa dybt.

De smaae Askebunker udstrøes siden omhyggelig, hvorved iagttages, at ingen Aske efterlades paa Brandstederne, da disse allerede ved Jlden ere tilstrækkeligen forbedrede. Klexeret saaes paa den med Askegødning saaledes tilberedte Mark, nedbringes og fastnes ved Hjælp af en Muldharve. Paa denne Maade vil Klexeret trives langt bedre paa den faste Jordbund, end om man havde gjort sig nok saa megen Umage med foregaaende Pløining og Omvæltning.

I det første Aar vil hiin Aske være tilstrækkelig for Klexeret, men i det andet maa dette overstrøes

med anden Afse, hvortil udfordres 25—30 Edr. til en Td. Land. Derved vil man ogsaa i dette Aar kunne have skjonne Klexer, som selv endnu i det tredie kunne yde en tilfredsstillende Slæt. Gives nu en halv Gjordfning, saa kan man ofte avle Hvede, i alt Fald Rug paa en saadan Mark.

Er Marken lavtliggende og stikket til Græs- gang, saa tager man efter Afsegjødning noget mindre Klexerfrøe end sædvanligt, og udsaaer tillige Græsfrøe, hvortil især Lotusarterne (Kjellingetand) ere stikkede, dernæst de smaa Feskucker (Svingel), Gulnax, Bippegæs, blod Heire, Honninggræs, Enghavre, Raigræs og hvidt Klexer. Marken kan ligge til Græsning saalænge ingen Mos viser sig derpaa. Lidt Lyng forværrer den ikke, idet Dvæget gjerne fortærer denne tilligemed det Dvrige, saalænge den endnu er ung.

Imidlertid kan man ogsaa uden foregaaende Brænden faae Klexer paa nyligt opbrudt Hedejord. Til den Ende bliver Hedeskorpen, istedetfor at afskrælles, sældet i Forsommeren, naar fornøden Arbeidskraft kan beleiligt afgives, og bliver liggende i denne Tilstand til Efterhøst, for at forraadne eller snarere for at henvise. Nu anvendes Dobbeltpløi- ning, hvorved Lyngtorven igjen vendes og bedækkes med den oppløiede raa Jord, som om Vinteren ved Frost og Luft taber sit raa Væsen. Om Foraaret maa Ploven slet ikke berøre Marken; thi netop derved vilde Klexeret mislykkes. Man udsaaer tvært-

imod dette for sig alene, eller med noget Spergel, eller imellem Havre, nedharver det og tromler Jorden fast. I det forste og andet Tilfælde behøves intet andet end Afke (udludet Træafke), men i sidste Tilfælde, for Havrens Skyld, endnu foruden Afken ogsaa kort, forraadnet Gjødning.

§. 5. Saaningen, naar og hvorledes at iværksætte.

Med Hensyn til Tiden gjælder den Regel: at saae Kleveret saa tidligt som mueligt. Imidlertid har ogsaa dette sine Undtagelser, og retter sig i det Hele efter den Oversæd, blandt hvilken det saaes. Man kan endog saae det meget sildigt, ja endog om Efteraaret tilligemed Vintersæden. I Pfalz er det ikke ganske usædvanligt at saae saavel Klever som Lucerne og Esparcet med Vintersæd; rigtignok kun da, naar der ikke er gjødet umiddelbart til denne. Hr. Elsner raader til den Ende at saae Kleverfrøet meget tidligt, idetmindste i Begyndelsen af September tilligemed Rugen, og at nedharve det ligesaa stærkt som denne. "Ved denne Methode, siger han, har jeg avlet Klever paa hvalændede Sandmarker, og det staaer der i en Fylde, som man slet ikke skulde vente paa disse Steder; og uagtet Banken lunder den overdrevne strænge Kulde i forrige Vinter (1827) næsten var ganske blottet for Sne, er dog næsten ikke en eneste Busk gaaet ud." Imidlertid er det samme Forsøg to Gange flaaet Feil for Hr. Statsraad Thær. Men at man

netop bør anvende hiin Fremgangsmaade imod Kleverets Forfrysning, som Elsner paastaar, har sin Nødvendighed med Hensyn til den næste Vinter, den nemlig, der følger efter Nughosten; men desaaarsag kunde Kleveret imellem Rugen saameget desto snarere lide Skade i den første Vinter.

Man saaer Kleveret enten mellem Vinter; eller Vaarsæden. I første Tilfælde skeer saadant fra Enden af Januar til Mai. Den tidligste Sæd bliver her den sikreste. Falder der i Marts nogen Sne, saa saaer man det bedst derpaa, da Sneen saa, i det den smelter, klæber Frøet fast til Jorden. Udføres Saaningen i April, da skeer den i Forbindelse med den for Sæden gavnlige Gjennemhævning. Kan den sidste da ikke finde Sted, saa lader man Tromlen gaae over, efterat Frøet er saaet. Er Veiriget da fugtigt, saa behøves hverken Harve eller Tromle; hvilket godtgøres baade ved Fremgangsmaaden i en Egn, jeg flere Aar beboede, ligesom, efter Bùrgers Vidnesbyrd, i en stor Deel af Kàrnthen, som og af mine egne Erfaringer. Hvor man pleier at overgjødske Vintersæden om Vinteren, kan man med Fordeel strøe Kleverfrøet derover.

I Eggen af Herzogenbusch oversaaer man Rugen ved Enden af Februar eller i Begyndelsen af Marts med Kleverfrø, harver ikke, men overstrøer det med en god Deel Torveaske. Fugtigheden, som endnu da er i Jorden, og den Frost, som endnu indtræffer og aabner den, gjør at Frøet for stør-

stedelen kommer i Jorden. Skulde Jorden ved Frosten være bleven for løs, saa tromles i April med en søer Steentromle.

Det meget tidligt over Vintersæden saade Klever har den Fordeel, at det om Efteraaret, efter Kornhøsten, ofte giver en næsten i Blomster staaende Elæt, hvilket sjeldnere er Tilfældet med Baarsæds Kleveret. Imidlertid saaes det dog sædvanligere iblandt denne end iblandt hiin Sæd, og det med Nette. Naar Tiden er om Baarsæden, saa saer man Kleveret enten samtidig med denne eller naat den allerede staaer nogle Sommer over Jorden, eller imellem begge Epoker. I første Tilfælde bliver Oversæden, være sig Byg eller Havre, først nedbragt, Kleveret derpaa saaet og kun overtrukket med et Harvetind. Paa leret Jord, som formedelst Klumpene ikke lægger sig jævnt nok efter Sædens Nedharvning, tromles først og Kleveret saaes da paa den tromlede Mark, som derefter blot gives et enkelt Harvetind. Naar Sæden sidenester er et Par Sommer over Jorden, tromles paa ny. Man pleier vel ogsaa ganske at undlade Kleverets Nedharvning, og blot at befæste Frøet ved Tromlen. Jeg var før meget for denne Fremgangsmaade, hvorved man er sikker paa, at ikke et eneste Frø kommer dybere i Jorden end det skal; men senere Erfaring har lært mig, at Kleveret, efter denne Fremgangsmaade, ved indtrædende tørt Veirlig, kun kommer sparsomt op. Den har altsaa kun Fortrinnet i gunstigt Veirlig.

I andet Tilfælde saaes Kleveret, naar Sæden er en Finger lang over Jorden; derpaa tromles, naar det ikke falder ind i meget fugtigt Veirlig. Paa rigtig tør Jord hjælper det kun lidet at nedtromle Frøet, især naar Jorden er haardklumpet; idet Tromlen saa hopper over, ofte uden at berøre Frøet, som da, i tert Veir, ikke kommer til at spire. Der voves saaledes altid noget ved at saae Kleveret over den opskudte Baarsæd, fordi det overlades ganske til Veirliget.

Imellem begge Methoder indskyder sig endnu en tredie, nemlig den, hverken at saae Kleveret samtidig med Baarsæden, eller naar denne er over Jorden; men imedens samme spirer. Ved Havren skeer dette 8—10 Dage efterat den er saaet. Marken bliver da skrappt gennemharvet, Kleveret saaet og fladt nedharvet. Noget saadant finder ogsaa Sted i Norfolk.

”Man vælger, siger Marshall, i Norfolk et ganske eget Moment, naar man vil saae Kleveret iblandt Bygget. Dette skeer hverken, naar det sidste bliver saaet eller naar det er kommet op, men i den Tid midt imellem begge. Det falder vanskeligt at angive Aarsagen dertil. Skeer det for at vinde et Forspring for Ukrudtet, som Harven har nedbragt?*)

*) Jeg veed ikke at give denne Formodning nogen ret oekonomisk Betydning; men den paafølgende synes mere grundet.

Eller har denne Fremgangsmaade, hvis Nytte Erfaringen har beviist, noget Andet til Grund? Maaſkee Følgende: Bædſken i den Jord, ſom ved Byggets Nedbringelse kommer iveiret, er tilſtrækkelig til at lade det ſtrax efter ſaaede Klever og Raigræs ſpire; men den ſtrækker maaſkee ikke til begge videre Fremvæxt, derſom Regnen udebliver i længere Tid. Men ſaaer man diſſe Bærter, efter at Overfladen er udtorret til en vis Grad, ſaa ſkyder Frøet ikke førend der kommer Regn og de unge Planter ſaae Tid til at vedligeholde ſig, indtil det beſtjermende Byg tager dem under ſine Blades Skygge.”

”Frøet, vedbliver Marſhal, nedharves med to Lind, men kun baglænds, alſaa med ſtæbende ikke fremadſtaaende Tænder, for ikke at oprive enten Bygget eller Klumperne.”

Alſt alt det Foranførte vil man have ſeet, at det ved Kleverſaaeningen kommer an paa, kun at nedbringe Frøet ſaa grundt ſom mueligt, og det er den anden Hovedregel, ſom derved er at iagttage. Den ſtaaer ſaa faſt, at i Elſaß, hvor al øvrig Sæd, den maae have hvad Navn den vil, ligefra Hveden til Raps og Roer, bringes ned ved Ploven, gjøres alene en Undtagelſe med Kleverfrøet.

De Forſøg, ſom Hr. Leopold har meddeelt i landoekonomiſt Tidende 1808, foranledigede mig til at gjentage ſaadanne. Om end vore Reſultater ikke vare ganſke eens, ſaa ſtemmede de dog i det Hovedpunkt, at man nemlig frembringer mindre og ſvagere

Planter jo dybere man bringer Frøet i Jorden. Iøvrigt indskrænker jeg mig her til blot at angive mine egne med uueligste Omhyggelighed gjorte Erfaringer. Ifølge disse fremspirede af 100 Kleverfrøform:

med 3 Tommer tyk Bedækning	0,	Tab 100 Frøform.
— 2 — — —	27,	— 73 —
— 1 — — —	93,	— 7 —
— $\frac{1}{2}$ — — —	97,	— 3 —
uden Bedækning	7,	— 93 —

Tiden da de stjøde op var følgende:

med 2 Tommer tyk Bedækning, imellem 10de og 16de Dag, altsaa i 13 Dage.

med 1 Tomme tyk Bedækning, imellem 6te og 12te Dag, altsaa i 9 Dage.

med $\frac{1}{2}$ Tomme tyk Bedækning, imellem 4de og 8de Dag, altsaa i 6 Dage.

uden Bedækning imellem 5te og 6te Dag.

Dertil vare bestandigt de, $\frac{1}{2}$ Tomme dybe de stærkeste, de uden Bedækning svagere, de 2 Tommer dybe kun elendige Bantrevninger, som hist og her havde stjaalet sig igjennem Sprækkerne i Jorden. Af de 3 Tommer dybe viste sig efter 22 Dage end iffe en eneste Plante.

Hvad de ovenpaa liggende Frøform angaaer, saa manglede ved de Leopoldske Forsøg hellerikke et eneste, ved mine derimod spirede ikke eet, uden de 7, som alle fra Siden af vare komne en Smule i

Berørelse med Jorden. Sandsynligviis holdt Hr. Leopold det Saaede meget vaadt, jeg maaskee noget for tørt; dog gav jeg disse Forsøgspletter hver tredie Dag lidt Vand, og søgte efter bedste Skjønne at rette mig efter Veirligets Tilstand, hvorpaa man saa meget maa regne i det Frie. Paa Marken lykkedes det ovenpaa Saaede i det Hele meget godt, hvilket jeg tilskriver to Aarsager; den ene, at dette skete imellem den allerede opstuede Sæd, som yder Kleverspiren Beskyttelse; den anden, at de smaae Klumper paa Marken meer eller mindre tjene Kloverne til Bedækning, især naar Tromlen løber derover for at trykke Kloverfrøet fast. Denne Methode er altsaa ikke ganske saa forkastelig, som den efter Forsøget synes at være. Dog kan man ikke nægte, at Kloveret rigtignok i en tør Tid kan lettere derved tage Skade end ved at nedbringes.

Disse Forsøg ere gyldige Beviser for Nytten af Kloverfrøets muligst grunde Nedbringelse, og allerhøist i een Tommes Dybde. De bevise, at jo raare Jorden er, hvorved man ofte bliver nødt til en stærkere Gjennemharvning, desto mere Frøe maa man tage. Jeg bemærker endnu tilsidst, at naar, som ved Forsøget, et over Frøet drysset Jordlag af 1—2 Tommers Tykkelse er tilstrækkeligt til at forhindre saamange Frøforn fra at stige op, hvor meget mere maa dette da ikke være Tilfældet ved Markens sædvanligviis raare Overflade.

S. 6. Sædefrøe, dets Betskaffenhed og Mængde.

Forekomme der i Handelen skændige Bedragerier, saa er det ved Salget af utjensligt Klevfrøe. Hvis Nogen skjal 10 Centner Klevfrøe af Jorden, saa vilde man uden videre ansee ham for en Løve; og han berøvede derved dog kun Eieren en Værdie af omtrent 100 Rdl. I det Sted sælger en Anden mig 10 Centner ubrugeligt, s. Ex. ved stærk Torsring i Ovnen fordærvet, Klevfrøe til omtalte Priis. Jeg saaer det paa Tro og Love, og det kommer ikke op; jeg har næste Aar intet Foder og gav gjerne 500 Rdl. til at jeg havde noget til mit Qvæg. Hvad skulde man kalde en saadan Nederdrægtighed? Hvorledes erstatte det derved foraarsagede, uberegnelige Tab?

Med Rette burde man ikke kjøbe noget Klevfrøe uden først at prøve det; og denne Prøve er meget let. Fremfor alt seer man paa dets Farve. Er denne ikke lysgull og tildeels blaa, ikke noget glindsende, men brun og bleg, saa er Frøet meget mistænkeligt. Til en Prøve fylder man et Skaar med blod Jord, stroer et vist Antal Frøforn ovenpaa, overgyder dem med lunket Vand og sætter dem hen paa et tempereret Sted; efter 4—6 Dage, eller og noget sildigere, seer man efter, og vil da af Antallet af de spirende Korn kunne slutte sig til Frøets Godhed. Ogsaa kan Klevfrøet være, just ikke fordærvet, men og flere, maaskee 5—6 Aar gammelt. Det vil da, naar det ellers ikke falder i

vaadt Veir, saavidt jeg har erfaret, først spire sig digt eller tildeels stikke.*)

Sikkert handler dog altid den Landmand, der avler sit Sædeflever selv. Rigtignok anslaae Mange Jordens Udtømmelse formedelst denne Frøavl meget høit;***) Englænderne have endog en saa paanist Skræk derfor, at de ikke vove selv at frembringe Kleverfrø, men hellere sende Belgierne Penge derfor. Mon de gjøre ligesaa for Raps og Biffer! Nederlænderne see i Skjægget derover, og lade Nboerne gjerne beholde deres Laabelighed. Man kan drive Alt, endogsaa det Bedste, til Pedanterie, og ligesaavel for en skøn Hvedemarks, som for en Paradehests Skyld opoffre alle de Fordele, som ellers havees deraf. Men Mennesket lever ikke af Brød og Bedesjød alene! Drog ogsaa Kleverfrøet ligesaaamegen Kraft af Jorden, som Hveden, hvilket det langt fra ikke gjør, saa drager det dog ikke saaamegen deraf, som det giver den tilbage ved Frøstænglernes Rødder, Stubbe og Blade. Fodre godt, gjøde godt og fordre meget baade af Hest og Uger, det er Nederlændernes Maxime, hvorved de holde deres Uolsbrug paa en Høide, der vækker selv Englændernes Beundring, og hvorved

*) Det er beklageligt, at vi hidtil endnu ikke vide, hvorlænge denne Vært beholder sin Spireevne.

**) I det Følgende af denne Afhandling ville vi faae Leilighed at tale videre herom.

hine gaae sikkrere frem ved deres simple Hovedregning, end disse ved deres politiske Calculer.

Skulde imidlertid Englænderne ved Indkjøb af Kleeversfrø kun have dets Vexling eller Fornylse for Die, saa vilde deres Fremgangsmaade være at undskyldes. Ogsaa i Slandren skeer saadant. I Landskabet Baes, som leverer det for andre Egne bedste og meest søgte Frø, søger man ofte at fornye Sædefrøet, ved at tiltuske sig det fra andre Steder. Ofte lader man Frøet komme fra Holland for endnu at gjøre Afvexlingen fuldkomnere.

Dyrker man en feed Jordbund, sættes man ofte i den Nødvendighed, at maatte skaffe sig Kleeversfrø for Penge, da det her bliver for fedt, voxer formeget i hverandre, gaaer i Leie og skyder næsten blot golde Blomsterhuse. Men da maa man for alting ikke, ved den lavere Priis, lade sig forlede til at give det flettere Frø Fortrinnet for det bedre; thi det flette bliver dog tilsidst altid det dyreste. Saaledes vil man efter 20 Pd. godt Kleeversfrø kunne tælle flere Planter paa Marken, end efter 30 Pd. flet. Hvad har man altsaa vundet ved at kjøbe det sidste?

Hvormeget Frø man skal tage, afhænger saavel af Frøets som af Jordens naturlige og tilfældige Beskaffenhed; dernæst især af den Oversæd, hvoriblandt Frøet skal saaes. Man saaer tykkere paa meget sandet, end paa god Middelsjord; mere paa flet tilberedet og ureen, end paa reen og godt

smuldret Jord; mere paa mager end paa feed; tyk-
kere blandt Vinter; end blandt Sommersæden; tyk-
kere, naar sidste allerede er skudt op, end naar Kle-
veret saaes samtidig med den; en Trediedeel mere,
naar man bruger flereaarigt, end naar man bruger
eet; og toaarigt Frøe.

Burger angiver Qvantiteten af det Kloverfrøe,
som saaes blandt Vaarsæd,

paa riig Mergeljord, til	16,06	Pd. pr. Td. Td.
paa sandet Jord	21,45	— — — —
samme i Tørke	25,74	— — — —

Efter Youngs Forsøg gav følgende

Udsæd hvieste Ufgrøde:

paa gjødet Mark	15,4	— — — —
paa ugjødet	22,0	— — — —

I sin Kalender angiver Young

som det sædvanlige for Eng-

land fra 13,2 til 19,8	— — — —
--------------------------------	---------

men efter mangeaarige Erfarin-

ger foretrækker han, uden For-

skjel paa Jorden	27,5 og flere	— — — —
----------------------------	---------------	---------

I Nederlandene beløber den tyk-

keste Udsæd paa Sandjorder

sig til	22,0	— — — —
sammesteds	15,4	— — — —
sammesteds	13,2	— — — —
sammesteds paa god Leerjord	13,2	— — — —
sammesteds	9,9	— — — —

paa det cleviste Høiland paa

Sandjorden	13,2	Pd. pr. Td. Td.
Dr. Schweizer saae	12,1	— — — —
Middeltallet bliver altsaa	17,6	— — — —

Er Kleveret bestemt til at staae mere end eet Aar, og i andet at tjene til Græsning, saa er det meget nyttigt, at saae noget hvidt Klever, eller, efter Englændernes Maade, nogle Græsarter deriblandt, hvortil især *Noglaex*, *dactylis glomerata*, Raigræs og endog Havregræs er tjenligt. Raigræsset vilde være meest passende dertil, naar man ikke, paa Grund af den overordentlige Mængde Frøe, som det bærer, gav det Skyld for at det stærkt angriber Jorden.

Paa god Sandjord pleier man ogsaa, naar Kleveret kun skal staae eet Aar, at blande 2—3 Pd. hvidt Kleverfrøe imellem det røde, fordi hiint, naar dette afhugges, ikke berøres saameget af Leen og siden giver den blottede Sandjord Skygge for Soelstraalerne, indtil det røde er istand til at beskyyge den med sin anden Væxt.

I Flandren saae Nogle de utorfede Frøhuse over Vintersæden, og holder for, at Kleveret saaledes sikkrere kommer op.

§. 7. Skadelige Tilfælde.

Ogsaa Kleveret er underkastet mange Gjenbor: digheder, saasom: at det mislykkes i sin Opkomst;

smuldret Jord; mere paa mager end paa feed; tyk-
kere blandt Vinter; end blandt Sommersæden; tyk-
kere, naar sidste allerede er studt op, end naar Kle-
veret saaes samtidig med den; en Trediedeel mere,
naar man bruger flereaarigt, end naar man bruger
eet; og toaarigt Frøe.

Burger angiver Qvantiteten af det Kloverfrøe,
som saaes blandt Vaarsæd,

paa riig Mergeljord, til	16,06	Pd. pr. Td. Td.
paa sandet Jord	21,45	— — — —
samme i Lørke	25,74	— — — —

Efter Youngs Forsøg gav følgende

Udsæd høieste Afgrøde:

paa gjødet Mark	15,4	— — — —
paa ugjødet	22,0	— — — —

I sin Kalender angiver Young

som det sædvanlige for Eng-

land fra 13,2 til 19,8	— — — —
--------------------------------	---------

men efter mangeaarige Erfarin-

ger foretrækker han, uden For-

skjel paa Jorden	27,5	og flere	— — — —
----------------------------	------	----------	---------

I Nederlandene beløber den tyk-

keste Udsæd paa Sandjorder

sig til	22,0	— — — —
sammesteds	15,4	— — — —
sammesteds	13,2	— — — —
sammesteds paa god Leerjord	13,2	— — — —
sammesteds	9,9	— — — —

(3*)

paa det cleviste Høiland paa	
Sandjorden	13,2 Pd. pr. Ed. Ed.
Dr. Schweiger saae	12,1 — — —
Middeltallet bliver altsaa	17,6 — — —

Er Kleveret bestemt til at staae mere end eet Aar, og i andet at tjene til Græsning, saa er det meget nyttigt, at saae noget hvidt Klever, eller, efter Englændernes Maade, nogle Græsarter deriblandt, hvortil især *Noglear*, *dactylis glomerata*, Raigræs og endog Havregræs er tjenligt. Raigræsset vilde være meest passende dertil, naar man ikke, paa Grund af den overordentlige Mængde Frøe, som det bærer, gav det Skyld for at det stærkt angriber Jorden.

Paa god Sandjord pleier man ogsaa, naar Kleveret kun skal staae eet Aar, at blande 2—3 Pd. hvidt Kleverfrøe imellem det røde, fordi hiint, naar dette afhænges, ikke berøres saameget af Leen og siden giver den blottede Sandjord Skygge for Soelstraalerne, indtil det røde er istand til at beskygge den med sin anden Bæxt.

I Flandren saae Nogle de utorskede Frøhuse over Vintersæden, og holder for, at Kleveret saaledes sikkrere kommer op.

§. 7. Skadelige Tilfælde.

Ogsaa Kleveret er underkastet mange Gjenvorsdigheder, saasom: at det mislykkes i sin Opkomst;

fryser bort om Vinteren; fremdeles visse Slags Ufrugt, Dyr og Sygdomme.

a. Mislykken.

Saa megen Umage man end gjør sig med Kleverets Dyrkning, saa er man dog ikke altid sikker paa at faae noget, hvad dog horer til de sjeldnere Tilfælde. Mindre behøver man i saa Henseende at frygte for, at Frøet ikke skal komme op, end at det skal gaae bort, naar det allerede er kommet op. Har Kleveret om Foraaret, af Mangel paa Væde, ikke kunnet komme til at spire, saa skyder det dog sidenester op ved den første milde Regn, om end ikke før St. Hansdag. Skulde Kleveret, i yderst tørre Somre, endnu i Kornhøsten ikke være kommet op, saa bør man dog, naar man ellers er overbeviist om Frøets Godhed, og det nu falder i fugtigt Veir, ikke opgive Haabet, men afvente Udfaldet, førend man beslutter sig til at ompløje Stubbene. Det da endnu opspirende Klever kan, beskyttet af Kornstubbene, godt udholde Vinteren.

Men dræbende for den unge, allerede opspirede Klever er en tør Sommer, som den, der 1821 indtraf mange Steder. Kleverets Udelæggelse tilskrev man dengang Musene; men med Uret. Det unge og meget forknyttede Klever var en altfor mager Kost for disse hungrige Gjæster, som paa de ældre Klevermarker fandt et rigeligere dækket Bord, og ryddede dygtigt op i dem.

En Sikkerhedsregel vil det altid være for den større Jordbruger, at saae en Deel af sit Klever over Vintersæden, for at dog den ene Sæd kan holde sig om den anden gaaer bort. Saaledes saae vi hidtil i Hohenheim hvert Aar en Tredies deel over Rug, eller Spelt.

Men ved hvilke Tilfælde Kleveret end tilintetgøres i sin Ungdom, saa er det høist vigtigt, at dække sig imod dets Bortgang i det følgende Aar. Vikkerne som man da saaer og gjør Regning paa, kunne udrette meget, men ikke alt, og ofte kun lidet. Vikkerne blive altid Surrogat for Kleveret. Man kan imidlertid gjerne saae Klever endnu efter at Vintersæden er høstet. Saasnart nemlig denne er af Marken, styrtes ufortøvet Stubben ved en ganske grund Pløining, og der harves strax. Derpaa lader man Marken have nogen Ro, og seer gjerne, at den begroer. Derpaa pløies, og Kleveret saaes uden Oversæd; og saasnart det er lidet over Jorden bliver der gipset. Det forstaaer sig, at Talen her er om en Mark, som var bleven gjødet til Vintersæd. Jeg saae at man brugte denne Udvei saavel i Elsas som i Pfalz, og gjorde selv følgende Erfaring i den Henseende.

I Aaret 1822 var os overdraget en Mark med Byg, hvoriblandt var saaget Klever. Sædefrøet af det sidste havde formodentlig ikke strakt til, og derfor var, som det viste sig efter Byggets Indhøstning, en Stribe af omtrent $\frac{1}{2}$ Qd. Land bleven

ubesaaet. For ei at lade dette Stykke Land forblive saaledes liggende, og tillige for Forsøgs Skyld, lod jeg det pløie i de første Dage i August og besaae med Klever. Kleveret kom og udholdt den temmelig strænge Vinter 18 $\frac{1}{2}$ ligesaagodt som sin Nabo, og gav to Slæt, der vel ikke vare saa fede, som sidste, men dog ikke gav dette noget efter i Tæthed og Hvide.

b. Bortfrysning.

Kleveret kan gaae tilgrunde ved enten at fryse i Jorden eller af Frostens at drives op. Om Kleveret virkelig skulde kunne fryse i Jorden, eller om denne Bortfrysning først skeer, naar Kleveret ved Frostens bliver hævet op af Jorden, og dets blottede Rodder da udsættes for at forstyrres af Luft og Kulde, vover jeg ei at afgjøre, da det endnu aldrig er skeet for mig, at Kleveret er gaaet ud om Vinteren. Naar man er i Tvivl, synes det sidste, nemlig det, at Kleveret fryser op, at være det antageligste. I et af de sidste Aar af det forrige Aarhundrede frøs den utilsneede Jord til en Dybde af, om jeg ikke tager Feil, to Fod, og dog gif ei engang det Klever bort, som ikke var tildækket med Nøg, i den Egn, hvor jeg boede, hvor Jorden ellers aldrig pleier at gennemfryse; Skjøndt man dengang paa andre Steder talte meget om at det var gaaet bort.

Nogle ansee det som et Beskyttelsesmiddel imod Bortfrysningen, at overgjøde Kleveret om Vinteren

med Staldmøg, hvilket anvendes af alle Trevangsbrugere. For saavidt som dette beskytter imod den Skade, som Opfrysningen forarsager, have de vel Ret, da det halmfulde Møg bevarer Kleverets blottede Rødder fra at fortorres. Men imod en stærk Barfrost vilde en porøs Bedækning ikke beskytte, ifald Kleveret var udsat for at fryse i Jorden, hvilket det dog efter min Mening ikke er. Klever, som er godt rodfæstet, fordi det er opvoxet paa en kraftig Uger, behøver, ifølge min Erfaring, i det mindste paa leret Jord, ingen Beskyttelse. Om Kleverets Overgjøfning som Middel til at fremme dets Væxt, tales i følgende S.

Paa et lidet bundet Jordsmon vilde det være et godt Middel til at forebygge Opfrysningen, om Efteraaret at holde Jaarene paa Kleveret, hvorved Jorden blev trykket fast omkring og imellem dets Rødder. Men er Ulykken engang skeet, det vil sige, har Kleveret allerede hævet sig op af Jorden, saa maa der tromles, ligesom det ogsaa under lignende Omstændigheder skeer ved Bygget.

c. Skadelige Dyr.

Jordloppe, Snegle, Muus.

Om Jordlopperne, som man paastaar, efterstræbe det fremstydende Klever, kan jeg ikke sige, da jeg endnu aldrig har seet en Loppe derpaa. Det falder ogsaa vanskeligt at troe det, naar man betænker, med hvilken frygtelig Graadighed Lopperne

i mange Aaringer kaste sig over den mellem Bygget opspirende Agerkaal. Vare de nu ligesaa begjærlige efter det blandt Bygget saaede Klever, saa vilde der ikke blive Stump eller Stykke tilovers deraf, og Klagerne over denne Odelæggelse vilde aldrig faae Ende. Da dette imidlertid ikke er Tilfældet, saa vover jeg at fritage Jordlopperne for videre Tiltale i denne Sag. Har man virkelig bemærket Spoer af Insecter paa det unge Klever, saa kan saadant snarere tilskrives Jordedderkopperne, ligesom dette afgjort er Tilfældet ved Vifter og Hestebønner.

Bistnok mere end hiint Utoi gjøre de smaae, graae Marksnegle Skade paa Kleveret. I fugtige Klimater, i regnsfulde Aaringer, paa fugtig Jord, især naar Markerne ere indesluttede af Hækker og Træer, anrette Sneglene, først paa Vinteren, ikke liden Skade paa Kleveret. I Nederlandene udstroer man paa saadanne Steder noget Roefrøe tilligemed Kleverfrøet, da disse smaae, men umættelige Gnavere finde mere Smag i Roefladene end i Kleverbladene. I Egne, hvor man er forsynet med Kalk, vilde en gjentagen Overstrøen dermed vel gjøre bedre Virkning, og desforuden gavne Kleveret. En gjentagen dygtig Trowlen før eller efter Solens Op- og Nedgang hjælper ogsaa.

Musene ere vel blandt Dyrene Kleverets Hovedfjende; thi idet de forsmaae Bladene, som igjen kunde voxe ud, gaae de løs paa Rodderne, affjære

disse med Tænderne i to Tommer lange Stykker, og føre dem hjem til deres Magasiner. Husler, Fælder, og endnu bedre at lade Faarene tidt og stadigen sammentrampe Klevermarken, maa her hjælpe.

d. Skadelige Planter.

Jeg kjender kun to Planter, der ere skadelige for Kleveret, nemlig den spidse Weibred, *plantago lanceolata*, og Hørsilken, *cuscuta*.

Weibred forekommer, ifølge min Erfaring, paa mange Steder meget hyppigt iblandt Kleveret. Opfodres Kleveret grønt, saa er den ikke skadelig; men gjøres Kleveret til Høe, saa fordærver den samme, fornemmeligt derved, at den vanskeligen tørres. En værre Egenkab yttres den derved, at den saa meget angriber Jorden, saa at man paa den daarlige Hvede kan kjende de Steder, hvor den har staaet i stor Mængde iblandt Kleveret. I saadanne Egne er man derfor ogsaa meget forsigtig med Kjøbet af Kleverfrøe, og ved at aale det søger man itide, imellem den opvoxende anden Kleverstæt, at udtrække Weibredplanterne, ved Hjælp af en snever tregrenet Hakke.

En farligere Fjende for Horren, Bønnerne, Kleveret, ja endog for Græsset er den Alt omsnoende og overvældende Hørsilke. Denne Snylteplante har forplantet sig med og iblandt os, og er tiltaget ved Culturen. Den viste sig for omtrent

50 Aar siden i Nederlandene, og, kjøndt der hjemmehørende, var den dog forhen kun lidet bekjendt sammesteds. Man fandt den blot iblandt Gynogenista, der altid faaes i den maadeligere Jord, hvorpaa man siden vil dyrke Rug. Derfra udbredte sig hiin fordærvelige Plante, som nu slet ikke er sjeldnere i det vestlige Tydskland, navnlig Elsas og Würtemberg, paa sædvanlige Agermarker, ja endog i den Grad udbredt, at Landmændene næsten ikke ere istand til at blive den qvit. Denne Plante viser sig hverken blandt det unge Klover om Efteraaret i det første Aar, eller blandt den første Slæt i det andet Aar; men bliver Veiret da tørt, saa gaaer den anden Slæt for største Delen tabt, og Frøehosten med den.

Eugning og Udrykning hjælpe her intet, da Ukrudtets Rødder saaledes have sammensnoet sig med Kloverrødderne, at Planten knækker af idet man rykker op; hvorved man saa Dage efter træffer paa ti Planter, istedet for een, som væle Kloveret. Da Hørsilken saa gjerne tager Stude blandt Hørrønnen, saa undlader man, i de Egne af Flandren, hvor hiint Ukrudt engang har faaet Overhaand paa Marken, at saae Klover blandt Hørrønnen, saa gjerne man end ellers gjør det. Kun Folk, som grave deres Mark med Spaden og beplante den med Kartofler, hvorpaa følger Ding og derpaa Hør, saae Kloveret blandt denne, og da viser Hørsilken sig kun sjeldent paa et saadant Kloverstykke. Derfoy

man vilde tage Frøse af en med Hørsilke begroet Klevermark, saa maatte man afplukke Frøehusene paa Marken og samle dem saaledes for sig selv.

e. Sygdomme.

I Egnen om Mannheim beklager man sig over, at Kleveret ikke sjeldent bliver hjemføgt af Honning- eller Meeldug, og den første Slæt derved gjort ubrugelig. Sandsynligviis bidrager Taaen paa den der langsomt flydende Rhin noget dertil. Et Middel til at forebygge Skaden, turde maaskee være: at saae Kleveret i August med Spelt til Afgræsning!?

En egen Sygdom, som jeg ellers aldrig har hørt tale om, er Kleveret underkastet i det lille Landstrøg omkring Stæderne Kempen, Dahlen osv. Man betegner den med Navnet "Stock." Foruden Kleveret lide ogsaa Rugen, Havren og Boghveden deraf, men ikke Hveden og Hørren. Kronen paa det syge Klever er sort, Rodderne visne, seie, tørre, uden at være raadne eller forgnavede af noget Dyr.

Sygdommen viser sig almindeligviis allerede det første Aars Efteraar. Seer man da paa Klevermarken sorte Pletter, blot af Storrelse som en Talerken, saa kan man være vis paa, at de det næste Foraar ville have udvidet sig til nogle Roder. Til Forsøg har man gravet en Diende omkring saa: danne Steder, og derved standset Sygdommens Udbredelse til de paagrændsende sunde Steder, hvil:

ket beviser, at det Onde forplanter sig ved Berøring. Er den første Kleverstet beladt med denne Syge, saa kan man slet intet vente sig af den anden.

Boghveden ansees for den egentlige Moder til Sygdommen. Kornet tilintetgøres ganske deraf, og man siger da, at Marken er gal. Ompløies en "stokket" Havremark, og besaaes om Efteraaret med Rug, saa bliver denne useilbarligt ogsaa "stokket" og forsvinder af Marken.

Midlerne imod dette Onde ere reen Brak, Hør, Erter, Kartofler. Et Beviis paa, at det er den i hiin Egn brugelige Stik, at tage altfor mange langstraaede Halme af Jorden, der avler "Stokk." Ogsaa holde de meest erfarne Landmænd i Dahlen en fra Tid til anden gjentaget Brak for uundværlig, og antage at den ikke kan erstattes af nogen Gjødning, hvorpaa man gav mig de tydeligste Beviser.

§. 8. Overgjødning.

Dertil tjenlige for Kleveret ere: Møg, Møddingeband, Aske, Mergel, Kalk, Gips, Salt.

a. M ø g.

I flere gode Trewangsbrug tildækkes Kleveret regelmæssigt med langt Staldmøg, og endog med mere Møg end der anvendes til Brakken. Jordens Udtømmelse ved to Sædhalme gjør ofte saadant

nødvendigt. Man er derved sikker paa, at faae godt Klever, altsaa ogsaa god Hvede, og efter denne endnu god Havre, og paa denne Maade er Driftsplanen ikke saa ilde. Brak, Rug, Byg, Klever, Hvede, Havre, er, naar der gjødes til Brak og Klever, en meget god, lønnende og sig selv vedligeholdende Sædfølge for en leret Middelfjord. Jeg har seet den i lang Tid saaledes blive anvendt, og det uden Bihjælp af Høe om Vinteren, og ved ringe Græsning om Sommeren. Den hele Bygning var folgelig grundet paa Klever og Halm, og heraf blev Marken, hvert tredie Aar, ikke overflodigt, men dog tilstrækkeligt forsynet med Møg. Hverken Gips, Aske eller andre Ting stode til Tjeneste. Skulde man drage Muligheden af det Anførte i Tvivl, saa veed jeg ikke at svare andet hertil, end at jeg 21 Aar i Rad har seet dette hos Bønderne paa mit tidligere Opholdssted ved Tongern.

Kleverets Tildækning med Møg skeer om Vinteren, naar Jorden er tilfrosset; men hellere mod Enden af samme end i Begyndelsen. Paa fast Jord trænger Kleveret ikke til nogen Bedækning imod Frostens; den gjør det snarere mere omfindtligt imod Efterfrossten, især naar den er tidligt lagt paa. Desuden begunstiger Overgjødsningen først paa Vinteren Ukrudtet, naar det falder i mildt Veir, og lokker Musene hid. At imidlertid Overgjødsningen kan beskytte Kleveret imod den Skade, ved Frostens at drives op af Jorden, er allerede sagt. At afrive

de halmede Møgdele om Foraaret, hvilket man anbefaler som saa magtpaaliggende, brugtes slet ikke i min Egn, og jeg har desuagtet aldrig seet, at Dvæget sidenefter vragede det grønne Klexer. Forsaarsregnen trykker Møg og Halm saa godt ned, at Leen ikke faaer fat i det.

Ved det Anførte vil jeg dog ikke sige, at det ikke var bedre, isald Klexeret skal saaes blandt Havren, da at gjøde noget dertil, især paa en kraftløs Jord. Det er altid godt, at Klexeret stærkstemmet gaaer Vinteren imøde. Dog, Trevangsbrugeren har ikke altid Gjødning, naar han vil; men imod Foraaret har han dog altid nogen, da han kun lidet eller sletikke giver sig af med Rodvæxter.

Klexermarkens Overgjødsning kunde synes at være en Ødselhed for Mange, som ubetinget vilde billige dette Foretagende paa Engene. Og dog, hvilken en Forskjel mellem begge! Eller sønner en Ager, som ved een Overgjødsning i tre Aar bærer 678 Lpd. Klexerhoe, 16 Edr. Hvede, 27 Edr. Havre, og 950 Lpd. Halm, sig ikke bedre, end et lignende Stykke Engbund, der, gjødet eengang hvert 3die Aar, dog i alle 3 Aar tilsammentaget ikke giver mere end i det høieste noget over 1000 Lpd. Høe? — Dog jeg tager feil! Saasnart Talen er om Gjødningens Virkning, pleier man med Rette at ulede den hele Afsgrøde paa Ageren derfra, da Marken uden denne intet vilde have frembragt.

Man saaledes forholder det sig ikke med Engene! De allerfleste Enge i Verden faae ingen Gjødning. Kan nu ogsaa deres Afgrøde ikke maale sig med de gjødede Enges, hvilket enhver vel gjerne indrømmer, saa kan det dog ikke nægtes, at saadanne magre Enge ogsaa give en Afgrøde. Anslaae vi nu denne til det Halve af de gjødede Enges, og det er vel det mindste, man kan antage, saa angiver denne Halvdeel os den normale eller naturlige Afgrøde, og kun hvad der er over denne kan tilskrives Noget. Efter denne utvivlsomme Regel fradrages altsaa ved Sammenligningen Halvdelen af det ovenanførte Udbytte af en gjødet Eng, og der bliver saaledes kun noget over 500 Lpd. Høe tilbage, som Product af Gjødningen. Lade vi paa den anden Side $\frac{3}{4}$ af Kornafgrøden gaae af for Saaesæd og Driftsomkostninger, saa have vi dog, for den paa Ugeren anvendte Gjødning, 4 Edr. Hvede, $6\frac{1}{2}$ Ed. Havre, 950 Lpd. Halm og 628 Lpd. Klee-
verfrøe. Reducerer man nu Ugerens treaarige Afgrøde til Høværdis, saa bliver Regningen følgende:

4 Edr. Hvede = 196 Lpd. Høe.

$6\frac{1}{2}$ — Havre = 128 — —

950 Lpd. Halm = 475 — —

678 — Klee-
verfrøe = 678 — —

1477 Lpd. Høe.

Den samme Gjødning altsaa, som paa Ugeren frembringer et Equivalent for 1477 Lpd. Høe,

den forøger Engens Afgrøde, naar den anvendes derpaa, kun med lidet over 500 Lpd. Hvorledes derfor end de, der anbefale Engenes Overgjødsning, gjøre deres Regning, saa paastaar jeg uden Betænkning, at den samme Gjødsning idetmindste vil give det dobbelte Udbytte, naar den anvendes paa Algeren, imod det, den vilde have givet, naar den var bleven anvendt paa Engen.

b. Muddingevand; flydende Gjødsning.

Kan Kleveret to Gange, nemlig til første og anden Slæt, blive overgjødet dermed, saa vil Virkningen deraf, med Hensyn til Kleveret, være den samme som af en Moggjødsning. Hveden vil ogsaa have Gavn af at Kleveret saaledes gjøres kraftigere, men kun i meget saa Tilfælde strækker Virkningen deraf sig til to Sædhalme, mindst naar det kun overgydes eengang. Hvo, som derimod først gjøder med langt Møg, og derefter udgyder flydende Gjødsning, han sørger rigtignok baade for Tid og Fremtid, men faaer og ofte Leiesæd.

I udgjæret Tilstand kan hiin flydende Gjødsning paagydes i ethvert Veirlig; er den derimod ikke udgjæret, saa lader det sig kun gjøre i Regnveir eller paa Sneen. Jo nærmere Vegetationstiden den udføres, desto stærkere er dens Virkning. Men, i det hele taget, er dette anvendeligere for smaa end for store Avlsbrug. Virkningen af denne flydende Gjødsning i Forbindelse med Gipsen er den kraftigste

Løstestang, man kan anvende paa Kleveret; kun har man derved at befrygte, at det saaledes behandlede Klever af bare Frodighed gaaer i Leie.

c. Duemoeg.

Intet ligner Duemoget i Virksomhed, især paa en kold Jordbund. Imidlertid falder det noget for dyrt for Kleveret og anvendes med mere Fordeel paa Hørren. Desuden kan det ikke let have sig i betydelig Mængde. Man maler eller støder det til Støv og udstrøer det om Foraaret, naar Kleveret begynder at bedække Jorden. Udstrøningen maa ske i særdeles stille Veir, og for at det kan række desto længere, pleier man at blande det med eet eller andet. Jeg betjente mig hertil af Steenkulsasse og og sporede derefter den herligste Virkning.

Alle kraftige Strømidler have den Fordeel, at de fremskynde Planternes Opfykning og Udbredelse. Derved vil jeg blot erindre dette, at man ikke maa betræde Klevermarken, naar den er bedækket med Nimsfrost, hvortil man let kunde forledes af den Forventning, at Gjødningspulveret vilde klæbe sig fast til de fugtige isdækkede Blade. Det har sin Rigtighed med Fordelen af en saadan Vaaklæben, hvorfor man heller ikke maa forsømme en dugfuld Morgen til Strøningen, men dog maa Duggen ikke ligge som Is paa Planterne, da ellers ethvert Trin, hvor Strøemanden har sat sin Fod, efter Solens

Opgang bliver sort og Klexerbladene derfor lide eller forraadne.

d. Afke.

Saa Gjødningsmidler kunne, med Hensyn til Klexeret, sættes ved Siden Træafke, Bruunkulsafke eller god Torveafke.

I Nederlandene er den hollandske Torveafke almindeligt i Brug og staaer i stor Anseelse. Det med Afke overstrøede Klexer er sædvanligviis en heel Fod høiere end det ikke overstrøede. Dens Virkning er saa stor, at der, hvor forhen ingen Klexer var at see, komme de skønneste tilsyne nogle Uger efter at Afken er paastrøet. Insecterne blive derved udryddede og Jordens Frugtbarhed forøget. Gjen- tagne Forsøg have viist, at Klexeret uden Afke har lidt saameget i sin Væxt, at Kornafgrøderne siden- efter faldt betydelig flettere ud, og een gif aldeles tabt. Deraf kommer det nederlandske Ordsprog: Hvo, som ikke vil give Penge ud til Afke, maa bestale den dobbelt. Man strøer Afken, som man kan tænke, paa en vindstille, om muligt taaget Morgen, naar Planterne begynde at dække Jorden, og bruger 24—30 Sække til en Tønde Land, hvilke ville koste 20 til 25 Gylden. Efter en anden Angivelse ud- strøer man 22—24 Centner paa en Td. Land. Ved Melle i Flandren anvender man for 26 Gylden Afke paa en Td. Land; men ved Antwerpen, hvor Afken

er billigere, og man maaſkee hellerikke ſtroer ſaa ſtærkt, bliver Udgiften omtrent 12 fl.

Den rene Træaſke virker kraftigere end Torveaſten, men da den med mere Fordeel anvendes til Potaaſke og Blegierier, ſaa kommer den ſjældent eller maaſkee aldrig paa Kleveret i udludet Tilſtand. I ureen Tilſtand forekommer den i Hoſtland under Navnet Maaskaſt Aſke. Denne er det Tilbageblevne af forbrændt Piil og andre lette Træforter, af Halm, Rør, Bønnehalm, tørret og forbrændt Komog. Den agtes meget høit og betales dyrt. Der udfordres 17—18 Tdr. til en Td. Land.

Meget hyppigere bruges Træaſten i udludet Tilſtand til Kleveret. Hvor der ikke vil komme noget Klever, og hvor ſelv Gipſet ikke kan bringe det frem, der fremtvinger hiin det. Endog hvor intet er ſaaet, kommer ved den noget tilſyne. Saa velgjørende end ellers Gipſet er, ſaa kan det dog, iſær i raa Egne og paa mager Jord, ikke sættes ved Siden af udludet Træaſke, og dennes Virkning ſporer længere paa Jorden end Gipſets. Iſtedet for at overſtrøe Kleveret med Aſken, vilde det være endnu nyttigere at anvende denne paa den Sæd, hvoriblandt Kleveret ſaaes.

I en høi Bjergegn i Weſtphalen (paa Scharfenberg ved Brillon) ſaaer man ikke Klever, naar der til Kornet kun er gjødet, ikke anvendt Aſke. Man foretrækker endog megen Aſke uden Gjødning for Gjødning med lidet Aſke. Man viſte mig paa

en Klevermark tre Striber, hvoraf den ene blot var gjødet til Rug, som Oversæd for Kleveret, og ikke asket; den anden var noget gjødet og noget asket, den tredie var ikke gjødet, men stærkt asket. Paa den første fandtes intet, paa den anden lidet og paa den tredie meget Klever. Byg saaes her aldrig paa uaskede Marker. Virkningen af Asken er saa stor, at man under dette raa Himmelsfrog, blottet for enhver Veskjermelse, kan slaae Kleveret to Gange i eet Aar, og dog om Esteraaret afgræsse det. Selv i det næste Aar lader det sig hugge een eller to Gange. Derpaa bliver Marken liggende et Par Aar til Græsning. I denne Tid antager den en tyk Grønsvær, gjennem hvilken man ikke mere seer Jorden. Det var mig paafaldende, mellem Græsset paa saadanne med Klever udlagte Marker, at finde en Mængde vilde Bikker, dog kun paa tidligere aftegjødede Marker.

Den forhen øde Landsbys Kriegsfeld i Pfalz har kun Asken at takke baade for sit Klever, og ved dette tillige for sin egen Nedning fra Undergang. (See min Beskrivelse over Pfalzernes Agerbrug.) I Flandren gjøres paa de Steder, hvor Blegerierne ere i Nærheden, megen Brug af disses Afte. Man stroer 34½ Ed. paa en Tonde Land. Denne Gjødning kommer paa 207 Fr., altsaa omtrent 97 fl. *)

*) Skulde Nogen undre sig over en saadan Udgift, da være det mig tilladt at gjøre ham bekendt med endnu andre

Det Klever, som er afgræsset om Efteraaret, bliver i November overfroet med Sæbesydeafke, omtrent 21 Edr. paa en Ed. Land.

e. G i p s.

Da Brugen af Afke blot kan indskrænke sig til visse Egne, og der ikke i ethvert Avlsbrug haves Gjødning nok til Kleverets Tildækning, saa har Kleveret først da ret fundet Indgang i Tydskland, da Meyer paa Kupferzell saa høit og lydeligt forkyndte Brugen af Gips. Er det nu end afgjort at Gipsen ikke overalt frembringer lige Virkning, ja paa visse Jordarter endog slet ingen, saa bliver det desuagtet i Almindelighed et af de meest velgjørende og, i Forhold til dets Virkning, et af de billigste Midler, hvoraf Landmanden kan betjene sig til sit Klever. Naar man, som sagt, har fundet det liden

Udgifter i det samme Avlsbrug: en Bondegaard paa omtrent 39 Edr. Land Ager og Eng i Egnen af Menin. Disse Udgiftposter ere:

14800 Dieckager til Gjødning	1776 Fr.
90 Rastier Steenkulsafke	100 —
216 — Blegerieafke	432 —

Summa: 2308 Francs.

omtrent 1080 fl. Der anvendes altsaa aarlig kunstige Gjødningsmidler for 29—30 fl. paa hver Tønde Land. Desforuden frembringes i selve Avlsbruget 274 Ræs Staldmøg og 463 Edr. flydende Gjødning. Til 14 Koer indkjøbes 2000 Dieckager og 14 Sække Hørfrommet. for den Sum af 230 fl.

eller ganske uvirksomt, saa kan dette, foruden Klimatets og Jordbundens Indflydelse, ogsaa være afhængigt af Gipsets Kvalitet og Qvantitet, saavel som af Tid og Veirlig, naar det bliver anvendt. Det maa derfor bestemmes: hvilket og hvorm meget Gips, i hvilken Aarstid, i hvilket Veirlig og paa hvilken Maade det bør anvendes paa Kveveret?

Man bruger Gipset saavel i brændt som ubrændt Tilstand. Da jeg ikke kjender noget til første, saa gjælder Følgende blot om sidste Slags.

Jo bedre Gipset er rensat fra jordagtige Dele, og jo finere det er malet, egentlig pulveriseret, desto større er dets Virkning. Deraf er det indlysende, at Mængden, hvori Gipset skal udstrøes, ikke kan bestemmes i Almindelighed, og at man kan naae ligesaalangt med eet Centner godt Gips, som med 2—3 Centner daarligt. Deraf kommer det fremdeles, at man paa nogle Steder bruger dobbelt saa meget som paa andre. Af rigtig godt Gips tager man ligesaamange Skjepper, som man til samme Stykke vilde tage af Rug eller Byg til Saaesæd. Med daarligt Gips kan man ikke let strø for tykt. Men ved Gipsningen, som ved alle andre landoekonomiske Foretagender og Forbedringer, kommer det altid an paa det Spørgsmaal, hvorvidt det i Fremtiden vil betale sig, at ikke det anvendte Middel skal komme til at staae høiere end det Maal, som kan opnaaes. Det ved Gipset frembragte plus af Afgrøden maa derfor kunne dække, om ikke alle,

faa dog idetmindste $\frac{2}{3}$ af Omkostningerne ved Gipsningen. Det Øvrige kan da dækkes af den, ved det bedre Klexer bevirkede, bedre Kornavl. Er Aarsgangen gunstig for Gipsen, det vil sige, mere varm end kold, mere tør end vaad, saa vil man uden Overdrivelse kunne anslaae den ved Gipsen bevirkede Forøgelse i Afgrøden til $\frac{1}{3}$, eller hvert Aar i Gjennemsnit til $\frac{1}{4}$.

I at iagttage Tiden til Gipsningen hersker stor Forskjellighed. Her gipses man, naar Klexeret netop er kommet frem iblandt Kornet; hist gipses man strax efter Kornets Indhøstning; andre Steder igjen ved Enden af Vinteren; men sædvanligst gjør man det om Foraaret, naar Klexeret begynder at dække Jordbunden. En og Anden vil først da have det anvendt, naar Klexeret staaer en halv Fod høit over Jorden. Ofte udstroer man Gipsen i to Gange; den ene Halvdeel om Efter; den anden om Foraaret; ofte den ene over den første, den anden over den anden Klexerafgrøde.

Gipsningen af det opspirende Klexer har aabenbart Muligheden af en god Slæt for Vinteren til Hensigt og Folge. Men man kunde ofte staae Fare for, at saadant Klexer overvøiede sin Skjætsæd; og endda vil en ny Gipsning det næste Foraar dog endnu være nødvendig. Det vilde have været interessant, hos dem, som i den meget tørre Sommer 1821 havde saaet Klexer blandt Vaarsæden, at see, om maaskee Klexeret ved Gipsen var blevet bevaret

fra at udtørres, da dette, som bekjendt, om Natten trækker megen Fugtighed til sig af Atmosfæren, og meddeler den til de Blade, som det berører. Hvor meget have vi Landmænd ikke endnu at forsøge og at lære, førend vi kunne rose os af at have udlært i Practiken? Og dog ville saa Mange ikke ret troe, idetmindste ikke tilstaae det!

Gipsningen før eller strax efter Vinteren har en tidligere Slæt om Foraaret til Hensigt. Ved den sildigere Gipsning, i April og Mai, sættes Slætten ogsaa længere ud, og dog anbringes den, for Veirligets Skyld, bedst paa denne Tid.

Ved den dobbelte Overstrøening, baade til første og til anden Kleverflæt, fremmes især den sidste Væxt. Men den har desuden ogsaa det Gode ved sig, at naar Veirliget ikke har været gunstigt for den første Gipsning, man dog tør haabe, at det kan blive det for den anden. Kun maa man erindre, at om den dobbelte Overstrøening just ikke udfordrer det dobbelte Quantum, saa udfordrer den dog en halv Gang Gips mere end den enkelte.

Men paa hvad Maade man saa bærer sig ad med Gipsningen, saa maa man, især om Foraaret og Sommeren, ikke glemme at tage Hensyn til Veirliget, som saa ofte gjør en Streg i vore lands oeconomiske Beregninger. I koldt, vore sig tørt eller vaadt, Veir, kan man spare sig den Uleilighed at gipse; thi Virkningen deraf spores da, især i kold Løkke, kun lidet eller sletikke. Derimod begunstiger

et varmt, noget fugtigt, men ikke vaadt Veirlig særdeles Gipsets Virksomhed. Er end Veirliget ikke fugtigt, men dog varmt, saa udbreder det en vederqvægende Dug, hvis Nærværelse om Morgenens man maa søge at benytte ved Udstrøeningen. Men de, som vælge Regnveir til denne Forretning, vælge meget forkeert. Saaledes have sammenlignende Forsøg viist, at det Klever, der var gipset i tort, mildt Veir, altid blev grønt og fyldigt, medens det Modsatte var Tilfældet med det, der var gipset i Regnveir. Det første voxede stærkere i 8 Dage end det andet i 3 Uger. Paa vaad Jord, paa Marker, der ligge i Skygge, gjør Gipsen ingen Nytte for Kleveret, og alle andre Gjødningsmidler maae her foretrækkes for det.

Man isvrigt ikke Gipsen gjør Kleveret haardere, ligesom vi bemærke dette paa gøfede Grøntsager, som nydes af Menneskene?

f. Kalk; — Mergel.

Kalken, og endnu mere en Blanding af Kalk og Aske, erstatter paa nogle Steder rigeligt Gipsen. Anvendes denne Blanding i nogen Mængde, saa yttres den sin Virkning, ikke blot paa Kleveret, men endnu 3—4 Aar efter. I Mangel af Aske blander man Kalken med Mudder eller Grøntorv i en Bunke, ælter det efter nogen Tid sammen; dog bruger man det da ikke til Overstrøening, men bringer Blandingen i Jorden paa samme Tid som Kleverfrøet.

Eller endnu bedre, man nedharver ikke dette, men tildækker det med omtalte Compost. Dog udfordres der mere af denne Blanding, end naar der var sat Aske til Kalken. En Blanding af Dynd og Kalk er tjenlig for svære, af jordblandet Dynd og Aske derimod for lette Jorder.

Man betjener sig ogsaa af Kalken alene, og foretrækker denne, som Strøelse, i visse Egne for Gipsen, sandsynligviis fordi dette ikke er synderlig godt. Man bruger 55—62 Lpd. til en Tønde Land. Kalken anvendes især paa svære Jorder. Paa det Eleviske Høiland betjener man sig ogsaa af Kalken til de derværende Sandjorder, og udstrøer den samtidig med Kleveret. Ufodde Lobbes taler om 130 Lpd. Kalk, tilligemed ligesaamegen Aske, for en Td. Land. Hvordan man imidlertid end anvender Kalken paa Kleveret, saa undlade man dog aldrig at gjøde til den Sæd, iblandt hvilken Kleveret saaes; med mindre at Ugeren uden dette har Kraft nok.

En Møgdyngge af god Jord, Gronterv, Dynd, fort Gjødning, Aske, Bundfald af Møgvandskuller, Kalk, o. s. v., som man bringer sammen om Sommeren eller om Efteraaret, overgyder med Modinges vand, og omsligger eengang, yder et uovertræffeligt Gjødningsmiddel. Denne Blandingsgjødning fører man om Vinteren paa Klevermarken, afskæfer den i smaae Bunker, og udstrøer disse om Foraaret. Har man Lucernemarken, saa anvendes en saadan Gjødning med endnu større Fordeel paa dem.

Paa det Cleviske Høiland betjener man sig og; faa af en Kalkmergel, som man henter langt borte. Man anvender 16—20 Tdr. paa een Td. Land, og udstroer den saasnart Kleveret er faaet over Rugen; der behøves da ingen Harvning. Endnu maa jeg bemærke, at Kleveret, i denne sandede Egn, altid faaes iblandt Cæd, hvortil der isørveien er gjødet.

g. Salt, Sod, o. s. v.

Saltaffaldet, som er saa nær beslægtet med Gipsen, er allerede derfor en god Stroelse for Kleveret. Men Soden overgaaer Alt; var man blot ofte i den Stilling at kunne forskaffe sig denne i tilstrækkelig Mængde. Ogsaa Beenpulver maatte høre herhid, isald det blev meget fint knuset. Kun maa Landmanden, ved Anvendelsen af alle saadanne ypperlige Gjødningsmidler, ikke glemme at gjøre rigtig Regning, og betænke, at han lever kun af det, der bliver tilovers, naar Udgifterne ere fra: dragne.

h. Klevermarkens Overgjøbning ved bevægelig Føld.

Jeg anfører denne Maade at gjøde paa om Eстераaret, som noget, man ikke bør gjøre. Efter Dr. Sweigers Erfaring gaaer det saaledes gjødede Klever bort om Vinteren formedelst sin bestandige Efterfylden eller Groening. Idetmindste er saadant Tilfældet i milde Vintre. Der voves derfor meget

ved saaledes at foldgjødse Kleveret, selv paa det fjorgamle.

Om det er til Nytte, at tromle Kleveret paa let, og harve det paa svær Jord, lader jeg staae ved sit Værd, da jeg mangler Erfaring derom.

§. 9. Benyttelse i grøn Tilstand.

”Har man Marker, siger Hr. Elskner, som give en god Kleverafgrøde, saa er det let at undvære alle naturlige og kunstige Enge. Der gives kun faa Creature, som ikke gjerne æde det. Hos mig fodres om Sommeren Faar, Hornkvæg, Heste, Sviin, Gjæs o. s. v. dermed, og samtlige befinde sig vel derved. Faar og Køer ere blevne saa vant dertil, at de ikke ville røre andet Græs og Høe, ved Siden af Klever og Kleverhøe. Mine Faar stode sig ikke nær saa godt tidligere, da jeg dyrkede mindre Klever, som nu, da de baade Sommer og Vinter næsten leve af Klever alene. Om Sommeren græsser de paa Pletter, hvor Kleveret er sadet tyndere, og naar dette ikke er tilstrækkeligt, afhugges stærkere Klever og kastes for dem paa Marken. Lammene komme næsten blot paa Klevergræsning, og fodres om Vinteren næsten med bare Kleverhøe; og endnu har jeg ikke sporet den mindste skadelige Virkning deraf. De staae sig tværtimod saa godt, at jeg forrige Aar (1820) kun mistede eet af hvert Hundrede.”

Angaaende den Fare, som det græssende Dvæg

funde være udsat for paa Kleveret, siger Hr. Elsner: "Er Qvæget engang vant dertil, og faaer det blot ikke deraf, naar Kleveret er vaadt af Dug,*) (vaadt af Regn, skader det langt mindre), saa har man sjeldent Uheld at befrygte. Jeg har ladet mit Hornqvæg græsse paa ungt, stærkt Klever en halv Time, uden noget Uheld. I tidligere Aaringer derimod, da Qvæget endnu ikke var vant til Kleveret, blev et Qvarteers Græsning derpaa ofte langt farligere for det. At man ikke maa vande Qvæget umiddelbart efter at det har faaet Klever, er bestjendt nok."

Der, hvor Staldfodringen grunder sig paa Klever, maa man med dette gjøre Begyndelsen om Foraaret, saasnart Leen kan tage det, deels fordi det da er meest melkegivende, deels og fornemmelig fordi derved siden efter opstaaer Hul i god Grøntfodring. Køerne forsmaae Kleveret, naar det er blevet haardt, gjøre den største Deel Dred og sætte af paa Melken. Er man tillige forsynet med en Lucernemark, saa kan dennes anden Slæt vel udfylde hiint Hul i et varmt Foraar, men da dette just ikke saa lige er Tilfældet, naar Foraaret er

*) Hr. Elsner vil vel blot have dette forstaaet om Græsning paa det beduggede Klever; eller maaſkee ogsaa om sammes Dpfodring, naar Duggen endnu ligger derpaa, men ikke om at afhugge det med Duggen paa og bringe det hjem, hvilket ikke blot er fuldkomment uskadeligt, men endog bedre, end naar Kleveret hugges i Soetheden.

foldt, saa kunde man derved undertiden let komme i Knibe. Men begynder man blot tidligt nok med Kleverfodringen, saa behøver man slet ikke Lucerne. Jeg tilstaaer, at jeg bestandigen siden efter har fortrydt den Feil, at begynde sildigere med Kleverfodringen, hvortil Lucerne altid gav Anledning.

Jeg anfører som Bilag en mærkværdig Ytring af Dr. Schweiger. "Jo tidligere man begynder at hugge Kleveret, desto hurtigere skyder det op, og kun ved denne Fremgangsmaade er det muligt, altid at have ungt og for Qvæget behageligt Klever, hvorefter man især maa stræbe; thi opfodrer man det for gammelt, saa vrages det af Qvæget, virker lidet paa Melken, og gjør altsaa kun ringe Nytte. I saa Fald gjør man bedst i, snaarest muligt at gjøre det til Høe. Man handler derfor meget urigtigt, naar man først da begynder at hugge det til Grønts fodring bestemte Klever, naar Blomsterknopperne allerede komme tilsyne, og vil da ikke længe glæde sig ved det herlige melkydende Foder, som det unge Klever giver. Vi begynde at flaae det, naar det ofte neppe er 5 Sommer over Jorden. I mindre Voldsbrug gjør man det endnu tidligere med Seglen, og staaer sig godt derved."

So Ting kunde man indvende derimod. Det ene, at saa ungt Klever bliver Qvæget saameget desto farligere, som dette, mod Slutningen af Vinterfodringen, desto begjærligere falder derover. Det andet, at Fodermassen af Kleveret, om det og kan

flaaes to Gange strax efter hinanden, dog bliver mindre end den af to Slæt, som man har ladet opnaae en stærkere Væxt. — Hvad den første Indvending angaaer, saa bortfalder denne af sig selv; thi hvad er det for en Landmand, som om Foraaret ikke er forsynet idetmindste med Halm? Skjærer man nu denne i lang Hakkelse, og blander dermed i Begyndelsen lidet og siden mere Klever, saa er enhver Fare afværget, og Køerne ville give mere, eller dog bedre Mælk efter det unge Klever, end ved siden efter at faae fuldt op af grovt Klever. — Den anden Indvending er, naar man blot tager Hensyn til Massen, grundet. Men ved Fodrets Benyttelse kommer det jo mindre an paa Massen deraf, end paa dets nærende Stof, og saaledes kan der i tre yngre Kleverflæt være mere, til hurtig Overgang i den dyriske Natur stiftet Næringsstof, end i to mere voluminøse, men haardere Kleverflæt, hvilket ogsaa virkelig er Tilfældet. Men stode endog begge lige i Mængden af nyttige Næringsdele, saa har dog altid hiin Methode, nemlig den tidligere Begyndelse med Fodringen, Fortrinet, for medelst den derved foraarsagede hurtigere Benyttelse, og det synes mig, som om den Fremgangsmaade, saa tidligt som muligt at begynde med Kleverfodringen, ikke nok kan anbefales.

Kleveret yder sædvanligt to fuldstændige Slæt, af hvilke snart den ene, snart den anden udfalder mere tilfredsstillende. Kun ved meget tidligt at

Skaffe denne sidste afveien, kan man, paa sædvanlige Jorder, gjøre Fordring paa en tredie. Vel undlader Kleveret ikke at skyde op paa nye om Esteraaret, men kun en misforstaaet Deconomie, eller den yderste Nød, kan bevæge til at berøve Jorden disse sidste Skud til Skade for de følgende Afgrøder. Det ligner Benyttelsen af Tobakstænglernes Skud, efter at Bladene ere indhøstede, hvilket man, ikke med Uret, tillægger Ravn af Gjerrighed.

Men Kleveret gjør ogsaa Nytte allerede i det første Aar af sin Tilværelse; thi opskudt iblandt Kornet, forøger det betydeligt Halmens Værd som Fodermiddel. Hvor man derfor skjærer Kornet af med Segel, pleier man ogsaa at affjære dette høit over Jorden, og siden efter slaae Kleveret tilligemed Stubbene, hvilket, gjort til Høe, giver et fortræffeligt Foder. Jeg holder endog for at man aldrig burde bære sig anderledes ad med Kornet, som Oversæd for Kleveret. Skjærer eller meier man saadant Korn af nær ved Jorden, saa falder det ofte vanskeligt, at kunne indtage dette til rette Tid for Kleverets Skuld, da man altid maa oppebie en vis Grad af Torhed hos dette, en Omstændighed, som i Høsten altid er skadelig. Desuden taber ogsaa det med Kornet afmeiede Klever, under Tærskningen, sine Blade og meest nærende Dele, som det derimod beholder, naar man afmeier det tilligemed Stubbene, og gjør det til Høe eller opfodrer det

grønt. Jeg mener at dette maa meget tages i Betragtning.

Men i begge Tilfælde nøies den gjerrige Landmand ikke altid dermed, men borttager ogsaa den anden Kleverbæxt for Vinteren; en Udfærd, som jeg ikke kan billige. Jeg forsøgte det eengang, men vil aldrig gjøre det oftere. Udbyttet er ringe, og ikke mere værd end Afhugningen, Sammenrivningen, og Indagningen koste; Foderet er farligt fordi det blæser saameget op, og Planten, som altid søger at skyde igjen for Vinteren, svækkes. Naar Klever, som saaledes er plaget, siden gaaer bort om Vinteren, saa er det Plagerens Skyld.

Man holder det ellers for bedre at lade det afgræsse for Vinteren, og Nogle foreslaae, hertil at bruge Faarene, Andre Hornqvæget og atter Andre ingen af begge. Paa vaade Marker er ethvert Qvægtrin skadeligt for Kleveret om Efteraaret, men skadeligst det svære Hornqvægs. Ikke alene træder dette en Deel af Kleverplanterne heelt ned i Jorden, hvorved endog det tilstødende blottes; men der opstaaer ogsaa dybe Trin, der siden efter fyldes med Vand, som igjen bliver til Is. Det er altsaa intet Under, om Frost og Væde under saadanne Omstændigheder ødelægge en Deel af Kleveret. Det samme indtræffer ogsaa paa andre Marker i vaadt Efteraarsveir. Endog under gunstige Omstændigheder maa den unge Klevermark fredes for Kær og Dyr; kun Ungqvæget bør taales derpaa. J

Flandren lader man dog ogsaa Kærne græsse der paa 8—14 Dage af October.

Ifølge Altenburgernes og deres Historieforfatter Schmalz's Jagttagelser gjøre Faarene en Undtagelse. Deres Land og Traad stulle, naar Jorden og Veir liget ere i en tilstrækkelig tør Tilstand, ikke blot ingen Skade gjøre Kleveret, men endog yde det virkelig Fordeel; idet Jorden trædes fastere til omkring Rødderne, og Kleveret derved beskyttes imod Vinterens Haardhed. "Saaledes opfordrede, siger Schmalz, en Forpagter, som ikke selv kunde holde Faar, mig til, hvert Efteraar at lade mine Faar vogte paa hans unge Klever, da han havde fundet at det afgræsede Klever meget ofte om Foraaret stod tykkere og bedre end det ikke afgræsede." Dr. Schweizer troer at have bemærket, at det Kleverland, som om Efteraaret er stærkt medtaget af Faarene, under lige Omstændigheder, ikke er saa tidligt paaferde om Foraaret, som det, hvor slikt ikke har fundet Sted.

Med den anførte Fremgangsmaade stemmer alligevel Norfolkernes Skik ikke overeens. "Man holder, skriver Marshall, Faarene først paa Efteraaret meget omhyggeligt borte fra det unge Klever, men tilstaaer Ungkvæget, i tørt Veir, uden Betænkning Udgang." Hvor ligger nu Knuden i denne Modsigelse? Maafee i Norfolks sandede Jordbund?

Kleveret kan med Fordeel kun benyttes eet Aar foruden det, hvori det er saaet. Naar Talen ikke

er om nogen Græsgang med blandede Græsarter, saa har man sjeldent Gavn af at lade Kloveret staae længere end det første Aar, hvori det benyttes. Omstændigheder kunne imidlertid gjøre det nødvendigt at afvige fra denne Regel; naar f. Ex. det unge Klover af en eller anden Aarsag var sat tilbage i sin tidligere Væxt.

Begjærligheden, maaskee Dovenskaben, maaskee ogsaa den Bane, man var i, at betragte de udlagte Aagre som bestandige Fodermarker, bragte sandsynligviis de tidligere Dyrkere af Kloveret paa den Tanke, at benytte dette flere Aar efter hverandre. Man saa kun paa det, som det umiddelbart yder, og ikke paa den middelbare Virkning, som det frembringer til Bedste for det Hele. For at forsøge hiint, søgte man at forlænge dets Tilværelse, idet man forglemte, at Nyttens af enhver Kraft er saameget desto større jo hurtigere den dreier det Heles Hjul. Besad Kloveret ingen andre Fortrin end at det allerede i det første Aar kan afbenyttes, hvilket ikke er Tilfældet med Lucerne eller Esparcette, saa gav allerede denne Omstændighed det en betydelig Forrang for disse Foderarter. At lade disse sidste staae 8—10 Aar egner sig kun for Udmarker og ikke for en regelmæssig Frugtfolge; med mindre det skulde være paa Eiendomme af et særdeles Omfang. Men en kortere Tilværelse af samme er ikke fordeeltig, fordi det første og sidste Aar gaaer derved saa godt som halv tabt. Og sikkerligen vilde Pfsalzerne ude:

Ikke Esparcetteavlen af deres Sædomløb, hvis deres Jord var mere gunstig for det røde Klexer.

Benyttelsen af det fjorgamle Klexer frembyder endvidere den Ubehagelighed, at Marken ikke sjeldent bliver saa besværet af Qvækker, at man kun med Noie kan faae den rensset. Selv i det forste Aar kunne Qvækkerne saaledes tage Overhaand, naar nemlig Klexeret, formedelst Kraftløshed, Forfrysning, Odelæggelse af Rnus o. s. v., ikke er istand til at bedække Jorden. Man maa da ikke lade sig forlede til at oppebie den anden Klexerstet, men pløie Marken og behandle den som Brak.

§. 10. Klexerets Forvandling til Høe.

Herved maa komme i Betragtning: Tiden og Maaden, hvorpaa det skal tages af og gøres til Høe.

a. Slaetiden.

Naar det allerede ved Græsset ikke er fordeelt agtigt, at lade den rigtige Tidspunkt til at gjøre det til Høe, skride over, saa er det endnu langt mindre fordeelt agtigt ved Klexeret. Ved begge gjør vel Veirliget ikke sjeldent en Streg i Regningen, og Landmanden kan ikke altid, hvad han vil, men det er ham dog stedse nyttigt at vide, hvad han, saavidt det er muligt, skal gjøre. Ofte vil det fugtige Veirlig hindre ham i Udførelsen paa den sædvanlige Tid; en anden Gang vil et hedt og tørt

Veirlig tvinge ham til Opsættelse, af den ikke ugrundede Marsag, at saadant kunde være skadeligt for den anden Væxt.

Man slaaer det Klever, som skal gøres til Høe, enten naar det staaer fuldt i Blomster, eller naar en betydelig Deel af Blomsterhusene aabne sig, eller førend det begynder at blomstre. Nyttens af begge de første Methoder bestaaer, som man troer, i et større Udbytte af Høe, Nyttens af den sidste derimod i bedre Foder.

Jeg tænker da ikke at Nogen skulde faae i Sinde at afsviste det tidligere slaaede Høe en større Godhed og nærende Kraft; men vel lader det sig betvivle, om en sildig slaaet Klevermark virkelig giver en større Afgrøde, forudsat, at Sommerens Veirlig ikke falder altfor ugunstigt ud for den anden Slæt. I de 8—14 Dage, som den første Slæt tidligere har rømmet Marken, vil Eftervæksten ikke undlade at gjøre Fremstridt, og at erstatte det, som blev opoffret ved hiin. Vist er det fremdeles, at jo længere den første Kleverslæt bliver staaende, desto haardere og seiere, og altsaa ubehageligere for Qvæget, blive dets Stængler; dets Grene gaae mere i Leie, tabe flere Blade, og hvor de staae tykt blive de forneden mugne og skimlede. Endvidere er dog ogsaa vist, at jo længere den første Væxt indtager Pladsen, desto kortere Tid bliver der tilovers for den anden. Vilde man derimod ganske give slip paa denne, eller var der intet Haab om at opnaae

den, saa handlede man naturligviis urigtigt i, at tage den første Slæt for den var fuldt i Blomster, da Tabet i Henseende til Qvantiteten ikke vilde blive tilstrækkeligen erstattet ved Gewinsten i Henseende til Qvaliteten.

Endnu maa man tage i Betænkning, at Kveveret, naar det bliver staaende til det fuldkomment har udviklet sine Blomster, en Tid, hvori enhver Plante sandsynligviis drager den største og sidste Deel til sin Underholdning af Jorden, da mere angriber Jorden, end naar det bliver staaet for denne Epoke; eller, for bedre at udtrykke mig: at, jo mere Saft Kveverets Stamme afgiver til Blomsternes Uddannelse, og jo mere den derved udtømmes, desto flere nye Safter nødes den til at drage af Jorden, naar den igjen skal skyde og sætte Grene paany. Det kunde vel være, hvad Hr. v. Dombasle's Forsøg med Kornet gjøre meget sandsynligt, at alle de Bestandsdele, som udfordres til Frøets Uddannelse, ere i Planten selv, allerede i det Dieblik at denne staaer i fuld Blomstring. Naar nu, som man paastaar, Kveverfrøeavlens udtømmer Jorden, saa gjør jo den fuldkomne Uddannelse af Blomsterne det samme, eller snarere de mere end Frøet. Men vilde man nu end betvivle denne Udtømmelse af Jorden, eller ansee den for ubetydelig, saa bliver det dog vist, at intet svækker selve Kveverstammen mere end Blomsters udviklingen. Ifølge dette kjøbes den større Afgrøde

af første Slæt paa den andens Regning, og der vindes altsaa intet andet derved end grovere Foder.

Mindre er Skaden, naar Kleveret slaaes i Halvblomstringen, hvilket vel og sædvanligst skeer. Men endnu bedre bliver det dog, ogsaa at forekomme denne Epoke noget, saafremt Veirlig og Omstændig; heder ikke gjøre det umueligt; thi, endnu engang! Landmanden kan ikke altid, hvad han gjerne vil.

Det vil ikke være overflødigt, til Bekræftelse paa det Anførte, at høre den fortræffelige Jagttager Marshalls Mening. "Jeg troer, siger han, at man betydeligen skader den anden Klever-slæt, naar man lader den første staae for længe. Saaledes seer jeg hos tre af mine Naboer, at den anden Klevervæxt staaer ganske fortrinligt, medens min ved Siden af staaer meget slet. Ursagen ligger deri, at jeg slog langt sildigere end de. Deres anden Slæt lover sikkert to Læs Høe af hver Acre, og maaskee faae de endnu et tredie. Derfor vil jeg ogsaa, saavidt muligt, slaae i Begyndelsen af Juni, og i ethvert Tilfælde før den 15de, hvad enten der saa staaer lidt eller meget. Vist er det, at Stammen hurtigere igjen skyder ud, naar Kleveret bliver slaaet midt under Væxten, end naar man venter til Planten har udtømt sine fleste Kræfter."

b. Maade at tage det af paa.

Man tager Kleveret af enten med Græsleen eller med en langskæftet Segel. Er Kleveret endnu

ungt, som naar det bruges til Grøntfoder, eller staaer det magert og tyndt, opreist og ikke sammen-
 slynget, saa er Græsleen et passende Værktøi der-
 til; men ved stærkt, frodigt, ældre Klever er Seglen
 det. Med en Hakke i den venstre Haand river
 Snitteren det rankede Klever fra hverandre, idet
 Seglen skiller det fra Stammen, hvorved den ikke
 hindres i at gribe videre; medens Leen forvikler sig
 eller bliver hængende i det afhuggede. Er Kleveret
 ganske gaaet i Leie, saa ere gode Naad dyre; Slaae-
 karlen veed ikke hvor han skal tage fat, og er ikke
 istand til at gjøre et reent Hug med Leen. Snit-
 teren derimod ruller med sin Hakke Kleveret hen
 imod sig, og danner derved et samlet Bundt, som
 ikke sammenrives, men under Lorryngen blot maa
 vendes, hvorved de saa Blade, som falde af, for
 det meste blive i Bundtet. Denne Maade at tage
 Kleveret af paa, bruges almindeligt fra Naas og til
 Havet, og jeg er overbevist om, at den, der ret for-
 staaer at omgaaes med Seglen, ikke let nogensinde igjen
 vil sætte Leen paa sit Kleverhoe. I Flandren af-
 skjæres Kleveret allestider med Seglen; Staaerne
 eller Snittene gjøres tynde, og lægges ligesaa regel-
 mæssigt, som det pleier at skee med Kornet. Saa-
 ledes bliver det liggende i to Dage, derpaa opstilles
 de affkaarne Bundter to og to mod hinanden, saa-
 ledes at den Deel, som hidtil laae paa Jorden,
 kommer yderst. Naar Kleveret efter 5—6 Dage er
 tørt, bindes det i Knipper og indages. Man kan

ikke nægte, at denne Methode giver noget mere Arbejde, men ligesaa lidet kan nægtes, at det er den hensigtsmæssigste af alle, idet ikke et Blad derved tabes.

a. Kleverets Lørring paa sædvanlig Maade.

Under Lørringen kan Kleveret ikke saaledes fastes omkring, som Græsset. Jo mere man rører derved, desto flere Blade falde af, hvorfor og Mange næsten age de nøgne Stængler hjem. For at undgåe dette lader man for det Første Staaerne ligge een eller to Dage for at tørres, derpaa vender man dem sagte med et Rivestak, og bringer dem næste Dag med en Fork i løse spidse Smaahobe. Atter een eller to Dage sildigere vendes Hobene; men dette maa skee forsigtigt, altsaa med Hænderne. I gunstigt Veirlig kan det efter nogle Dage læses fra disse Smaahobe; hvis ikke, saa samles, om Morgen tidligt, naar Duggen netop er gaaet af, 3—4 af Smaahobene i noget større Hobe. En fast Regel er det, at gjøre disse Hobe og Smaahobe saa løse som muligt, og, især med Hensyn til de første, den følgende Dag rage noget op i dem og lufte dem. Er Veirliget ikke altsaa ugunstigt, bliver Kleveret færdigt i 6—7 Dage.

Hobene maae altid sættes i Rader, hvorimellem Bognen kan fjøre uhindret, og hvorved Læsningen og Hjemagningen lettes. Saavidt muligt maa Læsningen skee om Morgen, medens Kleveret

endnu er noget fugtigt af Duggen. Man maa ikke lade sig affkrække fra Indagningen ved Stængernes blot visne Udseende; disse udtørres først fuldkomment hjemme, og gjøre ikke det Hele nogen Skade.

Langt vanskeligere er det, at gjøre Kleveret til Høe, i vedholdende slet Veir. Det udfordrer nødvendigviis mere Opsigt og Arbeide, naar Fodret ikke skal blive ubrugeligt. Den anførte Behandling bliver vel den samme, kun, siger Schmalz, har jeg benyttet enhver Time, naar det ikke regnede, og det begyndte at lufte lidt, til at løfte op i Kleveret, hvad enten det saa laae paa Skaar eller stod i Smaahobe. Saaledes kunde det aldrig brænde sammen, og der er heller ikke nogensinde et eneste Læs blevet fordærvet for mig, om og Regnveiret har været 14 Dage og endnu længere. Indtræffe Opholdsdage, saa maae de naturligviis ikke forsummes. De gjerrige Landmænd spare Arbejdslosheden og udrette intet imellem Negenbyggerne; idet de mene, at Kleveret dog ikke kan blive tørt i saa kort Tid, og at det altsaa intet hjælper, at vende den vaade Side ned. Men de betænke ikke, at det Nederste, naar det faaer Lov at ligge længe, bliver varmt og stinlet."

En egen Maade, at behandle Kløverhoet paa, og som bruges i Norfolk, anfører jeg her efter Marshall. "Saa snart, siger han, Kleveret er saa tørt at man ikke behøver at frygte for at det skal raadne, saa fører man det sammen i Hobe, hvoraf

5—6 udgjøre et Læs. I disse Hobe bliver det staaende 8—14 Dage. Enkelte Regnbyger skade det da ikke, kun længe vedholdende Regn formindsker mærkeligt dets Godhed. Alligevel holde Landmændene denne Fremgangsmaade for fordeelagtig. Kleveret ndveires i Hoben; Høet bliver tilstrækkeligt og dog ikke for tørt, hvorved der falder færre Blade af ved Læsningen og Indagningen, end om Kleveret var gjort til Høe paa den sædvanlige Maade.”

d. Kleverets Lørring paa Stilladser.

Beirligets Usikkerhed og Ustadihed i mange Egne, Mangel paa Infstræk, den skyggesfulde Veligheden, Markernes fra Solen bortvendte Helling, vaade Comre vanskeliggjøre ikke sjeldent Kleverets Lørring. Dette gav derfor, især i Bjergegnene, Anledning til, at tørre Kleveret paa Stilladser, de saakaldte Kleverryttere. Da vi indførte dem paa Hohenheim for omtrent 5 Aar siden, og have befundet os ret vel ved dem, saa kan jeg ikke alene angibe, men ogsaa anbefale Brugen af dem.

Enhver Rytter bestaaer af en 8—10 Fod lang, eller endnu længere, stærk og forneden tilspidset Pæl, gjennemboret i forskjellige Retninger af 3—4 over hverandre anbragte Huller, igjennem hvilke der stikkes fire Fod lange Stave. Hullerne sidde omtrent $1\frac{1}{2}$ Fod fra hverandre, og det nederste tre Fod ovenover Pæleens Spidse. Naar Rytterne skulle bruges, borer man for med et Pælejern, banker dem derpaa

ned, saa at de ikke siden kunne blæse om, og sørger for at de komme til at staae i Rader, for ikke siden at være ibeien for Vognen.

Ved Behængningen eller Dypakningen iagttages følgende Regler:

1. Den friske Kleverfaar bliver liggende een Dag for at visne.

2. Det maa ikke pakkes fast sammen, men lægges temmeligt løst ovenpaa Tværstaverne, hvorved man begynder med den nederste.

3. Dphængningen maa ikke skee i Regnveir.

4. Kleveret paa den nederste Tværstav maa ikke hænge ned til Jorden, hvorved Fugtigheden vilde forhindres fra hurtigt at bortdunste.

5. Til hurtigere Tørring maa man ikke lægge mere end 100 Kilogrammer (200 Pd.) grønt Klever paa en Rytter af 7 Fods Høide, hvilket, da 100 Pd. grønt sædvanligen give 22 Pd. tørt, beløber sig til 44 Pd. Kleverhøe af hver Rytter; hvorefter det fornødne Antal Ryttere til en given Klevermark beregnes.

Jeg veed, at Mange ikke have taget det saa nøie med at følge de anførte Forskrifter, men Erfaringen har overbevist os om deres Nytte, og i det første Aar fik vi, fordi vi negligerede dem, meget skimmlet Høe, som siden maatte tørres ved Solen. Udføres Arbeidet blot med Jagttagelse af de saa angivne Regler, saa behøver man slet ikke videre at bekymre sig om det opstablede Klever, der af sig selv for-

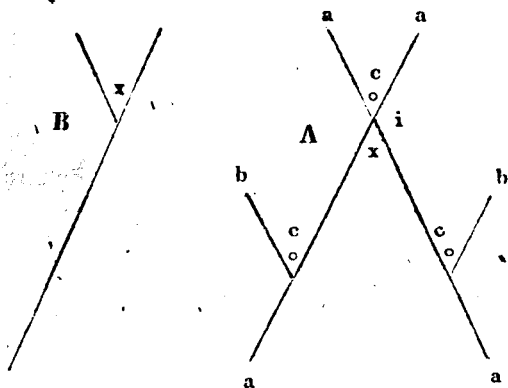
vandler sig til det skønneste Høe. Man kan endog lade dette hængse saalænge derpaa, indtil den anden Kleverflæt gjør det nødvendigt at skaffe Nyttene afveien. For denne Slæt, ifald den ellers skal tørres, komme Nyttene endnu mere tilpas, da Kleverets Lørring bestandigen bliver vanskeligere jo længere det rykker mod Enden af Sommeren.

Den første Anskaffelse af saadanne Nyttene, som og deres aarlige Istandsættelse og Completering, er, især i skovløse Egne, temmelig kostbar. Hertil kommer endnu Udgifterne for Medramningen, Oplægningen o. s. v., hvorved Højergningsomkostningerne blive større, end ved den sædvanlige Fremgangsmåde. Imidlertid er det dog meget magtpaaliggende, at sikke Vinterfoderet i saadanne Egne, som ere underkastede en hyppig Forandring af Veirliget, eller og andre Steder, i et Aar, hvor man ikke kan stole paa Veiret.

Brugen af Klevernyttene (saakaldte Heizen) paa svær Jord frembyder nogle ikke ubetydelige Vanskeligheder; thi det er ikke nok, at der bores Huller til dem med et Hølejern, men hver enkelt Nytt maa desuden bankes ned med en svær Trækølle. Ved denne Bankning blive Hovederne paa Nyttene ikke lidet beskadigede, og der springer ofte hele Stykker af dem. Endnu vanskeligere og langsommere gaaer dette Arbejde, naar der er Stene i Jorden. Desuden brækkes Iverssikterne eller Armenene paa Nyttene, deels ved Kleverets Oplægning,

deels ved at føres frem og tilbage, og Slikkeriet faaer aldrig Ende. Dette bevægede mig til at pønse paa et Apparat af en anden Indretning, som hurtigere kan gøres færdig, varer længere, og er anvendeligt paa den haardeste og meest stenede Jordbund uden Banken og Nedramning. Udfaldet ydede mere end jeg ventede; thi ikke blot opfyldtes hine Betingelser, men ogsaa bleve Omkostningerne, ved Anvendelsen af Kleverdrageren (et Ravn, jeg selv har givet den) meer end det Halve forringede, uden at dens første Anskaffelse kostede mere, ja, naar man seer paa Varigheden, endogsaa mindre end Anskaffelsen af Kleberrytterne.

Kleverdrageren bestaaer af enkelte Bukke, af hvilke jeg med nogle Streger her vil afridsse een.



To stærke Stænger a a krydse hinanden i Punctet i. b b ere to Tapper, som slaaes fast i hine

Stænger. c c c betegner 3 Stofke, over hvilke Kleveret ophænges og opstablet. 3 Bukke og 6 Stofke danne en Drager. Som man kan tænke stilles den ene Buk i Midten og begge de andre ved Enderne. Da Drageren bestaaer af to Stangs- længder, saa maae Stængerne naturligviis komme til at ligge over hverandre paa den midterste Buk. For at Drageren ikke skal give sig mod nogen af Enderne, og saaledes falde om, understottes hver af de yderste Bukke af en Tvefork. Da man imids- lertid ikke altid er forsynet med et tilstrækkeligt An- tal af saadanne Trætveger, saa tager man en stærk Stang, indsætter oppe imod Toppen af samme en Tap af en Fods Længde, som Fig. B viser. Denne Støtte stilles paa skraae imod Bukken, som igjen lænes noget over paa hiin, saaledes at A x kommer til at hvile paa B x, hvorved Bukken seer ud som om den havde 3 Been. Nu oplægges Kleveret, idet man begynder med at behænge de nederste Stænger først. Den belæssede Drager ligner tilsidst en Hsi, under hvilken Luften har frit Spillerum. Selv den stærkeste Storm vilde neppe være i stand til at omstyrte den.

Det er indlysende, at man ved at anbringe flere Bukke ogsaa kan forlænge Drageren, hvorved der spares en Deel Støttetveger. De Stænger, som vi betjene os af, ere gamle Humleraster. Af- standen mellem Bukkene retter sig efter Stængerne's Længde. Længden af den Drager, hvorom Talen

vil være i den følgende Beregning, udgjør 26 Fod, og dens Last er 15 Lpd. Høe p. m.

Det vil ikke være overflødigt at sammenligne begge Lørringsmaaderne, paa Ryttere og Dragere, med hinanden, efter et nøiagtigt Forsøg, som jeg har anstillet dermed. Beregningen grunder sig paa den første Kleverslæt af en Hektar (omtrent 1½ Ed. Land).

Ryttere.

Der udfordredes	177 Stykker. *)
til at gjøre Huller, Mandfolk	16 Timer 51 Min.
til Medramningen, Mand-	
folk	7 — 22 —
til at opstable Høet, Fruens	
timmer	89 — 33 —

Arbejdstiden 113 Timer 46 Min. **)

Dragere.

Der udfordres 32 Stykker.

Dertil høre:

Stænger	192 af 16 Fods Længde.
Bukke	96 — 5 — Høide.
Støtter	64;

*) Paa en anden Mark behøvede man ved ligesaa stærkt Klever kun 140 af dem, Medium altsaa 158.

**) Burger regner for sin Egn kun 72 Timer halvt Fruentimmer = halvt Mandfolke = Arbejde paa Hektar.

til at opstille Dragerne og ophænge Kleveret ialt 47 Timer 37 Minutter. Altsaa kunne samme Arbejdere i samme Tid næsten overkomme $2\frac{1}{2}$ Gang saa stort Areal ved Brugen af Dragere, som ved Brugen af Ryttere. De første have altsaa afgjort Fortrinet, endog uden at deres øvrige Fordele tages i Betragtning; hvoriblandt Frem- og Tilbageforførelsen, det mindre Rum, som de udfordre til Gjemmesædet om Vinteren, ikke maa forglemmes.

Antage vi, at den første Slæt af en Hektar Klever beløber sig til 30 metriske Centner ($375\frac{1}{2}$ Lpd.), saa gaaer der 1 Lime 38 Min. til Bjergningen af eet metrisk Centner ($12\frac{1}{2}$ Lpd.) ved Hjælp af Dragere, hvormed enhver kan sammenligne de sædvanlige Omkostninger derved.

Naar jeg ikke anfører den Klappmeierske Methode at bjerge Høe paa, saa skeer det, fordi jeg et Par Gange har forsøgt den, men befundet mig slet derved; hvilket ogsaa er hændet Andre.

§. 11. Afgrøde og Værdie.

Klima og især Jordbund have langt mere Indflydelse paa Kleverets Afgrøde end paa Kornets, og langt snarere kan en god Cultur erstatte Manglerne af saadanne Indvirkninger, ved dette end ved hiint. Derfra hidrører den overordentlige Forskjellighed i Angivelserne af Kleverafgrøder. Hertil kommer endnu den Vanskelighed, at man hoist sjældent kjenner den egentlige Afgrøde, da den kun meget sjældent

veies, men bestemmes saa omtrent efter Læs, og indages, snart tidligere, snart sildigere meiet, snart mere, snart mindre tort.

Uagtet nogle Angivelser derover, som jeg har for mig, og som beløbe sig fra 44 til 110 metriske Centner *) Høe af begge Kleverflæt, saa vover jeg dog ikke heraf at uddrage noget Gjennemsnit, som da vilde beløbe sig til 77 saadanue Centner; men et Medium af 50 metriske Centner af Hektar vil vel i Almindelighed tilfredsstille Kleverveinnerne.

I Hohenheim gav 1824 den første Slæt af Kleveret, der var saaet blandt Kartoffel:Byg, 37,4 metriske Centner Høe; det, som efter Trevangskdriftens Regler var saaet blandt Spelt:Byg, gav 41,7. Hvad Efterslætten angaaer, saa kan jeg ikke med Bestemthed angive Udbyttet, da den anden Slæt af særdeles Aarsager blev slaaet tre Uger tidligere end den skulde. Jeg troer imidlertid ikke at sætte den for høit, naar jeg anslaaer den til $\frac{2}{3}$ af den første. Altsaa gav det første Kleverland 62, det andet 69 metriske Centner af Hektar, Medium 65,5 metriske Centner.**)

Da Kleveret ved Lørringen taber 75—80 Procent i Vægt, eftersom det er slaaet tidligere eller sildigere,

*) Et metrisk Centner = 100 Kilogrammer = 200 $\frac{1}{4}$ Pbd.;
altsaa 50 metr. Cent. af Hektar = 55 $\frac{1}{4}$ Centner (danske)
af Ed. Land. Udg. Ann.

**) I Gjennemsnit 4700 Pbd. Høe af een Würtemberger
Morgen (7500 □ Al.).

faa giver 50 metriske Centner Høe, medens det endnu er i grøn Tilstand, omtrent 250 metr. Centn. Foder. Antage vi, at en Koe daglig æder 80 Pd. Klever, og Grøntfodringstiden varer 150 Dage, saa viser det sig, at 4 Køer kunne i den anførte Tid underholdes af en Hektar, hvilket ogsaa noiaigt stemmer med de af Hr. Diercxsen ved Antwerpen gjorte Jagttagelser.

Nogle have villet tillægge Kleverhøet et høiere Værd end Enghøet; men ikke at tale om, at der er betydelig Forskjel paa første selv, alt efterfom det er flaaet før, under, eller ved Enden af Blomstringen, og meer eller mindre omhyggeligt bevaret imod Bladenes Affald, saa er Forskjellen paa Enghøet endnu meget større, efter Jordbundens Bestaaffenhed, hvorpaa det er voxet, de Græsarter og Urter, hvoraf det bestaaer, og den Qvalitet, som disse, ifølge Localiteten, have antaget. Lige vi det Høe, der er hjerget paa sumpige, sivbegroede Enge, saa kan eet Centner Kleverhøe være mere værd end fire Centner saadant. Men det er at sammenligne gode Vare med slette. Efter min Mening har Amtmand Bloch angivet den rigtige Maalestof derfor. Ifølge denne sætter han det Kleverhøe, der er hjerget før Blomstringen, lige med det bedste Enghøe; det, der er flaaet under Blomstringen, lige med sædvanligt Enghøe.

Angaaende Anvendelsen til Fodring, siger Schmalz: "Alle Fæcreatnre æde meget gjerne Kle:

verhøe. Køerne malke, ved tilstrækkelig Drikke, meget godt derefter; Melken er af en god Egenkab og meget velsmagende. Særdeles tjenligt er dette Høe for Moderfaarene; de faae megen Melk, og Ulden voxer godt efter det. Allerede Lammene i Moderlivet have Gavn af Kleverhøet; de ere store, stærke og sunde. Ved Kleverhøet var jeg istand til at forsøge mit Schæferie fra 450 til 900 Stykker.”

Som Tillæg maa jeg endnu anføre, at man i Westphalen tildeels, istedetfor at tørre Kleverhøet, lægger det ned som Suurkaal. Man overstjærer det een eller to Gange, træder det lagviis ned i Tønder, eller i Beholdninger, som enten ere murede eller blot gjorte vandtætte med Leer; strøer noget Salt mellem hvert Lag og lægger Bægt paa Laaget. Trækker Kleveret ikke af sig selv Suppe nok, saa maa man gyde saameget Vand derpaa, at Bædfken kommer til at staae en Tomme over Laaget, og siden bestandig søge at vedligeholde den i denne Høide, dersom den skulde bortdunste eller paa anden Maade svinde hen. Paa denne Maade kan Klever-suurkaalen gjemmes til første Kleverflæt i det næste Aar; og, blandet med Hakkelse, eller ogsaa ublandet, giver den et for Køerne særdeles triveligt og melkesrigt Foder. Friherre v. Høvel i Grevskabet Mark forsikrede mig, at han aldrig vilde tørre Kleveret, naar han var tilstrækkeligen forsynet med Beholdninger til at nedlægge det i.

For rigtigheden at vurdere Kleveravlens Nytte i

dens hele Omfang, maa dens almeenerkjendte gunstige Indvirkning paa Jorden ikke oversees. Heri kan vel ikke noget andet Product maale sig med Kleveret. Vel gjore Lucerne og Esparcet det samme, men først naar de have havt Jorden i Besiddelse i flere Aar. I Aar nedploiede vi den tredie Slæt, som allerede var en Fod høi, til Spelt, og jeg haaber, at denne vil være tilfreds dermed, ja maaskee blive for frodig, Skjøndt den kommer først som femte Halm. Marken havde nemlig 1821 1) Raps, gjødet; 2) Spelt, 3) Byg, 4) Klever, gipset, og nu 5) Spelt; derpaa skal den 1826 bære Havre. Uden Kleverets Mellemkomst vilde saadant aldrig gaae an; maaskee heller ikke nu, dersom Kleveret var slaaet tre Gange.

I Flandren saaer man ofte Klever blot i den Hensigt at ploie det ned om Efteraaret. Da Karrosterne, efter Flamlændernes Mening, stærkt angribe Jorden, saa saaer de Klever over den derpaa følgende Hvede eller Hør, nedploie det i samme Efteraar; hvorved de søge at give Jorden en Erstatning for hiin Udtømmelse. Især paa vaade Jorder ynder man denne Methode, da de ved Kleveret blive tørere.

§. 12. Frøavl.

Til Frøavl vælger man ikke saadanne Marker, hvor Kleveret af Frodighed gaaer i Leie. Her blomstrer det bestandigen og bærer fordetmeste kun

golde og tomme Knopper. Den bedste Jord dertil er vel en god, eller dog godt dyrket Sandjord. Man lader regelmæssigt den anden Slæt staae til at bære Frøe, fordi den første, formedelst sin Frødighed, med mere Fordeel benyttes til Foder end til Frøe. Men man vælger fornemmelig saadanne Vletter, som ere de første der staaes, eller dog før St. Hansdag, fordi man ved det sildigere staaer Fare for, ikke at kunne faae Frøleveret tilstrækkeligt tørret om Efteraaret. I gunstigt Veirlig, og med frodigt blomstrende Klexer, som ikke er gaaet i Leie, er det meget raadeligt, at bestemme en Deel af den første Slæt til at bære Frøe, da man dog ikke er sikker paa, hvad der kan blive af den andens Frøe. Frøet af hiin første Slæt er da allerede modent i Begyndelsen af August, og kan, formedelst Heden, bankes af paa Seildug paa Marken selv, hvor Hovederne lettest stille sig fra Straaet.

Frøleveret tages af med Leen, men dog bedre med Seglen. I ethvert Tilfælde bliver det liggende i to Dage, vendes derpaa forsigtigt, og atter efter et Par Dage sammenhobet. Man stiller nemlig 3—4 Snit eller Skaar ubundne med Hovederne mod hverandre, og omvinder dem øverst om Toppen med nogle Halmstraae. Skulde disse Rokke blæse om, saa maae de rettes og endnu samme Dag, da Fugtigheden ellers betydeligt skader de paa Jorden liggende Frøhuse.

Den i Skandren saa hyppigt forekommende

Methode, at lade de modne Frøhuse afplukke ved Born, før Meiningen, er vistnok den, hvorved man gaaer sikkest tilbærts, idet man, uafhængig af Veiret, kan tørre Frøhusene hjemme; men den er mere bekostelig. Var man imidlertid nødt til, at samle Kleverfrøe af en Mark, som var besat med Hørsilke, eller blot med Weibred, saa er det den eneste raadelige Methode, at afplukke Hovederne med Haanden, medens Kleveret endnu staaer. Desuden har den endnu den Fordeel, at Frøkleverfoderet bliver meget bedre, idet det ikke, som paa den sædvanlige Maade, kommer under Pleilen, og Bladene altsaa ikke bankes af Stænglerne.

Med Hensyn til Kleverfrøets Behandling ved Indhøstningen troer jeg, ikke at kunne gjøre bedre, end at meddele den ærede Læser Hr. Elsners Fremgangsmaade efter hans egne Ord. "Først, siger han, lader jeg Kleveret blive fuldkomment modent, endog saavidt, at de seentblomstrende Kapsler have, om just ikke ganske tørre, saa dog fuldkomment uddannede Kjerner. Ved seentblomstrende Kapsler forstaaer jeg imidlertid ikke saadanne, som ofte ved en efter lang Tørke faldende Regn skyder ud af Stammen, men kun de, som, forsinkede ved Hovedblomstringen, ofte først begynde at blomstre, naar den største Deel af Kapslerne modnes. Tidt opper bier man ikke de saaledes forsinkede Blomster, for ei at give det første Frøe til Priis; men det kan man uden Fare. Skynder man sig altfor meget

med at hugge Frøekleveret, saa maa det, formedelst den megen i Stænglerne værende Saft, blive liggende altfor længe. Det faaer da let Røst af Regn, og derved taber man mere af det første Frøe, end om det havde staaet længere, og har desuden af de umodne Kapsler slet Frøe, som endda er vanskeligt at faae af. Lader man derimod Frøet opnaae sin fuldkomne Modenhed, saa tørres det med største Lethed. Sjeldent tør jeg lade mit Frøeklever ligge længere end 3—4 Dage, og alligevel gaaer Tærskningen ret godt fra Haanden. Naar Skaarrene ere vendte og noget tørrede, saa opstilles det i Rokke eller Smaahobe; og naar det da er tilstrækkeligt tørt, hvilket ved min Fremgangsmaade skeer i fire Dage, saa indages det paa Bogne, beklædte med Seildug, og om mueligt stoves ind over Løgnulvet, hvor det bliver liggende til det skal tærskes. *) De aftarstne Frøhoveder bredes ud paa et luftigt Gulv, halvanden Fod tykt, og aftarstes siden i tørt Frostvær, hvorved jeg bruger følgende Fremgangsmaade. Det er en antaget Regel, at Kapslerne skulle tolv Gange stærkt gjennemtærskes og derpaa sigtes, men hertil bruges blot Gold af Metals traad; det første med Abninger af fire Quadratliniers Størrelse, det andet med en tredie Deel snevrere Abninger. Hvad der bliver tilbage paa

*) Ved smaae Quantiteter aftarstes Frøekapslerne bedst strax ved Indagningen.

første og andet Gold, tærskes om. Sigtningen skeer i Lusttræk, hvorved Frøet allerede bliver saa reent, at det paa en Haarsigte kan stilles fra Stov.”

Hurtigere gaaer Udtærskningen fra Haanden, naar man først foretager den om Foraaret, og da foreløbigen sætter Frøhovederne i Solen. Men denne Tærskning om Foraaret indfalder forsilbigt, naar Kleveret skulde saaes over Vintersæden, ligesom ogsaa, naar man har et stort Partie at stille til Salg. Fordeelagtigst vilde det være, først at benytte Frøet et Aar silbigere; thi da kan man oppebie de varme Dage i Mai, og efter Behag udsætte Frøhovederne for den hede Sol. I Mangel af Plads, til at brede dem paa, kan man ogsaa gjemme dem i Bunker, som stadigen fastes. Vanskeligt gaaer Kleverfrøet af Kapslerne, naar det noget fugtigt er bragt i Huus. Istedetfor de forskjellige fine Gold af Metaltraad, hvorom Hr. Elsner taler, og hvormed ikke Enhver er forsynet, kan man sætte et gjentaget Brug af Rensmaskinen.

Men paa hvilken som helst Maade, man saa søger at saae Frøet ud, saa bliver det et langvarigt og trættende Arbejde. Det var derfor meget at ønske, om det mueligen kunde indrettes saaledes, at dette kunde udføres paa en Mølle. Kleverets Torring i Bagerovnen vilde naturligviis meest fremme Sagen; men ogsaa medføre den største Fare. Godheden af det paa denne Maade behandlede Kleverfrø er høist tvetydig. Sikkrere, men naturligviis

ogsaa meget langsommere end i Bagerovnen, lader det sig tørre i stærkt ophedede Kamre. Sweizer anbefaler Frøets Udstampning i en Oliepresse, men angiver ikke Fremgangsmaaden dermed. De hollandske Tærstevalser skulle være meget passende til at tage Frøet af med.

Frøleverfodret har til Opfodring vel ikke samme Værd, som Kleverhøet, men det staaer dog i den Henseende fuldkomment lige med Halm af Sædagsgrøder; og Avnerne overgaae alle Kornavner.

Det Spørgsmaal, om Kleverfrøavlen angriber Jorden, og altsaa skader de følgende Frugter, bejaes af Nogle og benægtes af Andre. Jeg, for min Deel, har fundet langt flere Landmænd, der stemme for Nei, end for Ja. Begge Parter grundede deres Mening paa Erfaring. Vilde vi ikke afvise nogen af disse Meninger, hvortil vi, da Talen er om Kjendsgjerninger og ikke om Anskuelser, heller ikke ere berettigede; saa lader det sig slutte, at den ved Frøet bevirkede Afkræftelse ikke maa være meget betydelig; eller at den, der hvor den finder Sted, hidrører fra tilfældige Uarsager, som ikke overalt ere lige. Deriblandt tør jeg blot regne: a) den Andeel af Kraft, som er i Jorden, b) at Jorden er meer eller mindre flittet for Kleveret, og c) den Tid, paa hvilken Kleverfrøet indhøstes.

Med Hensyn til a. gjælder det samme, som der gjælder for Rapsen. Saa uskyldig jeg end troer, at denne er i det anførte Punct, og saa me:

get jeg og Nar for Nar har bestyrket mig i denne Troe, saa kunne og Andre have Ret til at troe det Modsatte, nemlig Saadanne, som ville avle kraftige Værter paa en kraftesløs Jordbund. ad b. kan vel almindeligt antages, at en Jordbund saa meget destomere angribes af en Gjenstand, som den, ifølge sin naturlige Beskaffenhed, er mindre stikket til at frembringe samme Gjenstand — og omvendt. ad c. forudsætte vi, som en nødvendig Betingelse for at Hveden fuldkomment kan trives, at Klexerageren fældes 3—4 Uger før Hveden bliver saaet. Hvor altsaa dette hindres, ved at Klexerfrøets Borttagelse af Marken forsinkes, der maa naturligvis Hveden lide derunder.

Hvor man er vant til at gjøde Klexerstubbene noget til Hvede, eller føler sig bevæget til, at lade den første Slæt staae til Frøe, der vil man ikke mærke noget Tab paa den efterfølgende Hvede. Dog lad det være, som det vil, saa er det dog et Spørgsmaal, om ikke 4—5 metriske Centner Klexerfrøe — thi saameget avler man ofte i det Eleviske af Hektar — er tilstrækkeligt til, naar alle Omkostningerne ere fradragne, at dække den ubetydelige Udtømmelse af Jorden, som kunde bevirkes ved Frøavlen? Og, om det virkelig kan kaldes en Udtømmelse, hvad der blot er en Formindstelse i den Kraft, som Klexeret i grøn Tilstand meddeler Jorden, en Kraft, som altsaa ikke ligger i Jorden, men oprindeligt boer i Klexeret? Eller vilde man gjøre dette

ansvarligt, fordi det fortærer for egen Regning, og troligen betaler, om ikke Jorden, saa dog Landmanden den Fortæringen? Men der gives panisk Skræk ligesaavel i Landvæsenet, som i Krigen!

Hvor vigtig Frøavlen er for Flandren, viser sig af følgende Pengeberegning. Man anslaaer der den hele Kleverafgrøde af Hektar til 220 Gylden. Tages Frøe af anden Slæt, saa bærer den i Gjennemsnit 360 Kilogrammer*) (ved Lockeren i Waesland 550—560). Hiint Frøe er 150 Gylden værd, hvortil kommer Værdien af første Slæt til 120 fl., den hele Afgrøde altsaa liig 270 fl. foruden Frøfodret, som da idetmindste beløber sig til 40 fl. Altsaa faaer Flamlænderen ved Frøavlen 90 fl. mere af Hektar, end dersom begge Kleverflæt vare gjorte til Høe.

Det eneste, der kan betragtes som skadeligt ved Frøavlen, er Høstens Usikkerhed, da en fire og tyve Simers Østen; eller Nordostvind er istand til at gjøre Blomsterne golde, og saaledes i egentlig Forstand at quæle Landmandens Haab i Blomsteret. Men hvilke Lyssider paa denne Jord have ikke ogsaa deres Skyggesider!

*) En Kilogram er omtrent $2\frac{1}{400}$ Pb.

Landoekonomiske Blandinger,
uddragne af fremmed Litteratur.

Prøver af Alb. Blocks Meddelelser.

(Fortsættelse.)

Det store toradebe Byg.

For at dette fuldkomment kan lykkes maa det have et varmt, dybt og frugtbart Jordsmon, som hverken fattes den fornødne Fasthed, eller et Underlag, der tager imod den overflødige Fugtighed. Benævnelsen af fortrinlig Bygjord er af stor Betydning; thi et saadant Jordsmon bærer med Sikkerhed enhver af vore sædvanlige Sædarter. Byggets bedste Plads er efter gjødede Brak eller Bælgfrugter eller efter gjødet Vintersæd; thi Byget maa foresinde Gjødningen opløst i Jorden, dog kan der og gjødes til Byg om Esteraaret, da Tiden herfra til Vaarsæd er tilstrækkelig til Opløsningen. Er Jorden behandlet ligesaagodt til Vintersæden som gaaer foran Byget, og til Byget selv, som til Brak og Bælgfrugter, saa lykkes Byget ligesaagodt som efter disse; men da dette ikke er sædvanligt, saa ligger heri Grunden til den Paastand, at det lykkes allerbedst efter gjødede Kartofler, Urter osv., hvis Dyrkning hæver især det bindende Jordsmon til Fordeel for Byget. Det er sædvanligt at ploie 3 Gange til Byg efter Vintersæd, førstegang let om

Efteraaret, om Foraaret harves denne Styrtesfure godt igjennem og der ploies paa tværs tæt og dybt efter Jordsmønnets Bestaffenhed, hvorefter Harven atter anvendes med Skjonsomhed. Sædfuren ploies først naar Byget skal saaes. Skulde noget Jordsmøn være saa slet bearbejdet til den forangaaende Sæd, at en fjerde Ploining ansaaes fornøden for at det kunde kaldes en velbehandlet Bygmark, er dette Tegnet paa, at man maa renoncere paa en fuldkommen Host; thi Jorden trættes ved formegen Bearbejdning, uden at erholde den for Byget fornødne Egenkab, og den rette Sæetid ndsættes. Efter behaffede Frugter er een Efteraars- og een Foraarsploining tilstrækkelig.

Udsættes Sæeningen til henimod Slutningen af Mai, lykkes det 2radede Korn sjældnere, ligesaa lidet som naar Sædfuren er ploiet i vaad Jord eller vaadt Veirlig.

Runde Jordbedækningen nøiagtig bestemmes, maatte Byget ikke bringes under $\frac{1}{2}$ Tomme og ikke over $1\frac{1}{2}$ Tomme dybt i Jorden. Kommer Sæden for dybt ned, sygne Planterne, de første Blade blive ofte gule, og Straaet svagt. Træffer ufrugtbart, vandfoldt Veir ind paa den Tid det skyder sine 2 til 4 Blade, virker dette endnu mere skadeligt paa den dybt nedbragte Sæd.

Kun paa aldeles passende Jord er det 2radede Byg en saa sikker Sædart, at man af 7 Aars Host, kan anslaae de 6 til fuldkomne, og dog maa

man drage $\frac{1}{7}$ fra enhver fuldkommen Indtægt. Fordetmeste maa Byget gjennemgaae flere Snydomme. Naar der strax efter at Byget er løbet op indtræffer vandfoldt Veir, blive Bladene gule og mange Planter døe hen; følger nu herovenpaa varmt og frugtbart Veir, komme de sig vel for størstedelen igjen, og give endnu en temmelig god Høst, da de enkelte sunde Planter give meget Straae; Insecterne afgnave de unge Spirer nede paa Sædekornet; ofte lider Sæden selv af Stovbrand og adskillige Ukrudtarter, der ere vanskelige at udrydde, f. Ex. Agerkaal.

Saaer Byget imidlertid sin rette Plads og Marken sin rigtige Behandling, og Saaeningen skeer til rette Tid, saa vil i Almindelighed hverken Veirlig eller Ukrudt faae Leilighed til at udøve sin ellers ødelæggende Virkning.

Bed Høsten maa man især agte, at Byget ikke bindes før det er fuldkomment tørt saavel i Sæd som Straae. Blandt alle Sædarter tager Byget hurtigst Hede i Laden. Er end Straae og Bippe tørt, er dog en ringe Fugtighed i Straaets Knude tilstrækkelig til at udbrede Varme i den indhøstede Sæd. Har man saaet Klever i Byget, maa det høstes nogle Dage før, da det bruger længere Tid til at tørres. Staaer Byget til det bliver overmodent, brækkes Bippet, Sæden taber sin skønne Farve, selv Straaet bliver mørkt og taber sin Værdie som Foder betragtet. Desuden er det en Regel

at høste Bygget, naar enkelte Bipper hist og her begynde at brækkes. Ogsaa for denne Sædart gjælder Reglen: hellere nogle Dage fortidlig end forfildig, kun maa det da efter Meinungen opnaae sin fulde Modenhed, før det bringes hjem.

Det almindelige Byg, kaldet det Gradede.

Dette mindre Byg tager til takke med en mindre god Jordart og lykkes endnu paa leeragtig Sandjord, men det kræver, ligesaavel som det store, Gjødningskraft i Jorden. Den mindste Frost, saavelsom naar Veiret er meget vandfoldt, har en skadelig Indflydelse paa det, og man maa derfor nøie passe, at det ikke saaes for tidlig medens man endnu kan befrygte kolde Nætter; det modnes desuagtet strax efter det store. Af 5 Mar kan man gjøre Regning paa 4 jøvngode, det er saaledes en passende Sædart for mange Egne og enkelte Marker. Har man f. Ex. en Mark, som er i Gjødningskraft, men som formedelt for stor Fugtighed ikke tidlig nok kan faae den fornødne Behandling, saa at Saaeningen af det Gradede forsinkes, saa er her Pladsen for det Gradede, hvis Saaening, om fornødent gjøres, kan udsættes til ind i Juni Maaned. Ligeledes er det og passende at faae dette Byg paa Gaarde, hvis Jord ikke med Sikkerhed giver Tradet, og hvor man dog trænger til at faae Byg.

Havre.

Den store, hvide, glatte Marts; Havre betaler sig bedst. Den bliver lang i Straaet, og svær og givtig i Kjerne, samt lykkes næsten paa al Slags Jord.

Havren ynder et Jordsmøn med gammel Muld og en god Portion Leer, men trives næsten i alt Slags Jord, der ikke bestaaer af tør Sand alene. Surr muldrig Jord, hvor andre Sædarter ikke lykkes, passer endnu for Havren, naar den blot beskyttes mod staaende Vand. Det synes, som om Havren ynder den raa uopløste Muld, opløser den og tillige for en stor Deel befrier Marken for Syren. I Rotationen giver den endnu temmelig Udbytte det 7de Aar efter Gjødsning, naar Marken har faaet sin tilbørlige Tilberedning. Den største Indtægt giver den paa muldrig nybrudt Jord. Havren ynder en Dyb Bearbejdning og 2de Pløininge, hvoraf den ene om Foraaret, at Saaeningen ikke forsinkes; bedre endnu at give Havrejorden sin fuldkomne Behandling om Efteraaret, saaledes at man kan saae Havren tidlig i Vinterfugtigheden; thi den har længere Tid at leve i end Bygget; skulde imidlertid Veiriget være en tidlig Saaening aldeles ugunstig, maa man ved en sildigere Saaening foretrække at give Havren et kort og kraftfuldt fremfor et længere og ufuldkomment Liv.

Paa kraftfuld veltilberedet Jord maa man agte, ikke at saae Havren saa tykt som ellers; thi

her busker den sig stærkt, Planterne vilde da blive gule og Straaet kort. Er Jorden derimod raa og har store Knolde, skulde Strimlerne stærkt gjenarbejdes af Harven for at give tilstrækkelig Muld, da er en større Udsæd nødvendig, Mellemrummene mellem Alsiestrimlerne sluges endeel og Hestene trampe endeel for dybt ned.

Havren taaler ikke megen Bedækning, fra $\frac{1}{2}$ til 1 Tomme er den fuldkomneste, Planterne blive ellers svage og buske sig ikke.

Havren er den sikreste Sommersæd; thi er Saaeningen betimelig og Behandlingen i det Hele god, kan man af 10 Indtægter gjøre Regning paa 9 gode.

Da flere Forsøg have beviist, at Sædens Opharvning kun i enkelte Tilfælde er tilraadelig, og i Almindelighed at fraraade, gjælder dette ogsaa om Havren, og der horer en stærk Troe til at antage, at Ukrudtet kan paa denne Maade ødelægges uden paa Havrens Bekostning, hvis Rodder ikke stikke saa dybt som Ukrudtets. Den maa ogsaa staa meget tykt, dersom den ikke efter en Opharvning skulde komme til at staa for tyndt. Er Jorden for porøs, og derved tilbøielig til at udtørres, eller huul, da er en Tromling at anbefale.

Havren maa høstes før den er fuldmoden, da Blæst og Regn ellers slaaer den af, og den desuden ved Indhøstningen er meget tilbøielig til at falde af. Havren modnes uligere end anden Sæd;

man maa derfor passe at høste den; naar en stor Deel af den er hvid og moden; den endnu ikke modne Deel eftermodnes paa Skaar. Det er ikke uvigtigt at lægge Mærke til, at et Jordsmøn kan være godt behandlet og i Gjødningskraft til Byg, men formedelst sin Jordart dog betale sig bedre ved at besaaes med Havre.

Erter.

Erten ynder en dyb, sandet Leerjord, som kan holde paa den fornødne Fugtighed og slippe den overflødige.

I de fleste Aalsbrug dyrkes den i Brakmarken med frisk Gjødning, som Forberedelse for Vintersæden. Gammel Muld fra aministr Gjødning er den imidlertid meest tjenlig, da den efter den friske Gjødning er udsat for Jordlepper, Meeldug og overhaandtagende Ukrudt, især fattig Mandstrudsel (*chrysanthemum segetum*) og Algerkaal; og hvad den benævnte Gjødning angaaer, da strider den mod den ufravigelige Grundsætning: kun at anvende Gjødning til saadanne Frugter, der love det sikreste Udbytte; thi Erfaring vedbliver bestandig at bekræfte, at naar en gjødslet Sæd mislykkes, gaaer Algerens gjødende Kraft tabt, og de følgende Sædarter lykkes mindre, indtil Marken ved en ny Gjødning, hvile fra Pløven eller Græsgangsgjødning samler ny Kraft. Erten er en usikker Sæd:

art, dog lykkes den noget sikkrere det andet Aar efter Gjødsfning imellem Vinter- og Vaarsæden.

Under god Cultur er een Efteraars- og een Foraarspløining tilstrækkelig, hvorhos en for fin Pulverisering maa undgaaes. Skulde derimod Markens være raa og qvekloben, maa den styrtes saa tidlig i Efteraaret, at den endnu før Vinter kan faae den dybere Pløining, med mindre den tillige skulde være altfor leeragtig, dybtliggende og vaad, i hvilket Tilfælde man da gjør bedre i at opsætte denne Pløining til Foraaret, og da at harve saa tidligt og stærkt som mueligt, for at Marken først kan faae sin efter Omstændighederne dybere Behandling, og, naar denne har sat sig, Sædfuren. Markens duelige Behandling er den første Betingselse, en tidlig Udsæd den anden, om mueligt i de første 14 Dage af April. Udsæden retter sig efter Markens Behandling, og med denne for Die maa man, naar man er i Tvivl, hellere faae noget mere end mindre; thi et godt Værtfoders Benyttelse staaer i de fleste Tilfælde ikke alt for langt tilbage for selve Værterne i Værdie, og man maa og betænke, at en tilstrækkelig rugende Skygge er en af de Fordele for Jorden vi ved Værternes Dyrkning attraae. Værter ynde en Jordbedækning fra 1 til 2 Tom., og dersom de nedharves, maa der ved Saaeningen specielt tages Hensyn hertil; thi Fuglene æde da nogle og andre kunne ikke komme til at spire. Beregnes alt nøie, ere Værterne ikke nogen lønnende

Sædarten. Er Alt, som det bør, kan man i 4 Aar kun gjøre Regning paa 3, i modsat Fald lykkes de gjerne kun hvert andet Aar. I det Tilfælde at et Jordsmon er i høi Grad bindende og fugtigt, kan man i et ellers ordentligt indrettet Bøxelbrug tillade sig at komme oftere med Urter end ellers, og det er denne Sæds Dyrkning, der især virker forbedrende paa saadanne Jorder.

Høsten af Urter maa i Collisionens Tilfælde foretrækkes enhver anden; thi de behøve lang Tid at veires i, og uheldigt Veirlig virker Tab af Kjerne og paa Straae. Derfor maa man og især iagttage, naar den første Vælgaffætning neden paa Rankerne er moden, og da begynde Høsten, her findes almindeligviis den fuldkomneste Sæd, og de sildigere Rankebælge modnes altid Noget efter Afhugningen, tilmed faaer man saaledes det bedste Foder.

Bikker.

Den store graae Bikke er den sikreste, fordeelsagtigste og mindst kræsnere paa Jordsmonnet. Den trives bedst i fugtig sandblandet Leerjord; det høieste Udbytte giver den vel i gammel Muld, eller efter frisk Gjødning, dog lykkes den og i 3die Aar efter Gjødning. Bikken bliver ligesom Urten roest som en god Forberedelsesfæd, der ikke alene erstatter den rene Brak, men endog er at foretrække denne. Det sidste har jeg aldrig fundet bekræftet, men vel tru-

fet paa enkelte Tilfælde, hvor Vikken paa stærk, bindende Leerjord har som Forberedelse virket saa fordeelagtigt paa den følgende Hvede og Rug, at disse lykkes ligesaagodt som i den rene Brak. Deres bedste Plads i Vexelbruget er i andet Aar efter Gjødning efter behakkede Frugter, Hvede eller Rug, hvorefter følger Byg eller Havre. Benyttes Vikker til Grøntfoder eller Høe foran Vintersæd, forarsager dette ikke saa betydeligt et Tab paa Vintersæds-Hosten, som naar vi lade Vikkerne modne; dog ligger Aarsagen hertil ikke saameget i den store Kraftudtømmelse som de modne Vikker kunne foraarsage, som tillige deri, at man efter Grønvikker faaer den tilbørlige Tid til at forberede Jorden godt, den faaer Tid at sætte sig, den bliver mere sammenholdende og fugtig, Egenstaber, som Vintersæden forlanger for fuldkommen at lykkes. Vikkejordens Behandling er isvrigt som til Urter; dog hvor Jorden er lidet bindende og fugtig, især naar Kartofler er gaaet foran, er ofte een Pløining at foretrække. Vikkens Spire er svagere end Urstens, den kan derfor ikke saa godt som denne arbeide sig op af Jorden ifald den kommer for dybt ned, 1 i det høieste $1\frac{1}{2}$ Tomme bør den kun dækkes med Jord. Er Marken i særdeles god Cultur, kan man gjerne vove paa, let at nedpløie Vikkerne med den første Jure, og derefter harve Strimlerne over, at Vikken kan bryde igjennem.

Velhøstede Vikkers Vægt er næsten liig Ru-

gens, men deres Afbenyttelse er endnu mere indskrænket end Værtens; Straaet har derimod høiere Værdie end Værtens, især til Faar, og $4\frac{1}{2}$ Pd. vil kunne sættes ved Siden af 3 Pd. Høe. Som Grøntfoder til Køer, Heste og Faar, er Vikken fortrinlig og kan efter Vægten sættes ved Siden af det bedste grønne Græs eller Klee. Endog til at modnes er det godt at blande $\frac{1}{3}$ Havre mellem Vikkerne, helst af den tidlige Havre (Obsthavre); den fraskilles let efter Tærskningen, og bevirker at Vikketjernen bliver fuldkomnere og Straaet bedre.

Jeg har gjort mange Forsøg med at gjøre Vikker til Høe, men de ere i Gjennemsnit faldne saaledes ud, at jeg i flere Aar aldeles har opgivet at avle Vikkehoe. I vanskeligt Høstveir fordærves det for det meste meer eller mindre, og er da slettere end Straaet efter modne Vikker. Lykkes det end i tørre Somre, er det vel at sætte ved Siden af godt Enghoe, men Fordelen af Sæden og Straaet er dog overveiende. I Gjennemsnit kan man gjøre Regning paa, at Vikkerne, i Jord af første og anden Klasse og som anden Halv efter Gjødsling, i 5 Indhøstninger levere saameget som 4 jevne indbringe.

Hestebønner.

Det Jordsmon hvor Hestebønner lykkes sikkest maa være rigt paa gammel Muldjord, bindende og vandholdig. Ikke enhver Jord, som er tjenlig

til Hvede, er passende for Hestebønner, som forlangge en endnu større Eone til at holde paa Fugtigheden. Paa mergelagtig, meget leret Jord, som ligger lavt og vaadt, hvor Underlaget ikke tager mod den overflødige Fugtighed, og der som saadan ikke er tjenlig til Hvede, der give Bønnerne ved omhyggelig Dyrkning ofte den høieste Indtægt. Men Bønnerne kræve megen Gjødsning, og selv i gunstige Aargange lykkes de kun da fuldkomment, naar de finde Rigdom i Jorden. Har en Mark ikke tilstrækkelig gammel Kraft, da maa den, naar den skal bære Bønner, gjødsles stærkt.

Hestebønnerne passe sig meget sjældent til at dyrkes i det Store, og endnu mindre som Frugtveksel for en heel Mark, hvor Landmanden attraaer en sikker og fuldkommen Høst. Bringer man Bønnerne paa mindre bindende og vandholdig Jord, kan man, den stærkeste Gjødning uagtet, snarere vente at de mislykkes end det Modsatte; det er sjældent at der samlet gives store Glader, som passe sig for Bønne; Dyrkning, hvorfor den ikke ofte kan dyrkes i den fulde Vexel.

I Trévangsbruget giver man den Plads i Brakmarken, og i Vexelbruget i Rodfrugtmarken, i hvilke Tilfælde man da lader komme Vintersæd efter; er nu Marken bindende og vaad, virke jo vel baade Bønnernes mange Rodder og den gode Cultur til at den følgende Vintersæd undertiden giver en fuldkommen Høst; dog er det i de fleste Tilfælde

sikkrest at lade følge Baarsæd. Efter den Plads, der saaledes er anvist Heste:Bonnen, kræves en 3 à 4 Pløininger og Udsæden maa stee i de sidste 14 Dage af April. Ved Bredsaaning bruges 2 Scheffel pr. Morgen; kan man anvende Drill:Kulturen, og sidenhen bruge Hestehakken, forhøies der ved Indtægten. Ved Bredsaaning er en omhyggelig Behandling af Jorden saa meget mere nødvendig, som Udsæden bedst nedpløies med en let Sædsure.

Hestebønnerne lide, især i tørt Veir, ligeledes af Rust, oftere af Meeldug (sorte Bladlus), som sætte sig paa Toppen af Planten og i Blomsteret. I Gjennemsnit kan man kun gjøre Regning paa, at den i 3 Aar lykkes jevnt de 2.

Heste, Næg og Saar fortære dem gjerne, og malede i Straae ere de et ypperligt Fødemiddel for alle Dyr. 95 Pd. Bønner have samme Værdi som 83 Pd. Rug. Straaet har ikke nogen Værdi, naar Bønnerne ere fuldkomne. I Gjennemsnit kan man regne at høste 8 Scheffel pro Morgen, en Scheffel beregnet til 95 Pd.

Boghvede.

En varm leeragtig Sandjord er Boghvedens bedste Plads, dog lykkes den og paa lettere, dog ikke for tør Jord. Da den fortrinlig ynder gammel Muld, giver den sædvanlig paa nybrudt Land sin høieste Indtægt. Har man et Stykke let Jord, som ikke

meer bærer Havre, og man giver dette Boghvede, og endnu forlanger een Afgrøde, kan man kun vælge Rug, men ellers er Byg og Havre, der hvor Jorden er skicket hertil, en sikkrere Eftersæd. Uagtet sine skyggesfulde Blade berøver Boghveden Jorden samme Kraft, som enhver anden Sæd, der faaer lige Bearbejdning, og som behøver samme Tid i Marken til at modnes. Benyttes Boghveden derimod som Grøntfoder, efterlader den Jorden i saameget mere Kraft, som den har vegeteret kortere; alligevel vil den opmærksomme Jagttager tydelig kjende paa den følgende Sæd, at Ageren har tabt noget af sin Kraft. Undtagelse finder Sted paa raae Ager eller Nylande, her giver Eftersæden et høiere Udbytte, end om den havde været dyrket paa en raa Ager uden forberedende Sæd. Sik Ageren derimod den Dyrkning, som i Almindelighed udføres til derpaa at faae Vintersæd, da vilde ogsaa denne blive sikkrere og fuldkomnere, end om der i Forveien havde været høstet grøn Boghvede. Boghveden egner sig fortrinlig til Dyrkning for saadanne Marker, hvor hverken Byg eller selv Havre rigtig lykkes. Under god Cultur gives 2 Ploininge, i modsat Fald seer man paa Styrtseuren, om Ageren behøver flere; thi ogsaa Boghveden forlanger en reen, gjennemskjor Mark. Skal der høstes moden Sæd, faaes denne i den sidste halve Deel af Mai, da den let tager Skade af Frosten, og en forsildig Udsæd giver et usikkert Udbytte og hule Korn. Til

Grøntfoder kan man benytte Tiden fra 10de Mai til ult. Juni.

Boghvede tager og til takke med mindre god Behandling. Paa raae Marker man vil opdyrke bruges ofte kun een Pløining, den giver og af alle Sædarter det rigeste Udbytte paa raae Jorder, og den kræver ikke saa omhyggelig en Medbringelse af Sæden. Den henregnes til de usikre Sædarter; paa den Jord, der bedst passer for den, kan af 5 Aar regnes paa 3 fuldkomne. Boghveden blomstrer næsten såalænge den staaer i Marken og modnes derfor ulige, under stærkt Lyn falder Blomstret af, eller sætter hule Korn. Vellykket Boghvede veier een Scheffel, fra 65 til 68 Pd., den mislykkede undertiden 30 Pd., og 1 Pd. Boghvede har samme Værd som 1 Pd. Rug.

Komme Faarene paa Græs i Soelstin paa samme Tid de faae Boghvedekorn, eller grøn Boghvede, der har sat an til Korn, faae, især de Unge, stærkt opsvolne Dren og alle Kjendetegn paa Dreiesyge. Bringes de imidlertid strax igjen i Skygge paa Stald, sætter Sygdommen sig i 12 til 24 Timer. Nyde de derimod dette Foder, uden at komme i Soelstin, har jeg, ved complet Staldfodring idetmindste, aldrig bemærket nogen skadelig Indflydelse hverken hos Kvæg eller Saar, meget mere altid befundet, at Boghveden er et af de kraftigste Næringsmidler. (Fortsattes.)

(Af oekonomiske Længeitener; Aargangen
1833 og 1834.)

Agerbrugets opbagede Arcanum.

En godgjørende fredelig Reform synes at udsanne sig i Agerdyrkingen i Keiserdommet Østerrig. Giv Gud den maa lykkes; thi Brak og Sædmarker nære desto værre ikke længer deres Mand og de mange Herrer, som ifølge Bedtægt og Love ere doterede fra Ageren. Under Producternes Mangel paa Værdie burde man næsten slaae en Streg over Systemer, ifølge hvilke Productionen af vore sædvanlige Markfrugter skulle fordobles; thi formes Productionen uden at Consumptionen tillige tager til i samme Grad, ville Priserne herved under Penge- mangel og Sammenstød med Udlandene, mellem Kjøbernes og Sælgernes disharmoniske Concurrence, steds mere og mere være udsatte for at dale. Derfor have nu tildags kun saadanne Forbedringer Værdie, som under formindskede Dyrknings- Omkostninger tillige formere Producternes Quantitet, eller ved et nyt Slags Producter vedligeholde og forhøje Concurrencen og Værdien af de sædvanlige.

Derfor har i den nyeste Tid den engelske General Beattsons System i saa høi Grad tiltalt den landoekonomiske Verden og vakt baade Opsigt og Forsøg, blandt Andre af den bekjendte Hr. Dominick v. Slik, hvis Resultater ere forelobigen afhandlede i de keiserlige Landhuusholdningselskaber: i Brünn og Wien.

J Beatsons Agerdyrknings-Theorie ligger meget Sandt og Stort for det Practiske og Videnskabelige. Sliks Modificationer have tildeels physiscalske Grunde for sig og tildeels ikke, og ere saaledes underkastede, saavel som selve Beatsons System, videnskabelig Indskrænkning og Berigtigelse.

1. Agerdyrkningens egentlige Arcanum ligger forborgen a) i den Kunst hurtigt at tilveiebringe megen Muld. b) J Agerjordens Tilberedelse, saaledes, at den som Opholdssted for Planter kan paa det virksomste benytte de Indvirkninger paa Plantelivet, som komme fra Elementerne, og paa det kraftigste vedligeholde Vegetations-Processen.

2. Mulden er Plantens egentlige Næring, eller Assimilations*); Stoffet mellem Plante og Død; Grundstoffene ere det, som fra Atmosphæren tilflyder Blade og Stængel. Ligesom Planteroden i det Dybe og i Jordens Sidegange søger efter Muld, saaledes voxer Blad og Stængel Lyset imøde og bane sig, selv i det tilsluttede Driuhuus, Vel ud gennem Rødder paa Bæggen. Uden Muld og Lys gives intet Planteliv, selv ved kunstig Varme.

3. Denne Forudsætning bør Enhver vide, den almindelige, som den rationelle Agerdyrker, uden dette kjender Han hverken til Niemedet eller Følgen

*) Planternes Assimilation er den Forretning, hvorved de fra Jorden og Luften trukne Safter gaae over til Bestanddele af Planten.

af sine Handlinger. Professor Jordan var en af vor Tids største theoretiske Deconomer. Han var den første, som, idet han fra den tydske Lærestoel i Wien foredrog Agerdyrkningsens chemiske Grundsætninger, rykkede den brudte Bane og nysnævnte Sandheder imøde. Selv Thaer i Preussen stod i hans Gjeld; thi Thaer fortolkede Jordans Grundsætninger; han anvendte dem kun, men opfandt dem ikke som Naturforsker. Paa denne Grund ville ogsaa vi bygge videre, idet vi i en Ingenhouses *) Spøer uddanne Plantefysiologien, og efter en Schwerg's, Thaers o. fl. rationelle Grundsætninger fremskille dem nøiagtigere og renere.

4. Saaledes som selv vor Jordklode maatte undergaae mange Revolutioner inden den er bleven hvad den nu er, saaledes maa ogsaa Agerdyrkningsen, inden den bliver til hvad den kan, udholde Slægternes forskjellige Probeersystemer, for endelig ved Hjælp af Videnskaben at føres tilbage til ommeldte Princip for Lyset og for Mulden, og der finde Regel, Simpelhed og Sandhed. I Fortiden afhjalp Agerdyrkningsen blot de raae Fornødenheder, og det videnskabelige Udbytte, de Wise blandt Folket paa den Tid gjorde, gik som Nationalsag med Nationen atter forloren. Vi vide, at Hebræerne benyttede sig af Jorden som det virksomste Culturmids

*) Ingenhous, Physicus, født i Holland, levede det meste af sin Tid i England og døde nærved London 1799.

del for Agerdyrkning, og havde derved bragt deres Agerdyrkningsystem til en sjelden Simplicitet. Egypterne vare kunstrigere, og deres Agerbrug, som de grundede paa Nilens Overfloden og deres Localitet, bestaaer endnu den Dag i Dag. Paa Fasilandet har Trevangsbruget hidtil været det almindeligste. Grækere, Romere og alle de Folkelag, som dyrkede Marken ved Slaver, udmærkede sig mindre end Tydskerne, der grundede deres Agerdyrkning paa det gamle Lehnssystem og Bondens Forhold til Herren. Aristoteles, Plinius og Columella ere, naar de skrive om Agerbrug, fulde af Plumpheder og Feil, og kun Virgil har den Fortjeneste, at stille Agerdyrkning fra Slaverie, og ved poetisk Fremstilling at gjøre den yndet af Folk blandt de høiere Stænder. Gallenus forferte med sit System (sal et nitrum est unica vegetatio) til selv i den nyeste Tid at anvende det rene Salt som Gjødning; Lull med sin dybe Cultur; Schubart med sin Brakbenyttelse; England og Tsaer med deres Bæredrift; Schwerg med sin Gjødnings- Tilberedelse; Beaton med sit Sparesystem; Burger med sine rationelle Anstuelser; Jordan med chemiske Grundfætninger for Agerdyrkningen. Selv Linnei *philosophia botanica* er i eet og Alt brudte Straaler fra Sandhedens Brændpunct, men ikke dette selv. I Baggrunden staae bestedent 2de, neppe bemærkede, Naturforskere, Chemikeren Scopoli og Plantefysiologen Ingenhousz. Disse Tvende have

hjulpet til definitivt at reformere Agerdykning, de have aabnet Døren, ad hvilken man gaaer ind til Sandhed; Veien fører til den Kunst at tilberede Mulden og til den physiologiske Betingelse for Plantelivet.

5. Planteriget, ikke Qvægavl, er den vigtigste Gjenstand for Landvæsen (?). Selv Jordens Oversflade var tidligere til for Planten, end for Dyr og Mennesker. Naturen selv har grundet sit Anlæg paa Planteriget, den lader overalt Planterne gaae foran; paa den skaldede Granit-Klippe fæster Skimmel og Mos sig, og ligesom den Smule løs Jord, der fremkommer ved disses Forraadnelse, optager i sig Frøet af høiere organiserede Planter, saaledes staaer alt en Blomsterverden der, hvor Mennesket aldrig satte sin Fod. Af denne naturhistoriske Maade, paa hvilken Naturen selv opdyrker det skaldede Fjeld, kan Mennesket lære at dyrke sin Ager.

Ved Hjælp af Elementerne opløser Naturen de haardeste Fjelde, og fravinder disse sparsomme Stykker løs Jord; neppe har der samlet sig Smuler af denne, før Skimmel og Mos klæbe sig fast og oplive det nøgne Fjeld. Disse Mosse doe en frygtelig Død, da deres Støv i Muldform tjener til Moderdække og Næring for større Planter. Paa denne Maade bliver i fortvarende Progression Bjerge og Fjelde bestrøede med Blomster, og af den fortsat opløste Planteskabning opstaaer omfider Libanons Ceder.

Tiden og Forraadnelsen gjør ogsaa Moradserne

til Opholdssted for Urter og Blomster, og af den vilde forraadnede Planteskabning frembragte Naturen, næsten lige for vore Dine, en ny Verden i det dybt beliggende America. I en riig Planteverden indfinder sig baade Mennesker og Dyr. Havde Mennesket i sit sammentrængte Statsliv stedse holdt sig Naturens Bærk i at oplive Planter og Dyr som et Mønster for Die, vilde det paa færre Afveie være kommet efter Agerdykningens sande System; thi de Midler, hvoraf Naturen betjener sig, ere simple: den bruger Jord, som indeholder Muld og Lys med Solvarme, og fremkalder da dens altid færdige Elementer til at begynde Vegetationsprocessen.

Blive vi staaende ved denne Naturens Beileddning, og indskrænke vi os netop til de Spørgsmaale: hvilke Midler betjener Naturen sig af for at frembringe det til Plantelivet nødvendige Forraad af Muld, og ved hvilken Efterligning naaer Mennesket det samme Maal? Have vi ved disse Spørgsmaal's Besvarelse affloret Hemmeligheden, hvorledes? Da staaer jo endnu kun det andet Spørgsmaal tilbage: hvoraf lever den oekonomiske Plante i sin betrængte Culturstaad, og hvilken Forberedelse og Plads fordrer dens lykkelige Fremvæxt?

6. Vi have alt yttret, at Scopoli og Jagershous's vare de bestedne usynlige Aander, som endnu efter deres Død løste ved deres Præstationer disse Spørgsmaal's Knuder, og bevirkede at Agerdyrknings Arcanum opdagedes som et Almeengode; Sco:

poli faldt paa den fordringsløse Idee: at undersøge og opløse det Skarn, der hænger ved Menneskenes Støvlesaaler, og fandt i denne Jordmasse det største Indhold af Muld. Resultatet eller Følgen af dette Forsøg hvilede ubenyttet til nu, som saameget andet i Videnskabens Rige, der ofte kun peges paa, og derefter ligger hen. Over Agerdyrkningen kaster imidlertid dette Forsøg et betydeligt Lys; thi naar vi have udforsket, hvorfra den Muld hidrører der flæber ved Saalerne, have vi ogsaa fundet Middel til kunstig at kunne frembringe, og efter Behag formere Mulden. Saaleskarn er den fineste Opløsning af Jord, samlet paa Veie og Stier, udfjeldet fra Gadeskarnet. Dette har en aldeles heterogen Sammensætning, det hidrører fra den haardeste Steert og Gruus, som med Magt er knuset, fra Ureenlighed, bragt derhen af Mennesker og Dyr, fra Excrementer og vegetabiliske Reccesser, fra Regn, Sne og Is, Solvarme og Frost. De atmosfæriske Indvirkninger og isærdeleshed den af Mennesker, Dyr og Vogne gjenarbeidede, inderligst fuldbyrdede, Sammenæltning af den næsten til det Flydende bragte Masse, have her virket tilsammen og fremsbragt den fineste Sammensætning af Jord. *) Hid

*) I Forbindelse hermed kan det bemærkes, at man flere Steder i Udlandet har gjort den Sagttagelse, at Marker, som ligge langs med meget befærdebe Chausseer, vise en mere end almindelig Frugtbarhed som Følge af den Mængde pulveriseret Steen, m. v., der i Form af Støv

til har Landmanden kun stykkevis anvendt eller umiddelbar kunnet anvende disse Midler paa sin Jord; thi vi havde endnu ingen Regler eller videnskabelige Grunde for umiddelbar at kunne tilvirke sig Muld, eller forberede Jorden, som Opholdssted for Planterne, til den allerfuldkomneste Udvikling. Linnei philosophia botanica giver et classist Mønster for en philosophia oeconomica; at bidrage til at en Saadan kom for Lyset vilde være den største Opmuntring værdig, og den høieste Opgave for alle videnskabelige Instituter og Regjeringer. Den vilde blive Ugerdyrkningens Lovbog. Hvo af Jordens Mægtige vil først hylde denne ophøiede Idee? Regjeringerne have hidtil alle begaaet den Feil, ikke tilfulde at satte Landvæsenet som Principalkraft for Befolkning, Styrke og Lykke. Ligesom Ugerdyrkningen i tidligere Tid upaaagtet skjottede sig selv og gav Slavekost, saaledes affpiser man, endnu paa vor Tid, dens Heroer, som man burde forgude, med simple Netter. Det er beviist, at Tsaer var for Preussen mere end Blücher; dog har man ikke kunnet tilveiebringe den Mindestøtte, der er foreslaaet til Takoffer, selv efterat hele Lydskland dertil er opfordret. For de vigtigste Opdagelser og Erfarings-

føres af Bunden ud over disse Marker. Man er derved blandt andet blevet ledet til, at gjøre Forsøg med pulveriseret Steens Anvendelse som Gjødning, hvilke Forsøg skulle have givet gunstige Resultaater.

Udg. Ann.

ger i Landvæsenet gives der i Almindelighed hverken Fortjeneste, Anerkjendelse eller Udmærkelse. Factiske Præstationer i andre Videnskaber, i Krigstjeneste, Kirkens Tjeneste o. s. v., blive ofte anseete med store Belønninger. De største Offere derimod i Landvæsenfaget ansees — som en Haandværkers Tjeneste. Hvorfra da Opmuntring?

7. Agerdyrkningens Arcanum ligger altsaa indsluttet i Mulden, og i den regelmæssige Befordring af Vegetationsprocessen. Alle Agerdyrkningsystemer have og styret løs paa denne Sandhed, og saaledes ogsaa det Beatsonske, dog have de meer og mindre omseilet den.

Støttende os paa Scopoli: Hvorledes tilveiebringes Mulden? selv paa den haarde Steenbroe i Stæderne?

A. Ved den allerfinessste Sammenæltning af Jord; i Agerbruget altsaa ved den størstmuelige Pulverisering af Jordkorpen. Denne bliver en Folge af gjentaget Arbeide ved tjenlige Redskaber (hertil er, efter en foregaaende Pløining, Skarificatoren med 5 Jern fremfor alle den tjenligste, ledsaget af den fligste Δ Harve) og en forndgaaet Forbrænding af Stubbene, eller ogsaa Jdens Anvendelse efter Harvningen. 7 Æjære paa Skarificatoren besvære Hestene formeget, og man taber i Kraft og Tid hvad man vinder i Brede. Overhovedet lader der sig ikke foreskrive nogen Model af en Skarificator, som passer for alle Localiteter. Enhver maa

construere og modificere den efter sin Jords Bestaaelse.

B. Naar Jordmassen saaledes, ifølge Scopoli, bedst mueligt, gjenarbejdes, bliver tillige alt hvad der kan spire, selv Ukrudtets fineste Frøe, umiddelbar eller middelbar ved at bringes til Vegetation, forstyrret. Ukrudtet er en Gæst med ved Jord-Taffelet, hvis vigtigste Ret er Muld, det tager Plads og Lys op for Agerens Planter; derimod bliver det selv til Muld, naar det bringes til Forraadelse, dets Ddelæggelse er derfor en Betingelse. Jo mere pulveriseret et Jordsmon bliver, desto mere bliver alt Ukrudsfrøe, der ofte i Råd af Aar hviler i Klumper, bragt til Lys og Spiren, og Jordstøvet forberedt til oeconomicke Bæxter alene. Hvor man i Hurtighed vil rense ureen Jord, skeer dette bedst ved Anvendelsen af Jlden.

C. Scopolis Muld erhoder Tilfætning af dyrisk, vegetabilsk og mineralisk Substantier. I deres Bæxelvirkning, og under elementarisk Indflydelse, forene Bestanddelene sig i Muldform. Vi have gjødslet vore Jorder med dyrisk Excrementer i vegetabilsk Indhylning; vi have foranlediget mange Modificationer og Foretagender i den Tanke at forbedre Næggjødslingen; vi have bragt Jordblandinger, kalisk og mineralisk Substantier i Jorden. Bearson har istedetfor Kalk brugt Jordaske, Alt i den Hensigt at pirre Jorden til ligesom chemisk-mechanisk at tilberede sig selv sit Muldforraad.

Hvorfor vælge vi dog usikre Sides og Omvete til at naae Maalet? og overlade Materien, hvad Mands den hurtigere og tilforladeligere formaaer? hvorfor tilberede vi ikke Muld af vore flette Møddinger, og forstærke vilkaarlig Medvirkningen af Elementerne: Vand, Ild, Luft og atmosfæriske Dunster, og saaledes, med Hensyn til Erangen til Kraft, og Frugtfolgen, strax give Jorden i Præparat hvad den ellers først selv maa præparere? hvorfor give Jorden en indhyllet Materie den først skal bearbejde, istedet for strax at meddele den Vegetationens Aand? Disse betegnende Principer oplyse den over Agerdyrknings Reform opgaaende Sol!

D. Ilden, dette Element, som i Oldtiden Hebræerne anvendte som en Principalkraft for deres Agerbrug, fortærer ikke alene Stubbe og Ukrud, den løsner Jordbunden, brænder Jord til Aske, og bevirker at den med større Begjærlighed forbinder sig med Atmosfæren; Jordkraften forsøges, da der paa denne Maade lettere holdes paa Luftsyrene.

E. Vandet, som især i Egypten spillede Hovedrollen, forhoier sin Virkning ikke alene ved at affætte Dønd, der er riig paa Muld, men og ved at opløse de grovere Jorddele og den derved befrieede Muld.

F. Luften er endelig det Element, som virker finest og virksomst paa alt Planteliv. Luften med dens sure og brændbare Stoffe, de i den herskende magnetiske og electriske Strømme m. m., er Mid-

belpunctet for al Birken og Skgben, Stoffenes og Kræfternes Samlingsplads. Det synes begribeligt, at Elementerne, naar vi paa en kunstig Maade tilberede Muld, ville indromme en mere forstærket Anvendelse, end paa den aabne Jordflade.

G. En kunstig Tilvirken af Mulden, hvortil enhver Landmand lettere og billigere kan gjøre Udveie, end til Gjødning ved Dvægavl, gjør forstærket Ugerdyrkningen uafhængig og selvstændig, dens Indtægt paalideligere, og Dyrkningsmaaden simplere. Forsynet med Plov, Skarificator, Harve og Muld er man, ligesom Gartneren, ikke bunden til Brak, og kun ved Tiden til en Art Frugtfolge; man kan da ei længer ubetinget underordne et Ugerbrugs Resultat Dvægavlen eller omvendt.

8. Hvad Ugerdyrkningen har det Ingenhoussiske Forsøg med Planterne at takke for, gjør endelig Marksystemet fuldkomment. Ingenhouss har godtgjort: at Planterne mere trives af Luft end af Jord, men at Planter og Dyr ikke kunne leve af reen Luft, og at netop det, som Planterne indsuge, gaaer gjennem Bladene ved Hjælp af Lyset, og ikke ved Solvarmen alene. Alt kommer derfor an paa, ved kraftig Muldjord hurtig og rigelig at befordre Plantebladenes Udvikling, for saasnart som muligt at give de Organer Tilværelse, som idet de fra Luften trække den egentlige Plantenæring til sig, ogsaa ere istand til at forarbeide denne. Efter dette System vil enhver Plante finde sin Fornødenhed, og

en Stilling, hvori den, igjennem Rodder, kan ind' suge Assimilationsstoffet, og, gennem Blade, Lys og Lustarter. Drilkculturen, hvor Mellemrummene tilstede dette, og hvor Lysen ikke støder paa for tæt Skygge, har derfor ved alle oekonomiske Planter's Dyrkning allerede af den Grund lagt aabnbare Fortrin for Dagen fremfor den bredeaaede Sæd, og man kan deraf forklare sig, hvorfor Spiren af et Hvedekorn, forplantet og isolert kan frembringe 50 Korn i et Klima og en Jordbund, hvor den bredeaaet neppe producerer 5.

Anvende vi disse Sandheder, som skyldes Videnskaben, paa vor Jorddyrkning, aabnbare Agerdyrkningens Hovedhjælpemidler sig i Følgende:

- a) Jordens fineste Pulveriseren.
- b) En kunstig Tilberedelse af Muld.
- c) Plantning, eller Væxternes Drilkcultur.

d) Elementernes Benyttelse, navnlig: Vandet, til Jnd: og Udledning; Jlden, til Rensning og Pulveriseren; Luften, til Ombytning af dens Grundstoffer.

Det Beatonfske System har i Grunden ingen anden Fortjeneste end at det til Jordens Pulveriseren har sat en allerede opfundne Maskine — en Skarificator — i større Virksomhed og Anvendelse; denne Skarificator har Slik givet sin Δ Harve til virksom Ledfager. At brænde Jorden er et underordnet Hjælpemiddel til at løsne Jorden, eller purre den atmosfæriske Virksomhed; men denne Opera:

tion kan undværes, og er for Agerbrug i det Store et diminutivum mod den samlede Kraft af det her aabenbarede Arcanum.

Avæg=Opdræt.

Irlænderen giver Kalven i de første 3 til 4 Dage Raamælken fra Moderen, hvilket baade nærer og renser. Derefter skjæres fiint Høe meget smaat, og kommes i et Kar med Laag over, Massen trykkes ned og overgydes med koghedt Vand, hvorpaa man slutter Laaget saa tæt som mueligt. Efter 2 Timers Forløb er Paagydningsen brun og Høet har tabt sin Kraft. Denne Drik vedligeholder sig i 2 Dage uforandret, hvad enten man kommer den i et andet Kar, eller lader den blive staaende sammen med Høet. Den 4 à 5 Dage gamle Kalv faaer 4 Dage efter hinanden $\frac{3}{4}$ Deel Mælk og $\frac{1}{4}$ Part Høthee, i de næste 4 Dage halvt af hver Slags, siden $\frac{1}{4}$ Mælk og $\frac{3}{4}$ Thee, og tilsidst bar Thee saa varm som Koemælken pleier at være, dog maa Kalven være en Maaned gammel, naar der begynder med bar Thee, og fra den Tid faaer den daglig en Biff fiint Høe. Møllerne give og deres Kalve med Fordeel Afkog af Klid. Paa Græsgang giver man dog sidenhen Kalvene daglig lidt affkummet Mælk. Enhver Huusholdning staaer sig vel ved at give Opdrætskalvene i det første Leveaar god Røgt og Fodring.

Middel til at beskytte Gulvet mod Kulde.

Russerne bruge at slaae 2 Sommer brede Lægter paa den nederste Kant af Fodbjelkerne, og derpaa lægge Brædder, for at kunne bære først et Lag, 6 Sommer tykt, tørt Mos, og dernæst Rummet's Udfyldning for det Øvrige med tørt Sand. Det Gulv, der da lægges herovenpaa, er fuldkommen beskyttet mod Kulden.

Prisopgave i Baiern 1833.

Det Kongelig Baierske Statsministerium har ved et Rescript udsat en Pris af 100 Species-Ducater for den bedste Udarbeidelse af en fuldstændig, letfattelig Underviisning i at opdrætte, behandle og forædle Qvægskammerne, samt deres landøkonomiske Afbenyttelse. Formen af dette Værk maa være Katechetisk, som forelagt Spørgsmaal og Svar, og Indholdet tage saavel Hensyn til de smaa, som store Landeiendomsbesidderes Tarv og Interesse. Et særdeles Afsnit maa handle om Qvægets Sygdomme og Helbredelsesmaade. Desuden maa Baierns forskjellige Qvæggracer paa ethvert Sted i Landet omhandles, deres Mangler, Feil og muelige Forædling, og sluttelig tilføies en Underretning om den fordeelagtigste Maade at opdrætte Sviin paa.

Landboeforbedrings-Anstalt i England.

Under Benævnelse "Agricultural improvement institution" (Landboeforbedrings-Anstalt) har der i

England dannet sig et Selskab, hvis Niemed er at forskaffe brødløse arbeidsomme Fattige en nyttig og ernærende Underholdning. Man attraaer at naae dette Maal ved indenlandske Colonier efter Mønsteret af den hollandske i Fredericks Dord. Efter paalidelige Indberetninger, der ere forelagte Parlamentet, indeholder England 15,000,000 Morgen dyrkbar Land, som ikke er opdyrket. Heraf vil Selskabet søge at forskaffe sig saameget som mueligt ved Kjøb eller Gave, og for en ringe Afgift fordele samme blandt de Fattige, som det da vil forsyne med det Fornødne, og give Veiledning til at behandle den erholdte Jord paa det fordeelagtigste, samt lære dem, hvorledes de saaledes ved fortsat Flid og Sparksomhed kunne for Eftertiden forskaffe sig et selvstændigt Udkomme. Selskabets Udlæg dækkes ved Subscription og aarlige Bidrag indtil 10 Schilling.

Hakkelse som Slukningsmiddel.

Director Aug. Liehr har indberettet til det Kongelige måhriske slesiske Landhuusholdnings Selskab, hvis corresponderende Medlem han er, at han har gjort den Opdagelse, at sædvanlig Hestes Hakkelse er et virksomt Mittel deels til at slukke Ilden og deels til at beskytte brændbare Materier imod Ilden, saasom: Klædningsstykker, Prætiøsa, Kjøbmandsvare, Documenter o. s. v.

Denne Indberetnings Troværdighed blev bekræftet ved Vidners Underskrift under det Document,

som indeholdt de gunstige Resultater af de Forsøg, der vare foranstaltede af den øverste Embedsmand ved Herskabet Oppatowik, hvor Liehr er Landvæsen's Director.

Resultaterne af de Forsøg, bemeldte Selskab herpaa foranstaltede, ere: at brændende Fedt, Bøge, Spiritus vini, gydet paa Ild, slukkedes af Hakkelsen; Bunker af Brænde, Riis, Papiir, Neeg, bleve stukne i Brand, og slukkedes ligeledes øieblikkelig af Hakkelsen indtil den sidste Funke, og uden at Slutningsmiddelet ved alle disse Forsøg var bleven angrebet af Ilden; meget mere laae Hakkelsen deels uadskilt paa Jorden, deels blandt Resten af de slukkede Materialier, og blev ved de følgende Forsøg atter anvendt til at slukke. En gloende Jernstang blev stukket i en Kurofuld Hakkelse, ikke alene uden at antænde denne, men den fjøledes meget mere selv lidt efter lidt af. Til sidst strøede man en Sæk over med Krudt, lagde den med en Bunde Papiir paa en Hakkelsehob og strøede nogle Tommer Hakkelse ovenpaa; herover igjen blev nu lagt flere Bunder Straae, som antændtes fra alle Sider. Efterat Halsmen var opbrændt til det sidste Straae og dets Afse afstrøget, befandtes Hakkelsehoben ganske ubeskadiget og den der forvarte krudtbestrøede Sæk med Papiiret urørt af Ilden.

Det er dog væsentlig fornødent, at Hakkelsen kastes paa Ilden i en Skuffe med høi Kant og med et kraftigt Rast, og saasnart Stikstofdunsten

begynder at udvikle sig af Hækkelsen, hvorved Atmosfærens (Istens) Indvirkning paa Ilden holdes ude, maa man saameget mueligt røre i Ilden. Herved opnaaes at den opflammende Lue quæles i et Dieblik til den sidste Funke, og at det slukkede Materiale nu ikke saa let som forhen kommer i Brand igjen.

De nye Frigmannske Døne i Pilsen.

Den uhenigtsmæssige, ubequemme og brændselsløse Indretning af vore Døne og Ildsteder tildrog sig den pensionerte k. k. Capitain Frigmanns Opmærksomhed. Som bekjendt duelig Physiker, skjænkede han denne almeennyttige Gjenstand den noieste Granskning, og det er lykkedes ham at afhjælpe en Mangel, hvorved han har sikket sig Alles Tak, som bruge Døne og Ildsteder, og hvo kan undvære disse?

Med den største Uegennyttighed har han meddeelt duelige Mestere i Pilsen sin Opfindelse, hvilke efter hans Grundtegnning forfærdige følgende Slags Døne:

1. Døne af Jernblik.
2. Dito af Muursteen.
3. Dito af Plader eller Raffel.
4. Ildsteder.

ad 1. Disse Trædøne af stærkt Jernblik og formedelst deres hurtige Opvarmelse især tjenlige for Gæstgivere, sælges efter Bøgten, pr. Pundet (med

Arbeidsløn) 20 fr. C. M., og kunne saaledes efter deres Størrelse komme paa 16, 20 à 28 fl. C. M. (1 fl. = 88 $\frac{1}{2}$ Rigsbankskilling.) En Bliskenflagers Enke i Pilsen forfærdiger disse Dvne.

ad 2. Muursteens; Dvne med 2 over hinanden anbragte Stege-Rør ere til bedst Kjøb, men grove og uden Anseelse, brugelige for mindre Velhavende og medførende stor Besparelse.

Begge disse Slags Dvne ere anbragte i mange baade rige og mindre velhavende Huse i Pilsen.

ad 3. Disse Dvne med Lufttræk udmærke sig særdeles ved deres skjønne Form og store Brændesparelse. I Dvnen selv kommer hverken Brændsel eller Rager, saa den aldrig kan indvendig beskadiges, men varer saalænge den udvendig holdes ubeskadiget. Prisen paa disse Dvne retter sig efter deres forskjellige Slags: om de skulle hedes udvendig fra — som er det dyreste — eller indvendig fra Bærelset; efter deres Størrelse, flere eller færre anbragte Rater, Farven og Glasuren — de hvide ere de dyreste. Saaledes kunne de koste 10, 20 indtil 30 fl. C. M.

Af disse Dvne er i det Hele solgt 150 Stk.

ad 4. Disse Ildsteder med Lufttræk af Muursteen bespare en stor Mængde Brænde og give en siebliffelig, vedholdende og ligelig Varme. Prisen retter sig efter Størrelsen.

Der udfordres — foruden flere eller færre Plader af støbt Jern, hvilke betales efter Vægten — en Hede:

dor, en Rørdor med Luftfangere, en Afledor, en
 Kamindør, 2 Pudsdøre og et Spjeld (Schuber)
 til at forstørre eller formindske Lufttrækket, af Jerns-
 blik efter et bestemt Maal og forfærdiget hos en
 derpaa indrettet Smed; hvilket kan komme paa
 6 à 8 fl. C. M. Desforuden udfordres 200 à 250
 Muursteen, 40 à 50 Tagsteen, et Læs Leer, lidt
 Hakkelse, eet eller to Stegerør med Underlag af
 Jernstænger, Kalk og Sand til at pudse Ildstedet,
 samt et Blikrør med Laag til Lufttrækket. Dette
 vil beløbe sig til 30 kr. C. M. Arbejdslønnen for
 Muurmesteren, som isærdeleshed hertil maa være
 underviist, er enten Accord eller dagviis. Af disse
 Døne er over 600 affatte i og omkring Vilsen.

Over det ene eller begge Stegerør kan ogsaa
 anbringes en flad Kobber; eller Jernblik's Vask-
 fjedel, 22 Tommer lang, 17 Tommer bred og 6 à 8
 Tommer dyb, indvendig vel fortinnet, og fortil fors-
 synet med en Pibe, hvori Vandet tilstrækkelig kan
 opvarmes, ja endog bringes til Røg af den i Kamis-
 nen borttrækkende Røg.

Saadanne Rjedler ere nu almindelige i og omkring
 Vilsen, og de af Opfinderen instruerede Muurfolk
 sætte ogsaa runde Rjedler, om hvilke er anbragt
 Røg og Lufttræk, hvorved neppe $\frac{1}{3}$ af det Brændsel
 gøres fornøden, som forhen brugtes til en Vask.
 Al Slags Brændsel kan bruges til at varme Døne,
 Rjedler og Ildsteder med; den første afgiver endnu
 den Fordeel, at den, ved at trække den kolde Jord-

luft fra Gulvet til sig og give den varm fra sig igjen, tilveiebringer en velgjørende sund Temperatur i alle et Bærelses Vinkler og Kroge.

Brændebesparselsen ved slike Døne med Lufttræk anslaaes af Besidderne til $\frac{1}{3}$ og af de Fleste til $\frac{1}{2}$ Deel mod hvad der i de forhen brugte gjordes fornøden; men ved Ildstederne er Besparselsen fra det Halve til $\frac{2}{3}$ Deel mod hvad man forbrugte paa aabne Fyrsteder.

Samme Opfinder har ogsaa opstillet Døne i Olgjærings- og Hvalvingerne, som bortlede den forhaanden værende Stikstofdunst, saaledes at man uden mindste Besvær kan forblive i Hvalvingen den hele Gjæringsperiode igjennem med sine brændende Fakler eller Lampelys, og ved Fadenes Opvarmning fra neden af gjære og afgjære de alle paa eengang.

Om at forskaffe sig store Krebs.

En Rejsende fortæller: Foran en Fiskers Huns vare 3 store Gruber, enhver omtrent paa 7 Eder. Vand, de vare i rund Form, opmurede med store Steen, men ujevne og fulde af Huller og Klofter, formodentlig til Krebsenes Bequemmelighed. I enhver af disse Gruber var et betydeligt Antal Krebs, i den første angaves at være eet Aars, i den anden 2 Aars, og i den 3die 3 Aars Krebs. Et maades holdende Lilløb af Vand fra en Trærende forfrister Grubevandet, som kun naaer $\frac{1}{4}$ af Grubens Dybde. Adskillige Dreng, som vare bekjendte med Ufsæt:

ningen, faldød Krebsene, og Fiskeren forterede dem. De Større, paa omtrent 5 Tom., kastede han i Gruben for de Eetaarige; de Mindre i en lang firkantet Grube, som var sat med Steen og fyldt med Vand, men syntes at være meget forfalden. Krebsene folgtes efter Vægt, til 7 fr. Pundet. De bleve fodrede 3 Gange om Dagen. Fodringen bestod af hakket Kvæglever med noget sort Hvedemeel og $\frac{2}{3}$ Hvedeklid, fortyndet med Vand og kogt som Klumper; disse hakkes paany og ombringes til Krebsene paa 3 Kassekuffer; dog maae de store Krebs for at mødtes mod Aften have en Tilgift af hakkede Froer, som ere deres fjæreste Føde, men vanskelige at bekomme, samt hakket raat Kjød. En Koelever kan tilfredsstille flere hundrede Krebs. — Denne Fisker folgte af alle Gruberne, de saakaldte Aaringer, hvilke nu vare 7 Tommer lange, til 4 fr., de toaarige, 9 Tommer lange, à 10 fr. og af de største à 20 fr. Stykket. Af de to første Slags kunde der være i hver Grube 500, og af de sidste 300 Stykker, tilsammen en Værdie af 2,116 fl. Hankrebsen skal let kunne skilles fra Hunnen; man vil vide at de først parre sig i det tredie Aar, hvorved der opstaaer Slagsmaal, som koster mangen Krebs Kloen, hvilket forebygges ved at holde dem adskilte. Jovrigt leve de, selv i trangt Rum, stille og roelig.

Om Jordens Løsning, og Pulveriseringens Forbele og Indflydelse paa Vegetationen, især ved herstkende Lørke.

Det er for at løsne og pulverisere Jorden at man

har optaget de forskjellige Slags Behaknings-Frugter i vort Marksystem, og det er af den Aarsag, at saamange nyttige Redskaber, saasom Exstirpatoren, Sædharven og Skarificatoren, have frembragt saa gunstige Resultater. Imidlertid synes man dog kun lidet at kjende til, eller maaſkee endnu mindre at anvende denne Jordens Løsning og Pulverisering som Vegetations-Middel betragtet. Og dog fortjener netop dette hele vor Opmærksomhed, efter en Amerikaners Vidnesbyrd i Recueil industriel, August 1833, Side 145. Efter en 20 Aars Erfaring i at bearbejde Jordens Overflade som et Middel mod Torkens skadelige Indflydelse, anfører han et paafaldende Exempel fra den svære Tørke i America 1828. Tørken varede længe, og tog sin Begyndelse paa en Tid da Planterne vare spæde, Roden kort, og Bladene stode Fare for at visne. Paa et lille Stykke Land, hvis $\frac{1}{2}$ Part bestod af Sand, var lagt tidlige Kartoffer. Den vedvarende Tørke lod befrygte, at Kartofferne vilde gaae tabt; thi Stængelen var ikke tykkere end en Pennepose. Da besluttede Eieren sig til at løsne Jorden, og til den Ende pløiede han 2 Strimler Jord ud fra Kartoffelroden, hvorefter han igjen pløiede de samme 2 Strimler ind igjen. Skjøndt nu den stærke Tørke vedvarede fulde 10 Dage endnu uden mindste Regn efterat Jorden saaledes var løsnet, saa begyndte dog Kartoffelplanterne allerede den 3die Dag efter denne Operation at grønnes og skyde som efter en

Regn. Det maa bemærkes, at der nu hyppigen faldt Dug paa den løsneede Jord, hvilket forhen ikke var skeet, og at det saaledes maa ansees for en Hovedsag i Agerdyrkningsvæsenet, at holde Jordens monnet saa porøst som mueligt.

Lette og porøse Legemer holde meer paa Luft, og ere flette Barmeledere. Stene f. Ex., som ere udsatte for Solstraaler, opvarmes lettere: En fast, meget compact Jord bliver ligeledes langt lettere heed, end den løse porøse Jord, som selv om Midtdagen holder sig kjølig 2 Tommer under Overfladen. Heraf følger, at man maa holde Jorden porøs, naar man ikke vil have den for meget opvarmet af Solen. Ved Skarificeringen bringer man mere Luft mellem Jordpartiklerne, som derved blive lettere Barmeledere, og tillige frugtbargjøres.

Bemærkning fra Oversætteren.

Det er i det Foregaaende bemærket, som en af Albrecht Blocks Grundsætninger, at Jorden i flere forskjellige Tilfælde ingentunde maa pulveriseres. Efter Ovenstaaende derimod, som ganske falder ind i den nyere Theorie, tilraades Jordens almindelige Pulverisering, hvilken ogsaa skulde være een af de flere Fordele, Skarificatoren og Sæddækkeren skulde forskaffe os. For at gjøre et Forsøg imod Block, har jeg med ubemeldte Redskaber i Efteraaret stærkt pulveriseret 2 Ldr. Land af en Vintersæds:

mark, Resten af Marken, 5 Edr. 5 Skpr., blev som sædvanlig behandlet til Sæd med Plov og Harve.

Ved denne Leilighed tillader jeg mig at ytre, at da det er rimeligt at Flere anstille Forsøg over et eller andet af hvad "Tidskrift for Landøkonomie" kan have givet Anledning til, vilde vistnok een af bemeldte Skrifts Hensigter lønnende opnaaes ved offentlig Meddelelse af saadanne Forsøgs Udfald.

Hestefalg i Belgien.

Den 21de Marts 1834 var der i Servueren Auction over Heste fra Prindsen af Oranien Stutterie. En Mængde Liebhaveere var strømmet sammen fra England, Frankrig og Belgien, hvoriblandt General-Inspecteuren over Frankrigs Stutterievæsen. Nogle af de skjønneste Heste folgtes til det belgiske Landstutterie for Regjeringens Regning. Hesten "Mamelut" kostede 10,000 Franker.

Baierst Æl.

Man drikker nu det bayerst Æl i 3 Verdensdele, Europa, Asien og Afrika. En Brygger fra Nürnberg har nylig etableret sig i Genua, og er bleven saa berømt, at hans Æl bringes tilføes næsten til alle Steder i Italien. Om Vinteren forsendes endog store Transporter til Smyrna og Alexandria.

Det mærkværdige Træ.

10 Mile fra Nordhampton staaer det under Navnet Solcey Eegen saa berømte Træ, den æld-

ste og største Eeg i England. Dets Omfang er nærved Jorden 46 Fod og 10 Tommer, og 3 Fod fra Jorden 39 Fod og 10 Tommer. Dets Huulhed beløber sig i Gjennemsnit til 24 Fod i Omfang. Man troer det er 1500 Aar gammelt.

Forhold mellem Træe og Steenful.

I en gammel Forstkommebog har man fundet følgende Optegnelse:

En Kubiffod Steenful er i Hedekraft befundet	liig	7 $\frac{1}{2}$	Kubiffod	Grantræe.
		8 $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$	—	Piletræe.
		13 $\frac{1}{2}$	—	Poppeltræe.
		7 $\frac{1}{2}$	—	Birketræe.
		7 $\frac{2}{3}$	—	Elletræe.
		6 $\frac{1}{2}$	—	Bogetræe.
		7 $\frac{1}{7}$	—	Alhorntræe.
		6 $\frac{1}{2}$	—	Feegetræe.
		11 $\frac{1}{2}$	—	Æspetræe.

Middel mod Myg.

Naar Jægeren staaer paa Anstand, behjælper han sig ofte af Tobaksrøg, som Middel mod de besværlige Myg, der ofte redde Livet paa et Dyr i Skoven. Et bedre Middel meddeler Forstcommis: sair Thon: Man tager to Fod Kvastatræe, rasper det smaat og koger det i en halv Pot Vand. Dette kan man have i en lille Glaske hos sig og dermed vaske Ansigt og Hænder.

At opbevare Runkelroc-Blade til Qvægfoder.

I de Egne i Frankrig, hvor Runkelroesukker-Fabrikationen drives i det Store, begynder man nu at gemme Roens Blade til Vinterfoder for Qvæget, da de samles i saa store Masser, at de ikke strax kunne benyttes, og altsaa for størstedelen ellers maatte gaae tabt.

Man bærer sig ad som ved Syltningen af Suurkaal, og saaledes som man begyndte paa Forsøget at opbevare Kleveren frisk.

Bladene tages nemlig ligesom de ere og sammentrædes i Fade lagvis med Røgsalt, hvilke opbevares som Kaalkarrene. Hornqvæget er meget begjærligt efter dette Foder, og giver rigelig Mælk og Smør af fortræffelig Qualitet. Med Lagen kan man bestænke og forbedre andet Qvægfoder af mindre god Beskaffenhed, og som derved bliver mere appetitteligt for Qvæget.

Gaardeierens og Agerdyrkerens Tilstand i England.

(Af en Skrivelse fra London af 22 December 1833.)

England hæfter nu Frugten af den Haardnakfenshed, hvormed de store Grundeiere have søgt at holde Jorden i høi Priis. Forpagtterne ere ødelagte, de mindre Jordeiere — paa nogle hundrede Morgen, til Forskjel fra Forpagterne paa nogle tusinde — forsvinde, og deres Eiendom gaaer ind under de større Godseieres. Kornets Priis er den

samme som i 1792; ved Forpagternes Armod for-
 mindtes Antallet paa Hornqvæg og Saar, og i
 mange Dele af England blive enkelte Steder øde,
 som i umindelige Tider vare dyrkede; Fattigskatten
 og de øvrige Byrder tiltage i et frygteligt Forhold.
 I Yorkshire er Halvdelen af de smaae Eiere fors-
 gjeldet; de fleste ere tvungne til Salg, og deres Eiendomme komme i Hænderne paa de store Godseiere,
 Banquierer og rige Kjøbmænd. I de sidste 15 Aar
 har Eiendommenes Værdie aftaget det Halve, og
 skjøndt Forpagtnings-Utgiften er nedsat 40 p. C.,
 bliver den dog ikke sjelden — ubetalt. Der er
 Mangel paa Forpagtere til Eiendomme, da man
 befrygter en gjentagen Dalen i Sædpriser. Fordum
 efterløde Forpagterne Kapitaler, Frugten af Bespar-
 relse og Gevinst, hvilke vare udsatte hos Banquierer,
 men man har senere maattet inddrage dem for at
 betale sin Afgift. Fordum bivaanede 100 à 150
 Forpagtere en engelsk Rævejagt, hvor nu neppe sees
 5 à 6. I Cumberland og hele Nord-England er
 Forpagtnings-Utgiften endnu ikke betydelig nedsat,
 men Forpagterne vilde ikke til nogen Pris indgaae
 nye Contracter, og dog ere de slittige og sparsomme
 Folk, som uagtet de betale 4 à 600 £slr. i Afgift,
 dog spise ved Folkebordet og arbeide jevntlig selv
 med. Kartofler ere en daglig Spise og Ol en Næ-
 ritet, man behjælper sig med Mælk og Vand og
 Alle er en Luxus-Artikel. Alligevel kunne de ikke
 betale og maatte gaae fra det, dersom Eierne ikke

vare eftergivende. I Cumberland fandtes og forhen flere smaa Jordeiere end i nogen anden Provinds, men deres Antal formindskes med hver Dag, og Eiendomme, som siden Aarhundrede have været i een Familie, sælges nu for en lav Priis. I Grevskaberne Essex og Suffolk tager Fattigdommen stærkere til; et Gods, som i Aaret 1820 forpagtedes bort til 1000 £str., har nu givet 4 à 500 £str. Tab aarlig. Jordegods, som den Gang kostede 35 Schilling pr. Acre, gjelder nu i det høieste 12. I Grevskabet Essex tæller man 11 Forpagtninger, som ikke drives og hvor man i det sidste Aar ikke hostede. I Leicestershire er Prisen paa Faar nedsat 75 p. C. Skjondt Racen er forbedret. I Derbyshire er $\frac{1}{3}$ af Forpagterne uvederheftige; der var en Eier, som 5 Aar i Rad ikke fik 3000 Acres Land forpagtet bort. I Hampshire er Productionen formindsket $\frac{1}{3}$. I Kent og Sussex er den aarlige Indtægt pr. Acre siden Freden falden fra 20 Schilling (9 Rbd. 2 Mk.) til 12 Schilling (5 Rbd. 3 Mk. 10 Sk.), og ved den nærværende Sædepriis kan i det høieste betales 7 Schilling (3 Rbd. 1 Mk. 10 Sk.). Eierne finde ingen Forpagtere, uden at de maae laane dem en Kapital. I Surrey gives mange Sogne, hvor før underholdtes 2—3000 Faar, hvor nu neppe findes 100. Fattigskatten stiger, og man byder 20 £str. for den Forpagtning, man før drev op til 150 £str. I Wilt og Berksshire er i de sidste 10 Aar Agerdyrkingen gaaet tilbage af Mangel paa tilstrækkelig Kapital.

I det vestlige England have Producenterne, foruden at bestride de hvide offentlige Byrder, endnu under Producternes Dalen at kæmpe imod Concurrencen fra Irland. Herfra kommer en betydelig Mængde Korn, Hornkvæg, Faar, Sviin, Drefjød, Gaardskræ, Ost og Æg, med hvilke Producter det forsyner Sorvene i Manufacturstederne indtil Overflødighed. Aldrig endnu var den agerdyrkende Klassees Kaar i England saa trykkende. Siden 1813 er den gaaet tilbage, og Forpagterne kunne kun betale ved at angribe deres Capital. Under disse Omstændigheder maae de formuende Forpagtere og mindre Jordbrugere forsvinde, og Landet gaae tilbage til Middelsæderens Tid, da de store Baroner havde det i Besiddelse og Bønderne dyrkede Landet som Trælle; men selv kunne de ikke regne paa lang og rolig Besiddelse; thi Fattigskattens Forhøielse truer med at opsluge Eiendommens hele Provenu; allerede oversfiger den i nogle Sogne den aarlige offentlige Skat, i andre udsætter den Jordens Dyrkning, og enhver saadan Udsættelse frembringer en dobbelt Virkning: de Fattiges Antal formeres og Fattigskatten forhøies, og Byrden for dem, som skulle betale den, forsøges, idet deres Antal formindskes.

Dette fører uundgaaelig til at man opgiver Eiendommene, og herpaa har man alt forskjellige Exempler. Undersøgelser ere vel indledede og Onsdet er befundet at have taget sit Sæde, men man

er ikke enig om Aarsagerne, og kan ikke enes om Midlerne til at hæve det.

Chemiske Producter paa den franske Industrie-Udstilling
i Paris 1834.

(Af Dinglers polytechniske Journal, Septbr. Hefte 34.)

Dyriske Producter.

Gjødning. 1) Tørt og pulveriseret Musselkjød
à 18 Francker pr. 100 Kilogram (1 Kilogram = 2 Pd.
dansk). Man blander dette Pulver med en lige
Portion Jord og strøer det med Frøet i Suren,
eller lægger det ved Plantens Rod. 2) Loines
Gjødning. Den bestaaer af vegetabiliske, vegeta-
biliske, animaliske og animaliske Substantier og af
Salte. Den anvendes paa let Jord til Sædarter,
Frøesorter, Hamp, Hør, Spergel, Æg, Runkelroer
og Jordæbler, med 9—10 Hektoliter, til Enge og
Haver med 18—20 Hektoliter pr. Morgen (1 Hek-
toliter: omtrent 5 $\frac{1}{4}$ Skpr. dansk). 3) Dyrisk Kul
fra Fabrikken i Grenelle, hvor alle dyriske Levninger
benyttes, og aarlig fabrikeres 300 Hektoliter dyrisk
Kul, hvilket meget forbedrer Luften i Hovedstaden.
Denne pulveragtige Gjødning udstrøes med en Skuffe,
eller bringes i Jorden med Kartoffelen, eller saaes
med Frøet paa Pløining, 12—18 Hektoliter pr.
Hektare (1 Hektare er omtr. 1 $\frac{1}{2}$ Ed. Ed. g. M.) Insec-
ter og Ukrudt forebygges ved denne Gjødning. Paa
Kibatter erstatter 1—2 Hektoliter et Læs Gjød-
nings-Jord. Een Hektoliter paa en Acre Engjord

(een Acre er $\frac{1}{100}$ Deel af Hektare) vedligeholder flere Aar i Raad en regelmæssig yppig Vegetation. Den efterlader ingen Afsmag; den fremmer Aspargers Væxt og kan benyttes til Træer endog i Orangerier; $\frac{1}{2}$ à 1 Litre ($\equiv \frac{1}{100}$ Hektoliter) Kul bruges til en Kubikfod Jord og $\frac{1}{4}$ Litre Kul er en kraftig Gjødsning til Bønstøkke og Røser. Fabrikanterne i Paris sælge den for 5 Frank pr. Hektoliter.

Vegetabiliske Producter.

Dextrin og Diastase. Hvede, Rug, Byg, Havre og Mais, Kastanier, Jordæbler o. fl. udvikle, naar de begynde at gjære, et eget af d'Herr. Payen og Persoz opfundet Princip, Diastase kaldet, som har den Eiendommelighed, at gjøre den indre Substant af Kraftmelet opløselig, og forvandle den til Sukker og Gummi. Disse 2 Substantser trække Vandet saa kraftig til, at Skallen paa de smaa Kraftmeels Kugler bryde, og den sukkeragtige, gummiagtige Substant flyder ud.

Dette er den Naade Naturen betjener sig af ved Spirerne; man kan paa en kunstig Naade paa eengang forvandle store Mængder Kraftmeel til en slimagtig Sirup; og afflumme den Olie, som giver Melet en ubehagelig Smag. Disse 2de gjennemsigtige og farveløse Substantser, som man paa denne Naade erholder, ere bekendte under Navn af Dextrin-Sirup; og sælges for 32 Franker pr. 100 Kilogr.

Det gummiagtige Dextrin, man faaer naar man paa samme Maade skiller Kraftmelet ved sin Skal, og naar der først er produceret en ringe Grad Gummi og Sukker, sælges til 40 Frank pr. 100 Kilogr. og bruges til at forbedre Melets Smag.

Ved Hjælp af disse Substantser ere alt mange Næringsmidler, Luxusbrød og Rager gjorte mere velsmagende; Farvernes Gummiblanding i Tapetserie-Fabrikkerne bleven fuldkomnere og Ollet bedre. Ifølge nyere Forsøg egne Producterne af Diastasens Indvirkning paa Melet sig ogsaa til Løi-Appretur, til at gjøre Fildt stivt, til Trykning paa Silke, og til at gjøre Rattuntrykernes Beitse tykkere.*) End: ogsaa Brød af Kartofler er bragt paa Udfillingen og Smagen befunden fortræffelig.

Eræ = Wddike.

I Departementet de la Seine bliver for nærværende Tid aarlig brygget 475,000 Kilogr. Eræ: Wddike til en Værdie af 480,000 Franker, som forstørstedelen anvendes til Blysukskerfabrikation. Paa Udfillingen fandtes flere Prover.

Konrog.

Bonjn's Fabrikat viste sig som det bedste og til billigst Priis fremfor den tydske, som hidtil un-

*) Sfr. Statsraad og Ridder Wstedes Oversættelse af Chaptals Chemie, 1ste Deel Pag. 512 o. s. v.

der Navn af den bedste blev indført af de franske Kobbersliffere. Boujn udfører alt sin Vareartikel til Lydsland.

Runkelroekaffe.

Dette Fabrikat bruges nu som Eichorie til Kaffe; det bestaaer af Runkelroens ristede Rødder.

Runkelroec = Sukker.

Af dette Sukker var der Prove paa Udstillingen fra over 10 Fabrikantere. Sukkeret var af udmærket Bestaaffenhed og til billig Priis.

Om Provindsial-Banker.
af Aug. Petri. jun.

Provindsial-Bankerne vedligeholde deres gode Rygte som en fortræffelig Indretning for betrængte Landmænd, Kjøbmænd og Haandværkere, som kun eie smaa Kapitaler, og som i Nodens Tid kunne mod Hypothek og 5 pCt. Renter blive hjulpsne med smaa Pengelaan efter et lignende System som i England og Skotland, og som i de senere Tider er bleven indført i Baiern, Württemberg og Baden, med grundet Haab, at disse Lande herved ville hæves til Rang med de meest blomstrende i Europa. I Misvæxt: Aar, og naar Fodermangel finder Sted, og i flere saadanne Tilfælde, ville Mange befries fra Lager-Rente. Alle commercielle, industrielle og intellectuelle Capaciteter ville huse stor Nytte af en

saadan Understøttelses-Anstalt, og derved svinge sig iværet; den vilde blive et mægtigt Hjælpemiddel til Fremskridt for Landets Cultur, og modtages som een af hine Forbedringer, hvilke Regjeringen ved hver Leilighed saa ivrig stræber efter at mangfoldiggjøre.

Offentlige Bekjendtgjørelser angive det Tab, som Speculanterne i Paris have lidt paa de spanske Fonds siden Juli Maaned 1834, til næsten 200 Millioner Franker; i Berlin 50 Mill.; i Frankfurt 70 Mill.; i Antwerpen 30 Mill.; i Brusfel 30 Mill.; i Amsterdam 25 Mill.; i Wien 10 Mill. Det samlede Tab for hele Europa overstiger 500 Mill. Franker, og man har beregnet, at naar de spanske Fonds skulle stige for hurtigt, vilde dette bevirke et ikke mindre stort Tab!! Skulde saadanne Exempler, der ikke for førstegang tildrage sig i vore Tider, ikke kunne bevæge dHr. Kapitalister til snarere at sætte deres Kapitaler mod sikkert Hypothek i en hjemlig Circulation, og derved befordre Agerdyrkingens, Industriens og Handelens Interesser. Sagen er saa vigtig, at den bør bringes til offentlig Dmtale og understøttes af Personer af Betydning og Indflydelse.

En let og lidet kostbar Tællemaade.

Allerede i flere Aar betjener man sig i England — i Nordamerika for endnu længere Tid siden — til Tagbedækning af en Art vandtæt Papiir, efter

det Forslag, London alt for 25 Aar siden har gjort. Mange oeconomiske Bygninger i Skotland, mange Fabrikker i Yorkshire bleve tækkede paa denne Maade, og den synes nu at vorde almindelig. I Frankrig ere allerede flere Exempler at fremvise.

Disse Tæge ere meget godt Kjøb og tilstede en større Lethed i Bjælkeværket, saavel som mindre tykke Mure. De ere elegante og see ud som Skifersteenstæg; heller ikke behøver man en større Hældning, end der er fornøden til Vandets Afløb. De passe sig for alle Slags Bygninger, men især for Magasiner, Lader, Hytter, Skæferier o. s. v. Man kan paa denne Maade ogsaa let forskaffe sig Hatte til Gæd: og Høestakke.

Ethvert stærkt og tykt Papiir kan bruges hertil, men især Uldpapiiret; det dypes Ark for Ark i en sydende Blanding af $\frac{3}{4}$ Beg og $\frac{1}{4}$ Djergharpix sammensmeltet, hvorefter det afdrypper og tørres paa Stænger. Denne Operation gjentages efter 1 à 2 Dage; derpaa bliver Papiiret, ligesom Skiferpladen, med fladhovedede Som flaaet paa Brætter af blødt Træe, 6 Linier tykke, hvilke befæstes paa Lægter af 2 Tommers Tykkelse i Firkant. Lægterne maae have en Frastrand fra hinanden af 18 Tommer og trækkes paa Sparrer (af 6 Tommers Tykkelse i Firkant), som hvile paa Muren.

Det saaledes paaflaede Papiir overdrages med en Blanding af $\frac{3}{4}$ Tjære og $\frac{1}{4}$ Beg, som fortykkes indtil Jævning med lige store Dele Trækul: og

Kridpulver. Denne Masse maa paastryges mens den endnu er varm, og saa hurtigt som mueligt, da den ellers stivner under Afkjølingen; og umiddelbar efter at være paastrøget en Linie tyk, bestrøes den med Sand og Hammerskjæl, hvorved der ikke alene sikkes mod Skade af Solen, men og mod Ildsvaade.

Istedet for de ovennævnte Brætter bruges og gipsede Flætninger, paa hvilke Papiret er fastnet med Løisstrimler, men bedre er det at bruge Lægter, overtrukne med Gips, og at somme disse til Bjælkerne, og derpaa at befæste Papiret. Denne Tækning er den letteste og mindst kostbare. Paa Londons Gods seer man Laden tækket med Lægter og Papiir, Stald og Remissee med Flætning og Papiir, og Baaningshuset med Planker og Papiir.

Ildfast Anstrøg paa Træ.

Dr. Joh. Walzl i München har opfundet og bekendtgjort et godt, billigt, ildfast Anstrøg paa Træ. Af det stødte Salt, der, som suur, svovlsuur Kali bliver tilbage ved Afdampningen af Svovlsyre, laves ved Hjælp af Vand en tynd Suppe, hvori man blander saameget guult Okker, at det Hele erholder en saadan Consistens som er almindelig ved sige Anstrøg. Det saaledes anstrøgne Træ modstaar Ildens Paavirkning.

Fra Brunsvig.

Med Oprettelsen af det af vor Regjering projecterede Landvæsen- og Forstvæsen-Institut, hvor til det nærved Staden beliggende Gods Kreuzkloster er bestemt, der er sat under Overamtmand Casparis Administration, er det nu kommet saavidt, at en udarbejdet Plan i denne Henseende skal forelægges Stænderne, der atter her forsamle sig i Mai Maaned (1834). Den oprindelige Idee er nu under Planens Udarbejdelse forandret og udvidet saaledes, at ikke et Institut, men et større Academie for Landvæsen og Forstvæsen skal her oprettes i Forbindelse med Bjergværksvidenskab og Hyttevæsen, samt for Kundskaber, der høre til Fabrikvæsen og de høiere Erhvervsgrene, saavel som for Handelsvidenskab og de skjøne Kunster. Kommer dette store Academie i Virksomhed, vil der mellem Nordtydsklands Dannelses-Anstalter opstaae en sand Bæddestrid. Hannover har en fortreffelig Læreanstalt for Bjerg-, Hytte- og Forstvæsen i Clausthal ved Harz, under de bekjendte Herrer Mayer og v. Berg. Charand er berømt for sit Landvæsen- og Forst-academie under Cotta og Schweitzer; alle unge preussiske Forstleiver gaae til den kongelige Læreanstalt for det høiere Forstvæsen i Neustadt-Eberswalde, som dirigeres af Over-Forstraad Pfeil, hvem store indhegnede Skovstrækninger ere underlagte. Freyberger Bjerg-Academie er berømt i den kultiverede Verden. I Berlin, Schlesien og det Mannsfeldske

har Preussien flere Anstalter for Bjerg- og Hyttevæsen. I Hamburg og Magdeburg ere gode og besøgte Instituter for Handelsvidenskaben, hvilke begge lade til at ville komme til at overgaae den for nogle Aar siden i Leipzig med stor Bekostning oprettede nye Handelskole. Men hvilken af alle disse Indretninger vil kunne maale sig med det saa rigelig doterede, og stadigen af Kongen understøttede, Institut i Berlin for Haandværkere. Det disponerer aarlig over 20,000 Thaler, alene til Reiser i England og Frankrige i industriel Henseende og til Anskaffelsen af de nyeste Opfindelser i disse Lande, og skulle disse være af en særegen Betydning, fattes endda ikke Extra-Uilskud. De herved ansatte Lærere ere afslagte i samme Forhold, og her gjøres bestandig nye Forsøg i flere Sag, hvortil alt hvad Mechanik og Chemie kan tilveiebringe byder sin Hjælp.

Den eneste Maade at avle godt Hørfroe paa.

Uf det ægte russiske Froe maa man med Omhyggelighed udsøge sin Udsæd, og efter sin Fornødenhed bestemme et Stykke Jord alene for sin Frosavl, hvorhos Saaeningen i dette Niented maa være tyndere end ellers; dernæst maa man lade Froet modnes tilbørlig. Herpaa tørres den russede Hø nogle Dage i Solen, aftærskes og opbevares i Kvarnerne.

Vil man have sin Hø, maa man ruske den

Kræft efter Udflostringsringen, just som Frøet er i Begreb med at dannes. Haarfin Hør og Hørfroe maa dyrkes hver for sig; til den første maa saaes tykt, til det sidste tyndt.

Markmuus og Muldvarpe.

Dr. Ch. i Strasburg anbefaler følgende Midde-
del mod Markmuus: Man drypper sort Steenolie
(petroleum) paa Blaar, Uld, gamle Lapper etc.;
Lugten af denne Olie er Musene i den Grad imod,
at de løbe deres Vej, ja endog kunne døe deraf.
Henlagte paa en 4 à 5 Steder paa en Ager, for-
drive disse Hvalter Musene i faa Timer. Det
samme Midde- del tjener mod Muldvarpe. En tro-
værdig Muldvarp: Jæger har forsikket, at Muld-
varpen mod Vinteren bereder sig en bækkendannet
Hule, helst i Leerjord; til denne bærer den en stor
Mængde Orme, som den, for at de ikke skulle und-
vige, lemlæster, men ikke dræber, og af disse lever
den om Vinteren. De Vintre, i hvilke man fandtes
faa saadanne Huler, har Erfaringen vist være milde.

• Nyt Gjødningsmiddel.

Hr. Champonois, Fabrikant af dyrt Kul,
har tilmeldt det kongelige Landhuusholdningselskab
i Paris, at han efter Hr. Payens Forslag lader
den Gas, som udvikler sig af Beens Forknilling, og
som hidtil gjorde Luften ureen, absorbere af pulve-
riseret Jord, og at han paa denne Maade frem-

bringer et Gjødsningsmiddel af udmærket Godhed og Kraft.

Oxalis crenata.

Denne Knoldvæxt indførtes i Aaret 1829 fra Peru til England og har tildraget sig speculative Landmænds Opmærksomhed. Den blomstrer fra Juli til Septbr., dens Stængel er 3 Fod høi, temmelig tyk og derhos saa fin og saftig at den giver en god, noget syrlig smagende, Salat, og kan nydes som Gemyse. Med Hensyn til Form og Farve, ere Knoldene ganske liig Kartofler og kunne ligesom disse skjæres i mindre Dele til Lægning. Naar man ikke forud veed det, vil man ikke falde paa at det er *oxalis crenata* man spiser, men Kartofler. En Undersøgelse har imidlertid viist, at Forholdet af Kraftmeel mellem disse 2de Værter er som 42 til 106. Dog haaber man i denne Henseende et gunstigere Resultat for denne Plante ved dens bedre Pleie og ved at man lader den bedre modnes. Naar Knoldene tørres, faaer man en bruungul Substant, som lader sig gjemne saalænge man vil, og koges denne engang endnu, faaer man en meelagtig velsmagende Grød. Om Plantens Dyrkning har man endnu kun liden Erfaring; sidste Foraar gjordes flere Forsøg, hvorefter den i Gjennemsnit gav 150 Fold. Dette rige Udbytte uagtet, troer man, at den ved en bedre Behandling endnu vil blive gjøttigere.

Affjølings-Apparat.

Architect Smidt i Altenburg i Sachsen har opfundet et Affjølings-Apparat for Brændeviinsbrænderier, som paa Jordfladen kun optager 4 □ Alen, er simpel og varig. Et Mæskekar paa 3000 Quart af det hedeeste Indhold kan inden $\frac{1}{4}$ Time bringes til den laveste Varmegrad man kan forlange. Anskaffelsen af dette Apparat overstiger ikke 50 Th.

Humleplanten som Garvemiddel.

Af det engelske Blad Repertory of Patent-Inventions, August 1834, sees at Sjøbmand John Poul Neumann i Cornhill, city of London, har ladet sig meddele Patent paa en forbedret Læders Silberedelse af Huder og Skind ved Anvendelsen af Humleplantens Stængel, Roden eller Bladene, saavel tørre som friske. Han siger: Jeg anvender fortrinnsviis Humlen tør, og for Besparelsens Skyld benytter jeg fornemmelig Stængel og Rod; skjøndt jeg nu hellere benyttede disse Dele for sig alene som Garvemiddel, blander jeg dog mangedange Humlen med forskjellige andre Garvestofte. De Dele af Humlen, jeg vil anvende, lader jeg male saa fint som mueligt, og benytter dette Pulver paa samme Maade, paa hvilken man anvender Pulveret af Gegebark, eller hvilket som helst andet Garvestof. Anvendelsen af Garvestoffet skeer, deels efter Omstændighederne, deels efter Hudernes Natur, snart foldt, snart varmt, hvert for sig, i Extract eller blanz

det med andre Substantser. Enhver practisk Garver vil vide, hvilken Fremgangsmaade han har at vælge for ethvert Slags Huder. Jeg foretrækker den sædvanlig brugelige Garvemaade, kun med den Forskjel, at jeg bruger Humle istedetfor Egebarf. Saavidt jeg veed, har Ingen tilforn benyttet denne Maade, og heri alene ligger det Nye i min Methode.

I ovennævnte Anledning bemærker Dingers polytechniske Journal, at saavel Neumann som foregivne Opfinder, som det engelske Cancellie, ved at meddele Patentet, forsaavidt feile, som den böhmske Garver Bantsch allerede har anprøvet Humlen som Garvemiddel i sit Skrift over Barkgarverie, som udkom i Dresden 1793, saavel som at der ogsaa er henvist til denne Planter Brug i saa Henseende af Böhmer i hans overalt bekjendte og fortreffelige techniske Historie over Planterne 2det Bind S. 114. Men hvorom alting er, tilføier bemeldte Journal, er det dog godt, at dette gamle Forslag atter er bragt for Dagens Lys, og vi opfordre vore Garvere til Forsøget. Fordelen saavel for Garverne som Humledyrkerne vilde være betydelig, og virke gunstig paa Humlens Priis.

Paa et andet Sted i "Deconomische Reihigkeiten" anbefales som brugelige Planter i ovennævnte Henseende: Gyvelurt (*genista scoparia*) Birkerod (*radix tormentillæ*) Sortrod (*radix symphiti*), hvilke skulle afgive et bedre Garvestof end Barken af Ege.

Lvægets Opblæsning.

Paa min sidste Reise saae jeg bag en Bye en Hjord af meget skjønt Hornqvæg græsse paa en yppig staaende Napsmark. Det var om Esteraaret; jeg steg ud for nærmere at skue Dyrene. Paa mit Spørgsmaal: om det ikke var at befrygte, at Qvæget opblæstes af dette yppige Grønt? svarede den tilstedeværende Mælkeforpagter: Ja, det træffer sig undertiden, men jeg bær ingen Frygt for dette Onde; thi paa saadanne Steder, som Naps- og Klevermarker, hvor sligt er at befrygte, er jeg selv tilstede, og saasnart jeg bemærker, at et Kreatur skulde være angrebet, stikker jeg det et Kræmmerhuns Tobak i Svælget; som De seer har jeg altid Middelet i Kommen; det er simpelt og billigt, og saa sikkert, at jeg aldrig endnu af denne Sygdom har mistet et Qvæghoved.

Det var en ordinair Karduus Tobak til 2 kr. C. N., hvilken han med Papiir og Indhold stak det syge Dyr i Halsen og lod det nedsluge.

S. B.

utb.

Englænderne kjøbe nu gjerne den lange meflens burgske Kamuld fremfor den længere tydske Uld. Dette har ogsaa i Aar været Tilfælde, og den er bleven meget godt betalt, i Forhold til den extrafine Klæde-Uld. Der, hvor en Hjord — eller en Deel af samme — holdes for Kamuldens Skyld, kan Eieren i Gjennemsnit gjøre Regning paa en Bevinst om Aaret af 3 Pd. Uld pr. Stk. Leipziger:

Vægt, som betales med 90 à 100 Rthlr. pr. Leipziger Centner, og hvortil udfordres 36 à 38 Stkr. Saar. Men her i Sachsen have vi mange Skæferier med extrafin Uld, hvor der maa klippes 70 à 80 Saar for at faae 1 Centner Uld, som i Aar er betalt med 160 Rthlr. pr. Centner. Hvilken paa- faldende Forskjel i Penge:Indtægt vil saaledes ikke 100 Saar af hvert Slags afgive.

Aug. Petri jun.

Kniplingstraad.

Paa Industrie:Udstillingen i Valenciennes var især en Prove paaafaldende af den fineste Kniplings- traad man nogensinde har seet. Den var fra Le- pers Bærksted, 1 Pd. kostede 3,200 Franker, og kan udspænde en Længde af 364,480 franske Meter (det nyere Længdemaal i Frankrige, som er en $\frac{1.00}{3}$ de Deel af Meridianens Kvadrant) eller 40 tydske Mile.

Skade, siger den franske Meddeler, at denne Industrie gaaer meer og meer i Forsald.

Réboure Markt, i Foraaret 1836.

C. Luno.

Om den Virksomhed, Rødderne yttre
i Berelbruget. *)

At Planternes Rødder ikke blot have Ene til at indsuge Næringsstof af Jorden, men at de og for: maae at gjøre Udvalg mellem Grundstoffene i det Forhold, hvori de behøve dem, overeensstemmende med deres Natur, har man længe vidst; derimod var det hidtil ubekjendt, hvad Decandolle og Marcaire, efter anstillede Forsøg, ville have fundet, nemlig:

at Planterne ikke blot indsuge Næring af Jorden, men at Rødderne ogsaa, naar den har gjort sit Kredsløb gjennem disse, atter udstøde og udkaſte Levninger af den tilegnede Næring — hvad man kunde kalde Planternes Excrementer — omtrent paa samme Maade, som Dyrene gjennem Bagen.

Dette Phænomens Sandhed skal ved mange og mangehaande Forsøg temmeligt sikkert være bevist, og, dersom det forholder sig saaledes, er det for den tænkende Landmand saa mærkværdigt, at det ikke er unyttigt at henlede Opmærksomheden paa Følgerne.

Man behøver ikke at gjøre opmærksom paa, at den

*) Meddeelt efter N. Annalen der mecklenburg. Landwirthschafts-Gesellschaft 1833.

Næring, som Individet af Dyre og Planteriget tage til sig, enten gennem Munden eller gennem Blade og Rødder, ikke fuldkomment fortæres, som den er forhaanden, men at den meget mere, efter et vist Kredslob, afgiver Levninger, der ikke ere nærende, men skadelige, og derfor paa en eller anden Maade maa bortskaffes. Hvorledes dette skeer i Dyreriget er bekjendt, de nævnte Naturforskere ville nu have fundet, at det hos Planterne skeer gennem Rødderne. Deraf synes nu at følge:

1) At denne Indsugning og Udstøden kan skee saameget bedre, jo dybere og finere Jordsmønnen er skjernet. Det Udstødte vil da ikke samle sig i for stor Mængde paa eet Sted, og forhindre det Efterfølgende Afgangen og tilstoppe det Veien, men Rødderne kunne meget mere udbrede sig videre, for deels at søge Næring, deels uhindrede at stille sig ved de skadelige Levninger.

2) Da det er en Naturslov saavel som et Beviis paa Guds Wiisdom, at det ene Levende nærer sig af det andets Uadsel, saa taaler det vel neppe nogen Tvivl, at det, som den ene Plante udstøder, kan tjene til Næring for den anden. Svinet, Hønen, Willen overbevise os fuldkomment herom, og det vil derfor være vigtigt at lægge Mærke til de Bæxter, hvis Excrementer kunne tjene andre til Næring, for at de enten kunne dyrkes i Forening med, eller som foregaaende Frugt for disse.

3) Derimod kan det kun være usfordeelagtigt at

fordre den samme Frugt af den samme Ager, fordi intet Dyr, og sandsynligviis heller ingen Plante, nærer sig af sine egne Excrementer. Meget mere vil den allerede benyttede Næring ikke være tilstede, men Planten snarere støde paa den foregaaendes Secretioner.

4) Brakken er altsaa ikke derfor nyttig, fordi Ageren hviler — thi Naturen hviler aldrig — men i det høieste fordi det fremspirende Ukrudt absorberer Secretionerne, som ere udstødte af den foregaaende Frugt. Men da der sikkert gives andre nyttige Væxter, som gjøre det samme, saa har man neppe Uret, naar man i de nyere Tider ikke holder reen Brak, men dyrker andre Væxter — istedet for Ukrudtet — i Brakken. Den eneste Nytte af Brakken synes derfor at bestaae deri, at Ukrudtets Secretioner, og Ukrudtet selv — naar det er raadnet — saavel som den paakjorte Gjødske i Forening med Luftens nærende Gasarter tilføre Jorden nye Næringsdele for den følgende Sæd.

5) Fordi den saakaldte Grøngjødske kun der synes at have fortrinlig Nytte, hvor Ageren har for megen Varme og Tørhed, saa vil det, for ei at gjøre noget Misgreb, være vigtigt at lægge Mærke til, om Levningerne af den valgte Grøngjødske passe sig for den følgende Frugt.

6) Hvad enten man nu antager Rigtigheden af det anførte Phænomen, eller hylder Lhaers Mening, at Frugtvexelens Nytte maa søges i den Om-

stændighed, at den ene Plante uddrager Næring af Jorden i et Forhold, som er gunstigt for den anden, saa at denne nu trives bedre, end om hiin ikke var voxet, eller ikke havde uddraget noget af Jorden — saa synes saameget klart ved Erfaringens Hjælp, at den rene Brak har lidet eller ingen, men Bøxeldriften den største Nytte. Brakken fordrer meget Arbeide, og indbringer Lidet eller Intet naar Jorden engang er sat i dyrkelig Tilstand; thi den følgende Sæds Løn kan neppe holde skadesløs for et heelt Aars Omkostninger og Arbeide, end sig godtgjøre den Indtægt, som i Brakaaret næsten ganske udebliver. En god Bearbejdelse af Jorden skulde da være Brakkens fortrinligste Nytte, men naar dette Niemed engang er opnaaet, bør det være enhver Landmands Bestræbelse, ved en hensigtsmæssig Omvexling i Fremtiden at gjøre den usødvendig for at han kan af Jorden drage den størst muelige Indtægt. Og dersom det Beatsonske Redskab, hvorom der er skrevet saa meget, svarer til sit Nygte, vil man ved det opnaae, paa anden Maade, den Nytte, som Brakken saaledes tilveiebringer, uden at undvære Frugt paa sin Uger i et Aar.

P.

Præmiepløininger, afholdte i Sylland i Efteraaret 1835.*)

Der til understøttet ved et Bidrag af den Kongelige Kasse, har Landhuusholdningssekskabet, til Svingspøvenes Udbredelse, atter foranstaltet 3 Præmiepløininger i Sylland, efter de hidtil fulgte Regler (see dette Tidsskrifts 4de Bind, Side 82 og 94). Den ene af disse Præmiepløininger afholdtes ved Hæstrupgaard ved Hjerring den 28de September, den anden ved Søhngaardsholm ved Nalborg den 1ste October og den tredie ved Skiersvad ved Grenaa den 13de October 1835; de to første foretoges under Bestyrelse af Justitsraad, Kongelig Godsinspecteur Bindebøll paa Edelsborg, Stiftslandinspecteur Birk paa Vadumtorp og Kongelig Forvalter v. Stocken paa Roffedal, og den sidste under Bestyrelse af Justitsraad Bindebøll, Proprietair Jørgensen paa Ingvorstrup og Kongelig Forvalter Steenberg paa Moesgaard.

For nøiagtigt og fuldstændigt at kunne bedømme Arbeidet, blev Pløiningen inddeelt i 4 Klasser, nemlig: a) første Sure; b) Pløining efter Concurrerternes eget Behag og saaledes som enhver af dem antog for god Pløining; c) Pløining efter det opgivne

*) Meddeelt efter de derom til Landhuusholdningssekskabet indsendte Beretninger.

Maal med 8 til 9 Tommer brede og 4 til 5 Tommer dybe Furer; d) Sidste Fure eller Optagningsfuren. Enhver af disse Klasser blev af Dommerne bedømt for sig selv, og Arbeidets Beskaffenhed angivet ved Tal fra 1 til 10; og ved den endelige Bedømmelse, som Bestyrelses-Commitéen tiltraadte, fulgtes, dog med nogen Modification, samme Fremgangsmaade som ved nogle foregaaende Præmiepløininger i Jylland, at nemlig de givne Talcharacterer tillagdes forskjellig Værdi i Forhold til Arbeidets Vanskelighed. Saaledes fik de under a et Tillæg af 20 Procent, de under b intet Tillæg, de under c et Tillæg af 10 Procent og de under d et Tillæg af 20 Procent.

Dommerne ved Præmiepløiningen paa Hæstrupgaard's Mark vare: Sognefoged og Dannebrogsmænd Jens Nielsen af Dals Mølle i Laars Sogn, Sognefoged Poul Jensen i Sønder-Harritslev og Gaardmand Ole Madsen i Hundelev. Efter den udfærdigede Bekjendtgjørelse i Stiftsavisen havde der meldt sig 35 Pløiere, hvoraf een udeblev og 2 forlode Arbeidet uden at fuldføre det.

De høieste Løfter eller Talforrester opnaaede Følgende:

Løbe No.	Forste Omgang, Tillæg 20 p. C.	De 6 næ- ste Omg.	Efter Maal, Tillæg 10 p. C.	Sidste Fure, Tillæg 20 p. C.	Resultat.
34	8	9	10	10	41 $\frac{6}{10}$
13	10	9	8	9	40 $\frac{6}{10}$
27	7	9	9	10	39 $\frac{3}{10}$
6	8	7	9	9	37 $\frac{3}{10}$
24	7	10	8	8	36 $\frac{8}{10}$
25	7	9	7	9	35 $\frac{9}{10}$
33	8	8	8	7	34 $\frac{8}{10}$
32	7	8	7	7	32 $\frac{5}{10}$
30	6	8	7	8	32 $\frac{5}{10}$
26	6	9	7	7	32 $\frac{3}{10}$

De udlovede 10 Præmier tildeesttes, som Følge heraf, Efternævnte:

Nr. 34. Gaardmand Christen Nielsen i Vellingshøi	35 Rbdlr.
— 13. Gaardmand Rasmus Daugaard i Hverp	30 —
— 27. Avlskarl Lars Nielsen fra Lunde- gaard	20 —
— 6. Christen Nielsen, tjenende hos Jus- fitsraad Kosfoed i Hjørring	20 —
— 24. Gaardmand Mikkel Larsen i Skibsbøye	15 —
— 25. Avlskarl Niels Winstrup, tje- nende hos Provst Rabell i Hjørring	15 —
— 33. Bertel Larsen fra Bagterp . . .	10 —
— 32. Boelsmand Jens Christensen fra Gaarestrup	10 —

- Nr. 30. Gaardmand Christen Nielsen i
 Gjurup 10 Rbdlr.
 Nr. 26. Gaardmand Anders Mortensen
 i Høngaard 10 —

Til Præmiepløiningen ved Søhngaardsholm havde meldt sig 32 Concurrènter, hvoraf 7 udebleve og een fuldført ikke Arbeidet. Dommerne vare: Sognefoged Lauritz Mortensen og Gaardmand Christen Nielsen, begge fra Nørre-Tranders, og Gaardmand Thomas Larsen fra Østerhalne.

De høieste Taxter opnaaede Følgende:

Løbe No.	Første Dmgang, Tillæg 20 p. C.	De 6 næste Dmg.	Efter Maal, Tillæg 10 p. C.	Sidste Fure, Tillæg 20 p. C.	Resultat.
20	10	10	10	8	42 $\frac{6}{10}$
8	8	10	9	5	35 $\frac{5}{10}$
25	6	7	7	9	32 $\frac{7}{10}$
4	6	7	8	6	30 $\frac{2}{10}$
2	6	6	7	6	28 $\frac{1}{10}$
22	4	6	8	7	28
7	2	7	6	8	25 $\frac{6}{10}$
15	6	7	5	4	24 $\frac{5}{10}$
17	5	6	6	4	23 $\frac{4}{10}$
16	5	7	5	4	23 $\frac{3}{10}$

Ifølge heraf tildeektes Efternavnte de udlovede Præmier:

- Nr. 20. Gaardmand Mikkel Larsen fra
 Skibsbjæe erholdt 35 Rbdlr.
 — 8. Avlskarl Anders Pedersen Skjel-
 huus fra Bildmosegaard 30 —
 5 Binds 1 Hefte. (11)

Nr. 25. Skolelærer Jacob Nielsen fra Klitgaard ved Ribe	20 Rbdlr.
— 4. Tjenestekarl Søren Poulsen paa Badumtorp	20 —
— 2. Avlskarl Søren Pedersen fra Søn: derSkovsgaard	15 —
— 22. Christen Nielsen i Gjurup	15 —
— 7. Jens Jensen Nygdal paa Soh: ngaardsholm	10 —
— 15. Peder Christensen Smed fra Gammelhaselriis	10 —
— 17. Peder Nielsen Gaardmands; En: kes Søn i Ustrup	10 —
— 16. Jens Jensen fra Skibsbbye	10 —

Gaardmandsøn Bertel Larsen fra Bagterp, som ved Hæstrupgaard vandt 7de Præmie, concurrede atter ved Sohngaardsholm og hans Arbeide opnaaede ogsaa her Tactansættelse til den 7de Præmie (paa 10 Rbd.), men som ikke kunde tilkjendes ham, ifølge den fastsatte og kundgjorte Bestemmelse, at den Pløier, der i Aaret 1835 eengang har vundet Præmie, ved en gjentagen Pløining ikkun kan concurrere til en høiere Præmie, end den, han alt har gjort sig fortjent til.

Committeen slutter sin Rapport saaledes: "Sammenligningen af Præmiepløiningerne i Hjørring Amt i Aar og forrige Aar afgiver et factist Beviis for denne Foranstaltnings Gavnlighed; thi det er mærkelige Fremskridt, som Arbeidet med Svingslove

har gjort i dette ene Aar. Dette viser ikke alene Forholdet mellem de, Ploiningesarbeidet givne Taxter, men enhver af de mange tilstedeværende Tilskuere maatte indrømme, og yttrede lydeligt, hvormeget Ploiningens Godhed ved Hæstrupgaard overgik forsrige Aars Ploining ved Fuglsig.

Vi maae derfor ogsaa bemærke, at dette gavnlige og almeennyttige Foretagende modtoges med en Velvillie og en Forekommenhed, der hører blandt Sjeldenhederne, især der, hvor noget Nytt attraaes indført.

Ved at sammenholde Præmieploiningen ved Søhngaardsholm i Aalborg Amt, med den tidligere stedfundne Ploining ved Hæstrupgaard; fremlyste det endmere, at de gavnlige Følger af Præmieploininger ingenlunde vilde udeblive; thi her bår Arbeidet kjendelige Spor af, deels den kortere Tid Svingplovene i Aalborg Amt have været indførte til Brug, deels det Fortrinn, de længere ovede Ploiere og de tidligere Deeltagere i Præmieploininger havde for de Ploiere, der her første Gang indfandt sig. Imidlertid havde et ikke ringe Antal Concurrerter meldt sig, og vi have Grund til at antage, at naar Præmieploiningen næste Aar atter maatte foretages i Aalborg Amt, vil man da vist allerede der faae Beviis for, at lignende Fremskridt med Svingplovnes Brug er skeet, som i det forløbne Aar i Hjørring Amt.

Præmiepløiningen paa Skiervad Hovedgaardsmark (i Nørre Herred, en Miil vesten for Grenaa) var den 5te af de Præmiepløininger, som Selskabet har foranstaltet i Randers Amt. Dit Dommere vare denne Gang valgte: Sognefogderne Niels Jørgensen i Drum og Christen Jensen i Hammelev samt Gaardmand Anders Grebe i Nederstlemming. Der havde meldt sig 46 Pløiere, hvoraf 2 udebleve; iblandt de Modende, som alle faldførte Arbeidet, vare 23 fra Sønder Herred (Randers Amt), 10 fra Nørre Herred, 9 fra Østerlissberg Herred, 1 fra Sønderhald Herred og 1 fra Galten Herred.

For de Ti, der kunde komme i Betragtning til at belønnes, blev Taxtansættelsen som følger:

Løbe No.	Sidste Dmgang, Tillæg 20 p. C.	De 6 næste Dmg.	Efter Maal, Tillæg 10 p. C.	Sidste Fure, Tillæg 20 p. C.	Resultat.
21	9	9	10	10	$42\frac{8}{10}$
35	6	9	10	9	38
33	7	7	8	9	35
28	8	8	7	8	$34\frac{9}{15}$
26	6	7	8	9	$33\frac{8}{10}$
38	7	8	7	8	$33\frac{7}{10}$
30	5	7	8	9	$32\frac{6}{10}$
29	6	6	7	9	$34\frac{7}{10}$
15	6	6	7	9	$31\frac{7}{10}$
11	7	6	8	7	$31\frac{6}{10}$

Herefter uddelees Præmierne saaledes:

Nr. 21. Tjenestekarl Jens Hansen fra Skadder, Sønderhald Herred . . . 35 Rbdlr.

Nr. 35. Boelsmand Niels Møller fra Homoe, Sønder Herred	30 Rddlr.
— 33. Gaardmand og Smed David Vallfesen fra Homoe, samme Herred	20 —
— 28. Gaardmand Anders Fynboe fra Lund, s. H.	20 —
— 26. Gaardmand Peder Knudsen fra Hoberg, s. H.	15 —
— 38. Tjenestekarl Søren Martinussen fra Hoberg	15 —
— 30 Gaardmand Hans Andersen fra Nevn, s. H.	10 —
— 29. Tjenestekarl Niels Nielsen Boel fra Bygballe, Østerlisberg H. . . .	10 —
— 15. Tjenestekarl Niels Jørgensen fra Balle, Mørke Sogn, s. H.	10 —
— 11. Gaardmand Mathias Friis fra Trustrup, Sønder Herred	10 —

I Bekjendtgjørelsen om denne Præmiepløinings
Udfald fandt man derhos Anledning til at nævne
med Nøds:

Gaardmand Søren Bierre fra Tolstrup, Sønder
Herred.

Tjenestekarl Peder Pedersen fra Thorsager, Øster-
lisberg Herred.

Tjenestekarl Søren Sørensen Basse fra samme
Sted.

I sin Beretning til Selskabet tilføjer Commit-
teen, at den for Præmiepløininger med Svingplove

patte Opmærksomhed vinder stedse flere Yndere, hvilket tydeligt kunde spores hos det talrige Publicum, der ved nærværende Leilighed havde indfundet sig, og som maatte erkjende den fortrinlig gode Pløining, som der i Almindelighed blev aflagt Prøve paa.

Om Luftens Indvirkning paa Kartofler,*)

“En engelsk Forpagter lagde i 1832 Kartofler i 34 Acres Land, og havde næsten aldeles Misvæxt. Dette foranledigede ham til at ansille Forsøg med forskjellige Maader at lægge Kartofler, men som alle mislykkedes paa eet nær, som i dets Virkning overgik hans varmeste Forventning. Han lod skjære 6 Kartofler i 20 Stykker; Halvdelen deraf kom han i et rummeligt Kar, og hældte deri noget salt Vand, og et Stykke Blaasteen (formodentlig blaa Vicriol) af en Valnøds Størrelse, i hvilken Blanding de 10 Stykker Kartofler bleve liggende en Nat. Da de udtoges, sammenlignede han dem osie med de andre 10 Stykker, som ikke havde været i Vandet, og efter osiagtig Undersøgelse fandt han, at der paa disse sidste viste sig smaae Partikler, ligesom smaae Æg, hvilket aldeles ikke

*) Af Handels- og Industrie-Tidenden, No. 11 for 1836,

var Tilfældet med dem, der havde ligget i Vandet. Han fortsatte Undersøgelsen i nogle Dage, og fandt at de smaae Partikler vare Smaadyr, der tilsidst, endog for det ubevæbnede Øie, viste sig som smaae Orme eller Maddiker. De Kartofler, som havde ligget i Vand, forbleve faste og hele, medens de andre meer og meer opløstes og tilsidst raadnede. Da han var Mistvovl til det første Forsøg, gjentog han det fem eller sex Gange, og fik stedse det samme Resultat. Tilsidst lod han de Kartofler, som havde været nedlagte i Vandet, lægge særskilte for sig i Jorden. Ved Høsten viste det sig, at disse gave et meget rigt Udbytte, medens det af de andre var meget ringe. Heraf synes at der kan udtrages den Slutning, at Luften har en langt større Indflydelse paa Kartofler, end man hidtil har antaget. Det var ønskeligt, om danske Landmænd vilde anfille lignende Forsøg, og derom meddele Underretning."

Om Runkelroeavl i Danmark.

Det er kun faa Aar siden Runkelroesukkerfabrikationen almindeligt blev betragtet som et af de saakaldte "patriotiske" Foretagender, der, som et Foster af en urimelig Higen efter selv at producere Alt,

hvad man bruger, isædetsfor at holde sig til de
 Fabrikationer, der bedst passe til Landets Ejendommeligheder, ene kunde holdes ilive ved store
 Toldbegunstigelser eller ved Dposrelser fra Statens
 Side. Enhver, der talte om at indføre denne Fabrikation hos os, mødte dengang fra alle Sider
 Tvivl og Betænkelsigheder, Tvivl om, at en Fabrikation, som i Frankrig kun henslæbte et usfelt Liv
 under en overordentlig høj Sukkertolds Beskyttelse, kunde nogeninde concurrere med Indiernes Sukker-
 avl, i vort Fødeland, hvor Sukkertolden er saa
 lav som i meget saa Stater; Betænkelsigheder ved
 at anbringe Capitaler i en saa vovelig Entreprise,
 der, om den mislykkedes, vilde tjene til at befæste
 den Frygt for Fabrikker, der er et Særkjende for
 vort Fødeland, og om den lykkedes, vilde være
 et Dødsstød for vore Colonier, der ansaaes for at
 være Guldgruber for Staten. Men det er ogsaa
 kun saa Nar siden alle disse Indvendinger vare
 fuldkomment vel grundede; siden den Tid har den-
 ne Fabrikation udviklet sig til en Fuldkommenhed,
 hvorom man før neppe havde en Anelse, saaat
 den i de fleste europæiske Stater vil kunne udholde
 en fuldkommen Ophævelse af Sukkertolden, og siden
 den Tid har man lært, at vore Colonier, der til-
 med have faaet den naturlige Frihed til at sælge
 deres Producter, hvor de blive bedst betalte, kun
 indbringe Staten en ringe Deel af den Sum, de
 gaarligen modtage fra Moderlandet for Sukker.

Da jeg under mit Ophold i Frankrig i Vin-
 teren 1834 benyttede den Leilighed, jeg havde til
 fra flere Sider at indsamle Efterretninger om Kun-
 skelroesukkerfabrikationen, stæete det i Begyndelsen
 aldeles uden noget Haab om engang at gavne
 mit Fodeland derved, blot af videnskabelig Inter-
 esse; men efterhaanden som jeg nærmere blev
 fortrolig med denne Industri, indsaae jeg stedse
 mere og mere, at den engang vilde faae en uhyre
 Vigtighed for hele Europa, og naar jeg saae den
 stadige Tilvæxt i Fabrikernes Antal, naar jeg
 sammenlignede de høje Priser paa Arbejdsløn og
 paa Jordbunden, der ofte nævnes i Beregningerne
 fra de franske Fabrikker, med vore langt lavere,
 svandt efterhaanden enhver Tvivl om, at Sukker-
 fabrikationen ogsaa hos os vilde kunne lykkes, naar
 den blev drevet med Sagkundskab og tilstræk-
 kelig Capital. Det var dog først efter min Hjem-
 komst at jeg fik Leilighed til at gjenarbejde de
 Materialer, jeg havde samlet, og da jeg til en
 Afhandling, jeg i Qvartalsmødet i Mai 1835
 forelæste i Selskabet for Naturlærens Udbredelse,
 maatte paatage mig det besværlige Arbejde, at
 modificere de franske Beregninger efter vore Con-
 juncturer, fik jeg et Resultat, der lovede langt Me-
 re end jeg selv havde ventet. Min Afhandling
 blev modtaget med Velvillie og Overbærelse, og
 mangesidige Opfordringer bestyrkede mig i mit For-
 sæt at udgive den i Trykken. Da den efter sin

Bestemmelse var meget kortfattat og, som Resultat især af egne Jagttagelser og private Meddelelser, ikke i sin oprindelige Form var stiftet til at forelægges det større Publicum, maatte den imidlertid omarbejdes efter en større Maalestof med stadig Benyttelse af Sukkerfabrikationens Litteratur. Da næsten alle de Skrifter og Afhandlinger, jeg har benyttet, blot indeholde Beskrivelser af de Fremgangsmaader, der just bruges i den Fabrik, Forfatteren har forestaaet, eller som skyldte ham sin Tilværelse, men intetsteds en upartist Fremstilling af alle de antagelige Metoder, har jeg udvidet min oprindelige Plan saaledes, at jeg bestræber mig for at levere Resultatet af alle de tidligere Forfatteres Undersøgelser. Jeg satte mig det Maal, saavidt jeg formaaede, at levere en Anviisning, der kunde være tilstrækkelig for den vordende Fabrikant, jeg har derfor troet, ikke at burde indskrænke mig til en Fremstilling af Fabrikationen i den Form, hvor jeg maatte ansee den for at være fuldkomnest efter dens nuværende Standpunkt, men tvertimod ved hver enkelt Deel af Fabrikationen at udvikle alle de Fremgangsmaader, som endnu finde deres Forsvarere, med Udeladelse blot af de notoriskt flette, og derpaa at anstille en critisk Sammenligning imellem dem, for at træffe et rigtigt Valg, og jeg haaber derved at spare den, som vil gjøre sig nærmere bekendt med Sukkerfabrikationens Litteratur, mangen Tvivl og maaskee mangt Misgreb,

der kunde foranlediges af en eensidig Fremstilling eller overdreven Noes af en eller anden mindre god Fremgangsmaade. Vel har jeg paa flere Steder anpriist Fabrikationens høje Vigtighed for Landet og Fordeeltighed for Fabrikanten, men jeg har intetsteds lagt Skjul paa de store Vanffeligheder, der ere forbundne med dens Indførelse og Fremgang.

Bærket vil komme til at bestaae af følgende Afdelinger;

- 1) En Indledning, hvori Sukkerfabrikationens Historie udvikles, tilligemed de Grunde, der tale for, at den vil med Tiden komme til at spille en endnu vigtigere Rolle end for Diebliffet.
- 2) Runketroens Dyrkning, beskrevet med særdeles Hensyn til Sukkerfabrikationen, Jordens Valg og Behandling, Froets Lægning, Lugning, Høstning og Opbevaring af Roerne.
- 3) Saften's Udvinning af Roen. Her omhandles først Roens Rensning, dernæst de forskjellige Maader at forskaffe sig Saften saavel ved Ripping og Presning, som ved Udludning med Vand (Maceration).
- 4) Sukkerets Udvinning af Saften. Denne Afdeling omhandler de forskjellige Maader at luttre Saften, Filtration, Afdampning, Klaring og ChrySTALLISATION, saavel efter den langsomme ChrySTALLISATIONSMETHODE som efter de vigtigste Kogemethoder, Sukkerets Rensning fra Sirup og Melasse, dets Tørring.
- 5) Andre Anvendelser af Roerne eller Af-faldet. Foruden Roernes og Affaldets Anven-

delse til Svagfoder omhandles her især fortællingen Noens og Melassens Anvendelse til Brændevinsbrænding.

- 6) Om Anslaget af en Roesukkerfabrik med Hensyn til dens Beliggenhed, Omfang, Forhold til Landmændene og Raffineurverne, Arbejdets og Personalets Inddeling.
- 7) Et Anhang tilføies Overslag over Omkostningerne ved Dyrkningen af Runkelroen og ved Sukkerfabrikation af Samme; endvidere til Bedste for dem, som ønske at gjøre sig bekendte med denne Fabrikations Litteratur, et Udvalg af Samme og Oversættelse af de deri forekommende franske tekniske Udtryk.

Texten vil omtrent blive 15 Ark; til Forklaring af Beskrivelserne over de forskjellige Apparater tjene 4 Kobbertavler paa omtrent 250 Quadrattommer hver. Bærket vil udkomme sidst i Maj eller først i Juni og sælges for omtrent 2 Rbdtr.

Alt Sukkerfabrikationen vilde kunne lykkes hos os, hvis vort Klima var Runkelroeavlen nogenlunde gunstigt, derom var der end ikke en Skygge af Tvivl tilbage hos mig, da jeg havde udarbejdet Beregningerne; at Runkelroen kan trives hos os ligesaagodt som i Nordfrankrig, var mig vel meget sandsynligt, men endnu ikke vist. Jeg var saa heldig ifjor Esteraar at faae to Prover af Runkelroer, som vare dyrkede paa forskjellige Steder i Sjælland; jeg underkastede dem en kemisk Analyse og fandt dem begge ligesaa sukkerholdige som Roer af samme Størrelse plejer at være, hvor de bruges til Sukker. Jkkedestomindre vilde jeg ikke opfordre Noget til at forsøge denne Fabrikation, før jeg ved Dyrkning paa forskjellige Steder i indevarende Aar havde faaet større Bished om, hvorledes Roen trives hos os. Da Runkelroens Dyrkning er forbunden med større Vidtloftighed end Kornavlen, og jeg ønskede at have den størst mulige Garanti for, at de Forsøg, hvorpaa jeg skulde støtte mig, bleve

anstillede med Omhyggelighed og Interessee for Sagen, besluttede jeg, ikke at anmode Nogen om at dyrke Runkelroer, men at meddele Enhver, som desangaaende henvendte sig til mig, saa fuldstændige Oplysninger, som jeg formaaede. Mit Haab, at deres Tal ikke vilde blive ringe, er over Forventning gaaet i Opfyldelse: i dette Dieblif har jeg modtaget Anmeldelse om 40 forskjellige Forsog af 30 forskjellige Landmænd. Jeg har til deres Brug ladet tage særskilte Afstryk af 2den Afdeling "om Runkelroens Dyrkning." For at være saa sikker som muligt paa, at det anvendte Frø var af god Qualitet, henvendte jeg mig ifjor Efteraar til det kongelige Generaltoldkammer og Commercecollegium med den Bøn, at Collegiet vilde foranstalte Frø indkjøbt af den danske Consul i Havre, og jeg har ført efter, med det høje Collegiums Tilladelse og paa det kongelige Landhuusholdningssekselskabs Risiko, ad denne Vej forskrevet 50 Pd. Frø af bedste Sort. Det er vel endnu ikke kommet, men der er al Sandsynlighed for, at det vil komme i rette Tid, saaat Sagen kan gaae sin Gang. Den overordentlige Beredvillighed, hvormed alle de Herrer Landmænd, hvis personlige Bekjendtskab, jeg ved denne Lejlighed har havt den Ære at gjøre, have tilbudt mig alle de Oplysninger, jeg maatte ønske, har givet mig Mod til at ledsage de uddeelte Exemplarer af Afhandlingen "om Runkelroens Dyrkning" med et Circulaire, hvori jeg fremsætter en stor Mængde Spørgsmaal til Besvarelse. Jeg haaber ved en saa talrig Suite af Dyrkningsforsog — saavidt jeg veed, fuldstændigere end nogen hidtil bekjendtgjort — ledsaget med chemiske Undersøgelser over den Jord, hvori Roerne dyrkes, og over de høstede Roer, at faae Stof til en Fortsættelse af mit Værk, hvori jeg kan berigtige og fuldstændiggjøre adskillige af de i dette indeholdte Angivelser.

Den 13de April 1836.

J. Wilkens.

Subscriptiosplan paa en Ledetraad i Veterinairfaget.

(Den animaliske Production, lebet med tilbørlig Indsigt og Omhu, afgiver en væsentlig og i mange Tilfælde den vigtigste Indtægtskilde for Landmanden. I hans Bestræbelser for at gøre sig denne Erhvervsgrøen ret lønnende, kommer ham den praktiske Veterinairkyndighed særdeles til Hjælp. At vor Litteratur snart kan ventes beriget med et omfattende Værk, sigtende til at udbrede Kundskab om de i landøkonomisk Henseende vigtigste Huusdyr og nærmest beregnet paa Landmandens Lær, — har Udgiveren derfor troet at burde gøre Tidsskriftets Læsere bekendte med, i det han meddeeler nedenstaaende Indbydelse.)

I Aarene 1833 og 34 udarbejdede Undertegnet en Ledetraad i Veterinairfaget ved sine Forelæsninger for den Kongl. militaire Høiskoles Elever, i hvilken der, paa Grund af dens oprindelige Bestemmelse, alene toges Hensyn til Hesten, og hvoraf der ikkun udkom et lidet Dplæg i Manuscript. Siden den Tid har jeg ikke alene stedse afbenyttet den ved dette Foredrag, men og ved de private Forelæsninger, jeg pleier at holde for Mænd, som i deres fremtidige Stilling kunne hofte Nytte af almeennyttige Kundskaber i Veterinairfaget. Jeg har herved faaet Leilighed til at underkaste Manuscriptet et flere Gange gjentaget Gjennemsyn, og at foretage Forandringer dermed, om hvilke jeg haaber, at de, ved dets Udgivelse paa Ny, have forøget dets Brugbarhed, som en almeennyttig Ledetraad i Veterinairfaget for tænkende Mænd, især den meer oplyste Jordbruger. Besørgedes imidlertid blot en ny Udgave af ovennævnte Ledetraad, uden at der tillige toges Hensyn til de andre Huusdyr, navnlig den Ox, Faaren og Svinet, vilde Savnet af en omfattende Ledetraad i Veterinairfaget ikkun tildeels blive afhjulpet. Det er derfor, jeg har bestemt mig til, ikke alene at besørgen en ny Udgave af den allerede udkomne Ledetraad i Veterinairfaget for

den Kongl. militaire Høiskoles Elever, men tillige ogsaa at afhandle Dren, Faaret og Svinet paa en lignende Maade, som det i denne er skeet med Hesten. — Dog maa jeg her udtrykkelig vedføie, at den anatomiske Beskrivelse af Hesten vil blive forkortet meget, og at den ved de andre Huusdyr ei skal blive længere, end nødvendigt, hvorimod andre, i practisk Henseende, vigtigere Gjenstande ville blive afhandlede vidtløftigere. — Skulde jeg være saa heldig at udføre denne Plan, kommer hele Værket til at bestaae af 2 Dele, der tilsammen omtrent ville indeholde 50 Ark; i den første vil Hesten, og i den anden Dren, Faaret og Svinet blive afhandlede. — Ved Beskrivelsen af disse Dyr omtales først Standpunktet, ethvert af dem indtager blandt de øvrige Skabninger; dernæst afhandles dets Naturhistorie og tages i al Korthed Hensynt til Anatomien og Physiologien, hvorefter jeg vidtløftigere udvikler dets Exterieur, Sundhedspleie, samt den Brug vi gjøre af samme; tilsidst omtales nogle af dets vigtigste Sygdomme.

Jeg har troet, at Værket saabel vilde vinde i Interesse, som Brugbarhed, naar det tilføiedes nogle oplysende Tegninger. Det er paa Grund heraf, at jeg i saa Henseende har søgt at træffe et passende Udvalg, og tillige har udsat mig for de dermed forbundne særdeles betydelige Omkostninger. Hele Værket vil saaledes komme til at indeholde 6 Qvartblade og 5 halve Ark med Steentryk, paa bedste Papiir, i stort Format. Paa Qvartbladene findes: 1) Skelettet af en Hest. 2) En afhudet Hest, blottet for Hudmusklen. 3) Musklernerne paa For- og Bagbenene, samt en Hest med Baglivet aabnet. 4) De dybtliggende Dele i Baglivet hos Hesten. 5) Den aabnede Bryst- og Hjernehole af en Hest. 6) Forskiellige af de Dyr, som kunne blive saadelige for Huusdyrene. Paa de 5 halve Ark findes: 1) en engelsk Fuldblodshingst, paa hvilken de enkelte Dele ere betegnede med Linier. 2) Landpræparater, som tjene til Veiledning ved Bestemmelsen af Hestens Alder. 3) Tegninger, som give Oplysning om Bøg-

ningen af Hestens Fod og Beslaget. 4) Tegninger af Øren, og 5) af Faaret og Svinet.

Efterat jeg har forudsendt disse Bemærkninger om Planen, jeg agter at følge ved Bearbejdelsen af dette Omne, indbyder jeg Veterinairfagets Yndere til Subscription paa dette Værk, hvoraf den 1ste Deel vil udkomme i tilstundende Sommer, og den anden, saafremt det bliver muligt for mig, i Slutningen af dette Aar.

Boglade-Prisen for hele Værket, Texten trykt paa godt Trykpapir, vil sandsynligviis blive 6 Rbd. 64 Sk., hvilket udgjør omtrent 8 Sk. for hvert trykt Ark og 1 Mk. 8 Sk. for hvert halve Ark Steentryk; trykt paa Postpapir vil det derimod koste 7 Rbd. 64 Sk. Subscriberne erholde en Rabat af 10 pCt. af den her anførte Preis, samt naar 10 Gr. tages og betales, det 11te frit. Subscriptionen staaer aaben indtil Værkets Trykning er endt; Subscriptionslisterne bedes portofrit og betimeligt indsendte til den Gyldendalske Boghandling.

April 1836.

G. C. With.

Lector og anden Lærer ved den Kgl. VeterinairSkole.

Bekjendtgjørelse.

De Landmænd, som i Aar gjøre Forsøg med Dykning af den chinesiske Oliereddike, underrettes herved om, at Hr. Capitain Beutner paa Springsforbi ved Strandmollen er villig til at modtage hvad der af denne Plantes Frø salbydes ham, for dermed i sin Olieredde at anstille nøiagtige Forsøg, hvis Resultater han vil have den Godhed at meddele Udgiveren. Ogsaa har han tilbudet at overlade Andre af dette Frø til ny Udsæd.

Paa egen Erfaring grundet Anviisning til Trædyrkning.

af

S. Hoff,

Sognepræst til Bive, Dve og Balsgaard i Aalborg Amt.

(Tilregnet det kongelige Landhuusholdnings-Selskab.)

I den Formening, at mange, forudsat, at de ikke ere Plan-
teurer af Profession, kunne have Nytte af at kende og følge
de Forskrifter, som gives i denne Anviisning, udsender jeg her
blandt det danske Publicum og lader den prøve, hvilken Stjæbne
der venter den.

Lange var det mit Ønske, at meddele en Anviisning, som
denne; men jeg opfattede det og er nu saare glad ved at jeg
gjorde det; thi nu kan det neppe kaldes Ubeskedenhed, at jeg,
efter saamange Aars Forløb, offentliggjør mine Erfaringer,
især da jeg mærker at Andre, der have høiere Evne og Kald
end jeg, holde sig tilbage. Den Breidelse, at jeg med Travl-
hed og Ubesindighed har villet trænge mig frem foran de Ældre
og Kyndigere, vil nu ikke med Føie kunne gjøres mig. Frem-
deles lærer Mennesket saalange han lever; ogsaa jeg er nu
ved flere gjentagne Forsøg i den Gjenstand, hvorom Taler er,
paa det inderligste bleven overbevist om Rigtigheden af hvad
jeg her har foredraget, og har daglig vundet i Indsigt og
moden Overbeviisning. Og endelig har en hertillands forhen
ukjendt Sands for denne ligesaa hædrende, som lønnende Syssel
begyndt at udbrede sig, ikke alene i disse Egne, men som jeg
hører og selv har bemærket, overalt i vort kjære Fædreland.
Veien er altsaa banet for dette Skrift, og jeg haaber, det vil
komme i rette Tid.

Denne Anviisning er ene en Frugt af egen Granskning
og Erfaring, og jeg har, naar undtages to Steder, hvor jeg
har anført min Hjemmel, ikke laant det Allerubetydeligste af
hvad jeg har læst, seet eller hørt andetsteds. Og selv disse to
Steder havde jeg gjerne udeladt, — thi jeg vilde kun give mit
Eget, — havde jeg ikke fundet, at begge Steder indeholdt Vink,
som det aldrig vil fortryde Noget at mærke og følge, og som

jeg vilde have givet meget til forud at have kjendt. Vink, som jeg nu selv, besvære, ingen Nytte kan have af, da jeg nu kan siges at have afplantet. — Derfor indeholder Skriftet kun en troe Meddelelse af de Fremgangsmaader, her ere fulgte, og det Resultat hver af dem har givet. Og har det lykkedes mig, som har maattet arbejde mig frem i Ahi og Flyvesand, at kunne fremdrive Træer, som de jeg har at fremvise, hvad vil da ikke kunne lykkes Andre, som have en bedre Jordbund at beplante.

Uforføden Vidtsøftighed har jeg bestræbt mig for saameget som muligt at undgaac. Skulde det synes som om jeg paa enkelte Steder har glemt dette mit Forsæt, da er det fordi jeg troede at Sagens Vigtighed ikke tillod mig at fatte mig kortere.

Jeg dristede mig til at tilegne det kongelige Landhuusholdnings-Selskab denne Anviisning, deels fordi jeg i min Stilling sauner al anden Leilighed til at vise, hvor høilig jeg agter og ærer et Selskab, som saa ivrigt og vedvarende, ofte vist endog under ikke ganske blide Conjunctioner, bestræber sig for at have den danske Bonde til et høiere Standpunct, og som saa utrættet og med saamegen Sindighed vedbliver at indlede Planer, der ville gavne denne og kommende Slægter; deels ogsaa for offentlig at vise, med hvilke Følelser jeg har anseet de flere Prøver, det høie Selskab har givet mig paa sin Agtelse og Yndest.

Med skyldig Krefrygt og allerærbødigt Taksigelse bør jeg ogsaa her erindre det kongelige Rentekammer, som ved at forunde mig, næsten hvert Aar i et Lidsrum af omtrent 12, Frøe og Planter, saa ædelmøbigen har understøttet mine Foretagender, og saa virksomt bidraget til at mine Bestræbelser have saaet et saa heldigt Udsald. Stedsse skal jeg bevare hjer mig af bemeldte høie Collegio beviist Gunst i et erkjendtligt Hjerte, og stræbe at vise Frugt deraf i Gjærning.

At saaledes dette mit Skrift maa finde villig Modtagelse og Raansomme Dommere og hos Menigmand udbrede sand Nytte, ønsker og haaber jeg. Og i dette glade Haab anbefaler sig ærbødigt

Serfatteren.

Den, som vil plante, maa have disse 6 Ting fornemmelig for Die: 1) Hegn, 2) Læ, 3) Jordens Behandling, 4) Planter, 5) Planternes eller Trærnes videre Røgt og Tilsyn.

1. H e g n

er undertiden vanskeligt nok at tilveiebringe, forbi det paa flere Steder mangler paa velskikkede Materialier. Steen- og Jorddiger er det almindeligste.

Steen-diger ere særdeles meget at anbefale, forbi de, naar de ere rigtigt satte, vare fra *Øst* til *Øst*, og forbi Marken derved befries fra Steen, der ikke alene vanzire, men og i mere end een Henseende skade Jordbruget.

Jorddiger kunne paa de fleste Steder tilveiebringes med mindre Arbeide og Bekostning. Vel synes de kun at være Døgnværk, der ofte ikke engang staaer til Arbeiderne ere betalte; dog, ikke alene ynder jeg dem, men har endog af dem ladet flere hundrede Favne opføre. Enhver Mand burde have dem om sin Lodb; foruden den *Siir*, det *Læ*, de afgive, kunne de tjene til at afværge forargelige Disputer og Processer imellem Naboer, idet de angive det rette Markeskjet, hvilket Mange her i Sognet ikke bestemt vide, da Udskiftningskortet er tabt. Kun have man ikke til Hensigt ved disse Diger at ville sikke sig Fred for løsgaaende Kreaturer; thi denne kunne de kun afgive over en feed, leret Bund, hvor Jorden er af en saa fast, bindende Egenskab, at

de i Tidens Længde kunne holde sig, Kiøndt opførte næsten lodrette til 2 Alens Høide. Jeg vilde deskaarsag kun have, at saadanne Diger skulde holde i Høiden paa den udvendige Side $\frac{1}{4}$ og paa den indvendige $\frac{1}{4}$ Alen, derimod i Brede 3 Alen og deres Figur eller Dannelse være omtrent saaledes:*)



I den brede Huk eller Fordybning, som efter denne Figur fremkommer omtrent i Digets Midte, vil den faldende Regn samle sig og kommer det i Hukken eller Renden Plantebe tilgode. Vælges Piiel eller Torn til en saadan Beplantning og Jorden er mager og ringe, da graves en Rende i denne Fordybning og fyldes med god, ubluttret Jord**). Ved denne Medgift vil Plantningen i Tiden vorde yderst frodig.

Diget maa være særdsigt til Plantning for Vintren, at Jorden kan leevnes Tid til at sætte eller fastne sig; ellers vil den skarpe Vaarvind trænge sig ind i den løse Jord, berøve den sin Fugtighed, og Planterne døe af Mangel paa tilstrækkelig Væde***). Dette, at den

*) Det iagttages, at hverken den inderste eller yderste Side staaer lodret, men med 3—4 Tommers Fald ind foroven, da Diget ellers ikke vil groe sammen, men let kan udskride.

**) Med eet Læs kan en Længde af mange Favne forbedres.

***) Alle Jorddiger, især de man tænker at beplante, maae graves om Efteraaret, paa den Tid, da Jorden er meget riig paa Fugtighed. Ellers blive de altid lige saa tørre, som ved Opførelsen, og de indvendige og udvendige Sider ville trække det Vand til sig, som skulde falde i Midten. Overmeget dette skaber Planterne, der især i det første

tilberedte Jord ligger en Vinter over, er videre af Vigtighed for ethvert til Plantning eller Besaaening bestemt Areal, for at det kan blive udsat for Frost, Sne, Regn og Solskin, hvilket er gavnligt for de unge Planter.

Viil sættes, som bekjendt, af Stiklinger, der, hvis man ikke er desto rigeligere forsynet, kun behøve at være $\frac{1}{2}$ Alen lange. De affjæres lige og glatte i den nederste Ende, for derfra at kunne skyde lige og friske Rødder; i den øverste derimod fjæres de skræet, at de ikke skulle raadne af det Vand, som kan blive staaende derpaa. Det er ogsaa godt at vende den affkaarne Side imod Nord, for at hindre Solens tørrende Virkning; thi i ringe Jord, hvor deres Væxt af Naturen mindre begunstiges, behøves kun lidet til at forstyrre den første svage Udviklingsøve. De kunne sættes i $\frac{1}{2}$ Alens Afstand; skulde de groe alle, kan i det andet Aar hver anden borttages.

Er Jorden stenet, eller rettere ikke ganske fri for Steen, maae de, for ikke at saares, sættes med en Plantepind, som ikke maa være spids, men stump i den nederste Ende, og paa Midten maa være forsynet med et lidet, fast Hjul, for at kunne danne Huller af lige ($\frac{1}{2}$ Alens) Dybde og saaledes afværge, at ingen Abning bliver tilbage under Stiklingen. Plantepindens Dannelse bliver omtrent:



Aar behøve Bæde, for at bringe deres Rødder ned i Jorden, indsees letteligen.

Jorden trykkes derpaa fast om Stiklingerne, ligesom det skeer ved Grønkaalsplanter.

I det tredie eller fjerde Aar, ligesom Plantningen har skudt mere eller mindre frodigt frem, i Begyndelsen af Marts, bør Pilene, dog uden at fløkses eller spaltes, affkappes tæt ved Jorden; ved at staae længere vil Winden, især naar Jorden er svampig eller sandet, tørre deres Rødder; flere af dem gaae efter et Par Aars sygelige Tilværelse ud.

Torn er ogsaa meget at anbefale, ei saameget for dens gode Ved, som for det gode Hegn, Læ og Siir, den afgiver; dog kan Slaaentornen bruges til eet og andet Gaardsbrug med Fordeel. Kun maa man paa-see, at Rødderne blive bragte til at ligge langs i Renden; at de kunne udbrede sig til Siderne og saaledes siden, ved de ibelige Rødsfud, de saa velvilligen give, udfylde de muligen fremkomne Abninger, hvorved den stedse saa mislige Efterplantning undgaaes. Rødsfudene ville udbrede sig, naar den unge Plantning i det andet Aar affjæres eller med Forsigtighed affauges ved Jorden.

For ei siden enten at glemme det, eller fattes et dertil passende Sted, maa jeg her anføre en Maade, paa hvilken det lykkedes mig at erholde Planter af Slaaentornen. Nøden gjorde mig opfindsom. Jeg vilde indhegne en Strækning af $11\frac{1}{2}$ Td. Land geometrisk Maal med en Tornhække, men kjendte, som daværende Fremmed og Begynder, intet Sted, hvorfra jeg kunde blive forsynet med de nødvendige Planter. Jeg

optog da med Forsigtighed de langt udløbende Rødder af nogle gamle, ved Stranden staaende Tornbuske; jeg valgte dertil en fugtig Efteraarsdag, og skar strax efter min Hjemkomst Rødderne i Stykker af 5—8 Tommers Længde, hvert forsynet med nogle Siderødder. Jeg lagde disse paa Skraa, ligesom Peberrod, i ovennævnte Kuber, saaledes, at den forreste Ende kom til at rage $\frac{1}{2}$ Tomme op over Jorden, og trykkede endelig denne brav fast til. Paa denne Maade tilveiebragte jeg en Hække, og kan efter 4 Aars Forløb ikke kjende mindste Forskjel paa det, som den blotte Rod, og det, som en tillige medfølgende Stamme har frembragt.

Gran maa paa lette sandige Diger være en ypperlig Plante til at sikke sig Fred for de meest uvane Kreaturer*). Satte smaae i et Jordbige, som det beskrevne, endog i meget slet Jord, ville de være sikkert og frodigt; Afstanden mellem hver Plante bør kun være een Alen; afbrækkes nu i andet eller tredie Aar Hjerteskedet, og Hækken siden ved Sax eller Kniv holdes i Ase og kun tillades at være til en Høide af 2—3 Alen, vil den buske sig og afgive et tætsluttet, uigjennemtrængeligt Bævn.

Denne Hegnsplante har ogsaa, fremfor alle andre mig bekjendte, den Egenkab, at en mulig Nabning, hvilken dog ikke kan fremkomme, naar behørig forsigtig Omgang, som siden skal vises, er brugt, kan ved Efterplantning udfylbes; thi en Gran kan være og arte sig

*) I Sjælland skal der gives tatte Digehækker af Gran.

De Træer, som jeg har lært at kjende som de haardføreſte, og hvilke jeg vil anbefale til Stormtræer, ere: Aſk, Abeel, canadisk Poppel*), Birk, Ron, Alm, Ahorn, Lærke og Kaſtanie. De ſættes i den her anførte Orden linieviis, ſaaledes, at de forſtævnte komme Diget eller Indhegningen nærmefi.

At holde reent med Skuffeljern, og nærmefi om Stammen ved Lugning, i de første 2—3 Aar i et ſaa-dant Bælte, er et Arbeide, der taber ſig, ſom Intet, i Sammenligning med det, Træerne ville vinde i frodig og livlig Væxt. Jorden har da, iſær om den forud er kulegravet eller kulepløiet, endog om den henhører til den letteſte og ringeſte Klaffe, og om end ikke Regn falder i den hedefte Sommerſtid, beſtändig naturlig Fugtighed, da derimod den, ſom er overløbet med Ukrudt, altid er tør, hvorledes end Veirliget er.

Til yderligere Beviis for hvor gavnligt det er at holde et ungt Anlæg reent, maa jeg anføre, at 6 her ſtaaende canadiske Popler, en Træſort, ſom efter Forſtkyndiges Paafſtand ikke ſkal kunne ret trives her i Landet, ſaaledes ere blevne paſſede, at neppe noget nok ſaa lidet Ukrudt har ladet ſig tilſyne i Nærheden af dem, før det ſtrax blev bortryddet. De holde derfor nu, 2

*) Det betaler ſig kun ſlet at lægge Bind paa Pyramide- og Baſſompoppelen. De ſkyde vel hurtigt, men deres Aelder bliver ei over 16—18 Aar. Det, ſom ſkulde lægge Dage til deres Aar, maatte være at ſtaa frit og ikke have andre lige ſtore Træer i Nærheden; det fordrage de ingenlunde. Alſaa ere de aldeles ubuelige til Skytſtræer.

efter 11—12, 2 efter 9 og 2 efter 8 Aars Forløb i Omkreds ved Jorden 40—50 Tommer, alt efter deres Alder, og de 4 staae dog kun i rød, mager Sandbund, og da jeg udplantede dem, var deres Stamme ikke tykkere end en maadelig tyk Spadsereestok; da derimod de, der vare af lige Alder med disse og stode i bedre Jord, men som jeg, vel at mærke, ikke lod luge eller skuffe om, i Almindelighed kun have naaet en god Arms Tykkelse. Dgsaa paa Træer har Reenlighed en veldædig Indflydelse; derfor vasker, børster og pudser jeg alle mine Frugttræer og saa mange vilde Træer, som jeg kan overkomme, og finder, at det svarer god Regning.

Men ligesom Hegn kan undværes, hvor man har skaffet sig Fred, saaledes behøves ei heller Vælte, naar man forud er øvet i Taalmodighed, og ikke vil, at en Plantage skal forlyste Diet i det første og andet Aar, men lader den opstaae af Planter, der kun have en Høide af 2—3 Tommer over Jorden, og sætter disse i Huller af lige Dybde. Thi ligesom et Barn i Ungdommen kan vænnes til en Haardserhed, som vilde knække den Eldre, mere kjælent opdragne, saaledes vil barstet Veir, ødelæggende skarpe Storme, endog fra første Haand, lidet eller intet anfægte de Træer, som fra Ungdommen ere opvorne under Veirets afverlende Indvirkninger, og ingen Beskyttelse eller Forkjælelse have kjendt. Dog, bestemmer man sig for denne Fremgangsmaade, da bør man ikke spare paa Planter, men sætte hele Stykket over, ikke saameget af Frygt for at flere ville gaae ud, men for paa denne Maade, om 2—4 Aar, til høiere

og skarper Steder at erholde haardføre Planter, der aldrig ville mislykkes, især naar de om Esteraaret ere flyttede med Klump,*) da Regn og Sneevand ville udfylde de Nabinger, som fremkomme derved, at Hullerne, hvori de sættes, ere større end Klumperne, de medbringe, eller at Klumperne ikke paa alle Steder passe noie nok til de for dem bestemte Huller.

3. Jordens Behandling

vil beroe paa om man bestemmer sig for Saaening eller Plantning. Jeg har, efter den Erfaring, jeg her har havt Leilighed til at gjøre, aldeles ingen Grund til at anbefale den første Maade; thi de Træer, som her ere opkomne af Frøe og bleve staaende hvor de voxte, uden at flyttes, have efter 10 Aars Forløb kun naaet en Høide af $\frac{1}{2}$ Alen, da derimod 1 Aars yngre af samme Sort, opbragne i Planteskolen og derpaa udplantede i samme Jord, tæt hos hine, nu ere 7—9 Alen i Længde.***) Da dette nu ikke er Tilfældet med Enkelte, men med flere Sæse, rettere Alle, kan og bør jeg ikke, uden hvis særdeles Omstændigheder skulde tale derfor, tilraade nogen at anlægge en Plantage ved blot Saaening. Ved første Diekast skulde det vel synes, som om man ad en gjennere Wei maatte naae Maalet, da

*) Klump kaldes den Jord, som efter forsigtig Opgravning sætter sig og holder sig fast om et Træes Rod.

**) Tvivler Noget, da kan jeg ogsaa her bevise min Paastand ved Exempler.

Planterne ved Omflytningen lide endeel og i det mindste for et Aar forstyrres i Værten; men saamegen Medhold denne Sætning synes at finde i Theorien, saaliden har den i Praxis. — Grunden til dette Paradox troer jeg at kunne søges i:

a) at Lugning ved Ubsaaening, som i Almindelighed falder i det Store, formedelst sin Uoverkommelighed ikke kan foretages, i det mindste ikke tilbørligen, hvorfor Ukrudtet ikke alene vil standse Planterne i deres Væxt, *) men ogsaa gjøre dem kjælne og svage til at modstaae Luftens og Veirligets ublide Indvirkninger.

b) at Jordsmønnet i det til Plantage bestemte Areal i Almindelighed er og, naar ikke andre specielle Aarsager tale for det Modsatte, bør være af saa slet Beskaffenhed, at Kornavl der ikke lønner sig, og slet i Sammenligning med det bedre, som kan have i en Planteskole, som bør anlægges i meget god Havejord. Det er min uforgribelige Mening, at kun den Plante kan blive forsynet med kraftfulde Organer, der i sin første Tilværelsesgrad, eller sine første 2 Aar, kan faae tilstrækkelig Næring af den Jord, der omgiver den; mangler den derimod fuld Underholdning i sin Ungdom, vil den enten blive forknyttet i Værten for steds, eller idetmindste seent forvinde den stiftmoderlige Behandling, den eengang nød.

Er nu disse to Grunde rigtige, hvorpaa jeg ingen

*) Idet at Ukrudtet deels undertrykker dem, deels, hvad værre er, idrækker af Jorden næsten al Fugtighed.

Karsag har til at tvivle, saa sees og skjønnes det, at Saaening ikke bør foretrækkes Plantning; thi eet af disse to Tilfælde maa finde Sted: enten er Jorden god, og da qvæler Ukrudt de spæde Planter, eller seengjør deres Væxt, og berøver dem den Fugtighed de behøve; eller: den maa være slet, og da ville de opkommende Planter ikke finde tilstrækkelig Næring til at slaae kraftfulde Rødder, og som Følge deraf erholde de en sygelig Natur.

Vel kunde indvendes, at endnu et tredje Alternativ kunde finde Sted, nemlig at Jorden kunde være middelsmaadig. Jeg svarer: Ukrudt groer ogsaa der, groer allesteds, hvor Jorden ikke er reent Flyvesand, *) og mere frodigt, (især i frugtbar Jord, som ovenfor er sagt) end de unge Planter kunne fordrage.

Forudsættes det desuden, som afgjort, at en Jord, naar den ikke er leret eller siid — og den passer sig jo ikke til Naaletræer — kun ved idelig, daglig, stærk Vanding **) kan holdes i saa naturlig fugtig Stand, som de spæde Planter behøve, naar de ere overløbne med Græs og Ukrudt, men at derimod et Jordsmon, som er kulegravet eller gravet før Vinteren eller og i Foraaret i dunkelt Veir, og strax bygtig sammentraadt, beholder sin Fugtighed endog i langvarig stræng Tørke,

*) Og i Flyvesand fremstod neppe nogensinde noget Anlæg ved blot at udsaae Frøe.

**) Jeg forkaster al Vanding, hvorfor jeg siden skal sege at give Grund.

vel at mærke, naar det holdes reent; saa sees alene heraf, hvormeget det bør foretrækkes, at opelske Planterne i Beed og siden ubplante dem paa deres Blivested; thi nogle (10—15) Bede kunne lettere holdes rene end ligesaamange Tønder Land. Den her fremsatte Eertnings Rigtighed forudsat, vil jeg vise flere, her brugte, Maader at behandle Jorden forud paa og gjøre den skicket til med Held at fremdrive Planter.

Den første, vel letteste, men tillige ringeste er: a) at grave Huller. Bruges den, da maae Hullerne holde i Gjennemsnit og Dybde $\frac{3}{4}$ Alen; Afstanden mellem dem kan være $1\frac{1}{2}$ Alen. Naar det første Hul er gravet, tages Grønsværen af det næste, der graves, og kastes i det første, saaledes at Græssiden kommer til at ligge nedvendt, saa ordentligt som muligt.*) Nu vedblives med at grave og med at fylde det første Hul, men dog ikke til Randen. De tre sidste Spadesulde lægges ved Siden af det sidste Hul, hvorved det første Hul, der ikke faaer dem, erholder en Fordybning, hvori Regn og andet Væde vil samle sig i Midten, og ene komme Planten tilgode. Derved beredes tillige denne et lille Værn mod Blæst i Forstningen, da det meest kan behøves; dog maa Fordybningen ikke være større end den, som kan fremkomme ved at Hullet mistede omhandlede 3 Spadesulde Jord, da ellers Ukrudtet, der voxer uden om Hullet og paa dets Omkreds eller Rand, kan skade, især visse Træsarter, f. Ex. Fyr, naar Plan-

*) Natten viser Side 196.

ten staaer alt for lavt. Nu vedblives saaledes med ethvert Hul indtil det bestemte Areal er færdigt. Det er indres, at Graveren maa tilsidst ved ethvert Hul udjevne den øverste Jord, der gjerne vil opspidse sig, idetmindste ligge ujevnt; den derved fremkomne Top befinder sig som oftest i Midten af Hullet, hvor Planten skal staae, og skaber den ved at isolere den alt for meget fra den Jord, som omgiver den, og udsætte den for Tørke, saa at den faldende Regn ikke ganske kommer den tilgode. Stykket ligger da Vinteren over, men ikke længere, og kan da beplantes.

Bestemmer man sig for denne Maade, da er det til megen Gavn forud at have tilberedt Jorden ved Bøghvede eller anden efter Jordens Beskaffenhed passende Sæd, og det vil yderligere lønne sig, forud dertil at have gjødsket.

b) At kulegrave. Dette kan skee paa trede Maader: rendeviis, eller hele Arealen med Spade eller med Plov.

1) Kulegravning i Rønder. Jeg har brugt denne Fremgangsmaade og beklager, at jeg ikke forhen kjendte den saa nøie som nu; jeg havde da sparet næsten $\frac{1}{3}$ Umage og Tid. Jeg kan efter 8—10 Aars Forløb ikke see nogen synderlig Forskiel paa de i rendeviis kulegravet Jord fremvorne Træer og dem, hvor hele Arealen var reolet.

Ved Kulegravning i Rønder er Fremgangsmaaden denne: Med Snor affikkes en Rønde af 10—20 Alens Længde, efter Behag, og 1 Alens Brede. Der be-

gyndes i Enden af Linien med at kaste en Grav, der som Følge bliver 1 Al. bred; i Længde $1\frac{1}{2}$ og i Dybde $\frac{1}{4}$ Alen. Det paa sees strængt, at der graves lige ned, saa at Siderne blive lige opstaaende, og at Graven i Bunden holder samme Vidde og Brede, som foroven. *) Det Opkastede af første Grav lægges til Side og bruges først til at fylde sidste Grav i sidste Rende. Nu begyndes en ny Groft af samme Dimensioner. Grønsværen affikkes ordentlig i firkantede Løv, omtrent $\frac{1}{3}$ Alen brede paa hver Side. Disse lægges derpaa i den første Groft paa Bunden og med det Grønne nedvendt, jo ordentligere jo bedre; derpaa kommes Jord, saalænge indtil den atter fremkomne Grav er i Alt af samme cubiske Indhold og Dannelsse, som den første, hvilket et Maal, Graveren altid maa have hos sig, vil kunne ubvise. **) Nu fortfares saaledes indtil man naaer Enden paa Renden eller Linien. Man affikker nu en ny Rende, parallel løbende med den første, af lige Brede med den, og i $1\frac{1}{2}$ til 2 Alens Afstand derfra. Naar man da begynder denne ny Rende ved samme Ende, den første ophørte, tages den Jord, som opkastes af den

*) Renderne bør løbe enten fra Nord til Syd, eller bedre NNO til SSO for at afværge at de fatale Nordvest- og vestlige Vinde i Liden skulle komme ind og bestryge Linierne.

**) Da Herren ikke altid kan være tilstede hos Arbeiderne, kan han ved hist og her at nedstikke en Pind, der maa være noget spids i nederste Ende, let overbevise sig om deres Trofald.

første Grøft i denne Linie, og kommes i den sidste Grøft i første Linie, som forblev aaben — og saaledes vedblives indtil man er færdig med hele det bestemte Stykke. Ogsaa her maa det agtes, at Graveren ved hver tilbækket Grav jevner det øverste Jordlag, der, som forhen er bemærket, ellers vil blive spids og skade Planten.

2) Hele Arealets Kulegravning. Det er et temmeligt møjsommeligt Arbejde; men bestemmer man sig derfor, da finder alene den Forskjel Sted mellem Rende- og Total-Kulegravning, at Graven eller Renden, der kastes, i sidste Tilfælde har vel samme Brede og Dybde, men bliver lige saa lang, som hele det bestemte Stykke. Naar første Grøft er færdig, afstikkes Græstørvene for en anden ligestor, og kommes med Græsset nedvendt, i første Grøft — derpaa Jord, alt ligesom ved Kulegravning i Render er viist. Naar hele Stykket paa denne Maade er gennemgaaet, tages først Tørvene og siden Jorden af første Grøft, og med den fyldes, paa bekkrevne Maade, den sidste. Men, af alle mig bekendte Maader, til forud at behandle Jorden for Plantning, er:

3) Kuleploining den hurtigste og letteste, mindst bekostelige og sikreste, hvor intet Bedrageri kan finde Sted, da Arbejdet stærr massinmæssigt, og maa blive overalt ligegodt, hvilket ikke uden største Urlighed fra Arbeidernes og Ugtsomhed fra Herrens eller Husbondens Side kan finde Sted ved Kulegravning.

Kuleploining kan iværksættes allesteds, naar ikke uovervindelige Hindringer ere tilstede, s. Ex. store Stene

og Ahl. I første Fald maa man finde sig i, at et Langjern, Skjære eller en Hammel springer, og være glad at man slap saa vel. Er der Ahl i den Dybde, man agter sig i, maa den gjennembrydes med Spade, vel og ofte med Staalstænger, da ingen Trærod mægter at gjennemtrænge den; *) eller og maa der til flige Pletter vælges Træsorter, som ingen Pælrod have, eller, hvor Ahlen ligger i meget ringe Dybde, saadanne, hvis Rødder ikke gaae dybt, og bedst kunne taale den Modstand, de forneden finde. Til disse har jeg Grund til at regne Abeelen og Hæsfelen.

Til Kulepløining bruges fortrinlig den amerikanske eller saakaldte freebornske Plov, forspændt med to Heste. Er Grønsværen stiv eller fyldt med Dvækker, maae de tvende første Furer paa hver Side af den Ager**), der begyndes, pløies med en almindelig Fældeplov; thi den amerikanske Plov kan ikke godt pløie første Fure i stærk, senet Grønjord. Jorden af disse tvende Furer føres

*) Ahlen er langt fra ikke saa flæt en Jordart, som den er udstræget for; gjennembrydes og bringes den — var det kun for een Vinter. — i Forbindelse med Luften, da opløses den og giver en Jord, hvor Træer finde god Næring og herlig Beskyttelse for indfaldende Tørke. Jeg har paa flige ugunstige Steder Lærker, Gran, Fyr, Kastanier og Aft, som jeg regner til de frodigste jeg eier.

**) Stykket, der agtes behandlet paa denne Maade, afdeles i meer end almindelig brede Agre, da Begyndelsen i en ny Ager er det vanskeligste, og Ageren fastes altid ud, som det i daglig Tale kaldes; thi da vil efter Kulepløining kun een aaben Fure, nemlig i Midten, blive i hver Ager.

bort, for ikke siden at danne en Forhøining, der vanzicer og skader Arbeidet, da Ruleploven ikke kan bringe Jorden i den Hoide og dække tilbørligen. Nu kommer den amerikanske Plov trende Gange i denne Fure, og da vil Ploven lægge Grønsværen net og ordentligt med Grønsiden nedvendt i Bunden af første Fure, og anden og tredie Fures Jord vil ganske dække den første.

Det var godt, om den amerikanske Plov til dette Brug var foran forsynet med et lille Hjul, for at den kunde gaae stadig, lige dybt — hvilket Styreeren ikke under dette Slags Pløining, der maa gaae i strygende Fart, kan passe. Jeg siger "strygende Fart;" thi Jorden skal kastes op ved 3de Furer i 1 Alens Dybde. Gaaer nu Ploven rask, hænger den opkastede Jord sammen, da den er sammenpresset af Muldpladen og den faste Udside, og skyder sig i sammenhængende, krum Bugtning frem af Dybden og brækkes ikke før den har naaet sit Maal. Gaaer Ploven derimod i jevn, almindelig Gang, brækkes Furen for tidlig, og Jorden skyder Ploven op, saa den ikke naaer den bestemte Dybde.

Efter Rulepløining behøver Jorden ikke at jevnes ved Harve, Rive eller andet Redskab, hvilket Vintervand og Blæst uden anden Medvirkning vil gjøre. Det er endog til Nytte, at Furen staaer, da derved erholdes de Fordele, at Snor ikke behøves til at sætte Planterne efter, at disse derved faae en liden Fordybning til at staae i, der kan opfange Regn og Sneevand og som kan yde dem lidt Læ strax efter at de have forladt den lune Planteskole.

Da jeg føler mig forpligtet til at give Grund for Alt hvad jeg foredrager, vil jeg ogsaa angive de Fordele, Kulegravningen medfører.

Kulegravning og Kulepløining have følgende Goder hos sig:

a) at det før nederste Jordlag, der laae 1 Alen dybt og følgelig aldrig har været i Berørelse med Luften — og altsaa intet Ukrudtsfrø til ny Sæd har i sig — paa denne Maade nu kommer overst, og altsaa efterlader Jorden reen.

b) at det øverste Jordlag, der altid har, hvor ringe Jorden end er, Plantestof i sig, naar passende Træsorter vælges, derved kommer nederst og meddeleer Plantens Rodder Vegetationskraft. Det Ukrudtsfrø og de Dvækker, det øverste Jordlag indeholdt, blive nu kvalte for stedse og bragte i Forraadnelse, og saaledes omfiskede fra Fjende til Ven af Culturen.

4. Planter,

kunne tages fra Skove, men søges rettest i forud anlagte Planteskoler.

Der kunne i Skove paa mangfoldige Steder gives Pletter, der kunne levere gode og sunde Planter; men da man ved disse ikke har havt Omstændighederne i sin Magt fra deres første Fremspiren og følgelig ikke kunnet faae dem behandlede som man vilde, raader jeg den Plantelystne at henvende sig til Planteskolerne. De ere de rette Magaziner, der kunne levere sunde, gode Vare. Men man bør nøie kjende Stedet, hvorfra Planter sø-

ges; thi det er saare tungt at blive skuffet i sine Forsventninger, især naar man forud tilbørlig har tilberedt Jorden, hvilken Planten skulde betroes.

Gaaer Planten ud strax, efter nogle faa Ugers Forløb, da holder jeg Tabet og Uergrelsen for ulige mindre, end om den henstod hvilende i eet eller flere Aar; thi i første Tilfælde kan en sund sættes i den bortgaaendes Sted, og Skaden er oprettet. Er jeg derimod bedraget med Planter, ibet jeg troede og maatte troe Vedkommende, da jeg selv ikke havde Indsigt og Erfarenhed nok til at bedømme deres Godhed, og bestændig nærende det daarlige Haab, at de sygelige Planter med Tiden vilde rette sig, da vil jeg forsilbig angre mit Tab. Jorden, eengang beqvem, er bleven ubeqvem, og der skal begyndes paa Ny, ganske forfra!

Kjendetegnene paa en haabesuld Plante ere: fuldstændig Kob, saavel Dugrodder, som Vælerod, der ikke maae være saarede under Opgravningen; rank, proportioneret Stamme, der ikke maa være for høi eller tynd, men i passende Forhold til Plantens Kob og Alder; ubeskadiget Hjerte; og, dersom Planten er af Naaleslægten, da Grene til alle Sider, fra Toppen til det Sted, hvortil den stod i Jorden. Dog, selv om disse Kjendetegn ere tilstede, kan jeg alligevel, vorde skuffet, naar den, som optager Planterne af Jorden, ei omhyggelig og strax, ja dieblikkelig, har indslaaet de optagne Planter i fugtig Jord. Med utrolig Hurtighed, i ringere end eet Minut, kunne i en skarp Vaarvind de fine Haarrodber fortorres, og alt Haab om i Tiden at see et i

Planten velartet Træ, forsvinde. Derfor være man enten selv, eller have et paalideligt Menneſke tilſtede; og er Planteskolen ſaa langt fraliggende, at dette ikke lader ſig gjøre, da udsætte man ſin Requiſition til Udgangen af October, da Luften i Almindelighed er raa og fugtig.

For altsaa ganſke at sætte ſig ud af Stand til at kunne bedrages, og derimod til enhver Aarſtid og paa den mindſt bekoſtelige Maade at have Planter af rette Alder og Storrelſe, tiltraader jeg, ſelv at anlægge Planteskoler, og om diſſe vil jeg her handle. Men for at møde en mulig Indvending, førſt dette:

Jeg opholder mig meeſt ved at tale om Naaletræer; det ſkeer 1) fordi jeg anſeer deres Dyrkning for den vanſkeligſte, og fordi jeg i deres Cultur har meeſt Erfaring — hvor jeg mangler denne taler jeg ikke. — 2) fordi Naaletræer kunne groe i den ringeſte Jord, hvor Cereal-Cultur ikke er mulig, iſær paa vore milelange Heber, hvor Kornavl, formedelſt Jordens Skarphed og Fraliggenhed ikke lønner ſig, men, ſom med ringe Bekoſtning, naar kun den rene Billie er tilſtede, kunde gjengives nogen Værdi. 3) fordi vort Land behøver ſaameget af diſſe Træſorter, men har ſaalibet — rettere Intet!

Planteskoler.

Til diſſe bør vælges god, længe dyrket Jord. Den maa ligge frit for Sol og Luft, men dog, ved et Dige eller en Hække, i Læ for de veſtlige og nordveſt- lige Vinde.

Jorden bør for Vinter være gravet dybt, og vel

renset Sommeren forud ved Kaal eller Kartofler. Har det af en eller anden Aarsag ikke været muligt at faae den gravet om Efteraaret, maa dette skee tidligt om Foraaret. Gravningen maa ikke foregaae i Solskin eller tørrende Veir, men paa dunkle Dage, eller Morgen og Aften; thi, taber Jorden først sin Vinterfugtighed, vil der mere Regn til at erstatte den dens Tab, end der paa den Aarets Tid kan ventes. Efter Gravningen rives Jorden jevn og sammentrædes derpaa med Træskoe, i smaa og tætte Trin. Nu rives atter, for at jevne den, og Jorden afdeles i Bede, ikke bredere end 2 Alen, at den Lugende magelig, uden at nedtræde Noget, kan naae Midten af Bedet. Gangen imellem Bedene bør, for ei at befordre disses Løshed i Tiden, ikke være dybere end 2 Tommer. Nu er Jorden i den Stand, at den med Sikkerhed kan betroes Fros eller Sæd.

Planteffoler for

Fyr, Gran og Lærke.

Behandlingen er den samme. Frøet lægges i Vand i 24 Timer; derpaa kommes det i et Gold, Sigte eller Dørslag, for at Vandet kan løbe fra det, at det ikke skal klumpe sig under Saaningen. Nu gjøres flade, 1 Tomme brede, kun $\frac{1}{3}$ Tomme dybe Render, 2 Tommer imellem hver, tværs over Bedet. Disse gjøres lettest og nøiagtigst med en 2 Alens Fjel, som flures frem og tilbage, saalænge til Renden har faaet sin behørig Dybde. I disse Render saaes Frøet brav tykt, især Lærke, ved hvilket følger saameget

Fremmed. Nu strøes nogen fin, letsmulbrende Jord ovenpaa Frøet, uden ganske at dække det. Derpaa vandes Bedet stærkt, dog ikke saa voldsomt, at Vandet bortfylder Frøet eller dets tynde Bedækning. Derefter gives Bedet en 3—4 Tommer tyk, men lige jevn Bedækning af Halm, eller Lyng, og det er færdigt*).

Under den Forudsætning, at den her foreskrevne Omgangsmaade paa det noiaagtigste er fulgt, ville alle Planterne, efter 14 til 20 Dages Forløb, efter Temperaturen's Beskaffenhed, være opkomne. Naar de have naaet 1 Tommes Høide, tages Bedækningen bort, og dermed maa ikke tøves; thi ellers forløbe de sig, segne eller falde om, da de ikke kunne bære sig selv, og blive uskikkede til at taale Sol og Vind.

Men nu kan kun den største Narvaagenhed og Omhu redde de spæde Planter fra deres svorne Fjender: Spurbene og Sangfuglene. De unge Planter spire frem med Frostkallerne paa Spidsen; efter dette formeentlige Frø ere disse Fugle meget lystne, og idet de tage det, oprykkles og ødelægges Planterne for stedse, og i kortere Tid end 1 Time kan et heelt Bed blive et Rov for disse graadige Gjæster. Undes dem Tid, ville de ikke levne en eneste Plante.

*) Da Naaeplanter ikke kunne komme op af Jorden uden under stærk Skygge, og de i deres første Tilværelse, som strax skal vises, behøve det omhyggeligste Tilsyn og Bevogtning, indsees let, hvor nødvendigt det er, at de alle komme op paa een Gang; og det kan ikke skee, naar de omhandlede Rønder saavel som Bedækningen ikke ere af lige Dybde og Tykkelse.

De Midler, jeg har brugt til at raade Bod paa et saa forberveligt Onde, og det Resultat, hvort har givet, vil jeg anføre, og overlade det til Enhver at vælge.

1ste Middel. At trække een eller tvende stærke Traade langs Bedet, saaledes at disse, ved Hjælp af nogle Pinde, blive hævede i horizontal Retning $\frac{1}{2}$ Alen over Jorden, og paa disse Traade anbringe for hver $\frac{1}{2}$ Alen Bingsfjedre af Høns eller Vender, hvilke idelig bevæge sig og affrække Fuglene, — kunde være godt nok, men desværre! kun mod de ældre og forsigtigere Fugle. Spurvene have allerede ved den Tid udlagt første Kulde, og disse Unger ere saa gridse paa denne fære Kost og saa lidet frygtfomme, at de endog sætte sig paa Pindene. Dette Onde har jeg, der boer en By saa nær, tilfulde prøvet.

2det Middel. At anlægge Planteskolen paa et langtfraliggende Sted i Marken, fjernet fra By, Huse og Træer; dog var jeg ikke heldig, og det vil gaae flere ligesaa. Jorden der var ikke beqvem og jeg fik kun altfor hyppige Besøg af Lærker og Sangfugle.

3die Middel. Beständig at lade holde Vagt over Bedene, indtil Planterne have overstaaet denne Mislighed, er, naar det samvittighedsfuldt udøves, et saare paalideligt Middel.

4de Middel. At ubspænde over Bedet Garn med fine Nasser, som til Slynderfangst. Garnet maa hæves 4—5 Tommer fra Jorden, ved Pinde med Kløft; hvoraf hist og her anbringes saa mange, at Garnet overalt staaer saa høit, at Fuglene ikke kunne naae de

opkomne Planter. Dette Middel er sikkert; og da slige Garn ikke kunne koste meget at anskaffe, desuden kunne vare i en Mand's Levetid og altid faaes for næsten Intet hos Fisserne, der have kasseret dem, bør jeg tilraade Alle, som ville opelske Naaleplanter, forud at anskaffe sig de fornødne Garn. Naar Frøbladene ere bortfaldne, borttages Garnene.

Hvilke Sorter Naaletræer bør fornemmeligst dyrkes?

Før burde vistnok indrømmes første Rang, men Phalænen (*Phalæna Pini* Linn.) huserer i vore Dage slemt i næsten alle nye Anlæg og tilintetgjør al menneskelig Slid, uden at noget Middel endnu er udfundet til at standse denne Udelæggelse. Dog har jeg ikke sporet en eneste Phalæne her — en Lykke, som Jaa kunne rose sig af. — Fyrren lider ogsaa af et andet Ondt, hvortil jeg endnu ikke har opdaget Ursagen. Omtrænt 50 Stykker, 1 Alen lange, Fyrretræer, alle staaende paa en skarp Plet, fik i Foraaret 1831 mange røde, visne Naale paa deres sydvestlige Side. De gavede vel den paafølgende Sommer nye Naale og svage Skud, men det næste Foraar gik de alle ud. Deres Rødder, Stammer, og nogle Grene mod N. D. vare endnu friske, men Toppen og alle de øvrige Grene uddøde*). Fyrren er heller ikke saa nøjsom, at den lader sig skarp Sandjord

*) Skulde maaskee Sneen, som laae noget længere i Foraaret 1831 netop paa denne Plet, have forarsaget dette? Lignende Uheld skal til samme Tid, men i det meget Store, have ramt de Lindenborgske Plantager, 2 Mile herfra.

ene behage, og endelig arbejder den nu og da et heelt Aar forgjæves, da en Hvirvelvind, paa den Tid det unge Skud endnu ikke har udviklet sine Organer fuldkomment, afbryder dette Skud, hvorfor Træet siden bukker sig, bliver en vantreven Purl eller faaer en skjæv Dannelselse og en bugtet Stammé. Ved at plante tæt, saa der kunde være saameget at tiende af, at nogle enkelte Forulykkede ikke kunde savnes, og at anbringe brav mange Lærker til at værgé mod Vinden, som og for at tvinge de Mislykkede til at give ranke Skud, kunde denne Hindring maaskee formindskes.

Mod Lærken, hvor yndigt og vppertigt et Træ den end er, har jeg dette at erindre, at den ikke, idetmindste ikke i vore Egne, godt taaler Nattefrost i Mai. Dens unge Skud affrides og bortfryse, hvorved den standses i sin Væxt. Den kommer ikke heller ret frem, eller rettere, gaaer tilsidst ud paa golde, hoitliggende Sandbanker. Men til alle disse her anførte Vanskeligheder kjender

Granen ikke det mindste. Den tager til Takke med en meget karrig Bund, og kan derfor anvendes paa mange Steder, hvor Fyr og Lærker ikke ville trives. Den efterstræbes vel af Hareer, der affide sidste Aars Skud, — men at dette just ikke skader saa synderligt, og at der er Raad derimod, skal siden vises.

Hvad der skulde synes at gjore det betænkeligt, at betroe løs Sandjord Graner, er at, naar de engang blive noget store, vil Vinden rokke og løsne dem, da de ingen Pælerod have, og Følgen bliver, at de visne

og gaae ud. Men, naar man kun planter tæt, vil det ene Træ, forinden Fare af Binden kan være at befrugte, indflette sine Grene i det andet, og Binden kan da ikke faae Bugt med noget enkelt, men maatte først vælte hele Strækningen. At plante Granen tæt, har ogsaa disse to Fordele:

a) at Træerne, naar de skulle anvendes til Brug i Huusholdningen, ene da blive fri for de Knaster, vi saa nødigt see i vort Tommer og Bord; thi Grenene, der give Knaster, ere forlængst i rette Tid paa den føre Deel af Stammen fortørrede og udgaaede, og den engang stedfundne Knast er gaaet over i reent, skjært Beed.

b) at de, først naar de staae tætte, skyde ret frodigt; thi nu ligesom kappes de om at naae Lyset, uden hvilket ingen Plante kan leve, og de erholde ikke alene af deres udbredte Grene, men og af deres Naboer, Skjerm mod Sol og Vind, der ellers vilde borttørre Dug og Fugtighed fra deres Rødder.

Mere om denne Materie, naar vi komme til at handle om Træernes Røgt og Tilsyn.

Dog er det ingenlunde min Hensigt at ville fra-raade Opelskning af Fyr og Lærke. Jeg indseer meget godt deres store Nytte og Uundværlighed i Landhuusholdningen, og har selv flere Tusinde af dem, hvilke ere min daglige Dienst og Glæde. Men, da jeg forudsætter, at den Jord, som udsees til Plantage, for største Deelen er den ringeste, der haves til en Gaard, vilde jeg gjøre opmærksom paa, at Fyr og Lærke kun bør gives Plads paa de bedre; og de flettere Dele derimod

ganske beplantes med Gran. Tilmed vilde jeg saa
nødig at Noget skulde skuffes altfor meget i sine
Forventninger — thi jeg veed hvor tungt det er —
og det kan Den saa let blive, der ene, eller for største
Delen, støtter sit Fremtids Haab til disse tvende Træ-
sorter, der ofte ere saamange Misligheder underkastede.

De Slags Naaletræer, jeg tør anbefale, ere:

a) af Fyr: den skotske og weimuthske. Den sid-
ste knækkes ikke saa lettelig af Vinden, men holder sig
derimod boielig og smal i Stammen. Ganske fortjener
den neppe den Roes, Burgsdorff tillægger den, da Lom-
mer deraf ikke er stærkt.

b) af Lærker. Foruden den hængende, der egner
sig kun for Lystanlæg, kjender jeg kun den almindelige.

c) af Gran: hvid, rød og Balsom. Alle arte sig
her i ringe Jord særdeles vel — dog bør den første
fortrinligst vælges.

Fro er mig paa det velvilligste og altid gratis og
til rette Tid forundt af det Kongelige Rentekammer.

Uff.

Froet samles i Marts; tages sikkest fra Sydsiden
af Træerne*), rives fra hinanden, saa Froet, som hang
sammen i Klaser, bliver adskilt og enkelt; det saaes
strax, ikke for tyndt, $\frac{1}{2}$ Tomme dybt i Rønder, hvoraf
et Beed, efter Længden, kan holde 4. Froet ligger et

*) Dette er en Regel ved al Fro=Indsamling, da Solen
saameget bidrager til Froets fulde Modenhed.

Nar over i Jorden. Vedet holdes reent, indtil Planterne kunne selv holde Ukrudt fra sig.

Ubeel 3: Solvoppet

kan idetmindste ikke hertillands formeres af Fro, men ved de Rodskud, som dette Træ saa villig giver, og denne dets Villighed kan yderligere befordres ved at grave om Efteraaret ved en gammel Ubeel Smaahuller hist og her indtil 2—4—6 Favne fra Stammen, alt efter Træets Alder og Størrelse*). Af disse Huller fremskyde endnu villigere Planter, da de derved sættes i nærmere Berørelse med Luften. Er Jorden i Planteskolen god, af en noget leret, passende bindende Beskaffenhed, og enten i naturlig fugtig Stand, eller ved Kunst bragt dertil, kan Formerelsen ogsaa foregaae ved Stiklinger, naar dertil tages omtrent $\frac{2}{3}$ Deel af sidste og $\frac{1}{3}$ Deel af næstsidste Aars Skud. Er Stiklingens Længde altsaa $\frac{1}{2}$ Alen, bør deraf de 4 Tommer være af næstsidste Aars Skud og det Øvrige af sidste Aars. De sættes som ved Piiil foran er viist; næste Aar ere de plantefærdige.

Hvorvidt denne sidste Formerelsesmaade i Tidens Længde holder Stik, eller om ligesaa sunde og haabefulde Træer derved kunne fremstaaes, derom veed jeg intet bestemt, da jeg uheldigviis ikke kan erindre mig Stederne, hvor jeg for 10—12 Aar siden henplantede

*) Allerede i 8de til 10de Aar efter Udplantningen giver en Ubeel en Mængde Rodskud.

de paa denne Maade frembragte Planter, og har, som Folge deraf, ikke forfulgt deres senere Skjæbne; men da alle mine staae i god Væxt, og jeg ikke veed at noget særdeles Uheld har ramt de udplantede Linier, har jeg Grund til at anbefale den, idetmindste til Prøve.

Canadisk Poppel.

Harde jeg skrevet denne Anviisning nogle Aar før, da havde jeg istemt med Mængden, at dette Træ er blandt deres Tal, som ikke bære Frø hos os; men i Foraaret 1832 saae jeg, paa tvende 10 Aars gamle, 12—14 Alen høie og fritstaaende, det tydeligste Tegn paa, at det kan blive muligt. De gave i Mai, ved Bladernes Frembrud, Blomster, hvilke, saavidt jeg i Sikkerheden kunde see, lignede de Ralfer, Ell, Hasel og Pilene om Foraaret vise *).

Canadisk Poppel formeres ved Stiklinger, nedstukne i April eller først i Mai i Plantebede, i 6—8 Tommers Afstand, ganske som ved Piiil er viist. Da jeg, i alt hvad jeg her meddeeler, stadig har Hensyn paa et karrigt Jordsmån, hvor dette ved Kunst maa fralistes sin

*) Jeg undrer mig ikke over, at intet Tegn til Frøsatning senere hen paa Aaret viste sig, da Træerne ere saa unge og de svage Blomster tilmed bleve forlængst forstyrrede i deres videre Udvikling af de voldsomme Storme, der i den paafølgende Sommer hærgede al Vegetation, og meest Toppen af Træer, som rage saa høit over alle andre, og atdeles ingen Beskrivelse have havt.

ringe Productionsevne, maa jeg her gjøre 3de Bemærkninger:

a) at det er sikkest, naar man ikke tager til Stikling sidste Mars Skud, — hvorved dog maa være idetmindste 3—4 Tommer af næstsidste Mars Skud; thi disse groe næsten alle, — det da er sikkest, gjentager jeg, at Stiklingen har en Længde over Jorden af 1 Alen, da det er uvist om det Stykke, som er taget til Stikling, har af Naturen Evne til at give Skud til Rod og Stamme. Er dette ikke Tilfældet — og det er hændet mig saa ofte — da groe Stiklingerne ikke, hvorfor det er godt at have noget at løbe paa, som man siger.

b) at canadisk Poppel ikke godt kan taale Omflytning af Planteskolen. Sat derimod af Stikling paa dens Blivested, groer den frodigst.

c) at Stiklinger ikke bør sættes før Winter, men kun om Foraaret, og først naar man mærker, at Safterne begynde at gaae i Arbeide; ellers udløbe Safterne, der i Forening med Jorden skulle sætte Stiklingen i Virksomhed. Løver man derimod saalænge muligt, vil strax en Bruskring sætte sig om Randen af nederste Ende, der ikke vil tillade Safternes Udlob.

Birk og Ell.

Behandlingen ved begge er i Eet og Alt den samme. Frøet af Birk indsamles i October, af Ell i Slutningen af November eller først i December. Det saaes om Winteren paa Sneen, der nedbringer den i passende Dybde i Jorden; med Sneen bedækkes den,

for at sættes i Sikkerhed for Fugle, og holdes fri for Ukrud, idetmindste første Sommer*).

Paa en let og sikker Maade er jeg kommet til Birke og Elleplanter, saaledes: jeg lod om Efteraaret opkaste i Kjær eller Mose smaa, parallellobende Diger, $1\frac{1}{2}$ —2 Alen fra hinanden, $\frac{1}{3}$ Alen brede og ligesaa høie, og ovenpaa disse udsaaedes Frøet efter nysnævnte Methode. Disse Linier havde passende Tugtighed, og for tillige at sætte dem i første Sommer, indtil Planterne kunde værges sig selv, i ukrudtsfri Stand, bleve Græstorvene, som Basis, først lagte ned med Græsset nedvendt; ovenpaa disse lagdes der siden opgravet Jord, der ved Stuhakning blev jevnet, for at befordre, at alt Frøet kom til at ligge lige dybt, og for at forhindre, at det ikke af stærk Regn skulde nedskyldes. Jeg fandt denne Maade saa fortrinlig, at jeg med Sikkerhed tør anbefale den.

Ellefrø kan med Lethed indsamles. Jeg brugte at brede Lagener ud paa Jorden, og med en Lægte at slaa Frøet af. Men derimod falder Birkefrøets Indsamling noget besværligere, da Træerne ere saa boielige at de ikke kunne bære et Menneske og Frøet sidder saa yderlig paa Grenene. Jeg tilraader derfor at tilkjøbe sig samme, da 1 Pund kun koster omtrent 16 Skilling. Jeg har ved Hr. Justitsraad, Ridder Evers's Godhed til den

*) For ogsaa at sikre sig, at Frøet ikke tilligemed Sneen skal bortblæse i Sneefog, tilraader jeg, efter Bedækningen at nedtræde de besaaede Linier brav fast.

Priis faaet det, som jeg har forbrugt, og med 1 Pund kan et stort Areal besaaes.

Disse Linier kunne udtyndes — nogle Planter blive staaende til Stamtræer — og levere Planter i det Utallige til andre Steder.

Røn.

Jeg kjender, hvad dets Opelskning af Frø angaaer, intet til dette Træ. De Rønnetræer, jeg har i min Plantage, nedstamme fra de saakaldte Flyverøn — det er Planter, som vore i vore Heder og ere avlede efter det Frø, Kransfuglene paa deres Flugt tabe der. Jeg saaede vel for 15 Aar siden i ploiet Jord en betydelig Deel Bær, men var ikke heldig.

Alm.

Frøet, der ligger i en vinget Kapsel, samles i Juli, udspredes paa et tørt Loft, hvor der kan gives Træk, i 8 Dage, røres i den Tid daglig med en Rive, saaes derpaa brav tykt og nedhaffes som grovt Havefrø. Naar Jorden holdes fugtig, viser Planten sig om 12—14 Dage, og er, efter $\frac{1}{4}$ Aars Forløb, tjenlig til Udplantning.

Åhorn.

Frøet samles i Slutningen af October, saaes i Tomme dybt i Rønder, ligesom ved Åff er viist. Bødet holdes reent, og om 2 Aar ere Planterne tjenlige til Udplantning. Gamle Åhorn og Alm give næsten hvert Aar Frø i stor Oversflodighed.

Eg.

Froet tages af de Ugern, som af sig selv nedfalde, da disse ere meest modne. Er man sikker for Muus, kan Jorden betroes Sæden for Vinteren; hvis ikke gjemmes den i tort Sand i en Kasse eller Fjerding, hensat i en frostfri Kjælder til Foraaret. Ugern lægges 2 Tommer dybt, i 3 Tommers Afstand.

Bild Kastanie.

De om Efteraaret under Træerne opsamlede ere de bedste, og lægges, ligesom ved Eg er viist, enten For- eller Efteraar; thi ogsaa dem elske Musene. Efter 2 Aars Forlob udplantes de, da ogsaa de have en dybt-gaaende Pælerod. Det er godt at dem, til en Maaned efter deres Fremkomst, gives, ved nedstukne Riis, mod Syd en Skjærm for Solen, da de i deres første Tilværelse elske Skygge.

Bog.

Bogen samles ligesom ved Eg og Kastanie er berørt, lægges paa et skyggefuldt Sted strax efter Indsamlingen, da de komme op for Vinteren og altsaa have godt af at have naaet nogen Førlighed og Styrke til at modstaae den Frost og det barste Veir, der saa snart venter dem. Forovrigt behandles de som Aff. De udplantes med meest Held 3 Aar gamle, men behøve til den Tid deres første Skygge og Skjærm.

Ertræet.

Anfores ogsaa her, saavel for det skønne Syn det giver, især i Blomstringstiden, som for dets overordent-

lig haarde, nyttige Beed. Dets Cultur er denne: Udblød Frøet 2 Dage forud, saae det tidligst muligt om Foraaret i Rønder, af hvilke et Beed kan holde 5, $\frac{1}{4}$ Tomme dybe, og hold det fugtigt indtil Planterne opkomme. 2. Naar gammelt er det plantesærdigt. Herved er at mærke:

a) dette Træ naaer størst mulig Høide naar det ikke omplantes.

Omplantning, dersom den ikke foretages saa tidlig muligt, er vist skadelig for de fleste Træplanter, *) men især for dette, da det derved forsættes i Værten og aldrig naaer den Høide, som det ellers vilde have naaet. Jeg vil tilraade Enhver, som staaer i Begreb med at udføre Skov: **) Have- eller Lyst-Anlæg, at han, medens han endnu har fri Raadighed over sit Areal, anlægger af dette Træ, til Afvevling i Strækningerne eller Partierne, lange lige- eller krumløbende Alleer, de første til Rjorsel, de sidste til Gang eller Spadsering. Den, som ikke før har seet det, kan neppe forestille sig hvilket pragt- og frydefuldt Skue, flige Alleer eller Gange frembyde, især i Juni Maaned.

*) Fordi en dybt og ligenedgaaende Pælrod, som det af Naturen før Opgravningen havde, aldrig kan gjengives naar noget af den første Pælrod under Opgravningen er blevet i Jorden eller saaret, og, som Følge af begge Tilfælde, affaaret eller afspuddet for ikke at sætte Raadenhed eller Kræft; thi efter Afpuddningen forgrener Rodderne sig, og Pælroden ophører.

**) Om Skovanlæg i det Store, s. Gr. af 50—100 Tønder Land, er her ikke Tale.

For at faae en flig Allee tilveiebragt paa den letteste Maade og tillige undgaae den skadelige Omplantning, vilde jeg foreslaae at tilberede Jorden forud, ved at plante Kartofler i 2—3 Alen brede Strimler, i den Linie, hvori Alleen skulde plantes. Efter Optagelsen maatte Jorden om Efteraaret sammentrædes brav fast. *) Tidlig næste Foraar neblægges Bønnerne i Midten af den cultiverede Strimmel og behandles som foran er viist.

Til yderligere anbefaling bemærker jeg, at dette Træ vorer meget villigt og hurtigt, er saare noisomt, og giver i 11—12te Aar en betydelig Deel Frø.

b). Dette Træ efterstræbes meget, ligesom Gran, Acacie, Bøg og foræblede unge Frugttræer, af Hærer — dog har jeg ikke bemærket at de afflaae eller afsnave Barken, som ved Frugttræer, men alene afbide Toppen; ei heller sugede de det uden medens det er ungt — de 3—4 første Aar. Til at raade Bod herpaa, har jeg med Held, hvor Fare meest kunde være at befrygte, forsøgt at nedstikke hist og her \times Pinde 1—1½ Alen lange, der vare oversmurt med sammenblandet Fidt og Sod; **) — og Udelæggelsen ophørte aldeles fra den Dag af. Vel ville maaskee de Jagtkyndige smile ved at læse dette, thi ligesom her, er det vel allesteds anta-

*) Ertetræet elsker fast Jord, især i sin første Tilværelse.

**) Næmmere synes det, at besmøre selve Stammen paa de Træer, man ønsker skaanede, men det vil skade ubodeligt, da, foruden anden Ulempe, derved Pori vilde stoppes og Uddunstningen saaledes forstyrres.

get som Troesartikel at Haren ikke kan lugte; men jeg tillader mig at spørge: hvilken anden Sands angiver da Haren Forskjellen mellem et uforædlet og forædlet ungt Træ eller mellem dette og et ungt Skud af en Ribsstikling, der alle staae blandede mellem hinanden i Planteeskolen? Det er notorisk, at Haren aldrig rører Wiltningen eller Ribsskudet, skjøndt de have saa skuffende Lighed med hverandre. Det er neppe Smagen der leder den; thi den rører ikke Noget uden den afbidder det. Ei heller Synet; thi dens Syn er yderst svagt, og den driver helst sin Udaad om Natten. Lugten maa derfor visseelig ene lede den. Nok — Middelet har jeg Aarsag til at holde probat, og det kan, for sin ringe Bekosteligheds Skyld, anbefales til Prøve mdd Alt, hvad man vil have sikket mod disse Dyr.

c) Træet giver lange, nedhængende Grene. Derfor maa det agtes, at Alleen eller Gangen, det skal danne, ikke anlægges for smal, saa at det kan undgaaes at bortskjære de nedhængende for at faae fornøden Plads til Færdsel, hvilket støder Diet og skader Træet. Dette, at Beie og Gange i Anlæg gjøres brav brede, mærk sig især Begyndere, der saa ofte — for at spare Jord, eller fordi det ikke tages i Betænkning, at Træerne, der udplantes, blive i Tiden større, og da fordrø større Plads — forsee sig heri, og forsilbig maa beklage deres Sparsomhed eller Ukyndighed.

d) Det er af Naturen tilbøieligt til at vove skjævt, buske sig, og giver ikke uden Tvang en rank Stamme. Derfor maa det staae tæt i Førstningen, og siden lidt

efter lidt udtynnes, ikke ved at opgrave de Overflødige — hvorved Skade kunde tilføies Rødderne paa dem, som skulle blive staaende, men ved, uden Skaansel, at affjære ved Roden.

Mod den Svaghed, det tillægges, ikke at kunne om Foraaret taale Frosten, da dets yderste Greenspidser afsvibes — hvilket jeg dog ikke her har bemærket — veed jeg kun som Middel at angive, at man ikke dyrker dette Træ, førend de Andre, hvoraf Anlægget bestaaer, have naaet saadan Høide, at de kunne afgive Skygge.*)

Syld

bør, formedelst sin medicinske Nytte og anden Gavnlighed i Huusholdningen, forundes en Plads paa et Dige eller en Udkant. Ved eller nær Baaningshuset bør det, for sin Sundheden saa skadelige Udbunstning om Natten, neppe taales. Dets Cultur er denne:

*) Saamange af vore Træsarter, som og Rugen, Kaalene, m. Fl. tage om Foraaret Skade af Frosten. Aarsagen er denne: at Solen da begynder at yttre sin oplivende Kraft og sætter derved Gasterne i Bevægelse. Naar stærk Frost derpaa falder, sprænges derved Sastrøv og Pores i Planterne, og hvad som varre er, den pludselige Overgang fra Frost om Natten til Solvarme om Morgenens kan Intet i Naturriget fordrage. Man veed jo, at Mennecker og Dyr ved sig brat Afverling paadrage sig Sygdom og Dødelæggelse. Er der derimod sørget for Skygge eller Skjærm mod første Morgensol, vil Luften længere hen paa Dagen, om ikke blive opvarmet, saa dog sat i tempereret Stand.

Et tillavet Beed i Planteskolen tilbækkes med Tang eller Andet, som kan holde Frostene ude. I dette nedstikkes i $\frac{1}{4}$ Alens Afstand, ligesom Piiil, Stiklinger $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Alen lange; men det paaeses, at nederste Ende, der affkjæres glat, har Dine, hvoraf Rødderne kunne udspringe, og dernæst, at Formeringen skeer saa betids, at Dinene netop staae i Begreb med at ville udflyde; thi senere har Stiklingen tabt sin Kraft, i det mindste en Deel deraf — og dette kan en eneste blid Dag i Begyndelsen af Marts bevirke. — Da Jorden saa ofte paa den Tid er bunden af Frost, vilde jeg, at man, for at forekomme denne Hindring, skulde holde den aaben ved at dække den om Efteraaret. Næste Efteraar er dette villige Træ tjenlig til Udplantning og fordrager siden den meest stedmoderlige Behandling.

End.

Planter af dette skønne Træ — hvorimod intet synes at kunne erindres, uden at det behøver meer end en Menneſkealder for fuldkomment at uddanne sig, — faaes: a) ved med Forsigtighed at opgrave Rødkud, som det saa overflodigt giver naar det stærkt holdes i Uve og har en lang, green- og løvfrei Stamme. Disse Rødkud afpukses, hensesættes i Planteskolen og holdes fugtige og rene. Om 2 Aar udplantes de paa det dem bestemte Sted, vore siden villigt, endog udsatte for Blæst, og ere ingenlunde kræsnene. b) ved at gjøre Afleggere af de nær Jorden siddende Grene eller Udfkud. Dette skeer ved tidlig om Foraaret at fikere disse halv

over paa den Side, som vender ud efter — gjøre en Jordbøining eller Rende i Jorden og, med en Pind, der har en Krog, befæste dem saaledes, at det, som rager over Jorden og skal udgiøre Stamme, kommer til at staae i opreist Stilling. Om 2 Aar kunne ogsaa disse affjæres fra Moderen og udplantes hvor de ere bestemte til at staae.

Er det om at gjøre at erholde Mængde af Planter, da vil en gammel Lind, naar man nænner at offer den til dette Brug, kunne i Tidens Længde blive Moder til flere Hundrede, for ei at sige Tusinde. Den affauges da ved Juletider*) $\frac{1}{4}$ Alen nær Jorden og vil i paafølgende Sommer afgive en Hærskares Mangfoldighed.

Dette sidste har jeg ikke selv prøvet eller kunnet prøve, af den simple Grund, at der ved min Ankomst her fandtes ligesaa lidt Lind som andre Træer; men seet det — jeg husker ikke hvor — og da jeg har seet det, og da denne Fremgangsmaade finder aldeles Fornuftens Medhold, betænkte jeg mig ikke paa at meddele samme.

For ikke at forbigaae nogen Træsart, i hvis Cultur jeg har erhvervet mig Erfaring, nævnes endnu:

*) For at Naturen kan leynes Tid til, medens Gasterne staae stille, at belægge Saaret med sit Plaster — om jeg saa tør kalde den Skorpe, der danner sig over det afhuggede Sted — og det overblevne Træ saaledes ikke forbløde sig, naar Rødderne om Foraaret gaar i Arbejde.

Ligustrum og Buffetorn.

De give Diger, om ikke et Slags Bærn, saa dog et pynteligt Udseende — formeres som Piiil og vore meget villigt.

Endelig bemærkes, at dersom det af en eller anden Aarsag ikke har været muligt at faae foransførte Sorter udplantede fra Planteskolen i den for hver især anførte Alder, de ovenstaaende alligevel maae flyttes, gives et større Num; thi ellers vilde de trænge hinanden formeget, og blive uskikede til at staae i fri Land.

Jeg meddeler ingen Veiledning til Frugttræernes Opelskning, over hvilken Materie Fleischer, Mansa, Jacobsen og Bjerregaard have udbredt sig saa nøiagtig, udførlig og paalidelig, at Intet er blevet mig levnet.

5. Udplantning.

Følgende Regler gjælde for Udplantning:

- 1) Vælg den for hver Træsart meest passende Jordbund og Aarstid.

Saaledes kunne alle her omhandlede Sorter trives i Sand-Muld, men da i Almindelighed kun en flattere Jord udsees til Skov- eller Plantage-Anlæg, og Jordarterne, især her i Provindserne, ere paa et libet Areal heel forskjellige, bør Jordens Besskaffenhed undersøges og Træerne ikke altfor meget tvinges til at vore paa Steder, der ere deres Natur imod. Saaledes elsker Egen en leret, Ask og Bøg en leer- og kalksandig Bund; Fyr og Gran Sandjord, — den sidste tager endog tiltakke med det, alt andet vrager; Lærke

og Bild-Kastanie i al Slags Jord, kun ikke i Moser og aldeles løs sandig. Birken kan, som et Amphibium, trives paa vaade og tørre Steder, dog passe de sidste den bedst. Ell ynder et mofset, fugtigt Sted, naar kun ikke i de første Aar Vandet staaer over Jorden. Alligevel har jeg bragt den til at vore paa høi, men god Sandmuld. Ubeel trives bedst i Leer-Muld, men arter sig godt endog i rødt Sand, naar det ikke mangler naturlig Fugtighed, og kan, ligesom Gran og Hessef, vore oven paa Ahi, naar kun denne ligger idetmindste et Qvarteer dybt.

Foraarsplantning vilde vist altid være den sikreste og bedste, da Planten vist intet vinder, men taber ved at staae i 3—4 Maaneder eller længere med beskadiget Rod.*) Men, efter den Regel, at af to eller flere uundgaaelige Under bør det mindste udvælges, foretrækker jeg Esteraaret til Plantning, af 2 Aarsager: Forst, fordi Luften paa den Aarstid er raa og fugtig og Rødderne derfor ikke staae fare for at frottes under Udplantningen; dernæst, fordi Jorden om Vinteren ved Sneevand i Forening med dens egen Tyngde bringes til, uden Vold,**) at lægge sig om Planternes

*) Thi hvor er det Træ, som ikke skulde være blevet vibragt Gaar under Opgravningen?

**) For den Maade, at træde Jorden fast omkring Træet, naar det er sat, kan jeg ikke noksom advare. Derved afslibes Rødderne deres skjøre Bark, de komme i et u naturligt Leie, og større eller mindre Nabninger blive alligevel ved Træets Rødder, og disse Nabninger blive aldrig fyldte, da den øvre Jord ved Træbningen er bleven fast.

Rødder og at Jorden, som følge deraf, om Foraaret er fast og altsaa har i sig sin Winterfugtighed og kan ved sin Fasthed holde den tørrende Vaarvind ude.

Hæves derimod disse 2de Dunder, det første ved at holde, som ret strax skal vises, Planterne overflødig fugtige til de ere komne i Jorden, og det andet ved, strax efter Plantningen at gyde Vand i den Jordbygning, der bør være omkring ethvert udplantet Træ, saalænge indtil Jorden har sat sig fast om Træets Rod og udfyldt alle Abninger, da vil det om Foraaret Udplantede altid gaae foran det, som er plantet om Efteraaret eller Winteren; men denne Maade, især den 2den, falder noget vidtløftig og uøisommelig, især i det Store — derfor anbefalede jeg Efteraars-Udplantning.

Fyr og Gran planter jeg derimod først om Foraaret; thi de tabe, som bekjendt, ikke deres Naale om Winteren, og have desaaarsag Saameget, hvori Winden kan fanges, der brækker, slider, ruffer og mishandler dem paa det ynkeligste. Overgangen fra den lune Planteskole til Steder, hvor de staae blotte for Winterstorme vil neppe bekomme dem vel. Ligeledes bør Foraarsplantning foretrækkes paa siede, fugtige Steder, maaskee og paa Kalk og Kridtbund, da Frosten der vil let drage Planterne op af Jorden — hvortil jeg dog kun slutter mig; thi Kalk og Kridt findes ikke paa mine Enemærker.

- 2) Sørg for at ethvert Slags Træer kommer til at staae samlede og ikke blandede, om endog Bunden er lige beqvem.

Løv- og Naaletræer fordrage ikke hinanden; de første ville kvæle de sidste, og hines Grene ville skrabe og gnide de sidste Stammer, beskadige sidste Lars Klub, og slige uheldigt placerede Naaletræer ville hvert Aar for største Delen have arbeidet forgjæves.

Efter min Formening bør end ikke de tre bekjendte Naaletræ-Arter staae sammen, da Lærken vil herske over Tjren, og denne igjen over Granen. Imidlertid skal det, efter Hr. Justitsraad og Forstinspecteur Wiinholdts Udsagn til mig, være et sikkert Middel til at forhindre at Lærken ikke lægger sig mod Tst, det nemlig, at plante Gran hist og her i Lærkepartiet. Granen vil holde Lærken i opreist Stilling. *)

3) Plant kun unge Træer — af den Grund, at man kan faae mere Rod med disse, og Roden er jo det Organ, hvorigjennem Træet skal drage sin mest Næring; og dernæst, fordi et ungt Træ kan vænnes til det, som vilde bekomme det Eldre ilde.

*) At Lærken holder saa ofte mod Tst foranlediges af, at den Kraft, som driver dette Træ til at stude i Hviden, er usforholdsmæssig større end den, der bringer det til at tiltage i Forlighed \propto Stammens Tykkelse. Derfor bliver det af Naturen vejt, let givende efter for udbortes Tryk. Det bøier sig, som Følge deraf for de vestlige og nordvestlige Vinde, som ere de voldsomste og oftest dominerende. Siden beforder Træets egen Tyngde Hældingen, Skjævheden — her i min Plantage til den Grad, at nogle Lærkers Stilling allerede næsten udgjør en 45 Graders Vinkel mod Horizonten. — Gaare vigtigt derfor for Begynderen forud at kjende et Greb, hvorved han kan sikre sig mod slige fortrædelige Tilfælde.

4) Paasee at Planten kommer med sin første Fugtighed igjen i Jorden.

Jeg siger første, thi har Planten, medens den var over Jorden, tabt den, troer jeg ikke at den ved Kunst kan gjengives. Derfor opsætter jeg gjerne Udplantningen til dunkle, taagede Dage, lader den, som udplanter, ikke tage flere op, *) end der kunne blive forbrugte i høist 2 Minutter og, til yderlig Sikkerhed, maae Planternes Rødder dypes i en Spand Vand, som Planteren maa flytte efter sig.

5) Undgaae, saameget muligt, Beskjæ-

*) For ikke at sinke Arbeidet, hensættes Planter, indslaaede i Jord, i Smaabunker hist og her paa Stykket, der skal beplantes, men det maa paaagtes, at Planterne med Forsigtighed fjernes fra hinanden, da deres fjære Rødder saa let kan beskadiges ved Fraskillelsen.

Som denne Materie ikke uvedkommende, maa jeg advare mod at sætte optagne Planter, naar de skulle staae Vinteren over, a) paa Steder, hvor den tidlige Foraarsol kan naae dem, da det ofte hændes, at Jorden, uagtet der gives skønne Solskinsdage, alligevel er bundet af Frost, saa Plantning ikke er mulig. Safterne gaar da i Arbeide og Kraften spildes til Unytte og Skade. b) Klumpviis, der stader aa om Vinteren, ved at Røden tager Mugenhed, Skimmel til sig. bb om Foraaret, ved at Baarvinden trænger ind foroven, da Jorden kun slutter sig ubvendig og der intet er, som kan fylde Kabningerne mellem de flere Træers Rødder. Nei! De bør hensættes i Skygge, ikke i siid Jord, og afsprede i Rab, saa at hver enkelt Rod er saameget dækket, at Luften kan holdes ude.

ring paa Roden og skaan aldeles Top og Hjerte.

Vel maae alle saarede Rodtrevler og Epidser afpubses med en meget skarp Kniv, da ellers Epiren til Raadenhed og Kræft tidlig grundlægges, men alt Sund- og Ubeskadiget maa skaanes paa det onmeste; thi des større Rod, des frodigere Væxt. Er Toppen eller Hjertet ved et Tilfælde blevet beskadiget, da bor enten Planten castreres eller affjæres 1 Tomme over Jorden. Forsømmes dette, bliver Træet i Tiden kun en Purl, der vel kan give nogle Sidegrene, men ingen rank Hovedstamme.

6) Waag over, at Plantens Rodder, naar de komme i Jorden, igjen faae deres naturlige Leie og Stilling, og at Jorden slutter sig fast om dem.

Derfor maa for alt Pæleroden, hvor denne gives, bringes lige, ikke høiet eller bugtet, i Jorden. Siderodderne maae ligge udbredte og, hvis der plantes om Foraaret, maa efter den Forskrift, som i første Regel foran er givet, raske paagydtes Vand, indtil enhver Aabning mellem Roden og Jorden er udfyldt. Derimod kunne, i kulegravet Jord, 2 à 3 Aars Naaleplanter*)

*) Fyrren er det vanskeligste af alle mig bekendte Træer at dyrke; men den vil lykkes i Jord, der er dens Natur gunstig, naar den udplantes i tidligst Alder. Mine skønneste Fyr vare neppe 2ommer høie over Jorden, da jeg udplantede dem. Aarsagen er, at dette Træ saa let forbløder sig. For at faae heel, ubeskadiget Rod med, maa det derfor flyttes tidlig.

og andre, der ei have ubloende Eiderodder, om For-
aaret under behørig foran anbefalet Forsigtighed, udplan-
tes med en Plantepind, ganske som Gron- og Hvidkaal,
og Eftervanding aldeles undgaaes.

7) Hav Nie med, at Planten, efter Ud-
plantningen, ikke staaer høiere eller
lavere end den forhen stod.

I første Fald kan det befrygtes, at den aldeles
vil mislykkes, og i sidste, at den vil standses i sin Væxt,
indtil nye Rodder ere udvoredede paa den Deel af Stam-
men, som Naturen ikke bestemte til Rod. Dog kan
 $\frac{1}{2}$ —1 Tomme dybere, efter Plantens Storrelse, ikke
skade.

Udplantes ved alfare Veie Træer, som, fordi der
ingen Beskyttelse kan gives, maae være 5—7 Alen høie
da er Indstemning*) af yderste Vigtighed, for at hver

*) Vandpaagydelse. Jeg har sagt i det Foregaaende, at jeg
forkaster Vanding; jeg bør sige hvorfor: Kunde Vanding
slee saaledes, at ikke blot Hullet, hvori Planten staaer,
men hele det beplantede Terrain blev bragt, som ved
Regn, i en i det mindste $\frac{1}{2}$ Alen dybtgaaende fugtig
Stand, og dernæst saaledes, at Vandingen foregik paa een
Gang, enten Morgen eller Aften, naar Luftens og Van-
dets Temperatur var saa omtrentlig lige, vilde jeg troe,
at Vanding kunde redder mange Planter fra Undergang
og blive et virksomt Middel til at fremme Vegetationen,
men da disse Betingelser vanskeligen kunne opfyldes, især
paa høie Steber, hvor Vanding meest kunde behøves, for-
kaster jeg al Vanding, fordi det større, tørstige Jordmon
udenfor Hullet suger, om et Par Timer, den dette med-
deelte Fugtighed strax til sig, saa Vanding neppe spores, og

Åbning mellem de store Rødder kunne udfyldes med Jord, og Skimmel eller Mugenhed derved afværgeres, og da vil jeg tilraade, at god kraftig Jord lægges under, over og ved Siden af Rødderne, for at lokke dem til strax at tage fat, hvortil Træet, naar det flyttes i 10—12 Mars Alder, er saa uvilligt.*) Støttestav, hvortil et saadant i Almindelighed bindes, fraraader jeg aldeles: 1) som overflødig; thi er et Træ ikke trængt i sin Ungdom, men har havt et frit Vorested, vil det ikke over Evne lade sig bøje af Vinden, og er det tilbørlig indflemmet, vil det ei heller lade sig røkke. 2) som skadeligt, fordi det Baaud, som befæster Træet til Ståven, maa være enten for fast eller for løst bundet.**)

§ første Tilfælde hindres eller standses Sæfternes Dm-

fordi Vandet, der i Almindelighed er koldere end Luften og Planten, forkjøler denne, og lægger Spiren til Døden, fordi, naar man slipper heldigst, Planten bliver fjælen, saa vant til disse daglige Nip, at den, skjøndt den ikke har nogen sand Nytte deraf, dog ikke kan undvære den, og hvis den, begunstiget af en stærkere Natur, eller ved anden gunstig Omstændighed beholber Livet, dog beholber en sygelig Natur, der altid vil følge den. Rigtigheden heraf har min Erfaring tilfulde bekræftet. Jeg bruger derfor ene Bånding om Foraaret, for at fastne Jorden mellem det udplantedes Rødder.

*) Fordi en fortsat Udvikling hos Rødder, der allerede have fuldkomment udviklede Organer, er ulige mere udsat for Standsning ved Flytning, end den endnu begyndende hos de unge Rødder.

**) Bde Alternatio kan ikke her gives.

løb, til ubodelig Skade, og i sidste gnaves Træstammen mod den tørre Stav, og dette giver Kræft. Ufværges end Gnidningen ved at lægge Mos eller Klude mellem Træet og Staven, sætter denne Belægning dog Raadenhed, da Mosset holder paa Fugtighed og Luften holdes ude. 3) fordi Stokken, ved Neddrivningen, kan skade Rødderne, dem man nu ikke kan see. — Er kun den foran anbefalede Forsigtighed iagttaget, vil et saadant Træ staae ligesaa fast, endog i stærk Storm, som ethvert andet Eldre.

Mergel er et saare fortrinligt Middel til at befordre alle Træers, især de frugt bærendes Væxt. Jeg vil anføre Maaden jeg brugte. Jeg lod grave Huller, $1\frac{1}{2}$ Alen dybe og 3—4 Alen i Tværmaal, belagte disse i Bunden med Græstørst, hvis Græsside blev nedvendt; fyldte nu Hullet med god reen Jord indtil 3—4 Tommer nær Roden; styrkede derpaa et Karfuldt Belling, der bestod af Mergel, vel opløst i Vand, og omrørte det, Hullet nu indeholdt, til alt var blevet vel blandet med hinanden. I denne nu tykkere blevne Belling sættes Træet, der blev holdt i tilbørlig Stilling — saa det hverken kom for dybt eller grundt i Jorden — indtil Jorden havde styrket sig.

Skulde Nogen synes, at flig Dmgangsmaade falder i det altfor Vidtloftige eller Besværlige, da erindre han sig, at: "Hvo Rosen vil plukke maa ei ræddes for dens Torne." Jeg fortryder ingenlunde den Moie, jeg anvendte; thi allerede for nogle Aar siden gave mine Frugttræer, som jeg 13 Aar tid-

ligere havde lagt af Kjerner, fiden forædlet og behandlet paa foran viste Maade, mellem 20 og 30 Tdr. Frugt, og nu skuffer og overrasker jeg selve Kjenderen ved at forevise ham disse Træer, som han troer at være dobbelt saa gamle. Lige fremtryllende Virkning har Mergel, anvendt paa samme Maade, viist paa Graner, der staae i en rødgruset Bakke.

At plante med Klump.

Saaledes kaldes at flytte Træer med Jord, der, som en Torv, hænger fast om deres Rødder. Jeg vnder meget denne Maade til Træer, der ingen Pælerod have, f. Ex. Gran.*) I modsat Fald vil jeg ikke anbefale den, da det er umuligt at bringe Pæleroden lige i Jorden, og derpaa beroer Træets Skjæbne i Fremtiden aldeles. Men i første Tilfælde maa følgende iagttages. Der maa oppebies den Tid om Eftetaaret, da Jorden er vaad og altsaa sammenhængende; Torven maa ikke være forliden — være firkantet og affstukken med en skarp Spade, for ikke at flosse eller stramme Rødderne for meget. De affkaarne eller flossede og udtrukne Rødder maa beskjæres, med et Skraasnit fra inden af ud efter, for at bevirke at de nye Rødder skyde op, holde sig i den øvre og bedre Jord; og det Hul, hvori Klumpen sættes, maa være noget større end denne; ellers ville Rødderne, nemlig de nye, som strax finde et haardt og ubearbejdet Jordsmon for sig, bugte

*) Thi de standses faare ubetydeligt i deres Væxt — og hvilken Fordeel! Gi at bevære, at de aldrig mislykkes.

sig, indvikle sig i hverandre og lægge sig istedet for at flyde ligefrem. Endelig udfylbes Nabningen mellem den faste Jord og Klumpen med løs Jord, der ikke nedtrykkes, men overlades Vintervandet og sin egen Tyngde til Nedbringelse. Det er til Gavn, at denne Klump ligger et Par Sommer bybere, for at Fugtighed deri kan opfanges og samles.

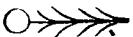
6. Om Trærnes videre Røgt og Tilsyn.

Hertil hører fornemmelig Opmærksomhed mod Trærnes Fiender. Til disse regner jeg:

1) Muldvarpe. Disse flyde gjerne op i de Huller, hvori unge Træer ere plantede, og besværre helst i første Foraar, Sommer og Efteraar; thi da er Jordsmønnen løst og de finde der mindst Modstand. Disse Dyrs Opflugt skade Træet; Rødderne forstyrres, Jorden gøres løs og aaben for Luftens torrende Indvirkning, og den Deel af Træet, som staaer over Jorden, bliver enten kvalt eller belagt med Jord til en unaturlig Hoide. Mangt et Raad mod disse skadelige Gjester har jeg læst og hørt, men jeg kan i Sandhed forsikre, at ikke et eneste har viist den lovede eller forønskede Virkning. Alligevel er det lykkedes mig at blive disse Dyr strax, ganske og bestandigt quit paa følgende Maade:

Under hvert af slige Muldvarpeflugt ere 2de Gange. I Almindelighed gaaer den ene mod Øst og den anden mod Vest. I hver*) af disse Gange stak jeg, saa-

*) Thi jeg vidste ikke om Dyret var i den østre eller vestre Gang, men derimod at den vilde passere en af dem, og

langt jeg med Tingrene kunde naae, en Torn af Hyben, Slaaen eller Stikkelsbær, 4—6 Tommer lang, med skarpe Pigger, som vendte mod Hullet f. Ex. som , og trykkede Gangens Nabning brav fast til, for at Tornene ikke skulde lade sig skyde foran Muldvarpen og ingen Nytte gjøre. Jeg vendte Piggene som meldt, for at være des visfere paa at de virkede. Havde Piggene været rettede imod den ventede Muldvarp, da havde denne snart mærket Listen og trukket sig tilbage; men nu derimod fornåm Dyret ikke Piggene førend det var forsildig — det trak sig vel tilbage, men derved tillige Piggene desdybere i sig og gav sig saaledes selv sit Bagesaar. Da jeg ikke, efter at have brugt dette Middel, har sporet Muldvarpe, hverken paa det Sted, hvor det er anvendt, eller andetsteds i Nærheden, troer jeg at have Grund til at slutte, at Dyret derved har fundet sin Død, hvilket er saameget mere antageligt, som det er bekjendt, at en Muldvarp taaler end ikke det mindste Knips paa sin Snude, men doer strax.

2) Harer. Mod disse har jeg Side 213 anpriist et Middel, som idetmindste her har viist sig virksomt.

Blandt de Træer, som blive gnavede af Harer, er ogsaa Granen; men jeg har ikke bemærket at den derved i mindste Maade skades eller forsættes i sin Væxt. Naar Topspidsen bliver afbidt paa en Gran, skyder den flere opretstaaende Stammer. Det kunde synes at

fortsætte sin Udbyggelse saalange det i Terrainet fandt Næring for sig.

disse, paa een nær, der skulde være Hovedstammen, burde affkjæres, men da jeg af Erfaring veed, at Træet voxer lige frodigt enten det har 3 eller 4 Stammer, l er jeg, for at have noget at tiende af, Affkjæringen beroe indtil Granen er voren fra Havernes Bid. Affkjæringen skeer da ved Juletider.

3) *Milbenborrer*. Det er bekjendt hvilken Udelæggelse de anrette. Desto beklageligere derfor, at intet Middel til at hæve et Unde, hvorunder Poppel, og Pilearterne saa frygtelig lide, endnu er udfundet eller rimeligviis vil blive udfundet. Vel kunne de fleste Træer for størstedelen gjenvinde deres forrige Stand, naar de kun een Gang i en Sommer blive berøvede deres Blade; men kommer efter 14 Dages Forløb, hvilket er hændet mig, en ny, ligesaa graadig Slægt, da dræbes slikt anden Gang anfaldet Træ;*) det gaær i bogstavelig Forstand Krebsgang, efterhaanden visner det fra oven af ned efter, indtil det endelig gaær ud.

Om Matten gjøre disse Insecter ingen Skade — de flyve og sværme da — men kun om Dagen, da de hensiddet stille, og gnave. Jeg veed derfor ikkun at anbefale, een Gang om Dagen, helst om Morgenens, da de ere meest hungrige, at afryffe Træerne' og dræbe de Nedfaldne.

4) *Muus*. De gjøre de unge Træer, hvis fine

*) Rimelig fordi Gafterne anden og sidste Gang ere stegne, og i Træet, og altsaa anden Gang forløbne til ingen Nytte.

Bark de saameget ynde, største Skade; thi afsnaves Barken med den underliggende Splint rundt om Stammen, da skyder den Deel af Stammen, som er ovenfor det Afsnavebe, neppe meer. Er derimod kun den halve Side af Stammen beskadiget, fører Træet et sygeligt Liv og bliver neppe nogensinde til Biir eller Nytte mere. Men det heldigste er, at disse Dyr kun under Skjul og Dække afsnave Træernes Bark. Holdes derfor Træerne rene for Græs, ved foretagen Rulgravning eller ved Lugning, og for Snee, ved itide at bortkaste den, ere de i fuldkommen Sikkerhed. Er imidlertid af Mangel paa behørig Opmærksomhed Skade skeet, bør Træet afskappes ved Roden, og saaledes, for dette til ingen Nytte har udtomt sin Kraft, bringes til at skyde en ny Stamme.

5) Sneen tilreder ofte paa det ynkeligste endog større Træer; men den gjør ikke Skade førend den falder sammen, under og efter Tøveir og meest om Foraaret, da den kan blive meget haard og vægtig. Men da bliver ogsaa alt Skjævtstaaende brækket og alle uafhængende Grene fløvede fra Stammen. Jeg lod derfor i de første Aar Sneen bortkaste fra Træerne, men da det siden, formødelst Træernes tilvoksende Mængde, ikke blev mig muligt, satte jeg en tyk Stok eller Stottestav til de svage Træer og bandt disse fast til samme, for deels at stivne dem, saa de ikke skulde lade sig bøie, deels for at holde dem i opret Stilling, saa de ikke lagde sig, hvorved de vilde blive brækkede. Til denne Stav bleve ogsaa alle uafhængende Grene opbundne. Buff-

pitene bleve ogsaa samlede med et Halmreeb for Winter — og alle saaledes behandlede bleve reddede.

6) Stormen farer heelt ulemfældig med saa mange af de ældre Træer; intet Under derfor, at de yngre ogsaa kunne lide under dens voldsomme Anfald. Dog skader Stormen saare lidet paa høie Steder, hvor den falder jevn og bestryger Terrainet i lige Retning; Derimod, naar den kommer ind i lavtliggende Dyknin- ger og møder Modstand af Træer eller Bakker, præller den tilbage, og desværre, ofte imedens et og andet Træ endnu er boiet af dens første Anfald. Dette Contrastod brækker nu Top, nu Green, ofte hele Stammen.

Har saaledes et Træ mistet sit Hjertesked, bør et Andet i næste Efteraar eller Winter ubsees af de nær- mest siddende Grene, som har størst Høide eller Længde, og de øvrige, som have Anseende af, at de ville kappes med den Udkaarede, bortffjæres. Vel vil det synes i det første Aar, som at Stammen derved vil faae en Bugt, men samme vil i Tidens Længde paa de fleste Arter ganske bortvove og forsvinde. Paa Gran og Fyr, som jeg nødig seer berorte med Kniv,*) kunne

*) Imidlertid har jeg, for at udvide mine Indsigter, prø- vet paa at affjære Graner, der vare 1—1½ Alen høie, nær Jorden, og ladet dem alene beholde de nederste Gre- ne, og disse Graner ere nu ligesaa høie, ranke og fro- dige, som dets Naboe, der forbleve urørte. Parken finder sig ogsaa ret godt i samme Behandlingsmaade, men Fyrren aldeles ikke.

slige Uheld rettes ved i Forstningen af Marts at afpille Knopperne paa de Grene, som efter foranstaaende Anvisning ellers skulde have været affkaarne, og lade kun den Green, som udvælges til Topskud, og som helst maa vende mod Syd, beholde sine.

Efterseer man sine Plantninger — men det maa være strax efter Stormen — kunne alle de Fyr, hvis Stammeskud ere afbrækkede, reddes ved at sammenbinde dem med Skinner, ligesom Been- og Armbrud behandles af Chirurgen. *) Om Efteraaret har Fyren ganske forvundet sin Skade og, naar Skinnerne da borttages, kan ikke det skarpeste Syn opdage Skaden. Men der maa ikke toves med Curen, at Træet ikke skal forbløde sig og en Skorpe sætte sig paa det afbrudte Sted. Med lige Held har jeg anvendt denne Cuurmethode paa andre Træer.

7) Tyve. En paalidelig Vægter, en sikker Hund, der holdes indelukket i Nørke om Dagen og først om Aftenen lades løs, er uden tvivl det Bedste til at bortskrække disse.

Men af Mangel paa tilbørlig Indsigt, ofte af utidig Omhed, kan man selv skade sine Plantninger paa flere Maader. Af disse udhæver jeg:

*) Fyren er fremfor noget andet Træ udsat for dette Uheld. Dens Skud er efter sin Længde for tungt, og dens lange Naale tilbyde for Vinden en uforholdsmæssig stor Flade at virke paa. Indtræffer Storm, med Kastervinde, strax efter at det har affkudt, da dets svage Skud endnu ikke er gaaet over til fast, seigt Weed, kan det umuligt beståe.

a) Opsnidning 3: at affjære alle paa Stammen udvorne Grene og lade den kun beholde nogle i Toppen. Foruden at slikt Indgreb i Naturens Ækonomie støder den Kyndiges Die, straffer det sig derved aa. at Naaletræerne forbløbe sig og gaae ud, hvor frodig en Vert de end staae i; bb. at Træet, derved at dets Sæster, som tilhorte de affkaarne Grene, nu drives op i Toppen, faaer en unaturlig Vert, saa Hoide og Tykkelse kommer til at staae i Misforhold til hinanden. Derfor lade sliige Træer sig i Tiden boie over Evne og brækkes af Binden, der ene virker paa deres Top. Rettest derfor at overlade dette med Mere til Naturen. Ene den vil ramme rette Tid og rette Maade.

b) Mangel paa betimelig Udluftning 3: at det forsømmes i Tide at borttage de overflødige Træer. Det falder tungt, smertes, at skille sig ved det, som man efter saamegen Møie endelig faae tilveiebragt, — dog — skeer det ikke, vil det angres, ofte naar det er for sildig.

Uf alle mig bekendte Sorter, kunne Naaletræer taale at staae tættest — ja behøve det for at Grenene, der give Knaster, itide kunne affalde; Granen fordrer det endog, og slyder først rigtig, naar dens egne og Naboernes Grene ganske dække Jorden, saa at man kun med største Anstrængelse kan glide sig igjennem.*)

*) Harsagen dertil er, at deres Rodder ligge saa øverlig 2—4 Tommer i Jorden — og derfor behøve Skygge for at holde paa Dug og anden Fugtighed, som ellers vilde bortdunste.

Men Lovtræer behøve efterhaanden at udtyndes; ellers vilde de overile sig, give løst Veed og ingen Forlighed erholde; de uafhængende Grene ville og gnave og afflide Stamme og Top paa hverandre. Fast Regel i denne Henseende kan ikke gives. Det maa være nok at sige: alt hvad der staaer saa tæt og nær, at det kan skade, bør itide bortskaffes.

Meget kunde endnu være at sige og skrive over et Emne, der har en saa viid Omfang; men jeg troer at have berørt det Vigtigste og for Begyndere meest Bideværdige, — slutter derfor med det hjertelige Ønske, at denne Anviisning maa blive nyttet af Mange, og fulgt, indtil en i Faget mere Kyndig og Erfaren fremtræder og fuldkommengjør hvad jeg her har begyndt.

Om Rugens Dræning.*)

(Af Fr. Pohl.)

I det jeg har til Hensigt at betragte Rugens Dræning i Almindelighed, tillader jeg mig først at omtale nogle derved iagttagne Kjendsgjærninger.

Saasnart Hovedstraaet i en Rugplante begynder at vore, hører Planten op at skyde Sideskud; Aarsagen hertil, synes kun at være den, at det voxer

*) Af Pohls Archiv, Juni 1832.

ende Straae forbruger alle Plantens Safter; dette er rigtigt i Praxis og bekjæmper en bekjendt Fordom.

Safterne ere i Væxtens Tid i størst Mængde tilstede i Planten, og derfor hersker der ogsaa da et eget Forhold i den. Af denne Sastrighed lader det sig forklare, hvorfor Rugen i denne Periode ligger ja endog kan ødelægges af Frosten, da den dog til enhver anden Tid udholder en høj Grad af Kulde. Just formedelst denne Sastrighed knækkes Straaet og Bladene let i den Tid, og Hagelen skader den da mere, end senere, naar Straaet er tørt og seigt. Selv Regndraaber knække mange Straae, saa en Rugmark derved undertiden seer ud som om den havde faaet Hagel. Ogsaa kunne Straaene undertiden knækkes ved stærkt at pidskes af Vinden. Paa denne Tid skeer der ikke blot lettere Skade, men den er endog større end til enhver anden Tid.

Man seer nu vel, at de knækkede Straae blomstre og at Avene modnes, men det undgaaer ikke den opmærksomme Jagttager, at Straaet er svageligt. Ved Forsøg kan man gjøre sig dette anskueligt. Bortskjærer man et eller andet Stængelblad, saa er Svagelighed hos Aret en naturlig Følge deraf. Aftager man alle Blade, medens Straaet voxer, saa forkues Aret ganske og kommer ikke til at dræe. Ved dette Experiment bliver man uvilkaarligt tilbøielig til at antage, at Bladene tiltrække den nødvendige Sugtighed af Luften og meddele

Straaet den. Tager man ikke Feil heri, saa er ikke blot en fugtig Jordbund, men meget mere en fugtig Luft gunstig for den voxende Rugplante. Det indevterende Aar synes at bekræfte Sandheden heraf; Jorden er tør og dog er Væxten kraftig.

Med Hensyn til Sastrigheden lider Planten paa den anden Side af Torke. Forholdet bliver anskueligt, naar man antager den Sætning, at Rugplanten netop nu behøver megen Saft. Den er jo Plantens Næring, eller vi vilde hellere sige, af den danne Bladene, Straaet og Axsene sig. Tager vi Hensyn til de forholdsviis saa Rødder og Straaets ringe Gjennemsnit ved Roden, og til at Planten dog skyder flere Straae, saa faae vi en tydelig Forestilling om Næringsstoffens eller rettere Dannelsesstoffets store Nødvendighed. Men dette bliver til et beundringsværdigt Phænomen, naar vi bemærke, i hvor kort Tid det meget lange Straae udbiller sig. Antage vi f. Ex. Vøxetiden at være 4 Uger, og Straaets Længde 3 Allen, saa forlænger dette sig daglig 3 Tommer. En Deel af Saften tage Bladene og en anden Deel fordunster.

Paa denne sikke Erfaringsætning, som er Resultatet af uviagtige Undersøgelser, grunde sig flere for den praktiske Landmand meget vigtige Phænomener. Hvorfor voxer f. Ex. Straaet et Aar mere i Længde og Tykkelse end i et andet? Hvorfor bliver Straaet i Dale og Bjergegne altid længere, end paa Sletter? Saaledes er det ogsaa be-

kjendt nok, at Rugen ingenlunde lykkes saa godt i de varmere Lande, f. E. i Frankrig, som i de nordlige Lande. — De her opregnede Phænomener ere et Resultat af Omstændigheder, som staae i Forbindelse med Rugplantens Safter.

Denne store Mængde Safter kan nemlig tilføres Straaet alene gjennem Roden; man maa antage at den atmosfæriske Luft afgiver Fugtighed til det. Nu have Dalene mere Fugtighed end Eletterne, der gives mere Skygge, mere Dug, og der er mindre varmt, altsaa uddunste ogsaa de voxende Planter mindre. Saftens Tilflydning bliver herved formindsket eller standset. Derfor voxer ogsaa Rugen paa disse Steder hurtigere, end hvor Sol og Wind fortærer Fugtigheden. Det maa synes mange utroeligt, hvor hurtigt Rugen voxer i Bjergene; men det er en Kjendsgjerning, som følgende Beviis stiller uden for al Tvivl. Rugen begynder der sildigere at voxer, men dræer dog paa samme Tid, eller umærkeligt senere, end paa fladt Land. Hvis ikke Frosætningen, netop ved den locale Fugtighed, blev forsinket, vilde Hosten ligeledes være samtidig, som virkelig ogsaa pleier at være Tilfældet i tørre Aaringer.

Sammenstille vi Jagttagelser, som Erfaringsætninger, saa viser der sig følgende Phænomener. I alle tørre Egne bliver nemlig Rugstraaet kort, og er altid tyndt. Denne Regel lider dog i mange Aar Undtagelser, naar det er meget fugtigt Veir.

Med andre Ord fugtigt Veir giver langt, tørt derimod kort Straae. Man kan antage disse Aaringer chronologiske i Høstregistret og derefter beregne Halmmassen. Er Luften i Voxetiden usædvanlig tør, saa bliver ogsaa Straaet usædvanlig kort, selv paa de bedste Jorder; herster derimod paa den Tid et gunstigt fugtigt Veir, saa bliver ogsaa Straaet saa langt, som man sjeldent har seet paa de samme Marker. Det forstaaes af sig selv, at Fugtigheden kun da bidrager til det kraftigste Straae, naar den ledsages af passende Varme.

Der gives visse Landstrøg, hvor Vinden blæser med en usædvanlig Kraft og derfor forer Fugtigheden bort; man seer her Kornet Dag for Dag at svækkes, og kun om Morgenens er det ret friskt. Saadanne Landstrøg staae altid tilbage for andre med Hensyn til Kornhøsten. Her vilde det, i Forbigaaende sagt, være en Velgjerning for Markerne, om Veiene, Skjællene og især Høiderne bleve beplantede med Træer. Man skulde herved erindre sig, hvad Nebbien ligesaa skjont, som sandt, har sagt om Hegnsringe. Desværre har man endnu ikke ret forstaaet, eller vel ikke villet forstaae denne dybsindige Mand.

Ogsaa med Hensyn til Temperaturen maa det bemærkes, at Rugen aldrig fordrer nogen synderlig Varmegrad, ligesom jeg ogsaa tidligere, da jeg afhandlede Vintersædens eiendommelige Forhold, har bemærket og viist, at Varmen er den mindre gavnlige,

end en Temperatur, som vi vel allerede kalde kold, og som især ikke yndes af Jolk, der spadsere. Til min egen Forundring viste Rugens Væxt sig da at være frodig, naar man almindeligt troede det Modsatte. Det var omtrent i Aaret 1797 eller 98, da jeg oplevede et Sneveir paa Christi Himmelfarts Dag i den laveste Deel af Erzbjergene; Sneen blev liggende i 3 Dage, uden at smelte, og der herskede altsaa en paa den Tid usædvanlig Kuldegrad. Den hvide Snee nedboiede næsten ganske Rugen, der var midt i Væxten; ikke desmindre blev denne slet ikke eller meget lidet standset; thi den øverste Deel af Straaene hævede sig op over Sneen og gjennembrød den, hvilket man kunde see derpaa, at Bladene bleve holdte tilbage af Sneen. Straaene fik et stumpvinklet Knæ, og Halmen kunde hverken bruges til Baand eller til Langalm.

Man seer sig nødt til at antage, at Rugplantens Safter kunne holde sig flydende i en meget lav Temperatur. Men heraf kan det ogsaa forklares, hvorfor Rugen voxer rast op i langt koldere Bjerregne, hvor der ofte under Væxten indtræder stærk Kulde, og ikke sjeldent Sneen ganske bedækker Sæden. Var Rugen ømsindligere, saa vilde dens Dyrkning ligesaa lidet lykkes i Bjerregne, som man antager om Byg. Jeg vilde ønske, at opmærksomme Landmænd i Erzbjergene, Voigtland og andre Steder, hvor der hersker et saadant Klima, enten ved deres Jagttogelser fremdeles vilde bekræfte

denne Sag, eller gjendrive den, hvis jeg heri tager Feil.

Det indeværende Aar bekræfter adskilligt af det her sagte. En betydelig Varme, som ikke sjældent finder Sted paa denne Aarstid, have vi ikke havt, meget mere herskede der bestandigt et strængt Veir, som endogsaa standsede Havrens Væxt; men det skadede aabenbart ikke Rugen. Denne voxede med en besynderlig Kraft. Saa tæt den end stod i Foraaret, saa forgrenede den sig dog endnu stærkere, og de mange udviklede Straae have faaet en sjelden Kraft, saa at de dog ere stærke nok til ikke at gaae i Leie. Af dette Foraar kunne vi tage et nyt Beviis paa, at de Aar ere de bedste for Rugen, som have et nogenlunde koldt Foraar; og vi antage, at denne kolde Temperatur er gavnlig lige til Dræningen.

Man maa ikke overile sig med at indvænde mod mig, med Hensyn til den ovenfor omtalte Torke, som jeg erklærede for at være skadelig i ovennævnte Henseende, at der just i Aar har hersket et tørt Veirlig. Vel have vi ikke seet meget Vand i Furerne, men om Luften virkelig har været usædvanlig tør, det maae Practici afgjøre, som have ført Ploven med egen Haand. For nu dog at tale lidt til min Fordeel, saa erindrer jeg mig, at Himlen næsten aldrig har været aldeles skyfri, og jeg spørger nu som Stueoconom — som En eller Anden, der ved Fædrenerb er bleven en stor Land:

mand, falder mig — i al mulig theoretisk Udmyghed, om de tiogensinde i denne Tid have seet sammensrullede Blade?

I den Periode, hvori Dræningen falder, ophører Straaets Væxt; dette heitdoer tildeels, og ved Kornets fuldkomne Modenhed ganske. Med andre Ord, Saften formindskes lidt efter lidt, og Straaet faaer en træagtig Beskaffenhed.

Herbed tør jeg ikke lade ubemærket, at altid den næste Periode bliver riig eller fattig, eftersom den foregaaende har været. Veiret maa senere være nok saa gunstigt, saa erstatter det kun noget af det Tilbagefattede eller Svækkede, men kan aldrig erstatte Alt: Kraftig Væxt, kraftige Blomster og rigelig Afgrøde.

Planternes Blomstring overhovedet, som Kristus i Særdeleshed, yder Menneket, som har den Lykke, at kunne erkjende Guds Wiisdom og Kjærlighed gjennem Naturen, et sandt Vidunder, som hæver og styrker hans Aand.

Man har mere stridt om, end undersøgt, om Rugstraaet voxer medens og efter Dræningen eller ei. Jeg har aldrig sat synderlig Priis paa de som Troesartikler antagne Meninger i Landoeconomien, men har altid fundet mig befoiet til selv at efterforske Sagen. Det har nu ogsaa her været Tilfældet. Jeg har opelsket Rugplanter i mit Vindue, for, hvis det var nødvendigt, at kunne iagttage dem hvert Dieblif. De bleve forsynede med Stokke,

hvorpaa deres periodiske Forlængelse blev bemærket; saaledes kunde det nu ikke være mig vanskeligt og; saa at prøve hiin Troesartikel. Resultatet blev, at Straact endnu voxer lidt den Dag det begynder at dræe, men kun Stykket ovenfor det øverste Knæ; men er Befrugtningen først gaaet for sig, da bemærker man aldeles ingen Væxt. Det øverste Blad dreier sig da, og naar det er skeet, saa har Straact naaet sin Længde.

Det unge Ax voxer lodret ud af det øverste Blad, men bøier sig til en af Siderne, naar det har udviklet sig. Kort for Dræningen bøier det sig endnu mere; Axene blive løse; Smaaaxene paa Siden af Axstilkken give sig ud fra hinanden og danne en Kam. Alle Axets Dele have saaledes trukket sig ud fra hinanden, men sammenfolde sig om Astenen eller naar der falder Regn. Uarsagen hertil synes at være en Spænding, som hidrører fra Fugtigheden. Denne Omstændighed har aabenbart Indflydelse paa Blomsternes Befrugtning. Thi jo mere Vægerstjællene aabne sig, desto lettere og sikrere kan Befrugtningen gaae for sig; et tørt Veir i Drætiden er meget usikkert, fordi Alt da kan staae behørigt aabent. Regn og stærk Taage gjør Befrugtningen vanskelig, forsaavidt derved bevirkes, at Axene trække sig sammen og Befrugtningsredskaberne forstyrres i deres Function. Den omtalte Udfoldning hos Axene finder altid Sted, men meer eller mindre; den er tydeligere i tørt, og mindre

tydelig i fugtigt Veir. I det første Tilfælde komme Blomsterne næsten frem paa eengang, ligesom i sidste Tilfælde de kun komme enkelte, hvilket synes at tyde paa Svaghed. Apenes løse Udsæende begynder Dagen forend Dræningen, og gjælder som et Tegns paa, at denne forestaaer. Det er altid et godt Tegn, om saa at sige alle Aar blomstre paa samme Tid. Planterne vise derved deres fuldkomne og regelmæssige Udvikling. I dette Tilfælde er ogsaa Blomstringen snart forbi.

Jagttager man, naar Blomsterne begynde at bryde frem, saa seer man adskillige Blomster paa eengang at vise sig henimod Apenes Spids. De 3 Stovtraade synes at blive pressede ud af deres Leie; kort efter bemærker man ogsaa den spaltede fintfjedrede Pistil, som boier sig med de to frie Endes, hver til sin Side, og ligesom angler efter Blomsterstøvet. Befrugtningen skeer efter al Sandsynlighed strax efter Blomsternes Frembrud. Stovknappen kommer vel lukket frem, men springer op i Enden omtrent en Time efter. Den store Mængde Blomsterstøv falder let ud og danner ligesom en lille Støvsky. Hvis, som ovenfor bemærket, de fleste Aar dræe paa samme Tid, saa opstaaer der en Støvsky over hele Ageren. Længe har man, og det med megen Ret, anseet dette Phænomen som et gunstigt Tegn for Agerens Dræning.

Denne for Befrugtningen saa særdeles gunstige Sky af Blomsterstøv viser sig kun, naar Luften er

tor og Solen skinner. Et mildt Windtræk gjør her aabenbart meget god Tjeneste, da det bevæger Stovknappen, som derved bliver understøttet i sin Forretning, at udlade sit Stov. Den ubetydeligste Bevægelse har Indflydelse derpaa, da derved de yderst fine fjederagtige Stovpartikler sættes i Bevægelse. Jeg har ofte berørt dem meget sagte, og moret mig over at see, hvorledes Støvet øieblikkeligt viste sig som en lille Sky, der blev svævende i Luften.

En saadan Stovsky opfylder Luften og derved bliver det muligt, at enhver Vistil kan naaes deraf, tilmed da denne ligesom angler derefter med sine fjederformige udadbøiede Gaster, der synes at have Evne til at fange Støvet.

Har man nu her erkjendt Naturens Gang og vise Bestyrelse, saa er det ei vanskeligt at forklare de væsentligste Phænomener, som ellers finde Sted ved Rugens Dræning. Det vil f. Ex. deraf være indlysende hvorfor mange Blomster ikke befrugtes i fugtigt Veir, og derfor senere ikke sætte Frøe. Vi tør fordrisfe os til at sige, at om endog Rugens Væxt er frodig lige til Dræningen, saa vil dog først denne give Udslaget til en riig Host; thi denne flaaer feil, naar Befrugtningen paa Grund af Misforhold ikke gaaer ret for sig. Desværre har Landmanden ikke Naturen i sin Magt; han seer først bag efter, hvorvidt hans Ønskes Opfyldelse vilde været ham til Gavn eller Skade.

Endnu maae vi omtale nogle vigtige tilfældige

Omstændigheder. Det er f. Ex. bekjendt, at tidlig faaetflug Skridt for Skridt iler forud for en sildigere faaet. Dette Forspring, finder ogsaa Sted ved Blomstringen, og hiin dræer forholdsviis tidligere end denne. Ved lige Veir er Dræningen ogsaa omtrent ligeartet; men det indtræffer ei sjeldent, at snart den tidligfaaede, snart den sildigfaaede faaer et heldigere Veir, naar den dræer; Folgen heraf er da, at snart denne, snart hiin bliver den givtigste.

I vaade Aaringer viser Dræningen sig næsten altid at være ufuldkommen, fordi Luften i sig selv er fugtig og derved hindrer Sædstovets Udbredelse. Man bemærker Skaden heraf, naar man efter Dræningen nysigtig undersøger flere A; der mangler da enkelte Korn; i mange A er der kun faa, i enkelte slet ingen. Fraregner man de manglende Korn i den Afgrøde, man skulde have efter Aænes Antal og Størrelse, saa forbauses man over det store Tab, som mange først bemærke ved Lærskningen.

Undertiden, især i vaade Aar, finder man nogle A, som staae ranke i Veiret, medens de andre bøie sig, og det er netop disse, som ikke ere befrugtede. Snart er det de tidligste, og deres Dræning faldt i ugunstigt Veir, snart var der andre Aarsager dertil, f. Ex. en kold Vind især om Natten, hvorved Befrugtningsorganerne bleve svækkede. Ofte er Straaets Fordærvelse Skyld deri.

Naar man seer mange saadanne sammentrukne blege A, tør man sikkert antage, at Frugtorganerne

have lidt af Kulde. Denne Antagelse bekræftes, naar man overveier følgende Phænomen. Man seer ofte saadanne golde Ayr paa Bjergskraaninger og saadanne Steder, hvor der er stærk Vindtræk om Rætterne, især ved Nordost og Østvinde. Der viser sig endnu undertiden det Phænomen, at Ayrne kun ere golde paa den ene Side i en vis Retning, og at derimod de samme Ayr paa den anden Side have sunde Korn. Jeg vil ikke antage for sikkert, at Vinden eller Regnen ødelagde Blomsterne i denne Retning, men kan ikke overbevise mig om, at dette Phænomen kunde være saa regelmæssigt, som det virkelig er, og forklares naturligt, med mindre man antager det kolde Lufttræk som Aarsag dertil. — Imidlertid er der ogsaa andre Aarsager, som foranledige golde Ayr. Insecter gennemgaae det Inderside af Straaene og Rødderne. Disse Ødelægges Antal er ikke lidet. Skeer Ayrnes Bortvisning ved Insecter, saa kjendes det paa, at hele Straaet synes at hængse, og at alle eller de fleste Straae paa samme Plante have denne Skjæbne. Fremdeles kan det ikke miskjendes, at Lufttræk fra nærliggende Sumpe, især naar det kommer som en fugtig Taage, er meget skadeligt for Dræningen og for hele Planten. I mange Egne synes dette Uheld ikke sjældent at indtræffe; dog mangler jeg Jagttagelser herom.

Som bekjendt er Rug under Træer ikke meget giotig, men har i Almindelighed mange golde Ayr.

Uarsagen hertil ligger maaskee i Skyggen og Mang-
 gel paa Lys. Til denne Formodning ledes jeg af
 den Omstændighed, at man sjældent mærker nogen
 Skade med Hensyn til Kjærnen paa den Sæd, som
 staaer paa Syd siden af Træer, men det synes, i
 det mindste fortrinsviis, at finde Sted paa Nord-
 eller Vest siden af dem.

Et andet let forklarligt Phænomen er det, at
 man ofte bemærker, at en Rugmarks Dræning er
 forbi i et Par Dage, men at man andre Aar i
 flere Uger seer Ux, som dræe. Det første viser en
 jevn fuldkommen Væxt; det andet er en Følge af
 Straaenes ulige Væxt og Forgrening. Naar For-
 aaret er gunstigt, saa forgrener Planten sig strax i
 Forhold til sine Kræfter; disse meer eller mindre
 saamtidige Grene skyde nu ogsaa saamtidigt og blom-
 stre saamtidigt. Den naturlige Følge heraf er, at
 Uxene ved heldigt Veir snart alle have afblomstret,
 hvorimod i modsat Tilfælde de svageste forsinkes.

Stod f. Ex. Rugen om Vinteren eller om For-
 aaret mindre godt, saa ere mange Planter forsvundne
 og andre ere svage; disse komme da til at staae
 tilbage, naar de kraftigere vore op. De komme sig
 vel lidt efter lidt, hvis Veirliget bliver gunstigt, og
 skyde endnu flere Sidegrene, hvortil de have god
 Plads, da der er saa faa Planter, men de staae dog
 altid tilbage for de tidligere Straae, hvis Væxt
 ikke er bleven standset, og der bliver en ulige Væxt,
 som aldrig udjevner sig, fordi et Straae under lige

Omstændigheder aldrig voxer hurtigere end et andet. Naar de fremmelige Straae allerede have A, begynde først de andre ret at skyde op; disse indhente aldrig hine, og derfor indtræder deres Dræning og Modenhed ogsaa sildigere, hvilket giver Anledning til en ulige Høst. Man kan allerede af Bøxten slutte om en Mark vil dræe ligeligt eller ei.

Denne Afhandling, der er helliget den landoes conomiske Naturhistorie, slutter jeg herved med det Ønske, at den ikke maa have fjedet nogen af mine Læsere.

Bidrag til en ny og i Naturen grundet Behandling af Havren.*)

Til de nyttige Foretagender i Agerdyrkingen hører ogsaa det, at det Gamle bliver prøvet, og nye Metoder forsøgte efter de erholdte Resultater. Forhen blev den nedarvede gamle Fremgangsmaade betragtet som en hellig Sag, hvorover man holdt, som en Troesartikel, og man saae med betænkelig Mine paa den, som yttrede nogen Tvivl eller forsvarede en eller anden ny Fremgangsmaade: det Nye behandlede man som et strafværdigt Kjætterier. Men det Gode kan vel forsinkes, dog ikke undertrykkes. Det

*) Af samme Tidskrift.

voyer i Stilhed, naar det ikke tør komme offentligt frem. — See vi hen paa, hvad der i de sidste 30 à 40 Aar er forandret i Jordbruget, og hvad der nu har seiret, som det, der er erkjendt for bedre, saa maae vi glæde os over Fremgangen. Det meste heraf finder man i de fuldkomneste Avlsbrug, som forestaaes af virkelig dannede Landmænd. Men meget Nytt er aabenbart ogsaa gaaet over i de simpleste Avlsbrug ligesom ubemærket, og er der blevet almindeligt. Den, som vil nægte det, han udtaler Dommen over sig selv for en uforfvarlig Uagtsomhed. Der vilde imidlertid endnu være skeet mere, naar det havde været muligt, at bortfjerne Hindringer fra tidligere Tider. Den, som er indviklet i trykkende Forhold, kan ei bevæge sig frit, og er ei heller skicket til at foretage noget Nytt, fordi ethvert Skridt vanskeligt gjøres for ham, eller bliver endog anseet som strafværdig Forbrydelse.

Landmanden virker i og ved Naturen; hans Værk lykkes ogsaa kun, naar han gaaer frem efter Naturlovene. Disse lærer han imidlertid kun at kjende ved Betragtninger, som tilsidst blive til Erfaring. Da nu Naturen virker i det uendelige, saa er selv Menneskets største Skarpsindighed ei istand til at erkjende alle Nuancerne ved denne Virken. Kun Skridt for Skridt trænger han ind i det Ube kjendte. Agerbrugets Historie giver en Oversigt over hvad der Tid efter anden er opdaget med Hensyn til Plantedyrkingen, og viser os, at ofte Opdagelsen

af en tilfyneladende ubetydelig Omstændighed siden er bleven til stor Nytte for hele Landbruget. Der ere Daarer, som ikke give Agt paa nye Opdagelser, uden videre strax nægte deres Værd og formaste sig til at spotte over det Nye. Daaren bryster sig af egen Skam; den Forstandige betænker, at ogsaa det engang var nyt, som nu er almindeligt.

Disse Tanker paanødte sig mig, da jeg begyndte at skrive noget om Saaening.

Saaening have vi lært af Naturen, og Mennesket har ligesom først dermed lagt for Dagen, hvorvidt han forstod Naturen. I Martusinder har man nu øvet Saaening, som et simpelt Arbejde, under de forskjelligste Forhold, derved gjort en Mængde Opdagelser og derpaa grundet Regler. Men have vi allerede nu naaet, hvad der i denne Henseende kan være Landoekonomien til Nytte? Sandsynligviis vil vor Kunst endnu meget forbedres ved nye Opdagelser og nye Blik ind i Naturen.

Da Saaening ikke er andet, end at skaffe Froet et efter dets Natur passende Leie i Jorden, saa skulde man troe, at denne Sag snart kunde bringes paa det Reene i enhver Henseende. Jordens omhyggelige Behandling forend Saaeningen giver Svar herpaa og tyder paa det Store, der igjen forgrener sig i den mangfoldigste Forskjellighed.

Ved enhver Plante har Erfaringen gjort visse Forhold gjældende; disse have Hensyn til Plantens

Natur eller dens eiendommelige Beskaffenhed. Her ville vi betragte Havren.

See vi hen paa den Fremgangsmaade, hvor efter Havren almindeligviis betrees til Jorden, saa overgyer man derved kun den eneste Omstændighed, at Jorden skjones meget mindre til den end til andre Sædarter. Mange ville vel troe, at det skeer, fordi denne Kornarts Priis er den laveste, og fordi den næsten kun bruges til Kreaturerne; men vi ere af en anden Mening. Dersom Havren ikke fortrinligviis fandt sig i en saadan mindre omhyggelig Behandling af Jorden, saa vilde vi snart gaae omhyggeligere tilværks, eller ogsaa ganske opgive dens Dyrkning. For denne ligger en lang Række af Erfaringer til Grund. Man saaede Havre i den blot fældede Jord og havde en fortrinlig Høst.

Vi vide nu af Erfaring at Havre, nedploiet og saaet paa den forste Jure i nybrudt Jord, giver god Afgrøde. Om man opdagede Grunden til denne vakkende Erfaring ved Planten selv, er der vel et Spørgsmaal om. Vakkende maae vi kalde enhver Erfaring, som ikke endnu er forklaret. Det udgjør Landmandens Praxis, at han tydeligt indseer Grundene for sin Fremgangsmaade og vælger denne efter sit tilsigtede Niemed.

Da Havren voxer i den nybrudte Gronjord og overhovedet paa mindre bearbejdet Jord, saa slutte vi deraf, at den ikke absolut fordrer en stor Jord. Naar Havre saaes i velbearbejdet Jord, gi-

ver den altid den rigeste Høst. Man har endog saa paastaet, at ingen Kornart saa godt betaler den derpaa anvendte Gjødning, som netop Havren.

Betragte vi Havrens Rødder, saa finde vi, at de ere stærkere og haardere end de andre Kornarters. Vi vide fremdeles, at Havren elsker en nogenlunde fugtig Jordbund og ikke taaler Tørke. Den vaade Sommer giver en rigere Havrehøst end den tørre; Bjergene vise os en smukkere Havre end Sletterne, og vel af ingen anden Grund, end at de ere fugtigere.

Erkjende vi Sandheden af Ordsproget: "Havren maa smøres og for Byg redes tilgavn," og forske vi efter Grunden, saa aabenbarer vel denne sig i følgende: Havren har en haard Skal, og behøver Fugtighed for at spire, og dernæst er Fugtigheden sikret for Jorden. Thi Sæden hæver sig snart og bedækker Overfladen, førend den tørre Periode indtræffer. En anden Kornart taaler mindre et saadant fugtigt Leie, fordi Jorden derved bliver for haard, hvilket Havren bedst taaler.

Man har meent, at det var nødvendigt at saae Havren meget tidligt. Dette skeer vel som oftest, men ikke alle Steder; der gives Strog, hvor man saae Byg førend Havre, som f. Ex. i Omegnen af Halle. Ved Belzig og Brück saae jeg, at man endnu i Juni saae Havre paa den derværende sandige Jord. Man forsøgte, at en tidlig Saaening hverken gav meget Straae eller god

Kjærne. Hvad kan Marsagen være, uden at den, naar den saaes ved St. Hansdags-Tider, faaer godt af den Regn, som da sædvanligt falder. Sæden voxer hurtigt op, dækker Jorden og beskytter den saaledes mod paafølgende Tørke.

Man synes nu almindeligt at holde op med den tidlige Saaening af Havre. Før sagde man almindeligt, at Havren ikke kunde saaes tidligt nok.

Sammenlægge vi disse Kjendsgjerninger, saa maae vi billige den nye Fremgangsmaade og erklære for stemmende med Naturen, at Marken pløies om Efteraaret, ligger Vinteren over uharvet og besaaes om Foraaret uden Anvendelse af Ploven. Thi Havrens Rødder behøve ikke meget Skjor Jord, og desuden er Vinterfugtigheden den meget gavnlig.

Bliver Marken om Efteraaret behandlet saa meget, som man anseer det for nødvendigt, og om Foraaret grundt skjornet med Harven eller Ekstirpatoren, blot for at bringe Sæden i Jorden, saa har man følgende Fordele:

a) Ageren beholder sin Vinterfugtighed, hvorpaa Landmanden sætter stor Pris, og som han ogsaa derfor har kaldet "Vinterfrugten." Enhver Behandling af Jorden formindsker dens Fugtighed, især om Foraaret, og den kan ogsaa da kun være Havren gavnlig, naar Jorden af Naturen eller tilfældigt indeholder for megen Fugtighed.

b) Naar Jorden ikke er behandlet dybt, saa synker den ikke siden sammen og Rødderne blive

uforskyrrede i deres Leie. Synkningen skeer efter den første stærke Regn, og Rodderne blive da forstyrrede, deels sonderrevne og deels blottede.

c) Ukrudtets Væxt forhindres. Dets Frø løber kun op, naar det ligger i den øverste Jordskorpe, som kan anslaaes til omtrent 2 Tommer. Det, som Ploven har bragt op om Efteraaret, løber tildeels da op, bliver ødelagt om Vinteren, eller forstyrret ved Behandlingen om Foraaret. En anden Deel kommer frem tidligt om Foraaret, og bliver ligeledes ødelagt. Bliver Havren saaet meget sildigt, saa voxer den hurtigt og qvæler Resten af Ukrudtet. — For paa denne Maade at ødelægge Kornblomster og Balmue i en meget ureen Mark, lod jeg den pløje og harve for at knuse Klumperne. Ukrudtet løb op i stor Mængde; det blev nu ødelagt med Harven og derpaa blev Havren saaet. Da denne havde det 3die eller 4de Blad, blev Marken paa den her brugelige Maade harvet og tromlet, og Ukrudtet forsvandt næsten aldeles.

Bliver Marken derimod først pløjet om Foraaret og da besaaet, saa kommer der et nyt Lag af Jord ovenpaa, og det deri opbevarede Ukrudsfrø løber nu op tilligemed Havren, og kæmper med den om Herredømmet.

d) Meget Arbeide spares, som især om Foraaret er af den største Nytte for det hele Avlsbrug.

e) Retop fordi der spares Arbeide, kan man

passer paa og afvente den beleiligste Tid til Saa-
ningen.

Denne grunde Behandling af Havremarken er allerede ved Erfaringen beviist at være god, og findes fra Aar til Aar flere Belyndere. Aarsagen til, at den ikke bruges overalt, ligger vel ikke saa meget i Sagen selv, som i den Omstændighed, at mange Landmænd, som det lader, slet ikke kjende den. Dette slutter jeg deels af Samtaler, deels deraf, at der sjældent i Skrifter fandtes noget derom; — en Skjæbne, som træffer selv de bedste Methoder. Deres Antal som ikke ynde det Nye, synes dog endnu bestandig at være større, end deres, som, for at fuldkommen gøre deres eget Udsædsbrug, gjøre sig det til Pligt, at opsøge og prøve det Nye, om det passer til deres Forhold, og hvis saa er, da at anvende det og bidrage til dets Udbredelse.

Der er i Landoekonomien kun meget Lidet, som kan roses eller forkastes ubetinget; hvo vil da vel tage den her omhandlede Sag i Beskyttelse, som noget, der overalt var tilraadeligt, omendstjøndt den hidtil har viist velgjørende Følger? — Der gives Jorder, hvorpaa en saadan Behandling ikke vil være hensigtsmæssig. Men den sande Praktiker veed at bedømme de virkelige Forhold, og feiler sjældent i Valget af de rette Midler. Kun den, der driver Sagnet haandværksmæssigt, holder sig strængere til de mekanisk lærte Regler, end til selve Læren.

I Almindelighed synes imidlertid den grunde

Behandling til Havre at være gavnlig paa tørre Jorder, tilmed naar disse ere tilbøielige til, formedelst deres Befkaffenhed og Beliggenhed, hurtigt at ud-
tørres.

Wille vi nu see os om efter de fordeelagtigste Redskaber til denne Behandling, saa maae vi vel vende os til Harven og Exstirpatoren.

Exstirpatoren er vel det meest passende Redskab fordi man hermed netop skjorer Jorden saa dybt, som Havrens Rødder gaae ned, og fordi man dermed kan arbejde hurtigt. Med 2 Heste kan man ret mageligt behandle et Stykke Jord paa 6 Aker. I Sammenligning med Pløiningen, hvor man med 2 Heste pløier 1 Aker, er der altsaa sparet $\frac{2}{3}$ af Arbeidet.

Det maa virkelig beklages, at endnu bestandigt Exstirpatoren kun anvendes ved de fortrinligste Landbrug, da den dog vilde være af stor Nytte overalt, hvor den hensigtsmæssigt blev brugt. Det ligger vel for største Delen kun i Ubekjendtskab med dette fortrinlige Redskab; thi paa Steder, hvor det engang er anskaffet og bruges, der beslutter een Landmand efter en anden sig til at anskaffe sig det. Et saadant glædeligt Tilfælde traf jeg paa, medens jeg skrev denne Afhandling. En Forpagter af en Herregaard betjente sig ifjor af Exstirpatoren ved Havresaaeningen; og iaar har en af de mindste Grund-
eiere, men en meget forstandig Bønde, anskaffet sig dette Redskab, og nedbringer dermed sin Havre. Jeg

tilstaaer, at sligt glæder mig særdeles meget. De Røer, som skulle trække denne Exstirpator, burde smykkes og føres om i hele Sognet, ligesom Messer: øxerne i Stæderne.

I Mangel af Exstirpatoren (eller den nyere Scarrificator) maa Harven træde istedet. Paa let Jord vil det nok gaae, men paa stærkere kun naar Harven er tung og Jerntænderne trænge skarpt ned i Jorden.

I Egnen ved Zietau f. Ex. paa Gaarden Meiersdorf har man en Harve af den sædvanlige Form, men Tænderne ere bøjede for neden og smedede som smaae Skjærer; denne Harve kan ontrent gjøre samme Tjeneste som en Exstirpator. Hvis jeg ikke husker feil, saa har man der vist mig Havre, som var bragt i Jorden med denne Harve.

Om Udelæggelse af Ukrud i Enge.*)

Under Navnet "Engukrud" forstaaer man vel overalt de Planter, som enten ere skadelige for Qvæget, eller ikke ædes af det, og saaledes ikke blot ere overflødige, men endog skadelige paa Enge, fordi de formindste Homassen, eller forholdsvis nedsætte Høets Godhed. Tænter man sig f. Ex. den 10de

*) Af samme Tidsskrift.

Deel af Engens Afgrøde at bestaae af Ukrudsplanter, saa følger deraf, at hvert 10de Centner Hø er reent Tab, og at dette endnu forøges ved Høstnings- omkostningerne. Slaaeningen, Lørringen og Hjems fjørselen deraf er spildt Arbeide. Meget ofte er det Tilfældet, at netop disse unyttige Planter forsinke Lørringen, og saaledes gjøre Høsten kostbarere. Exempler herpaa give blandt andre Ukrudsplanter paa Enge, Svovlrød, (*peucedanum* affin.) Rulsukker (*symphytum*), Lysimachie, Høstidlose (*colchicum*), Bukkeblad, Hestehov (*tusilago*), Passinak, Gyvel osv.

Imidlertid har man Grund nok til at ødelægge Engukrud, naar man betænker den uomstødelige Sandhed: at nyttige Planter kunde vore der, hvor der nu kun vøxer unyttige eller endog skadelige.

Ødelægger man Ukrudet, saa bliver ikke alene Hømassen større, men ogsaa Høet ædlere. Thi forlader hiint Pladsen, saa finde de ædlere Planter Leilighed til at udbrede sig. Høets forskjellige Priis beroer paa dets store Forskjellighed.

En Eng kan kun da kaldes fuldkommen og give den største Indtægt, naar den efter det oeconomiske Diemed og Klimatets og Jordens Beskaffenhed giver det største Product af de nteest passende Planter.

At kun saa Enge have opnaaet denne Grad af Fuldkommenhed er en uantastelig Kjendsgjerning, som opfordrer Landmanden til den største Opmærks-

somhed, da det er hans Maal at naae det bedste. Man gjør sig en forbansende Umage for at udrydde Ukrud af Marker, men paa at udrydde det paa Enge har man neppe tænkt og derfor ikke seet sig om efter Midler til at udføre det. Hertil maa man da ikke regne Engenes Behandling med Ploven; thi dette giver netop et Beviis paa den endnu herskende Ukyndighed til selve Sagen, der forudsætter Kundskab om Planterne.

Betænke vi hvorledes Engene ere opstaaede, og tage tillige deres hidtil nydte Behandling i Betragtning, saa kommer man let paa det Rene med, hvorfor vore fleste Enge ere saa langt fra hiint Maal, og vi tilføie, hvorfor der er udrettet saa lidet ved Kunsten, endstjøndt der kunde gjøres saa meget.

Vore Enge ere et Billede af den fri skabende Natur, som altid er virksom til at skabe, men det Frembragte svarer kun da til Landmandens Hensigt, naar han selv lægger Haand paa med og leder Naturkræfterne. Odelægger han f. Ex. de ham unyttige Planter paa Engen, saa faae de mere yndede Plads til at voxe, hvis ikke, saa indtage endelig de unyttige igjen Pladsen; afleder han moradsige Steder, saa forsvinde de sure Planter og ædlere Foderurter spire frem af Jorden. Men dertil fordres Fros, som Naturen bringer derhen tilfældigt, men som dog Landmanden bør skaffe tilveie og udsaae. Man har ogsaa her overseet den klare Sandhed, at der ikke kan voxe gode Planter, hvor deres Fros mangler.

Det vilde være meget anmæssende og daarligt at paastaae at Naturen skaber Ukrud. For den er enhver Plante Middel til Diemedet, og udgjør et nyttigt Led i Naturens lange Kjede.

Navnet Ukrud maa derfor ogsaa bruges med Beskedenhed, og vi bibeholde det ogsaa kun for Kortheds Skyld, og mene derved kun saadanne Planter, som vi ugjerne have paa Engene, og som vi derfor søge at udrydde for at skaffe Plads for dem, vi mere ynde. Mennesket maa ikke anmasse sig noget; han sikker sig derimod ved grundige Kundskaber om den vise Naturbestyrelse. Disse af Landmanden, desværre, kun altfor meget forsomte Kundskaber er det, som forædle hans Hverv og hæve det over andre. Landmanden er Naturens Præst og trænger ved hine Kundskaber ind i Helligdommens Junderste. Uden disse Besiddelse gaaer det Hjertelige, det den menneskelige Siæl inderligt Gribende, tabt; hans Aand, der er berettiget til noget Høiere, flæber ved Jorden; fort uden Kundskab om Naturen bliver Landmanden en simpel Haandværker.

Naturen tilbyder villigt den Forstandige sine Kræfter og begunstiger i det Store som i det Smaa vore forstandige Foretagender. Og dette kunne vi netop rose os af med Hensyn til Udryddelsen af Engufrud. Vi vilde dvæle ved nogle Exempter.

Gjode vi en Eng, saa vore de ædle Planter yppigere og fortrænge de uædle. Saaledes forsvinde

først Eichenæs og Mosser, som almindeligt kun indtage den Plads, hvor der mangler andre Planter; de ere kun i Virkeigheden Forberedelsesplanter, og ingenlunde saadanne, som fortrænge de allerede herskende Planter, saameget det end undertiden skulde synes saa, og den lade Landmand skulde paastaae det, for at besmykke sin egen Skyld.

Naar vi foranledige, at Vandet undertiden risler over eller staaer paa Enge, saa gaae kun de Planter bort, som efter deres Natur ikke ere skikkede til at udholde Vandingen, og, da Jorden bliver gjødet med Bundfaldet af Vandet, saa faae de ædlere Planter mere Plads og ved Gjødningen mere Kraft. De voxer frodigere og vinde Herres dømmet over de andre tilbageblevne uædle.

For ikke at misforstaaes, være det mig tilladt, at bringe følgende meget glædelige Egenskab ved de allerfleste ædle Engplanter i Erindring: at de næsten aldrig lide Skade af overstrømmende eller stillestaaende Vand. Dette skeer kun under hoist ugunstige Omstændigheder, naar f. Ex. Græsset er voxet høit op, eller just er slaaet, i hvilke Tilfælde det gaaer i Forraadnelse; eller naar Vandet fryser med Græsstorpen, hvorved ikke sjelden Jorden hæves eller revner og Rødderne beskadiges.

De rigeste Enge ere de, som have de fleste egentlige Græsarter (gramina). En glædelig Mærkværdighed ved disse Græsarter er den Sandhed, at de næsten ere udbredte i samme Forhold paa

alle europæiske Enge; Schweiz's Dale have saa: ledes de samme Græsarter, som Engene ved Østerr: sven, i Sverrig og England. Om Urterne (herbæ) gjælder netop det Modsatte. De have som oftest tykke, marvede og porøse Rødder, som, naar de have indjuget meget Vand, let raadne, især naar de ere i Begreb med at vore. Dette er netop Aarsagen hvorfor f. Ex. de Urter, som hidtil herskede paa Enge, meer eller mindre forsvinde naar disse sættes under Vand. Vel indfinde sig i deres Sted igjen Græsarter, som man ugjerne taaler paa Enge, nemlig. Sivgræs og andre stride Græsarter, som give haardt Hø; men disse Urter ere ikke saa almindeligt udbredte som Græsarterne, saa at de kun fremkomme paa enkelte Strøg.

Naar vi, som sagt, lade en Eng ligge tør, fordi den blev moradsig ved det staaende Vand og producerede Sumpplanter, saa standses disses Væxt og de forsvinde snart aldeles; men i lige Grad indtage ædlere Planter deres Plads.

Denne Erfaringsætning er ofte bleven forstaaet falskt. Man saaer naturligviis mindre Hø paa den torlagte Eng, fordi de hidtil forekommende Planter vore lidet og snart ganske henvisne, og de bedre Græsarter i Begyndelsen endnu mangle og først senere forgrene sig. De mangle undertiden aldeles og da maa man ikke vente at de skulle give Hø. I dette Tilfælde maa man, saae dem, for at Engen kan fyldes. Den Ukyndige fordrer meget

ofte det Umulige, og derfor er han ogsaa saa tilbøielig til at troe paa Hererie.

Herved kan man erindre et beslægtet Phænomen. Man seer at der fornemmelig kun findes Græsarter paa alle Fælleder, og kun saa Urter. Det er vel ikke dristigt at antage, at Græsgangen engang havde samme Urter, som findes i stor Mængde i den tilgrændsende Eng. Man spørger nu, hvor de ere blevne af, og hvorledes hine Græsarter have dannet sig til et saadant stielagtigt Teppe.

Svaret herpaa giver følgende Erfaring. Ved Rhinen, i Altmark og paa andre Steder væxler man Eng og Græsgang, og denne Væxling gjøres endog Forpagterne til Pligt i deres Contracter. I og for sig er det en fortræffelig Fremgangsmaade, hvorved Eng og Græsgang ligemeget forbedres. Desuden giver den Engene en ubekostelig og naturlig Gjødning, fordi Nvægets Gjødning, som kastes der i de 3 til 4 Aar, det græsser paa Engene, kommer dem tilgode.

Her betragte vi kun denne Fremgangsmaade, forsaavidt derved Ukrudet ødelægges, og da komme følgende naturlige Anskuelser i Betragtning. Da de omtalte Ukrudsplanter for største Delen bestaae af Urter, saa er herved at bemærke, at de ingenlunde have den samme Varighed, som er Græsarterne eiendommelig. Ved Græsningen blive de forhindrede i at gaae i Frø, og saaledes berøves dem Midlerne til at forplante sig. De taale fremdeles ikke saa godt som Græsarterne at nedtrædes og afbides;

herved forkues de og forsvinde. I den Tid forøges Græsarternes Væxt; at de afbides skader dem ei alene ikke, men bidrager endog til at de forgrene sig stærkere. Ethvert ungt Sideskud slaaer Rodder, og danner snart en ny Plante, og denne Forgrening vedbliver saalænge indtil den hele Glade er tæt bevoxet med Græs. Der opstaaer et sandt Næt af Rodder med utallige Grene, hvorom man tydeligt kan overbevise sig naar man sikker et Stykke Grønsvær af og afvasker al Jorden med Vand.

Naar man udtørker Sump og gjør dem til Enge, saa har man i Begyndelsen kun Sumpplanter, der voxer op som Siv, og buske sig. For nu herpaa at danne en god Engbund, gives der intet bedre Middel, end afvexlende at bruge den til Høslæt og Græsning, naar den først eengang er udtørret og den svampede Jord har sat sig. Herved maa man dog være forsigtig med ikke at drive Nværget paa dem, naar Bunden endnu er blod. I dette Tilfælde opstaaer der nemlig bare Pletter, som man undertiden seer paa lave Steder paa almindelige Græsgange.

Saaledes mener man fremdeles, at man ved at paastrøe visse Ingredientser kan bortffjerne visse Ukrud. Hvo vil nægte Muligheden heraf, men i og for sig mangle vi her egen Erfaring og Andres Beviser derfor. Der er her et Hul i Videnskaben, som venter paa Oplysning af den sagkyndige Praktiker.

Meget Ukrud har taget Overhaand paa Engene, fordi disses Behandling har været det gunstige. Det er f. Ex. Tilfældet naar man slaaer Engene for sildigt, som det ofte skeer paa Enge, der kun slaaes eengang om Aaret. Under saadanne Omstændigheder vinde Ukrudsplanterne Tid til behørigt at udvikles og at bære Frø, hvorved Engen bestandigt paa ny besaaes dermed. Herved gjøres det mueligt at selv eet- og toaarige Planter kunne vedligeholde sig paa Engene i stor Mængde.

Det er ei vanskeligt her at finde det rette Middel til deres Udødeliggelse. Det bestaaer deri, at slaae Engene, førend Frøet er modent. Skeer dette flere Aar efter hinanden, saa forsvinde Ukrudsplanterne uden videre. — Som Exempel kunne vi anføre Torstemund (*Antirrhinum linaria*) og Hørsilke, der ofte som Snylteplante udbreder sig heelt over Enge, men altid kun over saadanne, som slaaes sildigt; slaaer man dem tidligt, bliver denne Sjende overvundet. Ligesom med dette Ukrud, saaledes kan samme Middel med lige Held anvendes mod mange andre Ukrudsplanter. Det er kun nødvendigt først at gjøre sig ret bekendt med sin Sjendes Beskaffenhed.

Derimod er der ogsaa adskilligt Engukrud, hvis Udødeliggelse ikke er saa let og ikke kan bevirkes ved saa simple Midler. Dertil høre saadanne Planter, der ere vanskelige at udrydde formedelsf deres

dybtgaaende Rødder, saasom Høgestjæg (Hypochæ-
ritr), Pimpinelle, Svovlrød, Høstidløs, Siv og Rør.

Det er indlysende, at Midler til at bortfjerne
saadanne Planter maae være radicale. Men her
mangle vi igjen Erfaring og undertiden Lærdom.
Jeg har tilforn gjort adskillige ikke mislykkede For-
søg til at udrydde Svovlrød og Høstidløs. Den
første lod jeg stikke af om Foraaret ved en egen der-
til indrettet Tidsekniv. Denne Plante har ikke
alene en meget før, undertiden armtyk Rod, som
gaaer flere Fod lodret ned i Jorden og oventil sky-
der mange Stængler og endnu flere Blade; men
disse Rødder skyde endog nye Skud, naar de over-
stjæres. Jeg lod gjøre en skarp Spade, hvormed
Rødderne bleve gennemstufne i skjæv Retning saa
dybt som mueligt. Dette Arbeide blev foretaget
paa den Tid, da disse i sig selv meget saftige Røds-
der indeholdt meest Saft, og denne Tid er om For-
aaret, naar Bladene vise sig og Stænglerne begynde
at skyde i Veiret. Hertil blev jeg foranlediget ved
en gammel Arbeider, som fortalte mig, at han for
mange Aar siden kjendte en Bonde, der hvert For-
aar forfulgte disse Planter med en Haks, og af-
huggede Rødderne saa dybt det var mueligt, uden
at skade Græsbeværen, og nogle Aar efter havde han
ikke en eneste af disse Planter paa sin Eng.

Megen Eftertanke over denne mekaniske Udryd-
ningsmaade af dybtskydende Engfrud har ledet mig
til adskillige Betragtninger. Men jeg har ikke havt

Leilighed til at foretage derpaa grundede Forsøg; jeg vilde meget ønske, at de maatte blive prøvede af sagkyndige Praktikere. Jeg forestiller mig, at man kunde udrydde saavel Høstidsløse og Svoolrod, som en Mængde andre tykrodede Ukrudsplanter, naar man affkrællede Grønsværen med en Plov og derpaa igjen bragte den tilbage i dens forrige Leie. Dette er i ethvert Tilfælde et Arbeide, som vil afstrække mange; imidlertid har det i mange Henseender de meest velgjørende Folge for Engens Forbedring. Det heldige Udfald svarer vistnok til Beføstningen. Det er forbausende saa frodigt Græsset voxer, naar man, som ovenfor er sagt, hæver eller skjærer Grønsværen. Enhver Læser har sikkert truffet paa Exempler af den Art.

Med Hensyn til Planterne, som skulle udryddes, da troer jeg, at de gjennemskarne Rødder let fortorre og saaledes let kunne uddrages. Den dybere Ende vil vel i de færreste Tilfælde skyde op igjen. Høstidsløses Løg ligger 5 til 6 Tommer dybt, og saa dybt maatte da ogsaa Ploven gaae for at faae den op. Skeer dette ei, saa maa man befrygte, at den igjen vil forplante sig ved sine smaae Løg.

Til Udryddelsen af Zwiebelværter er jeg kommen paa et Slags Borer, hvormed man sikkert kan optage Løgene eller idetmindste ødelægge dem. Dette Redskab ligner et Huulbor, eller en liden Spade, med indadboiede Rande. For let at kunne styres, maa den have et langt Skaft og oventil

et Haandtag, som man almindeligt har paa Spaeder. Eller man tænke sig den almindelige Spade, hvormed man optager Træplanter, kun meget formindsket, saa at Borestykket i det høieste er 2 Tom. i Gjennemsnit. — Dette Bor bruger man om Foraaret, naar Ukrudet viser sig paa den endnu bare Eng. Høstidlos indeholder da fleest Gaster og lader sig da lettest finde og behandle. Som bekendt komme de tætbuskede Blade paa denne Plante tidligere end alle andre Engplanter. Skulde der ogsaa komme en enkelt op bagefter, saa ere dog altid de Planter ødelagte, som skulde bære Frø og altsaa vare istand til at danne nye Kolonier. Som bekendt blomstrer denne Plante i Høsten, skyder om Foraaret sin frørige Kapsel op over Jorden og bringer Frøene til Modenhed i Mai og Juni. Man vil derfor ogsaa meget forhindre denne skadelige Plantes Udbredelse, naar man om Foraaret affjærer og bortbringer Planten inden Frøene blive modne.

Bemærker man kun enkelte Planter deraf paa sin Eng, saa maa man ikke forsonne at forfølge dem med al Strængighed, for aldeles at blive denne farlige Gæst qvit. Jeg kjender Enge, hvor de vore i saadan Mængde, at de sikkert udgjøre $\frac{1}{4}$ til $\frac{1}{2}$ af Høet, hvilken Deel ikke ædes af Kvæget. En saadan Eng seer om Foraaret ud som et Tulipanbed. — Man finder dette Ukrud undertiden paa Græsgange i stor Mængde; dette kommer deraf, at det

ikke ødelægges uden tilfældigt, ved at nedtrædes. Jeg nævner denne Omstændighed for at modstige den Mening, at det kan ødelægges ved at drive Faar paa en saadan Mark.

Underledes er det med Svovlrod; den ædes med Begjærlighed af Faar, og de lade endog andre Planter staae, naar de kunne faae den. Herpaa grunder sig en ikke usædvanlig Fremgangsmaade i Egnen ved Mersburg. Man driver nemlig Faarene ud paa Engene, der ere bevoxede med denne Plante, og har den Glæde, at de opsøge den overalt og lade de andre Planter ufortærede. Vel bliver her ved intet andet opnaaet, end at Hjorden kan møttes et Par Gange og at man faaer lidt mindre af Plantens Blade mellem Høet. Dette faaer et stygt Udseende derved, idet Svovlrod antager en ubehagelig Farve. Heste og Kvæg æde enten slet ikke eller ugjerne dette Hø, hvorimod Faar æde det med særdeles Begjærlighed; man bruger det derfor kun til Skæferiet, naar Høet isvrigt har sin behøvsrige Qualitet.

Kette vi vor Ødelæggelseslyst mod andet Engskrud, saa bemærke vi en Deel Planter, som vel have stærke Rodder, der gaae dybt ned, men som kun have Evne til at skyde Blade og Stængler fra Rodhovedet. Disse kunne udryddes med Kniven; thi frastjærer man Roden lidt nedenfor Rodhovedet, saa berøver man Planten Evne til at groe. Vi pille kalde denne Fremgangsmaade Afstikning. —

Jeg kan kun nævne enkelte saadanne Planter, som kunde udryddes ved Affstikning. Vel tør jeg rose mig af at kjende Planterne efter deres Udseende, men jeg er ikke underrettet om Rødderne paa enhver af dem igjen skyde frem, naar man har affkaarret Bladhovedet. Dette maa man imidlertid nøiagtigt vide, thi hvis Rødderne igjen skyde frem, da er Affstikningen et forgjæves Arbeide. Passinakroden er f. Ex. en saadan Plante, som ikke kommer op igjen naar man affkærer Bladhovedet. Da nu den vilde Passinakrod voxer paa mange Eng, og ikke bidrager til at forbedre Høet, saa kan den her gjælde som et træffende Exempel. Men ved den er det just ikke Umagen værd, at søge at ødelægge den ved Affstikning. Den er nemlig en toaarig Plante, som kun det første Aar, ligesom Rummen, skyder Blade og først i det andet giver Frostængel, hvorpaa Røden gaaer ud. Vil man derfor udrydde denne eller andre toaarige Planter af Engene, saa behøver man kun at affkære Stængelen førend Froet modnes; derved er der sat en Grændse for dens videre Vegetation. Viser der sig dog endnu senere nogle enkelte Planter, saa sender man Een hen, for at affkære Stængelen, førend Froet er modent.

Et andet herhen hørende Ukrud er den store eller bredbladede Weibred (*plantago major*), som udbreder sine store brede Blade tæt paa Jorden, og saaledes berøver andre Planter Pladsen. Bladene vare almindeligt Vinteren over, eller komme

tidligt om Foraaret, hvorved Planten let bemærkes og kan afflikkes.

Det staaer til os at erhverve os de nødvendige Kundskaber om hver Plante, da det uden disse bliver usikkert, om vi vælge det rette Middel til det givne Siemed, og man vil dog ikke ansee det for noget Ubetydeligt at gjøre os bekendte med de os besværlige Planter's Natur. Ved Engukrud kan det være vanskeligt nok, at skaffe sig den nødvendige Kundskab om hver enkelt af samtlige disse Ukrud's Planter, fordi de ikke forekomme overalt, saaledes som de nyttige Græsarter og Planter, men kun voxe strøgvist, saa at man i mange Egne ikke mærker Spoer af eller har Begreb om den Plage, hvoraf andre lide, og derfor undertiden maa undres over, naar der tales derom eller fores Klage derover.

At man ved Afflikning kan befrie en Græsplet fra alt Ukrud, derpaa have vi her i Reichenbach's Have et glimrende Exempel. Man vilde have skønne Græspletter; denne Skønhed kan kun finde Sted, naar det grønne Teppe ene og alene bestaaer af Græs, uden at deri bemærkes andre Urter. For at opnaae dette, lod man Luge; Røner omhyggeligt opsøge og med Knive afflikke Ukrudet. Dette gjentoges aarligt og Hensigten blev fuldkommen opnaaet. Sligt er vel kun at anbefale for haver, hvor man vil have smukke Grønninger og for Blegepletter, ikke for Enge. Men det giver dog det

tydeligste Beviis for, at det lader sig gjøre, at udrydde hvilken som helst Plante af en Græsplet. Staaer den Sandhed nu urokkeligt fast, at en Eng uden Ukrud er den fuldkomneste, saa er Maalet nu sat; det staaer til den kloge Landmand at gribe det rette Middel, og han maa søge at komme Maalet saa nær mueligt, hvis det ei ganske kan naaes. — Jeg vil ikke nægte, at de her foreslaede Midler alle ere kostbare og omstændelige, men som det synes gives der intet lettere til at naae Maalet. Betaler Udgiften sig ikke i det første eller andet Aar, saa stæer det dog senere. Thi vinder man paa en Morgen Land kun aarligt 1 Centner Hø meer, saa giver det i 10 Aar 10 Centner og saaledes fremdeles.

Sage vi Hensyn hertil, saa maa Engukrudets Udryddelse ansees som en sand Forbedring. Naar vi tale om Engkultur, saa maae vi aldrig glemme Bortfjernelsen af Ukrudet, da ellers alle andre Forbedringsmidler ikke ville have den fulde Virksomhed. Gjødning forsøger Hømasen, men denne taber i Værd, naar Ukrudet bliver staaende.

Ukruds Udelæggelse med Veen. *)

Ukrudet formindsker de ædle Planter's Afgrøde i meer end een Henseende; det berøver Jorden den

*) Af Samme.

Gjødning, som skulde komme Sæden tilgode; det forkuer denne ogsaa derved, at dets Rodder udbrede sig i Jorden og Grenene over Jorden; Grund nok til at Landmanden bestandig forfølger det. Gartneren søger at udrydde det ved Eugning, hvilket Landmanden kun gjør i enkelte Tilfælde, som ved Hør, Hirse og Linsær. Ved smaae Udsædbrug var det vist ligesaa gjørligt som nyttigt at luge Kornet, hvilket ogsaa skeer i Belgien og tildeels i England. Man har der bragt det saa vidt i at ødelægge Ukrudet, at det ikke koster synderlig Noie at rense en Ager, da der kun ere saa Planter at oprykke. Efterat Dyrkningen af Værter, som hyppes, Aar for Aar er tiltagen, har Ukrudet lidt meget Afbræk, som er naturligt, og alt forlængst bemærket.

Man har desuden udtænkt Midler til at ødelægge Ukrudet paa en nemmere Maade, f. Ex. at optrække Agerkaalen ved en egen Maskine, som Veier leverede, og som er opbevaret i min tekniske Samling — Hr. Kammerraad Zimmermann gjør i Maiheftet af det schlesiske Maanedsskrift opmærksom paa en lidet bekjendt Maade at ødelægge Ukrud ved Leen og Segelen.

Leen kan vel kun da bruges, naar Ukrudet og Kornarten passer dertil. De gjøre en ulige Modstand, som noie maa tages i Betragtning. Man maa da ikke give Leen større Hurtighed, end der netop udfordres til at afhugge Ukrudet, og man maa foretage Afhugningen førend Kornet begynder at

skyde Straa. Naar Hvede og Havre er i denne Tilstand — thi Bygget spirer frem med et stærkere Skud — saa er Ukrudet, især Blaa Korn, Ugerkaal, Ugersenep, og endogsaa Morgenfruen, betydelig slettere end de høielige Blade paa Kornet. Fører man nu en ikke for skarp Løe, med Spidsen høit og den bagerste Deel lavt, hen over Kornet, saa vil man blot affkjære Ukrudet og lade Kornet uskadt; det første yder ifølge sin Natur Modstand, og det sidste giver efter ifølge sin Bøielighed. Efter nogle, men langsomt gjorte Hug, vil man snart lære at bruge den passende Kraft og Hurtighed; om man har opnaaet det rette Punkt heri kjendes paa om man faaer alt Ukrudet afhugget uden at skade Kornet.

Lil Bekræftelse bemærkes det, at over 10 Td. Land iaar derved er bleven befriet for en utallig Mængde Blaa Korn, og at et paa Ugerkaal i Havre anstillet Forsøg ligeledes har givet et godt Resultat.

Med Afmeielsen af Ugerkaal i Byg vilde det ei lykkes, fordi begges Modstand var ligesfor og derfor begge deelte lige Skjæbne.

De i Ugeren tilbageblevne Stubbe af Ukrudet skyde vel paa ny nogle Skud, men da Kornet snart voxer over dem og berøver dem Luften, saa kunne de ikke tilføie dette nogen videre Skade, tvertimod kunde de endog have den gode Følge at forhindre Kornet fra at gaae i Løie ved at yde det et Støtrepunkt.

Den ved en saadan Behandling avlede Hvede

er mere end 50 pr. Et. bedre baade i Straa og Kjærne, end den, som er overgroet af Ukrud, staaer tyndt og har smaae Ax. Saaledes viser det sig i Regelen, og den staaer sjeldent tilbage for den lugede.

Ved Forsøgene med Leens Brug imod Ukrud paatrængte sig den Bemærkning, at Leen ikke maa være for skarp og Kornet ikke for vaadt, da i begaa Tilfælde, som let begribes, Kornet ogsaa bliver angrebet. Den ved Bladene hængende Fugtighed formindsker deres Bøielighed, af hvilken jo alene Leens forskjellige Virksomhed afhænger.

Prof. Pohl tilføjer: Denne Kenseemethode er meget sundrig og fortjener al Opmærksomhed. Sæt ogsaa, at Leen ikke naaer og ødelægger alt Ukrudet, saa er der dog allerede vundet meget, ja faare meget, naar en stor Deel bliver ødelagt, thi det er bekjendt, at Ukrudet bærer mange Frø, som for største Delen falde af paa Marken. Det er aabenbart, at een eneste Plante, der ved et Tilfælde er kommen paa en Ager, kan blive Moder til mange Tusinde, som i saa Aar udbrede sig over hele Ageren. At forekomme Ukrudet er den letteste Maade, hvorpaa Kornet befries derfra.

Saa ganske ny, som Hr. Zimmermann mener, er vel denne Brug af Leen ikke, hvilket imidlertid ikke i det ringeste formindsker hans Fortjeneste. At fremme en Sag staaer Anvendelsen nærmere, end at opdage den. Hvormeget Nyttigt bliver ikke op:

fundet, som, de første Forsøg undtagne, ikke kom
mer i Brug og forglemmes, fordi der overalt sav-
nes Mænd, som fremme det Nyttige for Nyttens
Skyld o: bringe det i Brug. Man higer efter det
Nye og forglemmer derved hvad man allerede har.

Det er mig fra min Ungdom bekendt, at man
paa den ovennævnte Maade behandler Hveden med
Leen, for at afhugge de der ei sjældent forekommende
Rugstraa, Kornblomster og de vilde Balmuer.
Man kalder dette: at klare Hveden; jeg kan af
egen Erfaring anbefale denne Klaren.

Forsøg angaaende Kartoflers Givtighed. *)

(Af Dr. Gleitsmann.)

Endskjøndt det ikke er mig ubekendt, at der alle-
rede oftere er gjort Forsøg, for ved Erfaringen at
udfinde og fast begrunde visse oeconomiske Sand-
heder med Hensyn til Kartoffellægning, saa gav jeg
dog efter for min Ven, Professor Pohls Bøn, out
at gjentage et saadant Forsøg. Resultatet følger
fortelig her. Man vil herved være istand til, her-
med at sammenligne sine egne Forsøg. Lokalteter,
Beirlig og Jordbund gjøre visse Forandringer, og
det er disse, som den videnskabelig grundige Land-

*) Af Samme.

mand maa efterforske, for hvergang at kunne gjøre det meest træffende Valg efter sine Forhold.*)

Forsøget gik ud paa at erfare, hvorledes Afgrøden vilde blive, naar man bevirkede Forplantelsen, under iøvrigt lige Omstændigheder, enten ved 1) store Læggekartofler 2) smaae Læggekartofler, eller 3) ved Karroffeløine.

Lægningen foretoges d. 27 Apr. 1831; Oplagningen d. 29 Sept. s. A. Saavel de store, som de smaae, Kartofler og Dinene bleve lagte $\frac{1}{2}$ Leipsiger Aalen**) fra hinanden i et Havebeed, som var rigt paa Humus, men indeholdt 60 til 70 pr. Ct. Sand.

De store (engelske) Kartofler, som i Gjennemsnit havde 10 Dine og veiede 4 Pd., gave netto 31 Pd. vadsede og tørrede Kartofler. De største af dem veiede 1 Pd.

De smaae (engelske) Kartofler, saa store som en lille Valnød og af 6 Lods Vægt, gave 8 Pd. 10 Lod; hvoraf de største veiede 10 Lod.

*) Dette indeholder en gylden Sandhed, og rettede man sig altid herefter, vilde megen Værgelse og meget Tab forhindres. Noie taget bestaaer Landmandens høiere Praxis egentlig deri, at være istand til, at anvende den Fremgangsmaade, som i det forekommende Tilfælde har den bedste Virkning, — og ikke i Banen, hvortil den idelige Gjentagelse fører, som saa mange troe; og derfor ansee de sig heretrigede til at forkaste, hvad de ikke selv gjøre.

Prof. Pohls Anm.

**) 1000 Leipsiger Aalen = 901 Danske Aalen.

Ni Dine af de saakaldte Lærkekartofler, af $3\frac{1}{2}$ Lods Bægt, gave 7 Pd. Kartofler, af hvilke de største veiede 8 Lod.

Ni Dine af engelske Kartofler, ligeledes af $3\frac{1}{2}$ Lods Bægt, gave 28 Pd. hvoraf de største veiede 1 Pd., og der var flere store end smaae.

Dette Resultat er paafaldende og beviser, at Dine, smaae Kartofler og Stykker give det største Udbytte, og at det ikke er raadeligt at lægge store Kartofler, hvilket ogsaa allerede ofte er viist i Praxis.

Da vi ved Dinene havde at gjøre med den mindste Bægt, saa har jeg for at lette Oversigten reduceret Bægten af samtlige 4 Prover til halve Lod. Der kom altsaa paa

$\frac{1}{2}$ Lod af de store Kartofler	27 $\frac{1}{4}$	halve Lod	
$\frac{1}{2}$ — — — smaae	44 $\frac{1}{2}$	—	—
$\frac{1}{2}$ — — Dinene af Lærkekart.	64	—	—
$\frac{1}{2}$ — — — de engelske	256	—	—

Heraf sees at Dinene gave det største Udbytte, og at de engelske Kartoflers ere de aller vigtigste.

Den 3 October 1831 undersøgte jeg nviagtigt, hvormegen Stivelse de her avlede engelske Kartofler indeholdt, og fandt den at være $16\frac{1}{2}$ pr. Ct.

Jeg var nu nysgjerrig efter at vide hvormegen Kartoffelmasse der blev tilbage, naar man havde udskaaet Dinene. Til den Ende bleve de udskaarne af 100 Pd. Kartofler; Dinene veiede 40 Pd., altsaa blev der 60 Pd. tilbage til Dvæget eller Brændeviet. I Gjennemsnit kan man regne 50 pr. Ct.

Noget om Biavl. *)

I Calvados er der kun to meget forskjellige Landskaber, hvor Biavlens drives i det Store: Det saas kaldte Bocage, hvor der dyrkes megen Boghvede, og en stor Slette, hvor der voxer megen Esparcette. I Bocage faaer man det bedste Vox og megen Honning; men denne er guul eller brun og har en ubehagelig Lugt og Smag. Paa Sletten derimod faaer man et Vox, som er vanskeligt at blege, og en hvidere og mere velsmagende Honning. Vore duelige Landmænd have vidst at forene Fordelene af disse saa forskjellige Landskaber.

I Bocage have Bierne en saa rigelig Næring af Bisse (Genista), Lornblad (Ulex) og Boghveden, at Staderne her meget snarere blive fyldte end paa Sletterne i Omegnen af Caën, hvor de vigtigste Honningsplanter ere Raps og Esparcetten. Forhen lod man bestandigt Staderne i Bocage blive staaende paa samme Sted; men for nogle Aar siden gjorde nogle Eiere, paa Grund af den ulige lavere Priis paa deres brune Honning, det Forsøg at lade dem bringe hen paa Sletterne. De vare saa til:

*) Af en i det landoecnomiske Selskab i Caën oplæst Beretning af Revel de la Brouaize; meddeelt i „Nouvelles und Nugbares,“ 11te Bind No. 13, efter Annales de l'Agriculture franç.

fredse med Udfaldet, at denne Skif nu er bleven
faa almindelig, at der aarlig sendes flere Hun-
drede til Menighederne i Uvenay, Bieux, Maltot,
o. s. v., og alene til Fontenay de Marmion bliver
der sendt henved 1500 Stader.

Imidlertid var det ikke nok at sende de med
Boghvedehonning forsynede Bistader til andre Egne,
men Eierne bemærkede nu snart, at de kun da kunde
gjøre Regning paa en betydelig Fordeel, naar de
kunde optage den aldeles rene Honning. Dette
søgte de i Begyndelsen at opnaae derved, at de toge
af Honningen ud af Staderne, og altsaa berøvede
Bierne, hvad de havde tilovers af deres Vinterfor-
raad; de hungrige Bier indsamlede nu ibrigt Honnin-
gen af Rapsen og Esparcetten, og naar disse Plan-
ter havde afblomstret, tog man igjen Honningen ud
af Staderne, og bragte dem da tilbage til deres
Hjem, hvor Bierne nu samlede sig Vinterforraad
af Boghvedeblomsterne. Allerede for flere Aar siden
tilkjendegav jeg Selskabet min Mening, at denne
Fremgangsmaade ikke var god. Det lod sig let
forudsee, at endog et Stade, der var meget rigt
paa Individuer af disse zarte Insecter, som kun
have et Aar at leve i og ere omgivne af talrige
Fiender, snart maatte svækkes, naar det ikke kunde
rekrutere sig ved ny Ungel i den skønneste Aarstid.
I det Bocagerne toge Honningen to Gange af Sta-
derne, tilintetgjorde de derved ethvert Middel til
Forplantelsen, saa at deres Stader gik ud hvert Aar.

Denne skadelige Methode maatte derfor snart opgives. De sørge nu for at have en Kube, hvori Bierne have begyndt at bygge, men som senere er bleven forladt. I det Tilfælde de ikke have en saadan, forfærdige de en kunstlig, i det de i en meget reen Kube sætte Rager, $\frac{1}{2}$ Tomme fra hinanden, fra overst til nederst i Kuben.

Naar nu en Sværm er bragt i sin Kube og sat paa et fast Underlag eller en Fod, bliver der affskaaren en 6 til 8 Tommer bred Ring af den øverste Deel af Kuben og derpaa bliver den paa ovennævnte Maade tilberedte Kube sat og behørig tilklinet.

Er Aarstiden gunstig, saa have Bierne snart fyldt den øverste Kube og den bliver da taget bort, saasnart Esparcettens Blomstring er forbi, og Bierne drives da ned i den underste Kube. Paa denne Maade faaer man en ganske reen Honning, den gamle Kube bliver ubeskadiget og indeholder endnu i gunstige Aaringer en god Deel frisk Honning. Ved denne Fremgangsmaade staaer man sig da overordentlig godt.

Førend jeg udbreder mig om Fordelene ved denne Fremgangsmaade, maa jeg endnu omtale en anden Methode, som meget bruges i Eggen ved St. Pierre-sur-Dives og i mange Sogne i Nablouget af Argances og Croisfontaine. I Stedet for at aftage den øverste Deel af Kuben, driver man ved Røg Bierne op i denne Deel af Kuben, vender

den derpaa om og sætter da en paa ovennævnte Maade præpareret Kube ovenpaa, tilkliner disse to Kuber med Bundene sammen og anbringer foran Flyvehullet et lidet, noget heldende Bredt. Efter Blomstringstiden bliver den nye Kube taget af; i gunstige Aar kan det endnu skee tidligere, saa at en anden Kube lader sig sætte paa. Begge Methodes har jeg selv prøvet, for at overbevise mig om, hvilken af dem der fortjente Fortrinet.

I flere Aar underkastede jeg derfor et lige Antal Stader disse Behandlingsmaader, og fandt saavel i gode som flette Aaringer bestandigt at de omvendte Stader betalte sig bedre end de, som man tog den øverste Deel af. Derfor lader der sig ogsaa angive en tilstrækkelig Grund. Da Bierne i de førstnævnte først maae komme ind i den underste Kube førend de kunne komme op i den øverste eller Dækflet, saa bygge de først i denne sidste Deel, naar den første er fyldt. Ved den omvendte Kube befinde Bierne sig, naar de ere komne ind gjennem Flyvehullet, strax ved Indgangen til den øverste Kube og bygge naturligviis hellere i denne, end de stige ned i den underste.

Naar vi sammenligne Mængden af den ved denne Fremgangsmaade vundne Honning, med den, man faaer af den lombardiske Kube*) saa finde vi,

*) Denne, saavidt jeg veed, i Tydsland lidet bekjendte Wikube, som bliver meget anbefalet af Box i *nouveau Dictionnaire de l'agriculture*, og som blandt andre

at den lombardiske Opsats (Huen) i det høieste giv-
 ver 12 til 18 Pd. Honning, medens vore Stader
 bestandigt give mere. Herr Serrain, som driver

Fortrin især har det, at den letter Arbeidet for de svage
 Sværme, fortjener at beskrives. Den videste Deel af
 Kuben bestaaer af 17 til 19 næsten 1 Tomme høie
 Straakransse, som have en Tykkelse af 9 til 10 Linier,
 og ere sammenbundne i tommeviid Afstand med flekkede
 Vidier. Det hele danner en huul Cylindrer af 1 Fods
 Diameter. Over den sidste Straakrans er der en Skive
 af 5 til 6 Liniers tykke Straaringe, der spiralsformigt
 ere dreiede omkring hinanden. Ved Kanden af denne
 Skive er der 12 Nabninger, hvoraf fem ere 3 til 4 Tom-
 mer lange og 5 til 6 Linier høie, og de øvrige ere mindre.
 Under Kanden af denne Skive gaar der en, 4 Linier
 tyk og 8 Linier bred, Liste igjennem, som paa begge
 Sider staaer $1\frac{1}{2}$ Tomme frem og tjener til at have
 Stadet med begge Hænder og til at sætte Dækflet paa;
 thi paa dette findes der ligeledes en fremstaaende Liste,
 som netop kommer til at ligge over den paa selve Kuben.
 De første 3 Ringe paa Dækflet eller Huen har samme
 Diameter som selve Kuben, de øvrige blive lidt efter lidt
 smaliere, saa at Huen har en Hvalving af 5 Tommers
 Høide. Oveni lader man blive en Nabning, for deri at
 anbringe et kogleformigt Greb, som er 10 Tommer langt
 og nedentil gøres fast ved tvende korsvils indsatte
 Pinde. Ovenover Nabningen danner dette Greb en Knude,
 for at Regnvandet kan holdes borte. Nede paa Huen,
 omtrent 8 Linier fra Kanden, findes der en Liste, som er
 noget tyndere end den i Kuben selv og rager omtrent
 1 Tomme frem paa begge Sider. 2 eller 3 Kors, om-
 trent 3 Tommer fra hinanden, tjene til at understøtte
 Honningkagerne i Kuben; naar Honningen skal tages ud,

Diablen med særdeles Færdighed og Grundighed, har fortalt mig, at han i heldige Aar har taget 3, ja endog 4 fulde Kuber efter hinanden af omvendte Stader. Endnu større er Forskjellen paa Producenteres Godhed. Naar man tager den Lombardiske

blive disse dragne ud med en Tang. 3 Bunden af Kuben findes der 2 ligeover for hinanden værende Flyvehuller, hvoraf det ene i Reglen er tilstoppet. Til Fod vælges hellere Træ end Sten, fordi Træets Temperatur mindre er udsat for hurtig Afverling. Træpladen bliver naglet til 3 Pælc, og Randen maa staae 4 Tommer udenfor Kubens. For at hindre Luftens Afgang oversmører man Kuben med en Blanding af 2 Dele Svæggjødning og en Deel Aske. Denne Blanding betjener man sig ogsaa af for at kline Huen til Kuben og denne til Foden.

Denne Kube er godt Kjøb, let at forfærdige og at vedligeholde. Formedest dens Tykkelse er Temperaturen i den temmelig eens, og formedest dens ringe Størrelse arbejde Bierne med megen Iver, hvilket især er vigtigt naar Sværmen er svag. Thi ofte ere Bierne kun derfor doyne fordi Kuben er for stor i Forhold til Mængden af dens Beboere. Paa Grund af Skiven slutte Kagerne i Kuben sig sjældent til dem i Huen, saa at man kan borttage denne uden at beskadige Kagerne i hien. Huen indeholder altid reen Homing, intet Bibrød og ingen Yngel. Nabningerne i Skiven ere forsætlig anbragte ved Randen, da paa denne Naade Ynglen, som altid findes i Kuben, er beskyttet imod Kulden og mindre udsat for Lysen, naar Huen tages af, og Dronningen er mindre tilbøielig til at lægge i Huen. For Arbeidsbierne bliver derimod Indgangen til Huen lettere.

Den tydske Oversætter.

Hue af, saa faaer man Honning og Vox, som i lang Tid har staaet i Kuben; ved vor Methode derimod er den ikke ældre end en Maaned og man faaer den reneste og fortræffeligste Honning.

Naar dette imidlertid skal opnaaes ved en passende Behandling, saa maa ogsaa den gode Bestandsfærdighed af Omegnens Honningsplanter bidrage dertil. Dog har vor Methode endnu en Fordeel frem for den lombardiske, idet man ved denne bestandigt borttager en Deel af den Honning, som Bierne have bestemt til Næring, hvorimod man ved vor Methode faaer mere, uden dog nogensinde at angribe Forraadet i den gamle Kube.

Saasnart Stedet paa Boghvedens Blomstringstid igjen bringes til Vocage, bliver der paasat en ny Kube, som er tilberedt paa ovennævnte Maade, og naar Bierne ikke hofte mere, saa kan Eieren, efter at have undersøgt Staderne, aftage de altfor gamle, uden at dræbe en eneste Bi, eller vedligeholde dem begge. Naar man vil vedligeholde den underste Kube, saa maa den hvert Aar rekruteres med en ung Sværm; og da det er imod Sagens Natur, at man kan faae Sværme af det Stade, man har bestemt til at tage Honning af, saa maa man aarligt bestemme et vist Antal Stader, som skulle sværme, og andre, som skulle give Vox og Honning.

Som let begribes, maatte jeg, da jeg eengang havde erklæret denne Methode for den bedste, forkaste

alle de Kuber, som man Tid efter anden havde forhøiet, og alene erklære mig for den Kube, der kun bestod af een Deel, hvilken jeg ogsaa af Jagttagerne ved ovennævnte Behandling anseer for den bedste. Endnu vil jeg anføre en Fremgangsmaade, hvis Nytte jeg i Begyndelsen betviølede, men som jeg senere ved egen Erfaring har fundet grundet. Som bekjendt er det fordeeltigt, at Staderne ere folkerige og vel forsynede med Forraad, og blandt et større Antal Sværme findes der altid enkelte, som komme seent og ere svage. Hvorledes kan man nu styrke disse? I næsten alle Stader have Bierne nogle, som holde Vagt, og Tegn, hvorpaa de kjende hverandre; og naar en fremmed Bi vil ind i Kuben, saa maa den betale dette Forsøg med sit Liv, om den endog er belæstet med Honning. Denne strænge Vagt og dette grusomme Politie horer øieblikkeligt op, naar Stedet bliver flyttet til et andet Sted. Naar man nu paa et meget stærkt Stades Plads sætter et, som er fattigt paa Indbyggere og Forraad, saa begive de udfloiede Bier sig til det gamle Sted, hvor deres Stede stod. I Forsøningen blive de forbausede over, hverken at finde deres Beskjendtere eller deres Bolig, men lidt efter lidt betragte de sig som Indbyggere i det nye Stede. Denne Fremgangsmaade har jeg oftere brugt med Held, og herved kan man mærkeligt styrke sine svage Stader, uden at tilføie det stærke nogen betydelig Stede. Under Arbeidstiden gives der jo ofte Sta:

der, der ere saa overfyldte, at Bierne tildeels maae boe udenfor; denne overflødige Befolkning kan man tildele de svagere Stader. Imidlertid maa Ombytingen af Staderne skee paa en smuk Dag ved Middagstid, naar der netop er mange Bier ude, og man vil see at det svage Stade bliver rigere paa Indbyggere og Honning.

Til Slutning vil jeg kun ønske, at denne fordeelagtige Methode ret maatte vorde almindelig. Imidlertid blive mange ved det Gamle, og ligesom de Vilde omhygge Træet for at faae Frugten, saaledes vide mange kun at skaffe sig Honningen, ved at dræbe Bierne.

Erfaringer om Klever, der saaes i Avenen.*)

(Af Hr. Kuhlmann.)

I forrige Aargangs Aprilhefte af Archiv der deutschen Landwirthschaft meddeles nogle Erfaringer om, hvorledes det Klever kom op, som var saaet i Avenen. Nu læse vi i Decemberheftet af det schlesiske oeconomiske Maanedsskrift følgende interessante paa Erfaring grundede Meddelelse.

*) Af Pohls Archiv, Marts 1832.

Kleber, som Foderurt, har indtaget en saa vigtig Plads i den landlige Deconomie, at enhver større eller mindre Fordeier er overbevist om dets overveiende Nytte; der kan derfor ikke mere være Tale om, at anbefale dets Dyrkning, men vel lade der sig endnu opstille nogle Regler, der ere fremkaldte ved lang Erfaring, og hvis Jagttagelse maaskee kunde bevirke, at denne nyttige Foderurt bliver dyrket med større Sikkerhed og Held.

At denne Plante ikke voxer lige frodigt i enhver Jord, men at der heri finder en stor Forskjellighed Sted, er tilstrækkeligt bekjendt, og altid vil en til dens Dyrkning fuldkomment skicket Jord have et betydeligt Fortrin for en saadan, der af Naturen mindre er begavet med de Bestanddele, som passe for den. Men dog afhænger dens Frodighed selv i den fortrinligste Jord ofte af Veir- ligets Indflydelse, og den ødelægges undertiden her i samme Grad, som paa et Sted, hvor man kunde gjøre mindre sikker Regning paa en god Væxt. Det sidste Foraar (1831) har desværre givet et tydeligt Beviis herpaa og paa ny bestyrket mig i min allerede for længst erhvervede Overbeviisning, at Saaening af Kloverfrø i Vonen har stor Fortrin for Saaeningen af det fuldkomment rensede Frø.

Som bekjendt, udøvede Musene igjen sidste Efteraar deres Herredømme, og især i en høi Grad i Landskabet Striegau. Blandt andet havde jeg ogsaa ladet et Stykke Land paa omtrent 18 Tdr.

befaae med rødt Klexer i Uonerne; paa dette blev Baarsæden aldeles ødelagt, som en Folge af det forudgaaende vaade Aar 1829, da mange Marker, som ogsaa denne, ikke kunde blive lagt om Efteraaret, — men Klexeret stod ret godt. Her fandt nu dette Utsi ret sin Næring; det havde aldeles gjennemrodet Ugeren og syntes efter Diet at dømme ganske at have fortæret Stængel og Rod, saa at jeg var fast overbevist om, at det var umueligt, at her om Foraaret kunde fremkomme det mindste Klexer! Og dog viste det sig imod Forventningen tidligt nok og voxede efter indtraadt Varme ret frodigt. Dette kunde jeg saa meget mere tilskrive Uoneklexeret som jeg paa en tilstødende Rabomark, hvor der var saaget reent Klexer, havde Leilighed til at bemærke det Modsatte meget paafaldende.

Allerede for mange Aar siden har jeg iagttaget dette, og har som oftest fundet det bekræftet, og er derved bleven ledet til altid at saae mine Klexer paa denne Maade, naar det har været mig mueligt selv at avle Frøet.

Hermed vil jeg ingenlunde paastaae, at det rene Frø kommer ligesaa godt frem som hiint; dette vil i Reglen kun skee i en mild Jord, som længe beholder sin Bædste og saaledes er gunstigere for det rene Frø med Hensyn til dets Spiren og Udvikling, men det vil langt mindre være Tilfældet paa en stærk, tør, humusrig Jord, eller en saadan, der har Kies til Underlag. Disse sidste Jordarter lade

al Fugtigheden let fordunste fra Overfladen, — omendstjondt den første af dem opbevarer nogen Bædste i Bunden, — og udsætte derfor Frøkorntet for at henvisne, naar der ikke kommer Regn itide. Og her troer jeg med fuldkommen Overbeviisning at kunne paastaae, at Klevers Saaening i Alverne vil have Fortrin for det rene Klevers, om ikke bestandigt saa dog i Almindelighed; dette er en Omstændighed, som synes at fortjene den forstandige Landmands Forsøg og Jagttagelse, da ved en almindeligere Saaening af Klever i Alverne mangt et Uheld kunde mere eller mindre forebygges, og megen Fordeel vindes.

Den Tanke at en saa fin Alone, der let og hurtigt maa gaae i Forraadnelse, dog skulde kunne give Frøet nogen Understøttelse, for ikke at sige Kraft, der skulde kunne befordre dets sikre og frodige Væxt, maa paatrænge sig enhver. Jeg er ikke istand til kemisk at analysere, eller tydeligt at bevise Muligheden af en saadan beskyttende eller styrkende Indflydelse af denne simple Alone paa det indesluttede Frø, men imidlertid synes den at være tilstede, thi der viser sig en heldig Folge deraf og dette er nok for den praktiske Landmand — hvis Opmærksomhed denne Omstændighed maa skee hidtil er undgaaet — til fremdeles at værdige den sin Opmærksomhed og prøve den.

Ofte har jeg bragt denne Sag paa Bane i Samtale med andre Landmænd; undertiden har jeg

fundet Medhold af Enkelte, men som oftest Indbensdinger derimod, som, naar de ere fremsatte i talrige især offentlige Forsamlinger, ikke roligt og grundigt nok kunde drøftes, og som beroe paa Fordomme, der vanskeligt bekjæmpes, hvoriblandt især den er bleven opstillet, at man for meget vilde svæve i Uvisshed med Hensyn til Saaesædens Qvantitet paa en given Flade, og man saaledes let kunde saae for tykt eller tyndt, og at Klevers Saaening i Avnen var meget vanskeligere end det rene Klevers; og disse indbildte Vanskeligheder synes fortrinligviis at have været Uarsag til, at Kleverets Saaening i Avnen er bleven forkastet selv af agtbare Landmænd og derfor ikke finder almindelig Anvendelse.

Intet er lettere end at gjendrive begge disse Indvendinger. Uden engang at tage i Betragtning, at man er fri for det betydelige Arbeide ved Frøets Tærstning og fuldkomne Rensning, saa er intet simp- plere end at bestemme det rette Maal. Blot en let Undersøgelse om Frøets Godhed og Mængde i Avnerne giver allerede den erfarne Landmand Veiledning nok, og vil han være fuldkommen sikker, saa behøver han kun at tage een Sæk med Avneklever, som han lader fuldkomment tærste og reengjøre, for at skaffe sig Kundskab om, hvormeget Frø den indeholder, og sjeldent vil han feile, om han antager den fundne Mængde for at være forholdsviis rigeligt tilstede i de øvrige Avner, da selv de uanseeligste Frøskorn, hvoraf altid en Deel bliver tilbage i Av-

nerne, spire frem. Som Beviis herfor kan og anføres, at mange faae Affaldet til Græsning for Faar, og undertiden endog faae ret gode Klever, og at Klev veraffald endog falbydes af Kjøbmænd og kjøbes af Landmænd.

So Sække fulde af tætsloppet Abneklever ere tilstrækkelige til en Morgen Land ($\frac{1}{2}$ Ed. Ed.), og en halv Sæk til er rigeligt nok til at faae en meget tætslaaende Klever, som altid er fordeelagtigere end en tynd.

Ungaaende Saaeningen, da har jeg helst dertil valgt Dage, hvor der var et jevnt Lufstræk, som er gunstigt for en ligelig Fordeling af Frøet. Den kan ogsaa foretages i stille Veir, men saa maa Saaemanden kaste med lidt mere Eftertryk. Jeg har som oftest taget Folk dertil, som just ikke vare meget øvede i at saae, og bestandigt have Klever efter Abner, selv naar disse bleve saede ved en stærk vedholdende Vind, fordi det ikke længer kunde opsættes, staaet jevnere end Klever efter reent Frø, fordi der til dette Udsaaening udfordres en øvet og særdeles opmærksom Saaemand, der ikke maa gaae for raske og maa passe paa et jevnt, udbredt Kast. Afviges der det mindste fra denne Regel, saa kan Landmanden, med al den Umage han har gjort sig, dog have nok at ærgre sig over med Hensyn til sit forfeilede Diemed. Saaer nu end Abnernes Saaening langsommere, saa er den anvendte Tid

dog ti Gange mindre end den, som medgaaer til fuldkomment at tærste og rense Frøet.

Saaledes ere de sædvanlige Indvendinger imod Anvendelsen af Avneflevers Saaening slet ikke grunde eller af den Art, at de let skulde kunne gjendribes, og burde derfor saa meget mindre forhindre den, som dermed er forbunden betydelige Fordele.

Naar Meddelelser af praktiske Erfaringer i Landoekonomiens Gebet, som dog kun er en reen Erfaringsvidenskab, bidrage til at berige den, saa maae enhver tænkende Landmand føle sig opfordret til at fremsætte dem; og paa denne Maade vil der ofte stiftes mere Gavn, end ved Theorier, som, naar de ikke ere grundede paa foregaaende Praxis, ofte lede til mange Misgreb.

Denne Tanke er altid den fremherskende hos mig, naar jeg griber Pennen for, ledet af Erfaringen, at udtale mig om en Gjenstand, hvorfor jeg saa meget mere tør smigre mig med en ventlig Overbærenhed hos det oekonomiske Publicum.

Om Ligustrum som en god Segnsplante.*)

(Af Prof. Pohl.)

I Landoekonomien er der meget, som igjen maa bringes i Erindring, fordi det er gaaet i Forglem-

*) Af samme Tidsskrift.

melse; meget, som maa gjentages, fordi det er gaaet af Brug, og meget Nytt, som man maa til-egne sig.

Hegnspanterne tilbyde her en viid Mark. Saa vigtigt end Valget af dem er, saa synes man dog kun at have bekymret sig lidet om deres Natur; derfor har man, som daglig sees, plantet mange flette Hegn, som aldeles ikke svare til Hensigten. Man har slet ikke benyttet nogle af de i vore Haver indbragte fremmede Værter, endskjondt det er aabenbart, at mange af dem vilde give et fortrinligt Hegn.

Denne Gjenstand har jeg i flere Aar været opmærksom paa, og jeg tør rose mig af at have fundet den Leilighed til at samle vigtige Bemærkninger, som jeg til sin Tid vil forelægge Publicum i Sammenhæng.

For Øieblikket er det min Hensigt at bringe en næsten forglempt Buskvært i Erindring som Hegnspante. Den fortjener at anbefales fremfor mange andre.

Liguster (*ligustrum vulgare*) skal findes i hele Europa og det nordlige Asien. I Lydskland vaxer den i flere Provindser, men kan dog ikke regnes til de hyppigere Værter. Den findes i Kanten af Skove, i Krat og i Hække, og vaxer frodigt i enhver let Jord, især i en frugtbar Sandjord.

Liguster danner en tæt Busk, og egner sig derfor fortrinligt til Hække eller levende Hegn. Rødt:

derne ere sorte, gaae ikke dybt ned og ere talrige. Bladene ligne adskillige Pilearters Blade, men ere lidt mindre, omtrent 2 Tommer lange og $\frac{1}{2}$ Tomme brede, tykke og faste, glatte paa begge Sider, mørkegrønne, dog lidt lysere paa den inderste Glade; de holde sig længe grønne om Efteraaret, især de yngre. Blomsterne komme frem i Juni og Juli, og have megen Lighed med de spanske Hyldeblomster. De sidde som disse paa Enden af Grenene, men ere mindre og stivere; de ere hvide og have en behagelig Lugt. Frugten er et sort Bær, omtrent saa stort, som Enebær, er tykhudet, har et brunrødt bittert Kjød, og to til tre sorte Kærner. Det er modent i October. I Haver har man en Varietet, som kaldes immergrøn Liguster. Dens Blade ere smalle og spidsere og blive siddende om Vinteren, men faae ved Kulden en mørkegrøn, undertiden brunn Farve. Man mener at denne Art er kommen hertil fra Italien, hvilket vel ogsaa har givet den sit Navn. Man maa forplante den ved Uflæggere; thi ved Frø udarter den.

Forplantningen af Liguster skeer ved Rodstød, Uflæggere, Stiklinger og Frø. Det sidste ligger meget længe inden det kommer op, man siger et heelt Aar.

Endskjøndt vi her kun betragte Liguster som Hegns- eller Hækkeplante, saa skal det dog ikke afholde os fra at antyde hvad anden Nyttelse denne Plante kan have. Denne sædvanligviis lave Busk har et meget venligt Udseende, især naar den praler

med fine hvide Blomster. Af disse samle Bierne Honning. De mange sorte Bær, som sidde Vinteren over, kunne bruges til Farvning, og man maa beklage, at de ikke oftere benyttes. Med hvilkens somhelst Syre give de en smuk sort Farve, med Glaubersalt og Salmiak en smuk rød, og med Jernvitriol en levende grøn. Man bruger den ogsaa til en mørkeviolet Malerfarve, hvoraf især Kortmagerne betjene sig. Ligeledes skulle de hollandske Wiinhandlere farve deres røde Vine dermed. Barken og Berdet skal farve Ulden gult.

Det glatte og faste Træ bruges til Dreierarbejde og udfaarne Arbejder og af Skomagerne til Ploke. Det giver et godt Qvasbrænde, og Kullene anvendes til Krudt. De boielige unge Grene bruges til Vidier, til Baand og Kurvemagerarbejder. — Som Hegnsplante anbefaler Liguster sig, fordi den voxer godt i enhver Jordbund, giver en tæt Hæk, som ved Bladene og Blomsterne have et behageligt Udseende, holder sig godt under Sæxen og gnaves ikke af Qvæget. Det meste, som man kan udsætte paa den, er, at dens Blade undertiden i enkelte Egne fortæres af de saakaldte spanske Fluer.

Unlæggelsen af en Ligusterhæk kræver ikke megen Umage. Har man allerede saadanne Hække, saa kan man deraf oprykke Planter og borttage en Deel af de mange Rodskud, der kunne bruges til Udplantning. Har man derimod ikke saadanne Hække, saa maa man opelske Planter af Fro. Ved Plantning

graver man en omtrent 1 Alen bred Jordybning, og fylder den med god Jord, dersom Jorden ikke i og for sig er frugtbar. Man sætter da Planterne 1 Qvarteer fra hinanden, naar man vil have en tæt Hæk. Det næste Aar skjærer man dem af nede ved Jorden, hvorved de skyde desto flere Skud og blive saa tætte at selv intet Hjærtkreatur kan trænge sig igjennem. Vil man benytte Stiklinger, saa maa man først sætte dem i et Havebed, for at opelske dem til Planter.

Til Anbefaling for den nordamerikanske Plov.

Alf alle hidtil bekjendte Plove er den nordamerikanske den letteste, og det er ikke rimeligt, at man nogen sinde vil kunne construere en væsentligen lettere Plov; thi en Plovs Lethed for Trækdyyrene, i Forhold til dens Størrelse, beroer fornemmeligen paa Skærets Plads, og denne er paa den nordamerikanske Plov den fordeeltigste. Saasnart Ploiestrimlen er afskaaren, modtages og vendes den af den hvælvede Muldplade og kommer saaledes næsten slet ikke til at hvile eller trykke paa Skæret. Paa den bayleyske Plov sidder derimod Skæret saa langt foran Plovlegemet, at det maa bære hele Ploiestrimlens Vægt, og

derved frembringes naturligtvis en betydelig Gnidningsmodstand (Friction). Det er naturligt, at den baylenske Plov just ved denne Construction, hvor ved Løbet bliver længere, faaer en stadigere Gang; men dette er en Fordeel for den uovede eller uagtsomme Plover, som kjøbes med en halv Gang mere Trækkekræft. Jeg er overbevist om, at en øvet og agtpaagivende Plover kan bearbejde Jorden ligesaa fuldkomment med den forbedrede nordamerikanske Svingsplov, som med nogen anden. Dog troer jeg, at den kan modtage endnu nogle smaa Forbedringer, hvorved den, uden at miste nogen af sine gode Egenskaber, kommer til at arbejde bedre.

For det første har Sulen (Søilen) paa denne Plov et lidet Knæ, for at falde til Muldpladen, hvortil den er befæstet med en Nagle. I dette Knæ ville Klodder og Jordklumper, som skydes op ad Muldpladen, sætte sig fast, og — dersom Jorden er løs og fuld af Klodder og Pulver — "stoppe" Ploieskrimlen foran Plovlegemet og ville ikke lade sig hvælve om, hvorved ogsaa Ploven faaer en mere ustadig Gang. For at faae den til at skære igjennem, maa man rykke den, og derved bliver naturligtvis Juren ujevn. For at hindre dette har jeg gjort Sulen saa tyk, at den, ved at bankes lidt ud i den Kant, som støder til Muldpladen, kan falde til denne, uden noget Knæ. Derved bliver ogsaa den Stive, som fra den nederste Ende af Nafsædet (det venstre Horn eller Stært) gaaer forbi Sulen op i

Uafen, og som ligeledes vil samle Rødder o. desl., overflødig, da Sulen er stærk nok til at modstaae Trykket paa Forkanten af Plovlegemet. Naar Sulen da stilles i en skraa Retning, næsten paralel med Aalsædet, skydes alle Rødder o. desl. op ad den og falde til Siden tilligemed Aalsædet. Men det er da nødvendigt, at den bageste, noget smallere Hals paa Uafen gøres noget kortere, saa at Sulen og Langjernet, der bør sættes i samme Retning, som den, kan komme igjennem den tykkeste Deel af Uafen.

I løb og Fjor Jord vil Plovlegemet ogsaa let fyldes med Jord, Rødder, Smaastene o. desl., hvorved Plovens Gang hindres og Juren bliver mindre godt oprenset. Landsiden bør derfor beklædes lige op til Uafen, enten med Pladejern, eller med tynde Sjæle, beslagne med Splitjern, som der kan holde længe, da det ikke er udsat for nogen betydelig Friction. For at hindre den løse Jord fra at trænge ind i Plovlegemet over Muldpladen, kunde ligeledes et tyndt Stykke Træ, beslaget med Splitjern, anbringes paa Overkanten af denne fra det høire Horn til Sulen, hvor det maatte gaae lige op til Uafen. Ploven vilde derved, uden at blive synderligt sværere at trække, faae mere Lighed med de større Svingsplove og opnaae adskillige af disses Fortrin.

Erfaringen viser, at næstefter Skæret er Landsiden eller den bageste Deel af Løbet det Stykke, som hurtigst opslides paa den nordamerikanske Svings-

plov, især i stenet Jord, endog efter at dette Landsidestykke er blevet forsynet med en betydelig Soffel. Ofte springer endog et Hjørne af den Deel af Landsiden eller Løbet, som er sammenstøbt med Muldpladen, og da stilles hele Plovlegemet ad, fordi den Skruenagle, som forener Sulen med disse to Landsidestykker, ikke har noget at holde fast ved. Man kan da hjælpe sig ved at drille et Hul i den forreste Deel af Løbet — saa nær ved Plovlegemets forreste Hjørne eller Vinkel, som en Skrue kan anbringes — og igjennem dette Hul befæste en Jernskinne, som tillige gøres fast ved de to Skruenagler, som gaae igjennem Sulen og Aassædet. Men bedre var det dog, om det bageste Landsidestykke blev støbt saaledes, at det faldt uden paa den Deel af Løbet, som er sammenstøbt med det øvrige Plovlegeme, i Stedet for, som nu er Tilfældet, indvendigt paa samme. Den Lap, hvormed det bageste Landsidestykke (Rakkestykket) falder ind i Falsen i det forreste Stykke, kunde da gøres saa lang, at den naaede næsten lige til "Laaen" eller den forreste Spidse af Plovlegemet, og der gjordes fast ved en tredie Skruenagle. Naar da Landsiden var opslidt, kunde man skrue et nyt Stykke paa, indtil hele Ploven var opslidt.

En af Hovedanferne imod den nordamerikanske Svingsplov er, at den ikke "stryger" eller vender Pløiestrimlen tilstrækkeligt, og paa de forbedrede Plove af denne Art, som det kongelige Landhuusholdningselskab udbreder, er derfor Muldpladen gjort

noget længere, end den oprindeligen var; men desuagtet finde Mange, at den endnu ikke stryger godt nok. For at bevirke dette, kan man blot anbringe et Stykke Jern, lidt bredere og kortere, end en Hjulskinne, paa den øverste Nagle i Bagsiden af Muldpladen in.ellem denne og Hornet, saaledes at Skinnen kan dreies op og ned med den anden Ende. Denne befæstes ved et paanettet Stykke Jern med et langt Hul i, omtrent lig et langagtigt Led af en Lænke, til en Nagle lidt oppe paa det høire Horn. Denne Nagle kan ved en Skrue paa den indvendige Side af Hornet trækkes til, saa den holder Strygeskinnen fast i den Stilling, hvori man har sat den. Derved kan man da faae Ploven til at stryge saameget man vil, uden at Ploven bliver sværere at trække, hvor den ei behøver at stryge saa stærkt; thi der kan man stille Strygeskinnen op eller tage den ganske af.

Disse Forandringer ved den nordamerikanske Svingplov skyldes en fløgtig Bønde, Esber Jørgensen i Pederster paa Bornholm, og fortjene, som jeg mener, at blive almindeligt bekjendte, da de væsentligste Anker imod denne herlige Plov derved hæves. Jeg vil ikke nægte den bayleske Plov Fortrinnet i mange Henseender, men i een Henseende fortjener dog unægteligen den nordamerikanske Fortrinnet, nemlig i Henseende til Lethed. Denne Plov kan et Par simple smaa og kun lidt kraftfulde Bønderheste trække i ikke altfor svær Jord, og derfor er jeg over:

beviist om, at den hurtigt vil udbrede sig iblandt Bønderne, hvor den bliver bekjendt fra en fordeelsagtig Side, det vil sige, hvor den bliver styret af en øvet og villig Haand. Er denne Plov da end ikke i sig selv den fuldkomneste, saa er den det dog for vore Bønder efter deres nærværende Forfatning, og ved den kan Veien bedst beredes for en fuldkomnere. Naar nemlig Bonden først begynder at ploie med to Heste, ville disse efterhaanden blive bedre, da han kan fodre dem bedre, og han kan da først bruge de tungere Svingplove.

Hvad man end dømmer om Svingplovens eller Hjulplovens Fortrin, saa er dog saameget vist, at hiin arbejder bedre, end denne, paa bakket Jord; thi dette kan mathematisk bevises. Enhver Ploiemand veed nemlig, at Ploven lettes (kommer til at gaae grundere), naar han lægger en Klods imellem Nafsen og Hjulenes Arel; men det samme vilde naturligviis skee, om Hjulene selv bleve hævede lige saameget (om Klodsen blev lagt under Hjulene), og dette er jo netop Tilfældet, naar man pløier op ad en steil Bakke: Hjulene hæves, førend Ploylegemet skulde hæves i Jorden, og man pløier derfor altid grundere op ad Bakken, end ned ad den. Har Bakken et jævnt, eensformigt Fald, er den lig en vandret Glade, og Hjulploven gaaer paa hiin, som paa denne; men er Bakkens Fald ujævnt, saa danner dens Overflade hule (concave) eller ophsiede (convexe) Glader, og paa disse kan Hjulploven ikke ploie egalt.

Naar nemlig Hjulene komme ind i en Hule medens Plovlegemet endnu er paa den convexe Flade, da vil Ploven gribe dybere i, og omvendt, naar Hjulene komme paa det Ophoiede eller paa Kanten af Bakken, medens Plovlegemet endnu er i det Hule eller under Bakken, da bliver Ploven næsten løftet ud af Jorden eller pløier altfor grundt. Hjulploven kan derfor kun arbejde godt paa flad og jevn Jord. Svingploven derimod, som intet Støttepunkt har fortil, uden ved Trækket, kan ulige lettere følge Jordens Overflade, om den end er bølgeformig. Dog er det unægteligt, at selv Trækdirenes høiere eller lavere Stilling i Forhold til Ploven kan indvirke paa dennes Gang, og jeg vil derfor anbefale Dem, der have meget ujevn Jord at bearbejde, endnu en Forbedring med den nordamerikanske Svingplov, hvorved denne bliver skiftet til arbejde egalt paa saadan Jord.

Stillebøilen, som paa den nordamerikanske Svingplov er ubevægelig, uden forsaavidt som Ploven dermed kan svinges fra eller til Juren, gøres bevægelig om en Axl foran Masens Ende, saa at Træklinien kan reises eller sænkes. De to Skinner, hvorved Stillebøilen gøres fast til Masen med Naglerne, hvoraf den ene tillige er Skruenøgle, boie sig foran Masens Ende sammen imod en Axl, som ogsaa Stillebøilen er fastgjort til og kan dreie sig om. Ved Stiver, som ere befæstede paa Skinnerne, holdes Stillebøilen, som paa Bagsiden er forsynet med

Hager eller Jndsnit, i en lodret Stilling, idet Stiverne holdes imod den ved Fjedre. Ved de yderste Ender af Stiverne er en Snor fastgjort, som gaaer tilbage til Plovens Horn, saa Ploieren let kan drage i hvilken Side deraf, han vil, lige som i en Lomme. Naar han da skal pløie ned over en Skrænte, hvor Ploven vilde gribe for dybt i, drager han i den øverste Snor og trykker derved Stiven tilbage. Den anden Stive vil da, for medelst Fjedren, trykke Stilleboilens nederste Deel fremad, saa Stilleboilens øverste Bagkant bevæges henimod Uasens øverste Hjørne, som den vil naae, dersom man trækker langsomt i Snoren og saaledes holder Stiven tilbage. Den anden Stive vil da falde ind i det inderste Haf paa Stilleboilens Bagside, og saaledes holde hele Stilleboilen i en Kraa Retning, der med den lige Træklinie vil danne en Vinkel af omtrent 45° , og Træklinien vil altsaa hæves ligesaameget, som den sænkes derved, at Hestene gaae ned ad en Bakke, der falder i en Vinkel af 45° fra den vandrette Flade. Naar Ploven kommer ned af Bakken, saa Hestene igjen komme paa en vandret Flade eller endog stige opad, trækker Ploieren i den anden Snor, som er fastgjort ved den nederste Ende af Stilleboilen, og holder den nederste Stive tilbage, indtil Fjedren har drebet den øverste Stive, og dermed hele Stilleboilen, saa langt tilbage, som behøves. Saaledes kan da en øvet og opmærksom Ploier bearbejde

fels den bølgeformige Overflade aldeles egalt, og hvor vigtigt det er at Jorden pløies overalt lige dybt paa samme Ager, veed enhver kyndig Agerdyrker.

Det er overflødigt og unyttigt her at beregne, hvormange Grader Stilleboilen drives fra den lodrette Stilling ved hvert Hak, som Stiven glider ned (hvilket naturligviis beroer paa Hakkens Størrelse i Forhold til Stilleboilens Længde), da Agerens Ujevnheder dog ikke kunne maales i Grader. Erfaringen maa her veilede den duelige Pløier til at finde det rette Maal. Jeg vil her derfor kun tilføie, at denne Stilleboile ikke kan være kostbar at anskaffe, og ikke er i veien naar den ikke bruges. — Jeg har for Resten ikke haft Leilighed til at prøve denne Idees Udførbarhed, men fremsætter den blot her for Dem, som have Lust at forsøge Virkningen af en saadan bevægelig Stilleboile paa meget ujevn Jord. Maatte jeg derved bidrage til at skaffe den lille Amerikaner end flere Belyndere og til at gjøre dette vigtige Redskab end mere brugbart under alle Omstændigheder, — da opnaaede jeg Hensigten med denne Meddelelse.

Hørindustriens Tilstand og Tiltagen i Randers Omegn i de sidste Aar. *)

Almuen paa en betydelig Strækning af det gamle Omersyssel (Landet mellem Randers og Mariager Fjorden), i Særdeleshed det forrige Krongods i Stovring og Korhald Herreder, som for nogle og tressindstyve Aar siden paa billige Vilkaar erholdt Eiendomsret til sine Jorder, har heldigen vedligeholdt sin oeconomiske Existence under vekslede og vanskelige Tidsomstændigheder, især ved det vigtige Bierhverv, som en klog Huusflid tilbyder.

Ingen Sagkyndig kan miskjende, at Frembringelse af Hør og dennes Forarbeidelse til Garn og Lærred, har været en af Hovedbetingelserne for denne Landalmues lykkelige Selvstændighed; da det er vitterligt, at en stor Deel af Skatter og Commune Afgifter dækkes ved Salget af Garn og Lærred. — Imidlertid kan det eiheller nægtes, at baade Priserne paa disse forædlede Producter sank, som de fleste andre, og, tildeels som Aarsag hertil, at deres Beskaffenhed (Bonitet) ikke stod i et fremskridende Forhold til Tidernes Fordringer.

*) Efter Meddelelser fra D^hrr. Kammerraad, Amtsforvalter Wilde i Randers og Pastor S. S. Blicher i Spentrup, som Fortsættelse af deres Beretning, dat. 25de Juli 1833, indrykket i dette Tidsskrifts 3die Bind, S. 83 og følg.

I det Niemed at fyldestgjøre disse, og derved tilvende Arbeideren en større Lon for sin Virksomhed, er i de sidste 8 til 9 Aar foretaget følgende:

1. Hallingen, om hvilken, som en aldeles offentlig Foranstaltning, det ligger udenfor vort Niemed her at handle.

2. Indkjøb af Lærreder til Land: Militair: Statens Brug, forsøgte i Aarene 1827, 1828 og 1829, i det det Kongl. General: Commissariats: Collegium ved samvirkende Hjælp af da værende Stiftamtmand Schonheyder i Viborg, Amt: mand, Kammerherre v. Lorenz i Randers og Præsten Blicher i Spentrup erholdt, (efter hvad mig Blicher bekendt) et meget betydeligt Quantum Hør: lærred, circa 40,000 Al., til omtrent samme Priis som det hidtil brugte udenlandske, og skjøndt ikke af samme fabrikmæssige Censhed og Apretur, dog af fortrinlig Styrke og Varighed.

3. Indkjøb af Garn til de Kongelige Fabrikker paa Rjøng og Øbjerggaard. Under vor samvirkende Bestyrelse opkjøbtes ved Bøvær Rasmus Frandsen i Hastrup og Enken M. Bloch i Randers: i Vintrene 1830—1833 669,322 Fjed Hørgarn og 3,666 Fjed Blaargarn for den totale Sum af over 17300 Rbdlr. foruden Provision til Opkjøberne.

I Vinteren 1833—1834 kjøbtes, formeddelt det store Dplag paa de Kongl. Fabrikker, Garn ikkun for 3000 Rbdlr. Saaledes er i dette Tidrum

kjøbt til disse Fabrikker for en rund Sum af 20,300 Rbdlr.

Bed gjentagne Bevidnesser af den Kongelige Commission for hine Fabrikker, saavel som Erklæringer af de sagkyndige Synsmænd i Kjøbenhavn, er det indkjøbte Garn godtgjort at have været af god, tildeels af fortrinlig Kvalitet. Siden 1834 er desuden af Andre, meest private Folk, kjøbt Hørgarn for en Sum af i det mindste 5,600 Rbdlr.

Disse Garnindkjøb have tillige anlediget Talthaspens Indførelse her i Districtet, hvor den nu er overalt udbredt; ligesom ei faa forbedrede Nitter ved offentlig Foranstaltning ere komne i Brug blandt Bønderne.

Væver N. Frandsens Gang med Talthasper og Fabrikgarnprover omkring i hele Districtet i flere Maaneder i nogle Aar for at gjøre Garnbestillinger, har formeentligen stiftet særdeles Gavn blandt Landalmuen i Henseende til Spindets fortrinligere Jevnhed og Egalitet.

4. Sædehørfros. Ved Hans Majestæts Naade blev Randers Amt i Aarene 1831, 1832 og 1833 stjenket ialt 45 Tdr. fortrinligt sjællandsk Sædehørfros til Udlaan blandt Landalmuen, hvilket endnu circulerer blandt disse og har stiftet meget Gavn. Af Randers Amtshuusholdnings Selskab er, ved Foranstaltning af dets Formand Kammerherre Amtmand v. Lorenz, 20 Tdr. af det meest udartede Fros

i Aar blevet ombyttet med fortrinligt nyt, avlet paa Vibyegaard paa Sjælland.

Frugterne af denne Huusflidens yderligere Fremhjælp ere ikke udeblevne, men vise sig factist at være følgende:

1. Lærrederne have vundet saare betydeligt i Siinhed, Jevnhed og overalt i enhver Egenkab, som kan gjøre dem til søgte Handelsvare. For alene at anføre et Beviis herpaa: da har denne Artikel, uagtet at Quantiteten af samme stedse var i Tiltagen og Aar for Aar produceredes mere og mere; alligevel, naar tages Hensyn til Penge-Coursen, i en Række af Aar holdt sig saa nogenlunde i Prisen, medens de fleste andre aftog, eller i det mindste vakkede. Det er saaledes med indlysende Grunde at forvente, at jydsk Lærreder i Fremtiden vilde vorde staaende Handelsvare, for det første i Jndlandet.

2. Forøgelse i Quantiteten af tilvirkede Lærreder, og som nødvendig Betingelse herfor, Udvidelse af og Forbedring i Hørvælen. Til fyldestgjørende Oplysning heraf bemærkes:

a) Mængden af det i Randers hallede Lærred er i de sidste Aar særdeles steget. Fra første Mai 1834 til 30 Septbr. 1835 blev hallet 63,190 Allen Lærred, hvis Affætning gik jevnt fra Haanden til en Mellempris af 22 til 24 Sk. pr. Allen $\frac{1}{2}$ bredt, ublegat; de bedste Lærreder til 28 Sk. Allen; men

dette er ei lidet mindre pr. Alen, end saa Aar tilbage, uagtet Qualiteten er bedre.

b) Udførselen af Hørfros og Dodder (under Resfort af Randers Soldistrict) steg f. Ex. fra 1833 til 1834 fra 1260 Edr. til 1667 Edr. I Aaret til 30 Juni 1835 har den derimod vel kun været 959 Edr., men deels blev endeel fra de sydlige Herreder solgt af Bønderne i Aarhus, deels Udsæden forøget, deels var Frø:Grøden i 1834 maaskee ringere, hvilket formeentligen er Aarsag til det mindre Quantum Export herfra.

c) Her i Egnen avlet Hør, som ganske saa Aar tilbage kostede kun fra 10 til 13 Mk. Epd. er nu steget til 15 à 16 Mk., ja er endog, uagtet den gode Avl ifjor, bleven betalt i betydeligt Quantum med indtil 18 Mk. Ei lidet raa Hør er iaar solgt herfra til Aalborg og Ringkjøbing Amter.

d) Indførsel af udenlandsk Hør er i omhandlende Periode stedse aftaget, ja nu saagodtsom ophørt; hvilket atter er en secundair Følge af de Høringens frien her givne Opmuntringer og en ikke ganske ubetydelig Besparelse for Landet.

e) Endvidere bemærkes som et Tegns til Hørfædens Udvidelse, at en Skp. hjemavlet Frø er iaar steget til en Middelpriis af 16 Mk. (tilsidst gif det til 18 Mk.); dog maa det bemærkes, at en Deel havde i Efteraaret solgt sig for nær, hvorfor de siden maatte kjøbe, samt at Frøet i det Hele var noget tyndere end ifjor, og endelig at den store Af-

træk paa Doer (rettere Hørfrodoer) tager en Deel Hørfro blandet i Doeren med sig.

f) Doer eller Dodderfro (et bekjendt Ufrud i Hørrer, der tilforn spildtes) er, blandet med Affald af ringe Hørfro, stegen til 5 à 6 Mk. Skjæppen, og betydelige Partier deraf udføres til Olie. Dette virker tillige til at erholde renere og bedre Fro.

g) Det jydskke Lærteed (tilforn agtet langt ringere i Kjøbenhavn end det indenlandske) saavelsom Hørgarnet, begynder nu, især det Sidste, at søges og kjøbes af Private i Hovedstaden, og saaledes viser sig da glædelige Tegne til, at den Canal, som den offentlige Bestyrelse har aabnet, nu vil efter Tiemedet finde særskilte og med Tiden rimeligviis rigere Aflob. 1834 kjøbtes nemlig saaledes for circa 1200 Rb.; i Vinteren 1835 og Foraaret 1836 for circa 2700 Rbd. og er nu nylig bestilt til en Prøve 1000 Allen Lærteed ligeledes til Hovedstaden.

3. Hørravlens extensive Udvidelse er ligesaa umiskjendelig i de tilgrændsende Egne, som den tiltagende Hørfæd i denne Egn, hvor f. Ex. paa en Gaard i Udbyneder Sogn paa 13 Tdr. Hartforn havde en fortrinlig Afgrøde efter 2 Tdr. 6 Skpr. Hørfroes Udsæd; Sognesfogden i Billendrup havde ved sin Gaard paa 9 Tdr. Hartforn en Ubl af 30 Lpd. god Hørr.

4. Fremdeles maae vi gjentage hvad i Indledningen fremsattes om Almuens Kaar og at disse

siden Høringens Fremme i det Hæz her kunne ansees for at have — om endog kun noget lidet — forbedret sig, hvilket efter min (Wlichers) Formening iblandt mere kan kjendes deraf, at Landcommunernes Afgifter til Sattigvæsenet, uagtet Folkemængdens bestandige Formerelse, dog ingenlunde i Horeggen i det Hele er stegen. Her finder desuden en onskelig Værelsvirkning Sted, i det Trang deels forebygges, deels afhjælpes ved det foregæde Høringens Forarbejdning. Thi hvo der ikke selv avler eller ikkun lidet, kan lettelig faae Arbeide i de mere producerendes Overskud.

At Sædelighed som en ædel Frugt af belønnet Bindskibeligbed ogsaa her tager kjendeligen til, er i dette særskilte Tilfælde ligesaa factisk vist, som at i Almindelighed Arbeide og taaleligt, men sorgfrit Udkomme er den sikreste Jordbund for Dydens Sæd.

Ved at fremstille de anførte Data, tillade vi os at tilføie følgende Ideer, hvorved den af Bønderstanden saa meget attraaede Uffætning af Høringen, og sammedes Industrie, mueligen kunde fremmes.

1. Det haabes at det kongelige General Commissariats Collegium, da Linnedvævermesterne i Kjøbenhavn fandt sig saa vel tilfredse med det herfra i Aar til det militaire Klædeoplag sendte Garn af Mellemvægt for circa 1700 Rbdlr. (det desuden attraaede grovere for circa 1200 Rbdlr. kunde ei faaes hos Bønderne, da Betalingen, efter det medgaaende meget Material, af dem fandtes for lav),

wilde, hvis Omstændighederne og Priserne tillade det, sørge Garn-Indføbet her i Egnen.

2. Maaskee kunde der haabes Udførelse til de offentlige Institutioner, s. Ex. de store Hospitaler i Kjøbenhavn, af Lærreder, vævede her i Egnen; hvilke, efter at være stemplede af Hallen, have undergaaet Control om sammes Godhed.

3. Unfskeligt var det, om de Handlende i Hovedstaden og Provindserne maatte blive ret opmærksomme paa vor Egns tiltagende Høraavl og Linned-Industrie, og finde sig opfordrede til at vende sig herhid med deres Bestillinger paa Hør, Garn og Lærreder. Man skulde uden tvivl finde sig saameget mere tjente med at forsyne sig med Hør herfra som den jydsk Hør nu har modtaget visse Fortrin for den Fremmede ved bedre Skjætning, større Siin-
hed og Delelighed.

4. Til den omhandlede Industries Fremme vilde det være, om forbedrede Hegler kunde blive almindeligere benyttede og Brugen af gode Bryde- og Skjættemas-
maskiner komme i Gang. — Af hjemmegjorte Skjættemas-
maskiner have vi vel adskillige, men de svare neppe ganske til Hensigten. — Nyttens af slige forbedrede Redskaber vilde Bønderne sikkert snart erkjende, og i en Slags Analogie hertil kan bemærkes, at en Cylind-
er-Kornrensningsmaskine (den saakaldte Rølle-
ske, fra Maribo), som efter Landhusholdnings-Selskabet's Foranstaltning henstaaer paa Randers Amt-
stue, har i de sidste to Efteraar været benyttet af

saamange Landboere til deres Augsæds Reengjøren, at de have maattet melde sig flere Dage forud, for at de Teguede kunde efterhaanden blive færdige inden Aften. Fire andre slige Kensemaskiner ere af bemeldte Selskab overladte nogle nærliggende Sognes Beboere imod betydelig nedsat Betaling, og saavidt vides benyttedes de meget.

Dersom det var umuligt at forskaffe Landalmuen her i Egnen foreget Udsætning af Hørgarn, Lærreder eller raa Hør, holde vi os efter mange Aars Erfaring og Bekjendtskab til Bonden her, fuldeligen overbeviste om, at Hørvælen og Spindet vilde tiltage overordentligt paa Landet heromkring, og de forud berørte nødvendige Folger vise sig i forstærkede Grader. *)

Skrevet i Randers den 11te Juni 1836.

-
- *) I Forbindelse med Ovenstaaende tillader Udgiveren sig at optage, efter Handels- og Industrie=Lidenden Nr. 47 for d. A., følgende Beretning, dat. 17 Mai sidstl., fra Betset i Irland: „Handelen har i de senere Aar været i Tiltagende; hvilket maa tilskrives de gavnlige Foranstaltninger og den retfærdige Behandling, som kommer Nationen til Gode under en klog og mild Regjering. Politiske Stridigheder og den Partiaand, der forhen i en saa hoi Grad plagede Landet, og lagde sig i Veien for enhver væsentlig Udbredelse af Handelskræft, ere nu, vel ikke ganske forsvundne, men dog saameget i Aftagende, at man tør vente om saa Aar ikke længere at finde Spor af dem. Iblandt de Fabrikker, som i den senere Tid ere fremkomne og opløbsfærdige, kunne især nævnes Hørspinderiene

Maskine til Hørrens Brydning og Skjætning,

indrettet af Procurator Rasmussen i Rudkjøbing paa Langeland.

Vanskeligheden i at finde lønnende Affætning for Kornvare maa opfordre Landmanden til ogsaa at

(Flax Spinning mills) hvoraf alene dette Sted og Omegn nu ikke have mindre end 14 af meget betydeligt Omfang. Der gives mange paa andre Steder i Landet, og Antallet tiltager med hver Dag. Den Mængde Garn, som nu produceres ved Maskiner, er ganske overordentlig. Den største Deel forbruges vel i Landet; men meget gaaer ogsaa til Belgien, Frankrige og andre Lande. Som en Folge heraf floerer ogsaa Lærred-Fabrikkerne, og da alt det Lærred, som nu her fabrikkes, ikke kan forbruges her eller i hele Riget, saa exporteres meget, og med god Fordeel, til Frankrige, Belgien, men fornemmeligt til Amerika; hvilket giver Formodning om at det irske Lærred ansees for bedre end det tydske. En anden naturlig Folge er Høravlens betydelige Tiltagende. I forrige Aar produceredes en tredie Deel mere end i 1834. Productet forbruges tildeels heri Landet; men der opkjøbes ogsaa meget for England og Skotland, og det er især Dundee, som modtager hvad der udføres. Herved maae vi dog bemærke, at den fineste Hør bringes herind fra Holland, Belgien og Frankrige og betales med fra Pd. St. 80 til 110 pr. Ton (2000 Pd.). Den irske Hør bestinger fra Pd. St. 45 til 80 pr. Ton efter Dvalitet. Ogsaa fra Riga og St. Petersborg kommer endeel hertil, men denne ansees ikke bedre end den, som avles her i Landet.

— Skulde ikke Danmark kunne deeltage i denne Handel?
— Indførselstolden her er ubetydelig."

lægge fortrinlig Vind paa andre Productions-gjenstande, end de hidtil sædvanlige. I blandt de Producter, hvoraf vi endnu lade hidkomme ikke Ubetydeligt fra Udlandet, skjøndt de kunne tilveiebringes ligesaa gode i Landet selv, er Hørren, et Material, hvis Brug er saa udbredt, at det altid pleier at kunne fordeelagtigt affættes. At Høravlen desuagtet ikke drives i det Omfang som Conjunctionerne synes at indbyde til, har uden tvivl blandt andet sin Grund i, at Omkostningerne ved Hørrens Beredning, især Brydning og Skjætning, paa den hidtil sædvanlige Maade ved Haandarbeide, sluge en usforholdsmæssig stor Deel af Udbyttet. Mechaniici og Andre have derfor søgt paa at udfinde arbejdsparrende Hørberednings-Apparater. Det hensigtsmæssige Brydemaskiner ere og bleve udforte og paa enkelte Steder bragte i Anvendelse, men derimod er man nok almindeligen vedblevet med Haandskjætningen. — Nedenstaaende Udtog af en Beretning til Landhuusholdnings-Selskabet fra en i Faget kyndig Mand, Møller og Dannebrogsmænd H. Wulf i Nebel ved Kolding, vækker Haab om, at der ved en Landsmands rastlose og intelligente Bestræbelser kan ventes en Bryde- og Skjættemaschine, som i fortrinlig Grad svarer til Hensigten, blandt andet ogsaa forsaavidt den afviser den sædvanlige Indvending imod deslige Maskiner: at hvad der vindes i Tid, tabes i Materiale.

”Den af mig til Langeland foretagne Reise er

nu tilendebragt. Jeg kom til Hine Mølle ved Ruds-
tjøbing og fandt i Hr. Procurator Rasmussen en
meget agtværdig og forekommende Mand. Den
Brydemaskine, som jeg hos ham saa, er i og for
sig selv ingen ny Opfindelse; thi i Aaret 1826 an-
skaffede jeg mig en lignende fra Apenrade, med 14
horizontale Valtser, den jeg brugte i 2 til 3 Aar,
indtil jeg ved det kongelige Landhuusholdnings-Selskabs
Bevaagenhed erholdt den saakaldte Kjøngste Bryde-
maskine, med hvilken vi i lige lang Tid bryde 3
Gange saa meget som med den Anden. Den Win-
strupste lille Brydemaskine har samme Indretning,
men da den ikkun har 6 rislede Valtser, saa maa
Hørrønnen gaae oftere igjennem for den behørig er-
brudt til paafølgende Skjætning.

Hr. Rasmussens Maskine har 42 Valtser af
 $2\frac{1}{2}$ Tommes Lvermaal, hvis Risler paa de Fleste
kuns ere $\frac{1}{4}$ Tomme brede, og han har, uagtet Ma-
skinen ingen ny Opfindelse er, dog løst et Problem,
som hidtil saavidt vides ei har været løst i Dan-
mark. Den Christianske Maskine skulde bryde Hør-
straaet saaledes, at det kunde gaae fra denne til
Heglen; her til Lands har dette ikke villet lykkes;
men fra Hr. Rasmussens Maskine kan Hørrønnen gaae
til Heglen uden Skjætning, og ved forsigtig Om-
gang kan den saaledes behandlede Hør give halvt
heglet Hør, og af de forskjellige Blaar er det ringe-
ste Slags dog langt bedre end Skjætteblaar.

Forend jeg kjendte denne Maskine, troede jeg

at man havde overdrevet dens Noes, i det der var sagt, at den kunde skaffe 16 Pd. Lave af 64 Pd. Hørstraae, men man har ingenlunde traadt Sandheden for nær; thi ei alene af godt og stærkt Hørstraae udbringes det ommeldte Quantum, men endog af raudent og bedervet Straae, saa der ved Brydningen paa denne Maskine ikke gaaer den mindste Deel Lave tabt, hvad ved Skjætning i større og mindre Grad altid absolut er Tilfældet.

Der menes at mine Hørtilberedningsanstalter ere de bedste, man her i Jylland kjender; men Hr. Rasmussens Maskine, der kan passes af temmelig ukyndige halvvoorne Personer, giver 25 til 30 pr. Ct. større Udbytte, eller af 64 Pd. Straae 16 Pd. Hør, naar jeg af 100 Pd. kuns kan udbringe 18 Pd., men er Straaet daarligt, da mangen Gang kun $\frac{2}{3}$ Dele eller det Halve.

Trende Slags Hør bleve, de Dage jeg var der, behandlet, og af alle tre Sorter giver jeg mig den Frihed at sende Prover; Udbyttet var omtrent lige, lidt over eller under $\frac{1}{4}$ Deel, og hvis der var behorlig og stadig Kraft til at drive Værket, vilde han ved Hørtilberedning have en rig Erhvervskilde og Langelands Beboere meget forbedre deres Kaar, ved, hvad upaatvivlelig vilde blive Tilfældet, at dyrke Hørsæd i en langt høiere Grad end hidtil.

Hvad Hr. Rasmussen har givet sin Maskine for Indretninger frem for den jeg har havt, bestaaer i Valtfernes Forøgelse til 42, med, for Storstedes

len, 4 Tomme brede og dybe Rifter; Balfsernes
 kraae Stilling imod hinanden og ingen Mellem-
 rum i Leiet. Endvidere fores de ikke ved Hjulværk,
 men ved, hvad han kalder Krumtappe eller smaae
 Sving, og har Maskinen i Alt 106 Tappe eller
 Omdreiningspuncter, i stobte Noter eller Nottringer.
 Gangen med Hjul og Driv vil jeg antage er lettere,
 denne derimod simplere naar man har et Støbema-
 terial, der er haardere end Messing, til de omtalte
 Nottringer. Balfserne ere alle af Træe, men da
 det saa ofte er Tilfældet at en Trævalfse kan faae
 Smaastkælde eller Splinter, helst hvor Rifterne
 maae være saa fine, og blot den fineste Lave deri
 hefter sig, saa svøber den hele Haandsfuld sig om
 Balfsen, og kan Værket da ikke vieblittelig sættes
 i Verøe, og flere Haandsfulde imidlertid komme til,
 saa kunne de paagjældende Balfser tage Skade.

For at forebygge dette ville stobte Balfser være
 mere hensigtsmæssige, ligesom de da ogsaa ere
 mere holdbare; forudsat de ei ville skjære Laven.

Hvad Hurtigheden, med hvilken Maskinen arbej-
 der, angaaer, da kunde den ønskes større, hvad
 den og kan blive naar til dens Drivt kan tilveie-
 bringes mere Kraft. Ved Hestekraft ere slige Ma-
 skiner efter min Formening ei tilraadelige; Vinden
 er alt for ustadig, ved Vand drives de bedst og
 med meest Fordeel.

Den første Dag, jeg var der, var det meget
 stille, saa Maskinen ei kunde sættes i Bevægelse

ved derværende Vindværk;*) en Hest blev forspændt for blot at vise mig Maskinens Gang, men den fordrer mere end een Hest's Kraft, naar den skal virke noget; næste Dag blæste det en halv Storm, men Maskinen gik dog langsomt, som hidrorte af Mangel deels paa Kraft, og deels paa Kraftens Fordeling og Anvendelse ved Gangtoiet, der, efter min Formening, kunde været anderledes. Vi begyndte med 64 Pd. tørret Hørstraae, og brugte for at faae det to Gange igjennem Maskinen 1½

*) Hr. Rasmussen har opført en Bygning, som banner en Dttekant, 25 Al. bred og 25 Al. hoi, og er den største Vindflugter (om jeg saa tør udtrykke mig) man kan tænke sig. Dens udvendige Vægge bestaae af Lommerværk, og Luger, der kunne aabnes til alle Sider, og Vinden, som trænger ind igjennem de i Bygningens Overdeel værende Luger eller Klapper, der aabnes til Vindsiden, farer ned i dens Midte og sætter der en Maskine i Bevægelse, der er befæstet til en opstaaende Arel og har vel omtrent 16 Al. i Længde. Paa et fra bemeldte Arel udgaaende Underlag og i sammes ydre Kant staae et Slags Breddewægge til omtrent 4 Alens Brede og 6 Alens Høide, af hvilke den ene i skraa Stilling gaaer lidt inden for den anden, hvad jeg vel maa kalde Vindfanget, der skulde drive de anlagte eller anlæggende Værker, som have været bestemte til een eller flere Brydemaskiner, en Valkekumme, en Barkværn og en Boghvedegang, men af alle disse ligge kun for Liden Hørbrøden i Berørelse med Gangværket. Paa den Side af Bygningen, som vender fra Vinden, aabnes ligesom det omtalte Vindfang en Mængde Luger for at give Vinden Udgang.

Time; et lignende Quantum vilde ved et Vandværk og Kraftens behørig Fordeeling lade sig bearbejde i en Time eller mueligt i $3\frac{1}{2}$ Qvarteer. Der vandes af den opgivne Vægt 16 Pd. Tave; at vinde ligesaameget i hver Time, anseer jeg gjorligt naar Tørringsanstalterne altid kunde holde Brydemaskinen vedlige; en betydelig Mængde Hør kunde følgerig tilberedes ved et saadant Værk, og Ingen vil kunne nægte at et saadant Maskinerie, ved hvilket Intet af Taven tabes, jo er værdt at skjænke Opmærksomhed.

For at gjøre en Sammenligning, tillader jeg mig at bemærke, at jeg ved Brydes og Skjættemasinerne daglig bruger 6 Mennesker, som, naar Straaet er godt, af 5 til 600 Pd. tilveiebringe 6 Espd. reenstjættet Hør; er Straaet slet eller ved Nødningen beskadiget, kan næppe erholdes 60 Pd. fra Skjættten. Til Hr. Rasmussens Brydemaskine bruges kun 3, men hvis den kunde have været sat i behørig Gang, og Snødning, Afrykning og Haandslagning skulde fulgt Maskinen, vilde 5 Mennesker have fuldkomment Arbeide for at bryde de ommeldte 64 Pd. i en Time. Regnes 10 Arbeidstimer om Dagen, og 2 af disse fradrages til at smøre de uendelig mange Tapper og Røter, samt for at tilføre Hørstraaet fra Tørrestuen, kan, naar en tilstrækkelig Mængde kunde tørres, daglig i 8 Timer bearbejdes 512 Pd. Hørstraae, som, enten dette er slet eller godt, giver et Udbytte af circa 128 Pd.

Lave, saaledes som Proverne vise. Rasmussens Maskine fordrer Hørstraaet stærkere tørret end til det hos mig værende Raffinerie behøves, ligesom og den Hør, der skal gaae fra hans Brøde til Heglen, maae være passende rødet, thi kunne Skjæverne ved den fine Knusning ei ganske løsnes fra Laven, da kan Haandslag og Rystning ingenslunde rense den saaledes som Proverne vise.

Hr. Rasmussens Tørreanstalter ere særdeles hensigtsmæssige, men ei tilstrækkelige til betydelige Arbejder, da vel neppe 250 Pd. Hørstraae i 24 Timer kunne tørres. Tørrestuen har dobbelte Vægge, imellem hvilke Varmen ledes saaledes, at de, for nemmelig op efter, have god Raffelovns-Varme; Dunsterne trykkes ned efter, hvor der findes Abninger til deres Udgang; den kolde Luft føres ind til Varmebeholderen og driver saaledes Varmen omkring imellem de omtalte dobbelte Vægge, og vilde sliq Foranstaltning i større Form være meget tilraadelig til Hørstraaets vedbørlige Tørring.

Den inventiøse Mand umager sig for Tiden med Opfindelsen af en Heglemaskine med elastiske Tænder; kan han være ligesaa heldig med denne som med forbedret Construction af Brydemaskinen, da vil det være saare fordeeltigt for Industrien; thi ved Heglingen, saaledes som den paa vore almindelige Smaahegler skeer, udrides megen god Lave og forvandles til Blaar; at han følgerlig af yderste Eone bestræber sig for at være nyttig for

Mange, taaler efter min Formening ingen Tvivl; at han derimod nogensinde for sig selv deraf vil høste den Nytte, han kunde eller burde, betvivler jeg, med mindre han havde Væne til at skaffe sig en Dampmaskine til sit Værks stadige Drivt. At hans Maskine andetsteds, med behørig Kraft til sammes Drivt, vilde bringe hidtil af Hørablen usædvanligt Udbytte, anseer jeg som afgjort. Dog vil det jo især komme an paa, om Maskinen har, eller kan gives den Holdbarhed, at den kan arbejde i Uger og Maaneder uden Bræk og uden Reparatur, hvad jeg dog troer mueligt naar Krumtappene eller Svingene arbeides af seigt Jern, thi Støbegods falder skjort; men smeddede Sving vil aldrig kunne gives den Accurateesse, som her absolut er nødvendig naar Bøltserne ei skulle nærme eller fjerne sig for meget til eller fra hinanden; Nøterne maatte ligeledes være af en saa haard Materie at de kunde udholde den hurtige Friction i længere Tid; og skulde end af og til ved en saadan Maskines bestandige Brug gives temporaire Ophold, formedelst een eller anden Sings Istandsættelse, saa bør ikke tabes af Die, hvad jeg forhen har tilladt mig at anføre, at hvor man af tørt Hørstraae, det være ondt eller godt, kan have en Fjerdedeel ueglet Lave, og heglet, naar Straaet er ubedærvet, en Ottendedeel, der er man, mener jeg, kommet til et Endemaal for mangeaarige Bestræbelser.

Foderets Gjæring, frembragt ved dets egen Varme.*)

(Af E. André.)

Ligesom jeg allerede tidligere lod Nvægfodret mæske med paaflaaet hedt Vand, saaledes har jeg i Vinteren 1884—1885 med den bedste Folge brugt samme Slags Foder til Faarene. Imidlertid har denne Foderets Tilberedelse to Ubequemmeligheder: 1) Udgiften til Brændsel og 2) Ejenestefolkenes Upaalidelighed i at besørge det herved Fornødne, naar man ikke hvergang er selv tilstede. Derfor læste jeg med den største Deeltagelse i Kreyßigs nye, meget lærerige Skrift: Hundsdyrenes Sommer- og Vinter-Staldfodring saavel som deres Græsning, (Prag, hos Calve; 1836) om de af Volsbestyrer Falke i Schwichtenberg gjorde Forsøg og Erfaringer angaaende Foderets Gjæring ved Selvheedning. Sagen tilstalte mig saameget, at jeg strax foretog Forsøg med, paa denne Maade at berede og forbedre Foderet. Jeg fulgde noie Hr. Falkes Forskrift; kun bestod mit Foder alene af Halm og Hø, gjort til Hakkelse, uden Kartoffer. Om Mandagen tilberededes Foderet i Kostalden, og om Tirsdagen i Faarestien, i et stort Kar. Tre Dage efter fandtes dette Foder

*) Af *Oeconomische Neuigkeiten und Verhandlungen*, No. 3, 1836.

fuldkomment gennemvarmt og rygende; det blev saaledes lagt for Køerne og Faarene; men baade hine og disse vragede det. Det syntes at have for længe været udsat for Selvbopheedning og for længe at have været i Gjæring, ja var maaskee allerede begyndt at gaae over i den raadne Gjæring, uagtet dets Lugt dog ikke tydede derpaa. Men da Dyrenes Instinct her afgjør Tingen rigtigere end vore Sandser, saa fulgte jeg dette Vink, og gav Køerne og Faarene af et nyt, paa to Dage tilberedt Foder; og med den største Begjærlighed fortærede de det. Overeensstemmende hermed har jeg nu indrettet Vinterfodringen for Hornkvæg og Faar, og det Held, jeg hidtil har haft dermed, svarer fuldkomment til mine Forventninger.

Lil Bedste for dem, der ikke som jeg ville betale Lærepenge, men strax ønske at benytte mine Forsøg og Erfaringer, meddeler jeg her den Fodringsmaade, jeg nu bruger.

1. For Køer. Det daglige Foder til mine Køer bestod i 10 Pd. Halm, 6 Pd. Avnefoder eller Sammenrivning, 2 Pd. Hø*) og et Lod Salt; alt Fodret skaaret til Hakkelse. Strax efter Middagsfodret kommes i 3 af de 9 til denne Hensigt anskaffede store Kar, som foroven holde 3 Fod og forneden $2\frac{1}{2}$ Fod i Gjennemsnit og ere $2\frac{1}{2}$ Fod høie, en Foderkurv fuld af Hakkelse i hvert Kar, derpaa

*) Formodentlig Wiener Pund, som holde omtrent 12 Procent mere end danske Pund.

strøes noget af den $\frac{1}{3}$ Saltportion for den Dag, hvorefter der, under bestandig Omrøring og Blanding, paagydes saameget koldt Vand, at den hele Masse bliver fugtet, ikke vaad. Dernæst sammentraedes dette første Lag, hvad der skeer let og hurtigt med Trækko. Saaledes faaes fort, indtil alt det for een Dag bestemte Foder er nedslagt og sammentraadt i de 3 af Karrene. Hvert Kar indeholder da een Givt, nemlig Morgen-, Middag- og Aften-Foderet. Det Foder, der f. Ex. er tilberedt Mandag Eftermiddag, benyttes Torsdag Eftermiddag.

Efterat have fodret paa denne Maade i 8 Dage, gav jeg Kartofler istedetfor Hø; og 14 Stkr. Hornqvæg (12 temmelig store Køer, en 3aarig drægtig Qvie og 1 Tyr) faae nu daglig:

å 10 Pd. Halm . . .	= 140 Pd. *)
å 6 Pd. Avnefoder . . .	= 84 Pd.
å 1 Lod Salt . . .	= 14 Lod.
og å 5 Pd. Kartofler . . .	= 70 Pd.

Kartoflerne knuses saa meget mueligt og blandes godt med Haffelsen. Dette Foder fylder netop 3 Kar, og i hvert kommes 7 Kurvfulde. Naar dermed fodres, er det saa hedt og dampende, som om det var hedet med kogende Vand. Saa tørt og varmt, som det tages af Karret, gives det Hornqvæget, der med største Graadighed æder det heelt op. Mere æder Qvæget ikke, og dette Foderquantum

*) For hvert 100 Wiener Pund maatte altsaa, ifølge det angivne Vægtforhold, tillægges 12 Pund dansk.

er og netop aldeles tilstrækkeligt til disse Kreaturers fuldkomne Nættelse. Ja jeg er overbevist om, at de siden hen maaskee ei engang æde det Hele; thi da jeg begyndte med denne Fodring, vare Køerne just ikke i særdeles god Stand, men efter den Tid ere de kjendeligen tiltagne i Huld og give tillige mere Melk. Naar de nu først engang have naaet saa vidt, at de ere ret mæskede eller udædte, og selvfølgelig intet mere Foder behøve at anvende paa deres Kropmasses Forøgelse, saa formoder jeg, at den angivne Foderportion ikke længere bliver af dem heelt fortæret. Mogle af Køerne ere endog saa runde og fyldige, at de neppe kunne tiltage mere.

Ungaaende Kartoflers og Køers Indflydelse paa Melken gjorde jeg følgende Erfaring. Strax da jeg begyndte med at give Kartofler istedetfor Hø, malkede Køerne noget bedre, og vedbleve siden at give omtrent det samme Quantum Melk. Nu ombyttede jeg Kartofler med Hø, men opfodrede af disse den dobbelte Mængde, altsaa to Skjeppe for hver Skjeppe Kartofler. Køerne malkede da strax igjen mindre, og tiltage først nu atter i Malkning efterat jeg ophørte med Køerne og paa ny givte Kartofler.

2. For Oxer. Jeg holder kun 2 Par; hvert Par fik daglig 20 Pd. Halm og 10 Pd. Hø. De ere af et Middelslags; udførte hidtil deres Arbeide godt ved dette Foder, og vedligeholdt et taaleligt Udseende. Men det ene Par, som stod paa en an-

den Gaard, blev i den sidste Tid meget forsømt, og tog stærkt af, hvorfor jeg flyttede det herhid i min Kostald. Ogsaa disse Oyer fik ikke længere Hø, men istedetfor 10 Pd. Hø 20 Pd. Kartofler. Foderet for dem behandlede i Karrene ganske som anført, og blev opfodret paa lignende Maade. Oyerne æde dette Foder med samme Begjærlighed som Køerne, og tiltage fjendeligt i Udseende, uagtet de daglig arbeide. Til de nævnte 20 Pd. Straa, meest Sædehalm, og 20 Pd. Kartofler samt 2 Lod Salt faae Oyerne ingen videre Tilgift, altsaa heller intet gruttet Korn.

Køerne og Oyerne vandes af Truget med friskt, klart Vand; aldrig lader jeg dem dette give i Krybben, de vandes regelmæssigt baade før og efter Fodringen.

3. Nue Faar erholde hvert især daglig: $1\frac{1}{2}$ Pd. Halm (af alle Sags) og $\frac{1}{2}$ Pd. Hø, og hvert 100 Faar derhos $\frac{1}{4}$ Pd. Salt. — Hidtil, saalænge de endnu græssede, fik de af dette Quantum kun $\frac{1}{3}$ som Morgenfoder, kun naar Veiret ikke tillod mig at lade dem gaae ude, bleve de heelt fodrede paa Stalden. Sif Faarene kun en Morgengibt, blev deres Foder hver Morgen nedlagt ligesom Køernes. Hver Kurvfuld Haffelse fugtedes med koldt Vand, blandedes godt, saltedes, blev derpaa sammenstampet, og saaledes fortsaaredes indtil 2 Kar vare fyldte. Hvert Kar holdt 8 gode Kurvfulde Haffelse, og disse 16 Kurvfulde vare tilstrækkelige for 400 gamle Mo:

derfaar. Jeg begyndte med denne Fodring medens Faarene endnu vare paa Græsgang og om Aftenen vendte hjem med fyldt Bom. Desuagtet aade de endnu med stor Begjærlighed det Foder, som i 12 Timer havde ligget nedfyldt, og som nogle Gange, for Forsøgs Skyld, blev givet dem om Aftenen.

Imedens jeg paa denne Maade fodrede mine Faar med nedfyldt Hø og Halmhakkelse, hidkom nogle Faar, som vare indkjøbte i Sachsen. Da de underveis, ligesom og her i de første Dage, fik riges ligt Havrefoder, vare de saa forvante, at de haardt nakket forsmaaede Hakkelsen og kun toge tiltakke paa Græsgangen. — Jeg begyndte nu ogsaa ganske at ophøre med at give Faarene Hø; istedet derfor fik hvert af dem 1 Pd. Kartofler. Ligesom til Køerne, bleve Kartoflerne masede vel itu (altid Dagen forud), lagviis blandede saa godt mueligt med Halmhakkelsen (altid en stor Kurofuld ad Gangen), det hele Lag bestrøet med Salt, og fugtet med koldt Vand, derpaa stampet med Trækko, og opfodret 24 Timer derefter. — Hvo der ikke har seet det, vil neppe troe med hvilken Graadighed Faarene faldt over dette Foder og fortærede det alt. Selv de sachsiske Faar havde paa eengang tabt al Ulyst til Hakkelsen, og slugte alt hvad de kunde; nu æde de omkaps med mine gamle Faar. Krybberne ere altid saa aldeles tomte, at man slet ikke har nodig at afvidste dem naar den næste Givt lægges for. I min Faarestald har jeg nu ingen Foderhækker, men

kun simple Krybber, hvorved Stalden er bleven rummeligere, lysere, venligere, og man har nu lettere ved at overse den hele Flok.

Hidtil har Erfaringen lært mig, at det foransførte Foderquantum er aldeles tilstrækkeligt til Faarenes fuldkomne Nættelse og Velbefindende; af dette Foder gaaer intet tabt i Gjødningen og fortæres virkelig alt af Faarene. Ei heller smudskes disse det mindste af Foderet, og hvad Tydsterne kalde "futterig" Uld kan slet ikke fremkomme.

Da jeg manglede et tilstrækkeligt Antal Sylterkar for Faarene, har jeg ladet gjøre nogle store Foderkasser, 18 Fod lange, 4 Fod brede, 3 Fod høie. Hver Kasse er deelt i 2 Rum for de daglige Foderportioner, saa at Næstefoderet altid kan være 24 Timer gammelt. Enhver saadan Dags- Afdeling er igjen adskilt i 3 lige store Rum for Morgen; Middag; og Aften; Givterne, hvorved opnaaes at der hvergang gives lige Mængde Foder.

Mine Faar befinde sig fortræffeligt ved dette Næstefoder, blive runde og fyldige; de faae hverken heelt eller gruttet Korn, men daglig drives de eengang til Vandingen; dog drikke de kun meget lidt, fordi de, efter den fugtede Hækkelse, ikke let blive tørstige.

En Hovedsag ved Foderets Næstning ved dets egen Varme er Følgende: 1) at man ikke paagyder for meget Vand, saa Foderet bliver for vaadt; kun fugtigt maa det være. Jo mindre Vand dertil

bruges, desto snarere og fuldstændigere gaaer Foderet over i Gjæring; jo vaadere det er, desto længere forbliver det i sin raa Tilstand. 2) Det maa sammentrædes saa fast mueligt; jo fastere, desto før og fuldkomnere gaaer det i Gjæring. 3) Luften maa have fri Udgang til Foderet for at det kan gaae i Gjæring.

— — — Efterat have nedskrevet Forestaaende, har jeg med lige Held fortsat hiin Fodringsmaade; kun dermed gjort den Forandring, at jeg nedlægger Kartofler og Hakkelse; Foderet to Dage for det opfodres, hvorved det bliver ganske varmt og fuldkomment gjenneudampet samt yderst blødt, saa Faarene æde det med end større Begjærlighed. Saaledes tilberedes nu daglig 2 Afdelinger af Foderkassen, à 20 Kurvfulde, for 400 gamle Faar, 2 Afdelinger opfodres om Dagen, og de 2 sidste Afdelinger af Foderkassen indeholde det for den følgende Dag bestemte Foder. 500 Pd. Halm af alle Slags, 400 Pd. Kartofler og 1 Pd. Salt udgjøre det daglige og mere end tilstrækkelige Foderquantum for disse 400 Faar, og de 500 Pd. Halm give 40 store Kurvfulde Hakkelse. Iblandt min Flok paa 1000 Stkr. ere 274 Lam fra 1834; de faae samme Fodermængde, vore og tage stærkt til, men opæde ikke alt Foderet. — Morgen- og Aften-Foderet gives nu i to Gange. — Senere har jeg tillige gjort den Erfaring, at ogsaa Hestene gjerne æde af dette Foder.

I Saarestalden strøes med Jord, som føres derind, 1 Fod tykt Lag ad Gangen, som overdrykkes med netop saa megen Halm, at Jorden tyndt dækkes; da Urinen trækker i Jorden, holder Gulvet sig altid tørt. Fra Tid til anden paaføres et friskt Lag Jord. — Ogsaa i Kostalden strøer jeg med Jord, hvoraf et godt Lag fyldes i den Rende bag Dyrene, der ellers bortfører Urinen. Ogsaa den faste Gjødning skufles herved, saa at der hver Loverdag Eftermiddag, naar Stalden muges, findes et godt Forraad. Saa ofte det gjøres behov, tilføres frisk Jord. Derved spares al Halmstroelsen til Opfodring, uden at dog det mindste gaaer tabt af Gjødningen. Ivertimod synes det fordeelagtigere, igjennem Dyrene at forvandle til Gjødning den Halm, der ellers anvendes til Stroelse; man har da, som en Tilvæxt til Gjødningen, ogsaa Jorden, der opfanger de faste og flydende Excrementer.

Ved Foderets Selvheedning opnaaes det samme som man ellers tilfigter ved dets Mæstning med heedt Vand eller Dampfogning i et eget Dampapparat; men Hensigten opnaaes ved de simpleste Midler. Fodermaterialierne opløses ved den indtrædende Gjæring, hvorved en Mængde ellers indsluttede eller bundne Næringsstoffer frigjøres; det er saaledes let begribeligt, at det Foder, som enten er mæstet med heedt Vand, eller dampfogt, eller ved Selvheedning bragt i Gjæring, er meget mere nærende, end det

raa Foder. — Administrator var i Gemind anslaaer Besparelsen ved dampkogt imod tørt Foder efter et Forhold af 786 : 440; og jeg er overbevist om, at det samme Forhold opnaaes ved selvhedet Foder; thi betænker man, at jeg nu fodrer til fuldkommen Nættelse 16 voksne Høveder (nemlig ikke blot de foroven nævnte 14 Stkr., men desuden et Par af Trækoerne) og en Tyr i 2det Aar med daglig: 140 Pd. Halm, 84 Pd. Avnefoder og 90 Pd. Kartofler, og endda faaer Hakkelse nok tilovers for 2 Arbeidsheste; — sammenligner jeg 1 Pd. Kartofler og 1½ Pd. Halm med det for et voksen Faar ellers sædvanlige Foderquantum, og jeg da tydeligt seer, at baade Qvæg og Faar underholdes bedre nu, end før, da de fik større Rationer, men af tørt Foder; — saa maa man indromme, at det selvhedede Foderes Anvendelse medfører en meget stor Besparelse.

Denne Fodringsmaade kan af Alle let iværksættes. I større Avlsbrug udfordrer Foderets Kogning eller Mæstning store Kiedler og Brændsel til Vandets Kogning; til Dampkogning behøves et Dampapparat saavel som Brændsel; alt dette spares ved Foderets Udgjæring formedelst dets egen Varme. Den rigeste med den fattigste Landmand kan strax anvende denne Fremgangsmaade.

Jeg holder denne Foderets Tilberedning for en af de vigtigste, meest velgjørende Opdagelser i den praktiske Landhuusholdning, en Opdagelse, som sikkert vil i kort Tid finde almindelig Indgang.

December 1835.

Til Ovenstaaende, der netop for Diebliffet har Krav paa at skjænktes særdeles Opmærksomhed, da formeentligen en fodertrang Vinter forestaaer mangen Landmand, — er det Udgiveren en Fornoielse at kunne føie nedenstaaende ham tilfikkede Meddelelser, med det Ønske at vorde beæret med Underretning om de Erfaringer, som gjøres af Andre, der maatte bestemme sig for at indføre denne Fodringsmaade:

1.

(Fra H. H. Kammerherre, Grev Lerche til Lerchenborg.)

d. 19 Juli 1836.

Uldeles overensstemmende med Forskrifterne i "Oekonomische Neuigkeiten," har jeg brugt selvhedet Foder til 40 Stkr. Køer og 400 Stkr. Gimmere fra de første Dage i Marts og lige til Græsningstiden. Køerne gave rigeligere Melk og Faarene trivedes saa vel derved, at jeg har besluttet at udvide denne Fodringsmaade betydeligt til næste Vinter, overbevist om, at derved bespares en stor Fodermasse, hvorved det bliver mueligt for Schæferie:Eieren i de fugtige Efteraarstidligere at begynde med Indstaldningen og derved forebygge mange slemme Sygdomme.

2.

(Fra Gaarboier Luno paa Nygaard ved Rødovre.)

d. 30 Juli 1836.

Jeg er Dem meget forbunden for det tilsendte Blad af oekonomische Neuigkeiten om selvhedet Foder.

Da det alt var saa langt hen i Foraaret, indskrænkede jeg mig til at ansille een Prøve, ganske efter Beskrivelsen, for at overbevise mig om Gjæringstiden og Kreaturerens Vedlyst af dette Foder, og fandt, at det dennegang brugte 3 Gange 24 Timer for at komme i meget heed — men efter Beskrivelsen endnu ikke heed nok — Damp. Da det hældede ad Aften, benyttede jeg det strax, og fordeelte det i en meget stor Gist imellem 12 Køer, nogle Heste og Faar, hvilke Alle med meer end almindelig Begjærlighed i et Dieblif fortærede det, og reensliffede Krybberne. Den Sandsynlighed, jeg fandt for, at denne Fodringsmaade baade er besparende og mælkdrivende, bestemte mig til at bestille de fornødne Kar til Efteraaret, hvorefter jeg da i sin Tid skal give mig den Frihed at meddele Dem Resultatet af det samme Foders Mælkproduct, behandlet paa den sædvanlige Maade, og efter nærværende Opgave bragt til Seldamp.

Jeg maa ved denne Leilighed beklage, at Foraarshandlingen af mine lavtliggende Jorder traf iaar saa langt ud formedelst den overvattede jevnlige Regn i min Egn, at jeg ved indtrufne Forretninger, der ikke tillod mit stadige Tilsyn, og længere hen aldeles gjorde Fordring paa min Fraværelse, blev forhindret fra for Tiden at kunne meddele saadanne Resultater af Skarificatorens Brug, som kunne være at ansee for fyldestgjørende. Da jeg imidlertid nu snart venter igjen at kunne anvende min meste Tid paa

Udsbruget, skal jeg ikke unblade, saasnart det bliver
nueligt, at meddele Dem det i denne Henseende
Erfarede.

Uldmarkedet i Kallundborg.

(Meddeelt.)

Efter Holbeks Amts oekonomiske Selskabs Foran-
skaltning afholdes, med dertil givne Tilladelse, et
Uldmarked i Kallundborg, fra den 15 til 17 Juni.

I Aar afholdtes dette Marked for første Gang,
efter foregaaende Bekjendtgjørelse, hvori indtil videre
lovedes Sælgerne adskillige Lettelser, saasom: frit
Magazin til Ulden, fra 17 Mai til 17 Juli; samt
Fritagelse for Veierpenge, Omkostninger ved Uldens
Op- og Nedbringelse til og fra Magazine saavel som
for alle øvrige Udgifter ved Salget, efter Uldens An-
komst til Kallundborg; dog herfra undtaget Courtage
og Assurance. — For at bevirke en forønsket Cens-
formighed i Ulden, foresloges det Uldproducenterne
for denne Gang ikke videre at sortere deres Uld,
men blot i hver Vels at indlægge Pandetoffer, Bug-
ulden og den grovere Beenuld, og saaledes alene
henvende deres Opmærksomhed paa Uldens omhyg-
geligste Vaskning og fuldkomne Lørring paa Faaret
inden Afklipningen.

Med dette første Uldmarked fremkom og sal-
bødes følgende Partier:

5 Binds 2. Hefte.

(22)

	Spanst. Ud, Pund	South= downs. Pund	Land= Ud. Pund
Fra Grevskabet Verchenborg	15,600		
— Verchenfeld	1,237	...	124
— Kallundborg Ladegaard	566	1,102	
— Aggersvold . . . . .	...	60	
— Steenrandgaard	1,619		
— Benzenslund	1,251		
— Bognstrup	185	...	142
— Kongedal . . . . .	...	524	
— Scheelenborg	2,824	...	478
— Bjerbygaard	1,021		
— Pagterold	784		
— Grønneberggaard . . . . .	...	655	
— Borrebye	617		
— Hesselberggaard . . . . .	...	...	121
— Magaard	1,142	...	56
— Bedbyegaard . . . . .	...	...	132
— Alkestrup	1,498		
— Knabstrup . . . . .	...	...	184
— Rattrup . . . . .	...	...	60
— Gammelrand	600		
— Kallredgaard	900		
— Bøstrup . . . . .	...	...	369
— Phillipsdahl . . . . .	...	28	52
— Ditlefskoi	481		
— forskjellige Bønder . . . . .	...	...	700
	30,325	2,369	2,418

Forhandlingens Udfald var som følger:

Uf den spanste Ud folgte:

18,842 Pd.	til 6 Mk.	8 Sk.	pr. Pd.
784	—	7	— 2 — —
1,500	—	6	— 1 — —
802	—	5	— 8 — —
5,573	—	6	— — —
924	—	forbleve usolgte.	
1,900	—	til 4 Mk. pr. Pd.	

Af Southdowns Ulden:

1,102 Pd. à 4 Mk. Resten gik i 3 Mk. til 3 Mk. 8 Sk.

Til denne sidste Priis folgtes ogsaa Landulden.

Herr. Kenc i Neumünster kjøbte det meste, og navnlig den store Parti til 6 Mk. 8 Sk. Det dyreste Parti, nemlig 784 Pd. til 7 Mk. 2 Sk., kjøbtes til en Fabrik i Tjen. De kjøbenhavnske Fabrikanter kjøbte kun lidet og det syntes, som om de — dog med Undtagelse af een Fabrikant, hvis Mester var den Første, der, for 8000 Pd. af den Lerchenborgske Uld, bød 1 Rbd. — havde bestemt dem for ikkun at give 5 Mk. Segn for Racenld. — Neppe ville disse Herrer, efter Uldhandelens Gang paa Fastlandet, have Marsag til at glæde sig over deres Ulyst til at kjøbe dansk Uld paa Markedet.

Derimod kan man vente, at Uldproducenterne sikkert ville tye til Markedet i Fremtiden, siden et Par Partier, som forgjæves henførtes til Kjøbenhavn og som maatte oplægges der, da ingen vilde give mere end 5 Mk. pr. Pd., ved Markedet kjøbtes for 1 Rbd. med Tillæg af 1 Sk. pr. Pd. i Transport- og Omkostninger. Denne samme Uld skal forgjæves være salbudet overalt i Kjøbenhavn for 5 Mk. 4 Sk.

Blandinger.

A.

(Af Collegial-Libenden No. 22 for 1836.)

Forsøg med et Slags Deigkugler eller Piller, anvendte som Styrkningsmiddel for Heste.

I Anledning af en i "allgemeine militaire Zeitung" for 1833 Nr. 58 til 64 indført Beretning om, at man i England betjener sig til Heste af nogle Piller, hvoraf man lader dem om Morgenen nedsluge 2 til 3 Stykker, for at sætte dem i Stand til at udholde den hele Dag uden at gives Foder eller Vand, samt med Hensyn til, at det vilde være saare vigtigt og af største Nytte i Krigen, at kunne ved en og anden Leilighed give Cavalleriets og Artilleriets Heste deslige Piller, naar disse svarede til Hensigten, har Hans Majestæt ved allerhøieste Rescript af 18 September 1834 allernaadigst befaleet Directionen for Stutterievæsenet og Veterinairskolen at lade Sagen nøie undersøge og derefter allerunderdanigst indmelde Resultatet.

Til Opfyldelse af Hans Majestæts foranførte Befaling anfaae Directionen det hensigtsmæssigst, at man deels ved Veterinairskolen og det Frederiksborgske Stutterie, deels paa flere Steder i Landet, under kyndige Mænds Tilsyn foranstaltede Forsøg anstillede, der kunde vise Virkningen af de omhandlede

Piller paa Hestens Organisme og lede til Bished, om man af dem kunde vente sig den tilsigtede Nytte.

De omhandlede Piller tilberedes, efter den i ovennævnte Journal anførte Recept, paa følgende Maade: Man tager 1 Pund Figen; 5 Unzer af Fennikelrod, Annis og Tormentil; 4 Unzer Svoolblomster, Lakrits, Hjortetak og Allantrod. Figernerne blive skaarne i Stykker, de øvrige Ingredientser blive pulveriserede og derpaa blandede sammen. Herpaa tilbereder man et Affog af Isop og Hesthob i hvid Vin, hvilket man over Ilden giver en Tilfætning af Lakritsextract, Sukker, Sirup og Honning, 4 Unzer af hvert Slags. Dette Affog bliver gødt paa det ovennævnte Pulver og forsat med 2 Unzer Annisolie og noget Meel, for at man kan danne det Hele til en tyk Deig, hvilken man endelig kommer i et Leersfad og overgyder det med 4 Pund Olivenolie, for at bevare det mod Skimmel. Ruglerne danner man af denne Deig saa store som Hønsæg. Ved nogle af de anstillede Forsøg har man søgt at erfare Virkningen af Pillerne ved at lade Heste, som siden Dagen i Forveien intet Foder havde faaet, nedsluge dem og derefter arbejde en heel Dag uden at nyde noget. De mærkeligste Resultater heraf vare:

at en jydsk Hoppe af Landracen, uden at faae Foder og Vand i 24 Timer, med 115 Punds Vægt tilbagelagde 13 Mil i 14 Timer med Livlighed og uden Spor til Mæthed, hvorfor det antoges, at Hoppen ved at faae 3 nye Piller vilde kunne

gjøre samme Tour endnu engang uden videre Foder. Kortere Toure vare 5 Gange tidligere forsøgte med samme Resultat;

at en Ridehoppe, ligeledes af Landracen, uden at faae Foder i 29 Timer, gif en Tour af 8 Mill og bar i 11 Timer en Vægt af 240 Pund, samt kom ligesaa munter tilbage, som den gif ud.

Da det imidlertid ved saadanne Prover med een Hest stedse bliver tvivlsomt; om det er Hestens naturlige Kræfter eller Pillerne, der sætte den i Stand til at udholde en længere Anstrængelse end den sædvanlige, ere flere Prover stete med 2 Heste af samme Alder og Størrelse og som, saavidt man vidste, vare lige udholdende, hvilke Heste maatte udføre det samme Arbeide under samme Behandling, alene med den Forstjel, at de fik Pillerne skifteviis. Af disse Forsøg' hidrættes følgende:

a. Forsøg med Pløining.

Evende Heste gif 2 Dage efter hinanden for Svingplov 11 Timer daglig, uden at faae Foder i 48 Timer, hvorimod hver Hest fik 10 Potter Vand og den ene hver Morgen 3 Piller. Begge Hestene udholdt Forsøget uden at blive trætte, men den Hest, som havde faaet Pillerne, var kraftigst og fortærede sit Foder strax efter Arbeidets Ophør, hvorimod den anden, som ingen Piller havde faaet, var mat, faldt seent til Foderet og forvandt Touren i det Hele langsommere, end hiin. Efterat begge Heste i 4 Dage vare behandlede med Forsigtighed, blev selv samme

Forsøg igjen anstillet, alene med den Forandring, at den Hest, som ved første Forsøg ikke erholdt Piller, fik dem denne Gang, hvoraf fulgte, at den ved Arbeidets Ophør var i mere kraftfuld Tilstand, end den anden, som bedst havde udholdt den første Prøve.

b. Forsøg med Rjørsel.

Et andet Par Heste løb for Bogn, uden at faae Foder og Vand i 27 Timer, 10½ Mill fra Frederiksborg til Bjergbygaard i 9 Timer. Den ene havde faaet Piller og var kraftigere samt mere begjærlig efter Foder, end den, der ingen Piller havde faaet. 3 Dage efter gif de i samme Tid tilbage til Frederiksborg, efter at sidstnævnte Hest havde faaet Piller, og fandtes da denne ved Hjemkomsten at være livligere, end hiin.

c. Forsøg med Ridning.

Tvende Heste hver med en Vægt af 220 Pd. bleve, efter at have staet uden Foder fra den foregaaende Aften og efter at den ene om Morgenens havde erholdt 3 Piller, redne fra Frederiksborg til Nøeskilde og tilbage igjen, altsaa 10 Mill, i 10¼ Time foruden 3 Timers Ophold. Den Hest, der havde faaet Piller, var ved Hjemkomsten munter og svædte ikke saa stærkt som den anden; dens Puls slog i et Minut 56 Slag, men den anden havde Pulscolik og dens Puls slog 61 Slag i Minutet. 5 Dage efter gjorde Hestene samme Tour, saaledes at Pillerne denne Gang bleve givne den sidstnævnte Hest. Følgen blev, som sædvanligt, at denne blev

den raskeste, saa at dens Puls ifkun slog 47 Slag i Minutet, altsaa 14 Slag mindre end første Gang, hvorimod den andens Puls nn slog 58 Slag i Minutet.

De paa Veterinairskolen anstillede Forsøg gif ud paa at undersøge:

deels hvorvidt Mangel paa Fode og Drikke i længere Tid end sædvanligt svækker Hesten mærkeligen,

deels hvorvidt denne Kræftesløshed afhjælpes ved at indgive de omtalte Piller.

Det fandtes da, at 2 Heste, uden i 3 Gange 24 Timer at faae Foder eller Drikke, kunde ploie 7 Timer dagligen indtil tredie Dags Eftermiddag. Til videre Anstrængelse fandtes de ikke i Stand, efter at de nogle Dage sildigere bleve paa ny satte til det samme Arbeide, alene med den Forandring, at de dagligen fik Piller.

De Mænd, under hvis Tilsyn de ovenberorte Forsøg ere udførte, have i det Hele taget yttret, at Pillernes Hovedvirkning vel med temmelig Sikkerhed kan antages at være mavestyrkende og oplivende, men at de ikke formaae at give Heste længere Udholdenhed, undtagen forsaavidt de sætte Fordoielsen i Stand til at uddrage de meest nærende Dele af Fodemidlerne og vedligeholde hiin i dens Orden, ligesom de ogsaa bewirke, at, naar en Hest har i længere Tid maattet undvære sit sædvanlige Foder, den bliver bedre i Stand til at taale det nye. Pil:

lerne kunne saaledes ikke anprises som Fodringsmiddel i Almindelighed, men, hvor Fourage ikke kan faaes, antages de, især naar de gives i Forening med lidet Brød og Vand, at bidrage til at gjøre Hestene tjenstdygtige i noget længere Tid. Ligeledes har Forstanderen for Veterinærskolen yttret, at, skjøndt Pillerne bestaae af nærende og oplivende Bestanddele, kan Virkningen af samme, paa Grund af den ringe Qvantitet, — 8 à 12 Lod — der gives Hesten i 24 Timer, ikke være betydelig, da dens Mave og Larmekanal skal være forsynet og udvidet til en vis Grad med Høe og Halm, naar Fordøielsen skal skee paa behørig Maade.

Ifølge Hans Majestæts allerhoieste Befaling er Foranstaaende, som i det Væsentlige er Indholdet af Directionens allerunderdanigste Beretning om Udsaldet af de omhandlede Forsøg, bragt til offentlig Kundskab.

B.

(Efter det Lybste.)

Et probat Huusmiddel ved Kjørning.

(Af et Brev fra en Huusmoder til Professor Pohl.)

I Februarheftet af Deres Archiv (1832) har jeg læst Deres Opfordring "til offentligt at bekendtgjøre ethvert Huusmiddel, for hvis Godhed man kan indestaae." Ved Deres Afhandling om Kulsulfatferroden (Kongsalberod, *Symphytum officinale*) er indredes jeg om et saadant Mittel. Dette saa:

kaldte Ufrud er ogsaa for en anden Anvendelse i Huusholdningen værd at omtale, og det skal meget glæde mig, om jeg kunde bidrage til denne Plan: tes Noes, idet jeg fremstætter følgende af dens Egen: skaber til nærmere Overveielse. Om det er noget Nyt, veed jeg ikke.

I vor Egn hører man, saavel om Sommeren, som om Vinteren, ofte klage over, at man maa tjærne Timer, ja Dage, for at faae Smør. Man bruger da en Mængde Huusmidler, som sjeldent naae Niemedet, eller som give Smørret en modby: delig Smag. Aarsagerne maae være forskjellige; thi dette Tilfælde indtræffer baade i Sommervarmen og Vinterkulden. Saaledes er det bekjendt, at Flø: den af længe malkede Køer vanskeligt stilles ad, især naar den længe er samlet; ligesom det sikkert kan antages, at Foderet har Indflydelse paa Kjær: ningen. Og i dette Tilfælde kan da Kjærningen vanskeliggjøres trods al anvendt Noie. Naar der: imod Kjærningen stedse varer ualmindeligt længe, saa maa vel Karrenes Ureenlighed være den nærmes: te og vigtigste Aarsag dertil.

Kan man af de herskende Omstændigheder slutte, at Kjærningen vil gaae langsomt, f. Ex. naar man længe har samlet Fløden o. s. v., saa tage man sin Tilflugt til Kulstufferod. Har man den i Nærheden, saa bruger man den frisk, meget omhyggeligt rensset. Vil man nu tjærne, saa stjærer man en Deel deraf i Stykker og koger disse med 1 Pøgel Vand, sier

Afkoget gjennem en reen Klud, og gyder dette, saa varmt som nyvalket Melk, tilligemed Floden i Kjærnen, og rører det godt omkring. Naar man da fjærner, vil man med Glæde bemærke, at Smørret snart udskiller sig, uden at have den mindste Eftersmag, som sædvanligt er Tilfældet med andre Midler. Endnu maa det bemærkes, at det ikke er nødvendigt, altid at bruge Røden ganske frisk; man kan ogsaa bruge den tørret og saaledes gemme den.

Agnès K.

Det simpleste Middel til i lang Tid at conservere Korn

bestaaer efter Hr. Francius i Aurich i følgende Fremgangsmaade: Man lægger Tagsteen i Korndyngerne, saaledes at man først styrter et Lag Korn ud til $1\frac{1}{2}$ Fods Hvide, derpaa lægger man et Lag Tagsteen, fremdeles et lige saa høit Lag Korn og nu igjen et Lag Tagsteen. Saaledes bliver man ved og dækker tilsidst Hoben til med Tagsteen. Disse Tagsteen holde Kornet bestandigt friskt, saa at der ikke opstaaer Kornorme deri og de lige saa lidet opholde sig deri; derfor behøver det i saadanne Lag liggende Korn kun eengang om Aaret at fastes og gaae igjennem Soldet, hvilket meest hensigtsmæssigt skeer i Marts Maaned og i reen Luft. I Skibe holder Kornet sig paa denne Maade særdeles godt og bliver ikke varmt, selv om det end skulde være bleven lidt fugtigt, idet de tørre Tagsteen indsuge Fugtigheden,

uden igjen at give den fra sig. For Landmænd, Kornhandlere og Skippere kunde denne Efterretning være vigtig.

Svorledes man skaffer sig en god Græsgang ved Kunst.

Efterat Marken er fældet og befriet fra Steen, som efter Omstændighederne kunne anvendes til dens Indhegning, gjødes den godt og dyrkes med Kartofler. Det næste Foraar pløier man den saa grundt, som Aarstiden tillader det, og besaaer den mod Midten af Mai med gode Græsarter og Urter, saasom perennerende Raigræs (*Lolium perenne*), Gnuulx (*Anthoxanthum odoratum*), almindeligt Raigræs (*Poa trivialis*), Kamgræs (*Cynosurus cristatus*), Veibred (*Plantago lanceolata*) o. s. v., tillige med Hørfrø. Gjentagen Tromling forøger særdeles meget Afgrøden. I almindelig gode Aaringer bliver Hørren rustet henimod den 12te August, og endnu tidligere, hvis den ikke skal bære modent Frø. At Græsarterne have vundet meget ved Hørren, sees tydeligt paa deres friske grønne Farve, og man tilskriver Hørfrøets olieagtige Bestanddele denne Virkning. Det er meget at anbefale at afgræsse Marken med magre Faar og at lade dem gaae i temmelig snevne Folde. Førend Vinterens Komme, og naar Faarene ikke mere ere paa Marken, er det godt at tromle den endnu engang, for at give Rødderne den passende Befæstigelse. Naar man derpaa om For

aaret gipser Marken lidt, saa kan man vente en fortrinlig Høslæt. Der gives maaskee neppe nogen mere anbefalingsværdig Maade at skaffe sig en Græsgang paa, end denne her anførte.

Sir Thomas Tyrwhitt har allerede i længere Tid brugt denne Fremgangsmaade i en moradsig Egn. Hans Eiendom ligger i Grevskabet Devon, 1500 Fod over Havets Overflade. (Farm. Magaz. 1825 No. 112.)

Middel til at gjøre Myrerne uskadelige.

Paa Grund af den store Skade, som Myrer anrette, især paa Frugttræer, har man hidindtil bestandig tænkt paa Midler mod disse Dyr. Eet af disse var, at man skulde sirse nogle Lod pulveriseret Tobak omkring det Sted, man vilde beskytte, da Tobakslugten bringer Myrerne i Krampetrækninger og forjager dem for bestandigt. Imidlertid duer dette Middel ei altid; den mindste Vind skader dets Virkning i det Frie. Det, som vi her foreslaae, er sikkrere og om muligt mindre kostbart. Det bestaaer i, at man opløser Sod i et Glas Hampeolie og sryger denne Blanding paa de Planter, man vil beskytte. Lugten af denne Salve fordriver øieblikkeligt Myrerne. De lade sig paa denne Maade ogsaa fjerne fra Bistader, o. s. v.

Gryn af Kartofler.

Mab, Cheauveau tilbereder disse i Paris meget

brugte kunstige Gryn, idet hun presser kogte Kartofler igjennem en Sigte, hvorved de falde som Sne paa underneden staaende Blikplader, der ere forsynede med en 1 Tomme høi Rand, og i hvilke de blive tørrede i en Bagerovn. Derpaa støder man Massen i Stykker af en Kastanjes Størrelse, som blive malede paa en Mølle (som de, der bruges til Tobak) og det Malede bliver derpaa ved Sigtning skilt i grove og fine Gryn og Kartoffelmeel.

Leer som Klaremiddel.

I den nyere Tid er der gjort mange Forsøg for at opdage paaalidelige Midler til at klare urene, flydende Ting, som Bliin, Ol, Eddike, Sirup o. s. v. De hidindtil bekjendte, som Eggehvide, Blod, Liim, Melk, Kridt o. s. v., lode deels ikke naae Maalet, deels fordrede de for mange Omstændigheder, eller havde andre Mangler. For ikke længe siden fik vi fra Frankrig, under Navnet Gelatine, en muligst reen dyrisk Liim. De dermed anstillede Forsøg svarede vel for største Deelen til Ønsket, men Midlet var for dyrt, til at det kunde anvendes til andre, end meget kostbare flydende Vare.

Som det saa ofte skeer, man begynder med det Vidtløftige, det Kunstige, og man kommer endelig tilbage til det Simple, der er let overkommeligt og som ligger os meget nær. Saaledes her. Eiden Alexander Humboldt gjorde den for Landmanden saa vigtige Opdagelse, at Leret optog adskillige Ting,

faa stodte man ogsaa paa den Bemærkning, at den affarver visse flydende Bædsker.

Chemikeren Lüdersdorf i Berlin, den samme, hvem vi have at takke for den lærerige Afhandling om Brødbagning (Pohls Archiv, October 1831), henvendte Opmærksomheden paa Lerets Virksomhed, gjorde heldige Forsøg og bliver derved en Befordrer af Næringsveiene. Dette Middel fortjener allerede derfor Opmærksomhed, fordi det haves overalt og er godt Kjøb. Ved Anvendelsen vil man endnu gjøre mange Erfaringer, som ville føre til Haandgrib.

Leret bliver brugt saavel brændt, som ubrændt. For at betage Leret dets eiendommelige Smag, overgyder man det med Vand, og lader det saaledes henstaae 1 à 2 Timer, for at de fine Leerdele kunne forene sig dermed og følge med ved Vandets Afheldning.

Man gjør bedst i at støde kalkfrie Teglsteen til Pulver, helde Vand derpaa et Par Gange og lade det staae 1 à 2 Timer. Derpaa helder man det af, tørrer Massen og lader den staae til man bruger den.

For at gjøre Brug af denne Masse, tager man f. Ex. til et Oxehoved Bün 2 til 3 Pd. af Leermelet og rører det godt omkring i Binen. Efter nogen Tid, omtrent 24 Timer, rører man igjen Massen omkring, hvis man seer, at den endnu er uklar, og venter til den klæres. Denne Omstændelighed er dog ei altid nødvendig. Man kan forbinde Filtring dermed. I denne Hensigt rører man Leermelet om

i Bædken og bringer den paa Filtrum. Man skal allerede have forsøgt det paa slimet Öl og tykke Li- queurer med god Lykke.

Vil man kun gjøre mere Brug af dette simple Klaremiddel, saa vil der sandsynligviis opdages flere nyttige Anvendelser deraf. Maaſkee vil man deri have et Middel til at klare Sukker med, maaſkee vil man ogsaa derved kunne betage Kornbrændevinen dens Fusel og Kartoffelbrændevinen dens Bedøvende. Distjænkterne, hvem den Ulykke, at have suurt Öl, meget skader, ville vel først gribe til dette Middel, for at rive sig ud af den Forlegenhed.

Middel mod Krampe hos Grisene.

Slittigen at bade Grisene i Gjødningsvand er et sikkert Middel mod Krampesygdomme hos disse Dyr.

Damplov.

Den første Damplov, efter Englænderen Hoath's Construction, er i England bleven anvendt til Sumpers Frugtbargjørelse. De dermed anstillede Forsøg skulle være lykkedes fuldkomment, og man lover sig allerede megen Fordeel af Dampkraftens Benyttelse i Agerdyrkingen.

Om Værdie=Ansættelse af Landeiendomme og af Præstationer, som hvile paa disse.*)

Denne Gjenstand er allerede ofte bleven omhandlet, baade i national- og land-øconomiske Skrifter, men Erkjendelsen af dens egentlige Væsen synes saa hyppigt at være forfeilet, at der i Almindelighed ikke hersker noget rigtigt Begreb om samme. Det vil derfor ikke være overflødigt her paany at bringe denne Sag paa Bane, da Renten af Landeiendomme, som og andre Renter, ere Gjenstande af betydelig Bigtighed i Nationalhusholdningen, og det er nødvendigt at have et rigtigt Begreb om saadanne Ting, især i vore Dage, da Nationernes Interesser omhandles i deres raadgivende Forsamlinger og Resultatet af disse Forhandlinger bliver Norm for Lovgivningen.

Renten af Land- eller Jordeiendomme støtter sig umiddelbart paa det raa Udbytte af den til landøkonomisk Brug bestemte Jord, være sig nu Have, Ager, Eng, Græsland eller Skov, og middelbart paa den dertil hørende Besætning, efter at

*) Meddeelt efter det af Dr. C. Sprengel redigerede: „Land- und Forstwirtschaftliche Zeitschrift für Braunschweig, Hannover und die angrenzenden Länder; 1 B. 1 H.

Produktionsomkostningerne og Renten af Driftskapitalen ere fradragne.

Denne Deel af det raa Udbytte kaldte man ellers ogsaa det rene Udbytte, og den i nyere Tid opkomne Benævnelse Jordrente var ikke almindelig bekjendt og antagen i Nordtyskland. Thær gjør imidlertid i sin Ledetraad til almindelig landøkonomisk Driftslære (Berlin, 1815), S. 6. 7., Forskjel mellem reent Udbytte og Jordrente, i det han anfører, at en Jordeiendoms Værdie ikke lader sig bestemme direkte af det rene Udbytte, da den større eller mindre Driftskapital, den større eller mindre Indsigt og Flid ofte kan have den vigtigste Andeel deri; deraf den store Vildfarelse, som denne Fremgangsmaade, hvis Rigtighed er meget tvetydig, har foranlediget. Han siger fremdeles, S. 68: den paa den ene eller paa den anden Maade udfundne rene Indtægt maa bestemme Kapitalværdien af en Jordlod eller et Gods, naar man beregner den efter den laveste gangbare Rentefod. Han forlanger da endnu ogsaa, S. 75: at man for Brugen af Driftskapitalen ikke maa beregne sædvanlige Renter, men Driftsrenter, o: den Fordeel (s. Ex. 10 pEt.), som man i andre Næringsbrug sædvanlig kunde have af Kapitalen. Da her nu tales om det rene Udbytte og om Jordrenten, af hvilken sidste Kapitalværdien skal beregnes, og der endnu S. 67. tilsvies: at det rene Udbytte sikrere udfindes efter de Begreber, som man, af den store Masse af Erfaringer over

Gjennemsnits: Productionen, har dannet sig om Værdien af fysisk bestemte Jordarter under visse Omstændigheder og Forhold, saa viser det følgende Foredrag, S. 104. 105., upaatvivlelig kun den Bestræbelse, ved Udfindelsen af Kapitalværdien at forebygge: at man tager Hensyn til Anvendelsen af høiere Indsigt og større Kapital og Virkningen heraf, men derimod kun gaaer tilbage til den blandt Folket eksisterende Grad af Dannelse for Haandteringen, eller videnskabelig Erhvervskraft, og dens tekniske Anvendelse, og til de fysisk bestemte Jordarter. *)

Begreberne om reent Udbytte og om Jordrente falde følgelig sammen, og den Adskillelse, som Thaer egentlig havde til Hensigt, vilde kun existere paa Calculens Gebeet.

At den udødelige Thaer kun havde denne her fremstillede Idee, som stemmer overeens med hans fremherskende Anskuelse, at større Indsigt er istand til betydeligen at forhøie Jordens Productivkraft, det bliver tilstrækkeligt indlysende af hans tidligere Uttringer, af hvilke vi kun vilde udhæve følgende af hans Indledning til Kundskab om det engelske

*) Foreløbigen bemærke vi, at en Taxations = Methode, som meget nærmer sig disse Anskuelser, er fremstillet i: „Anleitung zur Verfertigung der Grund-Anschläge von Ertrag gebenden Grundstücken und ganzen Landgütern, von Klebe, Leipzig bei Baumgärtner, 1828;“ med Hensyn til det Ovenanførte sammenligne man deri S. 8, 9, 16.

Landvæsen, 2 Bind 2 Afdeling. Nyt Dplag 1801.
S. 60—61:

”Naar en Godseier (i England) selv driver sin Eiendom eller en Deel deraf, saa anseer han sig i denne Henseende som Forpagter og kalder sig saaledes; han beregner altid Forpagtningsafgiften som Udgift, og skjelner ganske imellem de Indkomster, han har som Eier og dem, som det landoekonomiske Næringsbrug kaster af sig. — Denne Methode har meget godt ved sig og forebygger mange Misforstaaelser og Feiltagelser; det rene Udbytte, hvorom de franske Deconomer talte saameget, eller Grundens og Jordens egentlige Værdie, fremlyser herved af sig selv, og adskiller sig fra de Indtægter, som Landmandens Slid, Duelighed og Lykke er istand til at uddrage deraf. Ved Kjøb og Forpagtning kan Bedragerie ikke saa let finde Sted. Man slutter ikke Handelen efter det større eller mindre Udbytte, som Godset har givet under en bedre eller slettere Bestyrelse — thi det er en Sag for sig — men efter Grundens og Jordens egentlige Værdie, eller efter det, som de franske Deconomer kaldte *Produit net*.”

Dette er tilstrækkeligt, for at vise Thærs i Begyndelsen dunkle Mening, og vi troe ikke at vi her videre behøve oekonomisk at forfølge Sagen, i det vi haabe, at det Anførte vil være tilstrækkeligt til at afgive et Grundlag for det Følgende og gjøre dette mere forstaaeligt.

Ideen om Land- og Grund-Rente stammer oprindelig fra det engelske Forpagtningsvæsen, og er ved franske og engelske Skribenter kommet til os. Adam Smith, som lagde Grunden til Læren om Nationalrigdom, dens Aarsager og Natur, taler i Kapitlerne om Landrente (1 B. 11 Kap. S. 235. Breslau und Leipzig bei Korn 1810), som om en almindelig bekjendt Sag, især med Hensyn til Godsforpagtningen, uden egentligen at angive dens Oprindelse anderledes end ved Overskuddet af det raae Udbytte, efter Afdrag af Lønninger, Renter og andre Omkostninger, S. 240, og S. 238 opstiller han den almindelige Grundsætning: "høi Arbejdsløn og stor Gevinst ere Aarsager til dyre Varepriser, høie Renter ere Virkningerne af samme."

Denne Grundsætning er imidlertid dog kun anvendelig paa de tekniske Producter, som i Reglen regnes til Kjobmandsvare, ikke paa Producterne af Avlsbruget; thi dette adskiller sig fra alle andre Manufacturer derved, at det ved Jordens Bearbejdning gjenerstatter Driftskapitalen med Renter, og desuden giver et af Jordens Kraft fremkommet reent Udbytte til Overskud, som er bundet til et vist Maal, hvorimod ethvert andet Manufactur kun gaaer ud paa at give det forarbejdende Materiale en vis Form, hvorved blot erstattes Materialets Værdie, Renter og Lønninger, tilligemed en af Torveprisen afhængig Gevinst. Af Avlsbrugets Natur følger, at Jorden altid giver et reent, om just ikke altid høit Ud-

bytte over den anvendte Driftskapital, og bestandigen beholder Materialet, Jorden, tilbage, hvorimod alle andre Kunstfrembringelser ofte give en meget stor, men ogsaa ofte slet ingen, eller dog kun en meget ringe Gevinst over den anvendte Kapital med Renter, og tilmed fortære Materialet.

Hjinn Jordens Kraft, som oprindeligen er givet den af Naturen, fremtræder i den raa Urjord under Skikkelse af vegetabilsk Humus eller Madjord, hvorvel dette Legeme ikke egentlig er nogen Jord, men et eget sammensat Stof, og efter Wartsundersørs Erfaring beroer Agerdyrkningens Operationer paa den Grundfætning: ved Høsten ikke blot at gjenerstatte hvad man har brugt og borttaget af dette Stof, men endogsaa at forsøge det baade med Hensyn til Qvantiteten og Qvaliteten; dette skeer ved adskillige Producters Anvendelse til Qvægfoeding, hvorved der avles Gjødning, som igjen tilbagegives Ageren, og denne Gjødning bliver nu vegetabilskdyrsk Humus, den er derfor Hovedbestanddelen af al Agerjord, Engbund, Græsland og Skovgrund, og paa en Maade disses faste Inventarium, uden hvilket al landoeconomisk Production maatte falde bort.

Denne særegne Beskaffenhed af den til Agerdyrkning anvendte Jordbunds Natur er allerede i og for sig tilstrækkelig til at erklære hjinn almindelige Grundfætning af Smith for uanvendelig med Hensyn til Udsvæsenet; thi Landmanden faaer ikke høie Renter ved høi Arbeidsløn, tvertimod faaer han

overhovedet kun en hoi Indtægt som Virkning af hans Fremgangsmaade, ved omhyggeligt at bearbejde Jorden, ved saameget som mueligt at spare Pengeudgift, og Besparelser af denne Art kunne kun gjøres paa Grund af mange Erfaringer i Landvæsenet, hvorved der endelig danner sig en Kunst, som imidlertid, i Modsætning til næsten alle øvrige Kunster og Haandværker, bestandig maae udsøves under Atmosfærens Indflydelse paa enhver Aarstid; hvorfor Kunstneren ikke ubetinget alene kan bevirke at hans Produkt lykkes, men maa undersøke sig Indvirkningerne af ydre, uafvendelige Omstændigheder. Herved maa man bemærke, at N. Smith, ved Antagelsen af hiin forhen angivne Grundsætning, rimeligviis blot taler om Oprindelsen til Renter, overhovedet i den Betydning som Engländerne tog det, saaledes som Renter i Almindelighed dannede sig paa hans Tid, nemlig i Agerdyrkingens og Manufacturernes stigende Progression i England; man kan altsaa ikke heraf udlede noget almeengjeldende Princip. Men i andet Bind af sit Værk, hvor han i det femte Kapitel affhandler de forskjellige Maader at anvende en Kapital paa, erklærer han sig, S. 142, rigtignof paa ægte engelsk Maneer, i Overensstemmelse med vor ovenanførte Mening angaaende Landrentens Udspring af Jordens Naturkraft.

I det altsaa det productive Stof i Agerjorden sættes i Virksomhed ved Landmandens Arbeide, ud

kommes det dog ikke ved een eneste Høst, ligesom enhver enkelt Afgrødes Dyrkning og Høst ikke medfører lige store Beføstninger; derimod er ogsaa Gevinsten eller det raa Udbytte i ethvert Aar og af enhver Afgrøde afvekslende og forskjelligt efter Aar-gangene og Veirløbet i disse. Af Gjennemsnittet for en Række Aar maa altsaa det raa Udbytte, Udgifterne og endelig det rene Udbytte, Landrenten, beregnes.

Man indseer heraf, at Jorden altid maa yde en reen Indtægt, thi var dette ikke Tilfældet, saa vilde man ikke anvende Beføstninger og Arbeide paa den, men maastee benytte den til Græsgang eller Skovanlæg. Men Græsgang og Enge give ogsaa en reen Indtægt, og sidste ofte en meget stor, naar de ere humusrige og sølgelig, med de øvrige dertil nødvendige Egenstaber, meget givtige, hvilket tildeels kommer deraf, at deres Afgrøde er en raa Naturfrembringelse, som i Almindelighed ikke medfører andre Beføstninger end de, som ere nødvendige ved Indhøstningen.

Alligevel kan Jordrenten af lige god Jord paa forskjellige Steder ogsaa være meget forskjellig af et givet Areal, hvilket deels kan have sin Grund i Landmandens Mangel paa Indsigt, deels i locale Forhold og deels ogsaa i Landmandens Armod, især paa Steder, hvor den særskilte Eiendom har meget Ugerland uden Enge og Fædrift; thi om man end hist og her staaer paa et lavt Trin af landoefnos-

mist Uddannelse, saa veed man dog overalt, at Enge og Græsgange ere naturlige Kulturmidler for Algerlandet.

Et rigtigt Begreb om Landrentens Udspring er i vore Dage ikke uden practisk Nytte, har allerede fra dette Aarhundredes Begyndelse været nødvendigt og Gjenstand for mange Uindviedes Ønsker; og da man i offentlige Skrifter finder mange Slags Forsøg paa at tilfredsstille saadanne Ønsker, saa have vi ikke holdt det for overflødigt, at gjøre de forestaaende Antydninger, nu da hiin Nødvendighed vist først indtræder i mange Egne, — for at modvirke Misgreb, som aabenbart udgaae fra falske Præmisses. Vi have allerede ovenfor anført Smiths almindelige Grundsætning og dennes Uanvendelighed paa denne Gjenstand; vi kunne endnu anføre en anden, som i og for sig er træffende, men dog maa forstaaes og anvendes med nogen Indskrænkning. Han paastaar nemlig adskillige Gange i sit Værk, at Landrenten forhoies ved den forbedrede Jordkultur, og det maa man naturligviis indrømme; men han paastaar ogsaa i anden Afdeling angaaende Landrenten, S. 285, "at Værdien af Jordens Frembringelser og den deraf udbundne Rentes Størrelse retter sig efter Jordens Frugtbarhed;" dette kan idetmindste ikke i alle Tilfælde antages for rigtigt, da ikke enhver frugtbar Jord just bærer de Afgrøder, som have meest Værd, men disse meget mere i Reglen kun trives paa de for

dem især stikkede Jorder, som naturligtvis da ogsaa maa indeholde Frugtbarhed; let Sandjord er ofte meget frugtbar, men alligevel vilde man neppe med Fordeel dyrke Hvede derpaa. Man kan derfor kun lade denne Grundsætning af Smith sigte til den ved Frugtbarheden forøgede Mængde af Afgrøden, saaledes at Frugternes Qvantitet erstatter deres Qvalitet og Indtægten paa denne Maade forhøies.

Thaer opstiller en lignende Idee, idet han siger: ved forøget Anvendelse af Arbeide og Kapital, ledet af dybere Indsigt, tiltager Jordens Givtighed, saa at det rene Udbytte, som endnu er tilovers efter at den høiere Udgift er betalt, bliver større. Saadanne enkelte mulige Tilfælde ere dog kun Undtagelser fra Reglen, thi denne er, idet den aabenbarer sig ved konstante Resultater, bundet til Naturløve, og en Hovednaturløb er den, at Maalet af Frugtbarheden i Jorden er bestemt, og at folgelig al menneskelig Kunst i Almindelighed ikke fortløbende kan forøge dette Maal i det Uendelige; at tvertimod, om ogsaa nu og da gjøres Beføstninger, som skulle foranledige en saadan Stigen, saa vilde de dog, ifølge Erfaring, vise sig skadelige istedetfor nyttige, saasnart de overskride et vist Maal; en for stærkt gjødet Ager bærer deels slet ingen, deels ubrugelige Afgrøder. Ved Agerdyrkningen arbeider Mennesket i Forening med Naturen og han bør ikke fornægte denne Medhjælper, men meget mere

høre paa dens Stemme, som altid kalder ham til Orden.

Af de mange Slags Begrebsforvirringer, som, undertiden paa en meget uskyldig Maade, fornemmelig formedelst Mangel paa videnskabelig Indsigt, have indsneget sig angaaende foransførte Gjenstande, som jo hellerikke kunde feile, betydelige Vildfarelser opstaaede angaaende det rene Udbytte af Jorden, eller Jordrenten, da det Indviklede i Landvæsenet forhindrede den Uindviende i, med Klarhed at skue ind i Sagen.

Saaledes finder man f. Ex. i det historisk-politiske Tidsskrift af Leopold Ranke, 1 Bind, 1832. S. 775, en Afhandling over Jorden, Arbeide og Afgrøde (Resultater af praktiske Jagttagelser?). Ved Læsningen deraf er det just ikke saa ganske let at udfinde Forfatterens sande Hensigt, og hvad han egentlig vil undersøge; han antager rigtignok vor her angivne Mening angaaende Jordrentens Udspring af Jordens Naturkraft, men tilføier, S. 778, at Jorden vel giver rigelig Frugt, men ikke nok for Mennesket, der i sin Slægts Formerelse iler forud for Jordens Afgrøde; derfor den bestandig onhyggeligere Bearbejdning af Jorden, deraf to modsatte Progressioner; jo mere cultiveret et Land er, desto større maa altsaa den Sum af Arbeide være, som anvendes paa en ligestor og ligeartet (?) Strækning for at vinde Jordrenten; idet saaledes paa den ene Side Jordens Gavnildhed lidt efter

lidt synes at aftage, anspores og forstærkes paa den anden Side Menneskets Driftighed bestandig mere og mere, Jordrenten bliver staaende eller gaaer tilbage, medens det, som er Betingelsen for dens Stigen, Arbeidsomhed, Driftskapital o. s. v., er i Tilvæxt! Dette Sidste indeholder aabenbar Modsigelse; thi dette skeer intet Sted i Almindelighed; man anvender ikke Kapitaler, naar man er eller bliver overtødet om at de intet indbringe, og hvorved var man da blevet overtødet herom?

I Lydskland er en saadan Belæring slet ikke nødvendig, da dette allerede er skeet ved lang Erfaring; hvorfra veed Forsfatteren, at Jordrenten bliver staaende, eller gaaer tilbage eller endog tager af? — Han vedbliver: "ved Landets Overbefolkning, det almindeligt følelige Misforhold imellem Jordrente og Arbeide, fortrænges Overmaalet af Beboerne" o. s. v. Uddrage vi nu af disse Ytringer et Resultat for vor Opgave (?), saa finde vi følgende Sætning, som slutter sig til den foran, S. 778, opstillede Paastand: "i Summen af de Ting, Fornødenheder, Forbrug og Nydelser, i hvis Totalitet et Folks Velstand og Rigdom viser sig, stiger den ved Arbeide skabte Værdies Forhold til det af Naturen Givne (Jordrenten) i samme Grad som Culturen gaaer fremad."

Med denne sidste Sætning er der ikke sagt noget Nyt og man kan kun forundre sig over hvorledes den kunde fremgaae af Forsætningerne; thi

gaaer Landrenten, formedelst Udtømmelse af Jordens Naturkraft, tilbage, saa kan Culturen, nemlig Jordkulturen, umuligt gaae fremad; men ved sidste har sandsynligviis Forfatteren været bekymret for den stigende Folkemængde, som ved det betegnede Misforhold mellem Jordrente og Arbeide trænges ud af Landet o. s. v.; men ogsaa dette er en Feilslutning; thi Jordrenten kan ikke erholdes uden Arbeide, følgelig ikke uden Fortjeneste (Arbeids-
 løn), men den, som modtager Jordrenten, er ingen Arbeidsmand, men Kapitalist, og Folket i Almindelighed lever ikke af Jordrenten eller det rene Udbytte af Jorden, men af sammes raå Udbytte, der ved alle Slags Frugter uddeles blandt Folkemassen, og hvor Culturen stiger er der sædvanligviis aldrig for mange Arbeidere, altsaa er der ogsaa Fortjeneste, hvor der er Arbeide. — Skulde denne Forfatter maaskee ved Udvandringen være kommet paa den Slutning, at Agerdyrkningen i Tydskland nu i Almindelighed gaaer tilbage eller aftager, da er han i Vildfarelse, thi dette Land kan endnu ernære mange Millioner Mennesker mere end det nu har; de Udvandrede's Antal er dog kun ubetydeligt; men Grunden ligger deri, at de nuværende Beboere tildeels staae sig flet eller ere i Armod, og at Agerdyrkningens Fremskridt, tildeels derved, standses; at raade Bod herpaa, dertil sigte sande Patrioters Bestræbelser!*)

*) Frederik Wilhelm den Tredies Ord i det under 14de Septbr. 1811 udkomne Edict, §. 59.

Lader os nu vende os bort fra disse, uden Tvivl for største Delen forveilede Resultater af, som det hedder, praktiske Jagttagelser, for i praktisk Anvendelse af de her foredragne Grundsætninger over Jordrenten at gaae over til en anden dermed beslægtet Gjenstand.

Omsætningen af Naturalindkomsterne af Grund: eiendomme i Pengeindtægt, og atter dennes Omsætning i en Pengekapital, har ikke sjældent, og ikke uden Grund, foruroliget Modtagerne af saadanne Indkomster, fordi de bestandigen frygte for at lide Tab ved denne Omsætning. Angaaende dette Punct har Professor Nau i sin Afhandling "om Omsætningen af Præsternes Indtægt af Grundeieendomme" *) sagt Følgende, hvilket vi her ordret ville anføre:

"II. Forandringer i Grundrenten: Det er en fast begrundet Sætning, at den rene Indtægt, som Grundstykker, især de, der benyttes til Avlsbrug, yde deres Eiere, d. e. Land: eller Grundrenten, bestandig bliver større ved Tiltagelsen af Folkemængde, Vindskibelighed og Rigdom i et Land, saa at f. Ex. Besidderen af en Morgen Agerland eller Eng lidt efter lidt faaer en stedse betydeligere Mængde Producter til sin aarlige Andeel af den hele Eiendoms Frembringelser. Dette er overhovedet stemmende med Erfaring og indsees tydeligt af de stigende Priser paa Landeieendomme, hvori man

*) I Pölig's Aarbog for Historie og Statsøconomie, Decemberheftet 1833, S. 304.

i det hele ufeilbarligen maa see et Tegn paa selve Jordens tiltagende indre Værdie. Udsigten til en saadan Renteforhøielse, især naar man seer Leilighed til betydelige Forbedringer i Jordegodssets Beskaffenhed og Maaden at benytte det paa, forener sig med den større Sikkerhed ved Grundbesiddelsen i retslig og oekonomisk Henseende, for at skaffe Jord eller Grund:Renten et Fortrin for andre Grene af Indkomster, hvorfor man da ogsaa ofte kjober hiin med det 30te til 33te Aars Indtægt, medens man ved at anbringe bevægelig Formue forlanger en Rente af 4—4½ Procent. Vi kunne sikkert antage, at en lignende Betragtning, tydeligt erkjendt eller kun halvt anet, virker med til Utilbøieligheden for en Penges indtægt, der skulde erstatte Grundrenten. Saaledes opstaaer da en Bekymring af sammensat Art; man frygter for at Pengebeløbet kunde synke ned under sin nuværende Værdie, og selv om dette ikke skete, saa maatte man miste den Fordeel, som muligen kunde drages af den stigende Pengerente. — Grundrenten kan fra et Tidrum til et andet forhoies.

- 1) uden al Medvirkning af Eieren og Brugeren, blot ifølge Prisens Forhøielse paa Jordens Frembringelser;
- 2) ved Forbedringer. — ”

Den her i Begyndelsen anførte Sætning kan naturligviis ikke bestrides, og er, som vi tildeels ovenfor have bemærket, allerede antaget af Smith og Chaer, men der kunde dog endnu, ved enhver

Omsætning af Grundrenten i en faststaaende, altsaa uforanderlig, Pengeindtægt, være meget, som først maatte overveies og som vilde tjene til bedre at belyse Sagen, naar man vil mode Bedkommendes Betænkkeligheder ved en saadan Operation. Først maa man bemærke, at, naar Talen her er om Præsteindtægten af Grundeiendomme, man da uden Tvivl derunder forstaaer et Indbegreb af Uger, Eng og Græsland, eller istedetfor sidste, en bestemt Andeel i Stedets fælles Græsgang; Omsætningen af Indkomsterne deraf kan dog kun skee, enten ved Arvefæste, eller ved Forpagtning paa visse Aar, da fuldkommen Afhændelse i de fleste Lande er ulovmæssig; men Forpagtningen paa visse Aar kan ikke falde indenfor Grændserne af vor Bedømmelse, og folgelig kan Talen her kun være om Arveforpagtning, da en anden Omsætningsmaade ikke med Grund er tænkelig.

Forudsat altsaa at en saadan Arveforpagtning af dette Slags Grundeiendomme eller ogsaa af et hvilket andet Slags, indgaaes med Eieren, saa kommer Alt derved an paa, rigtigt at udfinde den rene Jord eller Grundrente, hvilken Operation maa gaae forud, for at give et Støttepunct for Forpagtnings- Accorden; ved denne Udfindelse maa naturligviis de mulige og uden alt for store Omkostninger virkelig udførlige Forbedringer, med Hensyn til deres Folger, altsaa til deres fremtidige mulige rene Udbytte, komme med i Beregning, men da igjen Renter af

den Kapital, som sættes i disse Forbedringer, ligesaa vel beregnes til Afdrag, som da sædvanligviis fordeles paa de nærmeste aarlige Terminer for Forpagtningsafgiften, efter fuldendt Forbedring, naar ellers en saadan Overenskomst kan bringes istand og Arveforpagteren overhovedet skal udføre Forbedringen.

Men i Henseende til Arveforpagtningen selv maa man have Indsigt i Forpagtningsforholdets Væsen og dermed forbinde det rigtige Begreb, for hverken at blive sig selv eller Arveforpagteren for nærgaaende.

I de ovenanførte Taxations-Grundsætninger af Kleebe defineres, S. 5, Forpagtningsforholdet overhovedet saaledes:

„Ved Forpagtningen beroer Forholdet imellem Eieren og Forpagteren derpaa: at den Sidste deler den rene Grundrente med den Første i visse aftalte Forhold, og derved gjør sig betalt for sin Umage, at fritage Eieren for videre Uleilighed. Desuden kan Forpagteren ogsaa ved Besparelse af Drifts-omkostninger og ved heldige Aaringer endnu have en lovlig Gevinst; er Forpagtningsforholdet ikke støttet paa saadanne Grundsætninger, saa pleier det almindeligviis ikke at have nogen Barighed.”

Naar nu Taxationen er steet med Kyndighed, saa vil man ogsaa nøiagtigen kunne foreslaae Forpagtningsafgiften, hvorved da den Bemærkning paatrænger sig, at Forpagteren maa overtage det hele Udsættelse paa sin egen Bekostning, folgelig ogsaa

maa heelt betale den muligt dermed følgende Besætning og Sæd, Redskaber, Driftsomkostninger ved de besaaede Marker, og beregne sig Renter af denne Driftskapital, hvilke da, saavel som selve Driftsomkostningerne, igjen maae erstattes ham af den aarlige Indtægt. Betinges Forudbetalingen af en Arvbesæters Recognition, som tildeels er en Kjøbesum, saa beregner han sig ogsaa af denne de sædvanlige Renter, saavel som Reparationsomkostninger ved Bygningerne o. s. v., hvorhos imidlertid Leien af den Bolig han har, atter regnes til Afdrag. Nisico og commniale Byrder, forsaavidt nemlig disse angaae Agerbruget, falde ligeledes paa Forpagteren. Disse Præstationer, ansatte i Penge, vil en Forpagter gjøre gjældende imod den af Eieren forlangte Forpagtningsafgift, og det kommer da an paa i hvad Forhold de komme til at staae til Forpagtningsoverslaget og fornemmelig til den rene Indtægt. Herefter og især med Hensyn til Overslagsresultatet, som dog altid maa rette sig efter Gjennemsnittet af Afgrøden og Sædepriserne, vil da Overenskomsten være at træffe. Eieren faaer paa sin Side en vis Deel af den rene Indtægt som Forpagtningsafgift og Renterne af den disponible Arvbesæters Recognitionssum.

Idet folgelig Alt nærmest kommer an paa et rigtigt foregaaende Overslag over Afgrøden, for at kunne udfinde den rene Grundrente og Driftskapitalen med Renter, for saaledes at opnaae et nødvendigt Støttepunkt, saa bliver det heraf indlysende,

at Grundrenten nødvendigviis maa blive deelt imellem Contrahenterne i visse Forhold; thi at indlade sig i en Forpagtning er aabenbart ikke andet end at sætte en Kapital paa Rente i en leiet Grund og Jord, i den Hensigt, ikke blot at drage de sædvanlige Renter af denne Kapital, men desforuden for sit Arbeide endnu ogsaa en Erhvervsrente, som nogenlunde bliver liig den, man kan have af andre Næringsbrug; Skulde nu Forpagteren, strengt regnet, kun have Renterne af sin i Forpagtningen anvendte Kapital tilligemed de aarlige Driftsomkostninger tilbage, men udbetale Eieren alt hvad der endnu er tilovers af Totalindtægten saa vilde han i ti Tilfælde vistnok tabe de syv Gange, i det han i det høieste fik Renterne, men ikke tillige en passende Gevinst, og dette Udfald maatte nødvendigviis opvække den Betragtning, at den i Forpagtningen anvendte Kapital bedre kunde anvendes i andre Næringsbrug, som medføre mindre Risiko og Arbeide, og give et sikkrere Udbytte.

Af disse Grunde, og da man desuden i Landsvæsenet aldrig saa noie forud kan beregne Summen af Omkostningerne og af de heldige, middelmaadige og flette Aaringer under en Forpagtningsperiode, kan Forpagtnings-Afgiften, næst Hensyn til Grundrenten, endelig kun bestemmes efter Billighedens Regler. N. Smith siger egentlig noget lignende, kjøndt paa mere engelsk Maneer, naar han S. 273 udtrykker sig saaledes: "Grundrenten altsaa,

betragtet som en Eieren tilkommende Godtgjorelse for Brugen af hans Grund og Jord, er naturligtviis en Priis, sat af en Monopolist; den er ikke svarende til det, som Eieren har anvendt paa sit Godeses Cultur, eller til det, som han efter Sagens Natur med Billighed kunde fordre, men den er det, som Forpagteren muligen kan tilveiebringe" —, og herom maa man søge at komme tilrette og oversee Begges Interesse.

Thaer giver i sine Grundsætninger for det rationelle Agerbrug, 1 Bind S. 80, just ikke nogen gunstig Skildring af Forpagtningsvæsenet, og endnu mindre af Forpagternes Character, idet han siger om Sidste: Gaarden er Eierens elskede Hustru, men Forpagterens Maitresse, som han igjen vil skille sig fra; Forpagteren forholder sig til Eieren, som en Kjøbmand, der handler med en laant Kapital, forholder sig til den, der driver sit Erhverv med egen Formue. Denne Skribent taler paa dette Sted intet om Forpagtningens egentlige Væsen, og hvorledes det, ifølge Lovene for Nationaløkonomien, kunde og maatte være; man seer kun hans Modbydelighed for Forpagtninger; dog tilføier han længere hen, at ikke alle Forpagtere ere af samme Suurdeig, og det maae vi ogsaa her anføre for Godseierne. Smidlertid seer man af S. 128 l. c., hvor Talen er om Arveforpagtning, at han tiltræder vores Mening, at nemlig den rene Grundrente herved nødvendigen maa komme til Deling.

Overbeie vi nu fremdeles Prof. Klaus oven-
 anførte Betyrninger af sammensat Art, saa maae
 vi først gjentage, at Landrenten ikke, selv naar Folkes-
 mængde, Bindsfibelighed og Nidgdom tiltager, gaaer
 fremad i en stigende Progression, hvorved dens Vær-
 die saavel som dens Quantum forøges, men at dette
 Product af Jorden, endog ved meget høit stigende
 Jordkultur, har sine naturlige Grændser; men nu
 kan man naturligviis, ved at udfinde Grundrenten,
 ikke tage Fremtiden og dens Begivenheder med i
 Beregning, meget mere maa man blive indenfor en
 fornuftig og flittig Dyrkningsmethodes Grændser,
 og regne derefter, og give slip paa alle saadanne
 sangvinske Forhaabninger, som uberinget skulle vente
 deres Opfyldelse af hoiere Indsigt, Anvendelse af
 større Driftskapital og af et Agerbrug, indrettet paa
 en anden, mere geometrisk Maade end hidtil. Lige-
 ledes maa den, der ved at sætte sit Jordegods paa
 Rente, vil fritage sig selv for Bestyrelsen, enten selv
 gjøre de maastee mulige Forbedringer, førend han
 krider til en Forandring, eller træffe den ovenfor
 antydede Overenskomst med Arveforpagteren.

Landrenten kan altsaa, som der anføres, for-
 øies:

- a) ved bedre Cultur og større Beføstninger, ind-
 til en vis Grad, altsaa forøges med en
 vis Deel af Product:Quantummet *in natura*.
- b) ved en hoiere stadig Torvepriis paa disse
 Producter.

Om a. have vi allerede anført det Nødvendige, og om b. bemærke vi, at en Forhøielse i Prisen paa Jordens Producter (Næringsmidler) kun kan see med Liden, og vilde forudsætte en Synken af Solvets Værdie; at sidste vil indtræffe, kan imidlertid ifølge Tidssforholdenes Stilling neppe ventes, om man endog vilde see ud i en meget fjern Fremtid. Desuden vilde herved dog altid kun Producternes og Grundeiendommens Nominalpriis stige, men ikke deres Realpriis eller rettere Realværdie; thi naar Prisen paa Jordproducterne stiger, faa maae nødvendigviis ogsaa alle øvrige Fornødenheder og Producter, men især Arbejdslønnen, forholdsmæssig stige i deres Nominalpriis, og altsaa Realværdien tilsidst i det hele taget altid blive den samme, med mindre trykkende Love og Indretninger i et Land tildeels for en Tid modvirkede saadant paa en eller anden Maade. Hvad der vilde blive Folgen af en Synken i de ædle Metalleres Værdie, kunne vi vel her ikke videre udvikle, men ere overbeviste om, at den vilde medføre en Stigen i Productpriserne, og tillade os i denne Henseende at gjøre Læseren opmærksom paa en i 16 Bind af möglinste Annaler for Landvæsenet optaget Afhandling, med den Overskrift: "Ueber das Steigen und Fallen der Productenpreise, mit Rücksicht auf den Sachwerth der edlen Metalle und der künstigen Getreidepreise."

For det anførte Tilfælde vilde en Rentebesidder, Bortforpagter o. s. v. bedst befrie sig for al Betyng-

ring, naar han anvendte det i hiin Afhandling opstillede Middel, nemlig at beregne den rene Pengeindtægt af et Quantum Rug, efter omtrent 30 Aars Gjennemsnitspriser paa denne Sædart, og hvert Aar at lade sig dette Quantum godtgjøre i Penge efter Gjennemsnittet af de sidste 10 Aars gængse Priser, saaledes at man for hvert følgende Decennium tog Gjennemsnitsprisen af det nærmest foregaaende, da man saaledes altid bliver paa lige Fod med Solvets sande Værdie; en Fremgangsmaade, som allerede for over 20 Aar siden er bleven lovsformelig anordnet i Preussen og overalt befundet hensigtsvarende.

Gaae vi nu over til Landrentens Omsetting til Kapital, saa finder man derved en ganske egen, ved Sædvane saa at sige lovliggjort Fremgangsmaade, som vel anbefaler sig ved den største Simpeltthed, men ikke ved den største Rigtighed; man forvandler nemlig Landrenten til Kapital efter visse Procent, som ere tagne fra den gangbare Rentefod ved Ublaas, altsaa 4 eller 5 Procent. For en saadan Fremgangsmaade finde vi intet Sted nogen retmæssig Grund, hvilket vi ville bestræbe os for at vise; thi først maa man i denne Henseende vel opfatte det Spørgsmaal: om Rentefodens Størrelse er den sande Maalestof for Værdien af en Landrente, eller meget mere om Landrenter og Kapitalrenter under alle Omstændigheder skulle ansees for lige? For rigtig at besvare dette Spørgsmaal maae vi

først overveie og fastsætte Begrebet om Kapitalrenters og Landrentens Væsen.

Kapitalrenter blive, ved Udlaan, af Skyldneren betalte til Eiermanden for Brugen af den udlaante Kapital; deres Beløb retter sig efter den Mængde af Kapitaler iblandt Nationen, som falbydes til Udlaan. Men Lovene have næsten overalt anseet det for nødvendigt, at bestemme Rentefoden, og saas ledes er denne da i de fleste tydske Stater bleven fastsat til 5 Procent for Udlaan i Almindelighed, og for den handlende Verden, for Kjøbmænd, Banquiers og Jøder, til 6 Procent, som det Høieste, man ad Rættens Veie kan fordra. Men denne Lov har endnu aldrig i Almindelighed opfyldt sin Bestemmelse, nemlig at forebygge Uager, og det saameget destomindre som Pengemændene alt for længe siden meget godt have opfattet den nationaløkonomiske Sætning, at nemlig Penge ogsaa kun er en Vare, som man har Ret til at sælge eller benytte med saamegen Fordeel som muligt; derved bortfalder da Begrebet om Uager; thi vilde man ved Lovbud bestemme Maal og Tid for alle de Handlinger, som staae under den frie Handels og Vandels Forum, hvilket desuden i det Hele taget er umuligt, saa maatte al Frihed falde bort. At den nyligt anførte Grundfætning er antaget og fremherskende hos Pengemændene, det kan overalt tydeligt nok sees af Statslaanene; der taler man ikke om Uager, men der kommer kun Klogskaben og den politiske Nødvendighed i Betragt

ning; den første pleier især at være paa Udlaanerens Side.

Der gives fremdeles noget, som uegentligen kaldes Renter, uden at være det; saasom: de til en vis Størrelse fastsatte Pengeafgifter, som af Grundeieendomme betales til Privatfolk eller til Staten; bestemte eller foranderlige Naturalpræstationer af frie og ufrie Bøndergaarde, til Herlighedseieren eller Regjeringen; endvidere Naturaltienden til Geistligheden, Arveskæteafgifter, som og Afgifter ifølge emphyteutiske og Livrentefordrag, snart i Penge, snart i Korn eller andre Præstationer, og endelig Landskilde, som fra gammel Tid endnu ofte pleier at ydes af adskillige Grundeieendomme, sædvanligt i Korn.

At Begrebet om Renter for Udlaan (Kapitalsrenter) og om Indkomster af Grundeieendomme (Landrente) paa ingen Maade kan falde sammen, følger saaledes af sig selv; dog er det de egentlige ovenomtalte Landrenter, som nu meest komme til Omsætning i Kapital, men man overtyder sig let om, at de ifølge deres Oprindelse og Natur slet ikke have andet tilfælles med Kapitalsrenterne, end at begge pleie ved Overenskomst at være bestemte i Art og Qvantitet.

Da alle de Ting i Statskassundet, som ere frugtbringende, have en vis for sin Tid anerkjendt Værdie, som retter sig efter Falholdelse og Efterspørgsel, saa have ogsaa Kapitals- og Landrenter deres gængse Værdie i en given Tid, de første dog

med den Forskjel, at deres Værdie er mindre vedvarende end Landrenternes, fordi de ophøre ved Opfigelse og Kapitalens Tilbagebetaling, imedens sidste med Hensyn til deres Qvantitet og Qvalitet sædvanlig ere fast bestemte, vedvarende og uforanderlige. Derimod kan den reale Værdie af Naturalrenten lide en Forandring, naar s. Ex. Pengene steg i deres Værdie, d. v. s. naar den i Verden nuværende Masse deraf formindskedes og Bjergværkerne ikke mere gave noget Udbytte, Jord- og Kunstproducterne derimod bestandigt forøgedes, saa at de bleve meget godt Kjøb, medens Pengerenten blev i det gamle Forhold, og al Gjæld maatte afdrages nominelt, uden Hensyn til, at der for den paa Contracten eller Obligationen anførte Sum muligens under senere indtraadte Conjunctioner kunde kjøbes ti Gange saameget som forhen, netop fordi Pengenes Værdie var steget.

Men en Stigen af de ædle Metaller og de deraf gjorte Penges Værdie, en Forandring, som desuden altid behøver et langt Tidsrum til sin Udvikling, er ligesaa usandsynlig som en Synken af samme, ja endnu langt usandsynligere end sidste, og i det vi ogsaa i denne Henseende henholde os til den ovenfor citerede Afhandling i de mogleste Annaler, nære vi den Overbeviisning, at Godtkjopsjammeren ikke igjen vil indtræde. Af denne Grund kan ogsaa Kapitaliseringen af Pengeafgifter med Sikkerhed foretages efter den nominelle Værdie. Iuuldertid kan

dog i et Land frembringes en temporair Etigen af Vængenes Værdie derved, at Kapitalerne ved store Foretagender og politiske Begivenheder ledes hen til en fremmed Stat, men ogsaa dette mnlige Tilfælde vil i vore Tider ved Handelsstandens store Hjælpe- midler vel forebygges eller gøres uskadeligt og i det Høieste kunde deraf opstaae en temporair Rente- forhøielse.

Den i Begyndelsen anførte Grundsatning af Thæer, at hæve den rene Grundrente efter laveste Rentefod til Kapital, og at ansee denne som Grund- dens eller den hele Landeiendoms sande Værdie, ber- roer aldeles paa Vilkaarlighed og paa Efterlignelse af Englænderne og Franskmændene*); men hvad har Rentefoden af en Gjæld tilfælles med Værdien af Grundrente og overhovedet af Landeiendom? Kapitalsrenter vare i ældre Tider 10 og 12, i nyere Tider 8, 6, 5, 4 og $3\frac{1}{2}$ Procent, og Grundsatningen staaer efter sine Følger netop i omvendt Forhold til Tingens Værdie, thi

		gjør paa 100 Rdlr.	
		Rente, Kapital	
en Rente à $3\frac{1}{2}$ Proc.	forhøies	$28\frac{2}{7}$ Gange	2857 $\frac{1}{7}$ Rdlr.
- — 4 — —	25	—	2500 —
- — $4\frac{1}{2}$ — —	22 $\frac{2}{9}$	—	2222 $\frac{2}{9}$ —
- — 5 — —	20	—	2000 —
- — 6 — —	16 $\frac{2}{3}$	—	1666 $\frac{2}{3}$ —

Grundrenterne og overhovedet alle lignende Inds

*) Man sammenligne hermed A. Smith, 2 B. S. 135.

komster i Penge og Naturalier maae have lige Værdie med Kapitalerne, fordi de selv maae ansees som Kapitaler, om de end ikke belobe sig til nogen stor Sum; thi ingen vil vel nægte, at 25, 50 eller 100 Rdlr. aarlig sikker Rente allerede igjen udgjor en lille Kapital; jo sikkrere nu Renteyderen er, desto mindre behøver han at frigjøre sig, bliver i al Fald desto sjeldnere foranlediget dertil af Modtageren. Landrenter, især Naturalrenter, staae altsaa paa det første Trin af mulig Sikkerhed i Nationalomsætningen, idet de sædvanligt hæfte paa Grundeiendomme; hvorfor skulde de nu ved at indløses og forvandles til Kapital netop gjøres slettere end de i og for sig ere, saaledes at den, der kapitaliserer 100 Rdlr. Rente à 4 Procent, maa betale 500 Rdlr., altsaa netop $\frac{1}{4}$ —1 mere, end den, der kapitaliserer en lignende Rente til 5 Procent. Endnu maa man tage i Betragtning, at den, paa hvem Ydelsen hviler, absolut maa blive forurettet, naar Burderinger af Jordegods, for at udfinde det rene Udbytte eller Grundrenten, samt Omsætningen af Pengeafgifter til en Gjennemsnits-Kornværdie, ikke foretages med den strængeste Noiagtighed og Upartisthed; men i alle Tilfælde gjor Kapitaliseringen af Landrenten — naar denne ikke kapitaliseres efter den sædvanlige lovlige Rentefod à 5 Procent, men efter en lavere à 4 Procent — ethvert Gods $\frac{1}{4}$ dyrere, og ved en saadan Fremgangsmaade maatte nødvendigviis Godsernes Priser og Værdie blive illusorisk.

Men skal nu engang Rentefoden for Udlaan antages og anvendes ved denne Forretning, saa vilde det dog i det mindste være consequent, at lægge den i Landet brugelige Rentefod, som for det meste beløber sig til 5 Procent, til Grund; hvilket ogsaa endnu bruges hist og her ved mange Gods: Taxationer.

Nu paastaar man imidlertid, at Kapitaler for Tiden kun bære 4 til $4\frac{1}{2}$ Procent Renter, og at Talen altsaa ikke kan være om den gangbare Rentefod; men dette træffer i det Hoieste kun Statsgjeldsobligationerne, ved hvis oprindelige Udstedelse og indtil de ere stegne til det fulde Beløb, hvorfor de ere udstedte, hiint formindskede Rentebeløb vel kunde finde Sted; desuden gjelde Statsgjeldsobligationer i Betalinger ikke lige med Metalpenge; men de sidste udlaaentes vel sjeldent under 5 Procent.

Penge og Naturalydelse af Grundeiendomme staae i Reglen paa første Prioritet pantmæssigt forsikrede i saadanne, og staae altsaa endnu sikkrere end Kapitaler paa anden og tredie Prioritet; hvo, som altsaa for en ham tilhørende Rente à 4 Procent faaer 2500 Rdlr., kan dermed indløse en lignende Kapital, som stod i hans Eiendom til 5 Procent, og spare Renterne deraf. Denne Fordeel har sin Oprindelse af Renten, og paa begge Sider er det dog sikkert staaende Penge, som gjør denne Operation mulig, kun at Renten gjøres $\frac{1}{5}$ ringere, og derved den deraf opstaaede Kapital $\frac{1}{5}$ større, naaget der med

den kunde gjøres den samme Gevinst, som med enhver anden Pengekapital.

At nu Kapitalerne i vore Dage skulde være saa sammendyngede, at de formedelst det hyppige Falhold kun bære 4, i det Høieste $4\frac{1}{2}$ Procent Renter i Gjennemsnit, derfor gives slet ingen tilstrækkelige Beviser; Nationernes største Pengerigdom repræsenteres nu ved Statsgjelden; hvo, som forlanger rede Penge imod antagelig Sikkerhed, faaer disse kun til den halve Pengeværdie af det Pant, han stiller, og med alle Omkostninger har han sikkert betydeligt over 5 Procent at svare, da dette er den ringeste Rentefod, som Udlaaneren (i Tydskland) pleier at indlade sig paa.

Allerede Børsdisconto, Kjøbmandsprovission og Udlaan mod Underpant i Vare og andre vorlige Gjenstande, forhøie Kapitalkrenten paa store Handelspladse over det Sædvanlige, og unddrage Grundeieendommene mangen en Kapital, hvilket ofte gjør den Formuende utilboielig til at sætte sine Penge i de sidste; ved den første Anvendelse er Kapitalen igjen disponibel efter kort Tids Forløb, da derimod dens Anbringelse i faste Eiendomme gjør den for længere Tid udisponibel, og ofte medfører stor Forslegenhed og Tab.

Hvad Rentefod Udlaaneren indlader sig paa, retter sig i Reglen efter den Gevinst, som han ifølge Erfaring kan have af Udlaan, og derefter pleier Overeenskomsten at blive sluttet; men der gives dog

imidlertid ogsaa store Kapitalister, som hellere sætte deres Kapitaler fast for længere Tid og mindre Rente, naar disse blot staae fuldkomment sikke; dog synes disse rigtignok i vore Tider at være en Undtagelse fra Reglen.

For endnu engang at komme tilbage til Landrenten og Jordegods, optage vi den Bemærkning af N. Smith, l. c. S. 134 og 35 i 2det Bind, hvor han anfører, at Prisen paa Jordegods overalt retter sig efter Rentefoden. Man maa forundre sig over at en saa kundskabrig og skarpsindig Mand kunde paastaae dette. Han siger fremdeles: "Da Rentefoden var 10 af Hundrede, bleve Godserne solgte for det Ti- og Tolvdobbelte af deres aarlige Udbytte (Grundrente); nu (det vil sige 1772, da han skrev dette) da Kapitalrenten er gaaet ned til fem, halvfemte og fire af Hundrede, sælges Godserne for det Tyve- Femogtyve- og Tredivedobbelte. I Frankrig er Rentefoden høiere og Godspriserne lavere end i England, hist sælges Godserne for det Tyvedobbelte af deres aarlige Indtægter, her for det Tredivedobbelte."

Skulde det ikke være Tilfældet, at N. Smith, der som Lærd vel neppe har havt meget at gjøre med Landmænd, er feil underrettet om denne Gjensstand, saa maa man antage, at Englænderne forhen, ligesom Tydskerne nu, have kapitaliseret Landrenten efter Kapitalrentefoden (om just ikke regelmæssigt efter den laveste); vi ere imidlertid berettigede til at

give en anden Forklaring, som hæver Smiths Paas- stand; i andet Bind nemlig af Thaers "Anleitung zur Kenntniß der englischen Landwirthschaft, neue Auflage 1801," anfører Forfatteren, S. 62, en Talemaade angaaende Godsforpagtning, som de engelske Landmænd sædvanligen betjene sig af ved Kjøb af Landgodser; de sige nemlig ikke som vi, jeg har kjøbt til 3, 4, 5 Procent, men jeg har kjøbt paa 33, 25, 20 Aars purchase, det vil sige: i saamange Aar faaer jeg min Kapital tilbage i Forpagt- ningsafgiften af Eiendommen.

Om nu en saadan Gjenerstatning af Kapitalen tilfældigviis stemmer overeens med den temporaire Rentefod, lader sig ikke bedømme, naar man ikke kjender Beløbet af Landrenten af det kjøbte Gods; efter ovennævnte Antal af Aarene var det imidlertid ikke umuligt, at Landrenten undertiden kunde udgjøre imellem 3, 4 og 5 Procent af Kjøbesummen, hvilket imidlertid dog ikke vilde begrunde noget Princip, idetmindste have Englænderne sandsynligviis ikke et saadant.

Naar man, som Englænderne især pleie, ved Kjøbet af et Jordegods regner rigtigt, saa vil man altid finde, at Kjøbesummen bærer visse Ren- ter, og den rene Grundrente bestaaer for sig; begge Slags Indkomster afgive Grundlaget for Beregnin- gen over: i hvor mange Aar, naar ellers ikke overs- ordentlige Uheld tilstøde, Kjøbekapitalen kan gjener-

stattes ved Eiendommens Besiddelse og Drift*). Den gangbare Kapitalkrentefod bliver altsaa denne Sag ganske uvedkommende.

Efter det, som her er udviklet, troe vi at kunne gjøre den Mening gjældende:

At den laveste Kapitalkrente ikke maa tages til Maalestof ved Kapitaliseringen af Land, Natural- og Pengerenter, som og af saadanne, der fra personlige Præstationer først ere forvandlede til Pengeydelse; at derimod Omsætningen af Rente til Kapital bør skee ved at lægge en paa en given Tid lige Værdi af Rente og Kapital til Grund. Der maatte altsaa idetmindste antages en saadan Formel, som udtaler det hele gangbare Udbytte af Kapitalers Brug, hvorved altsaa den gangbare Rentefod kunde, som et Minimum, tages med i Beregningen. En saadan Formel maatte ligeledes anvendes ved Kapitaliseringen af det rene Udbytte af Jordegods, for, paa en retfærdig Maade, at bestemme sammes Værdi.

*) En saadan Beregning findes i det ovenfor citerede Skrift af Clebe: "Anleitung zur Verfertigung der Grundanschläge etc."

Existerer der i Naturen et Slags Bexeldrift*).

I Skovene ved Reno, Bellesme, Perche og Perseigne, som tilsammen indtage omtrent 15,000 Hectarer, findes som Hovedbestand Bøg og Ege, hvoriblandt der staaer Kastanietræer, Alm og Alf. Af Buskværter findes især Christtorn (Hex) og Tydsfernes Faulbaum. Aarlig afdrives $\frac{1}{100}$ eller $\frac{1}{120}$ af disse Skove; man lader blot nogle Ege og Bøge staae til Saaening; men efter Afdrivningen bedækker Jorden sig i Begyndelsen blot med Urter og smaa Buske og tilsidst med Birk og Asp. Disse blive først huggede efter 30 Aars Forløb, og da viser sig blandt de igjen opvoxende Birke- og Aspetræer nogle enkelte unge Ege og Bøgetræer. Først efterat Birkene og Aspene saaledes 3 Gange ere afdrøve, altsaa efter 90 Aar, gjøre Ege- og Bøgetræerne, og overhovedet de haarde Træsarter, deres Net gjældende, og forkue alle bløde Træsarter, som søge at komme frem. Man behøver altsaa 290 til 330 Aar, for 2 Gange paa det samme Sted at kunne staae høistammet, haardt Træ. Desuagtet er der i den nærmeste Omkreds ingen Birke- eller Aspetræer, og deres Frø kan altsaa ikke med Vinden føres derhen.

*) Af Annales des sciences naturelles, efter Neues und Rughares, 11 B. No. 8.

Af dette Phænomen, som aarligt gientages, synes det at fremlyse, at Spireebnen hos Birke: og Aspe: froet o. s. v., kan vedligeholde sig under Jorden et heelt Aarhundrede. Efter Georgs og Pallas voxer der i Rusland Birk, Asp, Sneeboller og Lindetræer, naar en Fyrrestov ganske er bleven omhugget. Noget Lignende beretter Herr v. Buch med Hensyn til Norge. Efter Mackenzie og Franklin bedæktes med Poppler de Steder i det nordlige America, hvor man har afbrændt Granskovene. I den hede Zone træffe vi Exempler af lignende Art: Naar man i Brasilien hugger Veie igjennem Urskovene, saa fremkomme her ganske andre Træsorter og Urter, end man finder i Skovene ved Siden af; (August de Saint Hilaire). Efter Odelæggelsen af Skove paa Isle de France, det være sig nu ved Rydning eller Jld, bedækker Jorden sig med Planter, som ellers meest kun findes paa Madagascar, og til hvilke høre Haronga, og en Solanum, Marontobak kaldet, der meget ligner et Træ; dette beretter de Petit Thonards.

Med Hensyn til urteagtige Planter og Busk: væxter lader sig ogsaa anføre mange Exempler. Paa de afdrosne Steder i hine Skovstrækninger ved Reno, Perche o. s. v. har Forfatteren i 30 Aar ofte seet de i Selvtal voxende Planter, f. Ex. Hedeblær (*Vaccinium myrtillus* og *Lyng* (*Erica tetralix*, *ciliaris*, *cinerea*) afveje og fortrænge hinanden. Men aldrig er den ene Art aldeles bleven fortrængt, den ene var kun afgjort den herskende; den under:

kuede, men ikke udryddede, vandt lidt efter lidt igjen Kræfter, greb om sig og fortrængte den, hvis Herredømme igjen senere vendte tilbage. Dette lader sig sammenligne med et tilsvarende Phænomen i Dyreriget. Paa ubeboede Øer, hvor der blot fandtes vilde Hunde og Geder, havde Hundene i Besyndelsen næsten opædt alle Gederne. Nogle enkelte af disse toge deres Tilflugt til utilgængelige Klipper, og nu aad Hundene hinanden indbyrdes eller sultede ihjel, hvorved det atter blev Gederne muligt igjen at udbrede sig.

Al Forfatterens i denne Henseende anstillede Forsøg ville vi anføre følgende:

Han lod $2\frac{1}{2}$ Hectarer (1 Hect. = $1\frac{1}{2}$ Ed. Land) Hedeland, der laae mod Østen, fuldkommen affkrælle; dette skete i April, og den hele Sommer laae den nøgne Jord udsat for Solen. Desuagtet fremkom der dog, som man efter Bexelens Løve kunde vente, Siv og Græs. I August blev Heden afbrændt, og i October blev den besaaet med Rug, efter en 2 til 3 Tommers dyb Pløining, og gav en fortrinlig Afgrode; efter at Stubben var vendt det følgende Aar, saaede man Havre med Algern, Kastanier og Birkefrø. Træerne ere komne ypperligt op. Hist og her har Forfatteren ladet plante Naaletræer, som engang skulle tjene til Besaaening og som nu voxe endogsaa langt kraftigere end Løvtræerne.

Denne samme Jordbund havde derintod førend

Hedeplanternes Forbrændning ikke viist sig gunstig for nogen Art af Forstcultur, uagtet den omhyggeligste Behandling, hvoraf det er Indlysende, at der ved hiin Fremgangsmaade foregik en for hiin Vegetationsvexel gunstig Forandring i Jordbunden.

Ikke langt fra det samme Sted fandtes der gamle, i forrige Aarhundrede sammensaldne og forladte Jernertsgruber, fordeelte paa et Fladeindhold af 15 til 20 Hectarer. Gruberne ere omtrent 30 Fod fra hinanden. Paa dette Sted staae nu herlige Ege, Bøge og vilde Kastanier, imedens der rundt omkring, hvor Jorden ikke er bleven omvæltet, kun fremkomme nogle forkuede Planter.

Kunstige Enge af perennerende Planter. Det, som hver Dag viser sig paa de kunstige Enge, taler aabenbart for den almindelige Lov om en Vegetationsvexel, og bekræfter, at de Forandringer, hvorved man fordyber og smuldrer Jordkorpen, kun forbigaaende afbryde denne Regel. Esparcetten og Luzernen kunne tjene os til Exempler. Som bekendt vedblive disse to Værter at voxe paa dybtbehandlet Jord, den første i 8 Aar og den sidste i indtil 20 Aar, og blive i denne Tid næsten aldrig angrebne af Planter af samme Familie (de bælgbærende Planter, Linnés 17de Klasse), endskjøndt mange af denne Familie ere meget vanskelige at forjage og gjerne voxe i Selskab, som *Trifolium repens*, *lappus*, *rubens*, *fragiferum*, *Medicago lupulina*, *Melilotus*, *Vicker*, og andre lignende Planter. Deri-

mod blive de hjemfogte af Hørsilke (*Cuscuta europæa*) og fremfor alle af Græsarter og tilsidst ganske overvældede, men aldrig aldeles tilintetgjorte. Paa denne Maade kan det forklares, hvorledes de zarteste Plantearter have kunnet vedligeholde sig siden vor Planets sidste geologiske Omvæltninger. Imidlertid er den dybe Behandling af Jorden ikke nogen nødvendig Betingelse for Esparcettens og Luzernens lange Bedvaren, som man almindeligt troer, men dertil knytter sig kun Producternes Mængde og deres Værd for Landmanden. Forf. bemærkede paa sin Gaard ved Landres paa en leret Jordbund, der i det høieste var behandlet 1 Fod dybt og som laae paa et Lag Muslingekalk, enkelte meget kraftige Esparcetteplanter, som hidrorte fra et Esparcetteslykke, som allerede før 50 Aar siden var opdrevet; denne Plante syntes nu paa sin Side igjen at fordrive Græsarterne. — Saaledes forbyder den beundringsværdige Naturlov, der vaager over de organiske Væsners Vedligeholdelse, det ellers saa mægtige Menneske ganske at udrydde skadelige Urter; han kan blot forhindre, at de tage Overhaand.

Naturlige Enge. Vi ville ved Betragtningen af de i saa lang Tid bestaaende naturlige Enge gaae ud fra det samme Synspunct, som ved Bexelen af Skovvæxter, for at udforske Naturloven for Vegetationens Bexelskifte, og derfor ikke tage Hensyn til noget Slags Gjødning, selv ikke til Vandingen, fordi Erfaringen viser, at visse Slags Gjødnings-

midler, anvendte paa Engene, pludseligt forandre de der voxende Planter's Forhold. — Her kun et Exempel: Paa flere affondrede Hoilande i Forfatterens Omegn, har han i Løbet af en 30 Aar 5 til 6 Gange iagttaget en Afvevling i Fremkomsten af Græsarter og af de Planter, som have Erteblomster, saa at snart den ene, snart den anden Art var den afgjort herskende.

Sluttelig mener Forf., at denne Bevælsfølge i Planternes Gjenfrembringelse er en almindelig Naturlov, en for deres Vedligeholdelse og Udvikling nødvendig Betingelse, ikke blot for de Planter, der, som f. Ex. paa Hederne, af Naturen voxe i Selskab, men endog for dem af samme Art, som ved Kunsten ere nødte til at staae tæt sammen, — og at denne Regel gjælder saavel for hoistammede Træer, Buske og Krat, som for perennerende og eetaarige Urter; — at endelig denne Theorie, som den eneste rationelle, maa ligge til Grund for Bevælsdriften i Agerdyrkningen, som allerede i sine Følger har vüst sig velgjørende nok.

Forf. indsletter mange Betragtninger over Planternes tilsyneladende selvstændige Fremkomst, og viser sig derved som en afgjort Modstander af generatio æquivoca, da han udleder hiin Fremkomst af Frø, som under gunstige Omstændigheder har i overordentlig lang Tid vedligeholdt Spireevnen.

Prøver af Albrecht Blocks Meddelelser.

(Fortsættelse.)

Hør.

Hørren vil dyrkes i en kraftfuld, noget sandet Leersjord, som vel slipper det overflødige Vand, men holder paa Fugtigheden, og i et Clima; der er mere kjøligt, end heedt.

Brakmarken i 3die Aar fra Gjødskning er i Almindelighed den Plads, man anviser Hørren, hvilken da benævnes ved sildig, og især dyrkes for Garnets Skyld. Dens Udsæd finder Sted i den sidste Halvdeel af Mai Maaned, da man antager, at en tidligere Saaening i denne Jord ikke vilde fuldkommen lykkes, formedelst Jordsmonnets mindre Kraft.

Den tidlige Hør dyrkes i anden Omgang efter Gjødskning efter behakkede Frugter, eller gjødsket Vintersæd. Der gives og Egne, hvor man giver Hørren en frisk Gjødskning, eller dyrker den efter en Faarefoldning. Udsæden paa saa kraftige Marker maa da stee tidlig om Foraaret, da Hørren ellers, naar Vegetationen, som f. Ex. i sidste Deel af Mai Maaned, er paa det høieste, voxer for hurtig, og vilde give slet og for mørkt Garn. I Henseende til Frøforret, er det tidlige og sildige eet Slags, som Saaetiden giver Benævnelsen.

Allmindeligviis lader man Vintersæd følge efter Hør, og Høsten er vel sædvanlig fri for Ukrudt; imidlertid faaer man dog et betydelig ringere Udbytte, end efter en Sommerbrak. Er Jordsmonnet passende for Hvede, lykkes denne meget sikkrere end Rugen efter Hør.

Man har hidtil været af den Mening, at Hørrønnen berøvede Ageren en stor Deel af dens Kraft; jeg skulde derimod formene, at den i sin tun meget korte Livsperiode er mindre udtærende end en Sommerbraksfrugt. Aarsagen hvorfor Vintersæd mindre lykkes efter sildig saæt og sildig høstet Hør, ligger ikke i dennes umiddelbare Kraftberøvelse alene, men maa meget mere tilskrives den mekaniske Tilstand, i hvilken den efterlader Jorden; denne bliver for løs, for udtørret, og overhovedet ikke ekket til Vintersæd i tørre Aaringer.

Efter tidlig Hør, som høstes for det meste i Midten af Juni, lykkes derimod den følgende Vintersæd, da Tiden rækker til at behandle Jorden, som imidlertid kan sætte sig og samle Fugtighed. Efter sildig Hør derimod lykkes Vaarsæden, og giver en sikkrere og høiere Indtægt, end om Jorden, istedetfor Hørrønnen, havde baaret Havre eller Byg. — Det er sikkrere at saae Hør i gammel Muld, end i frisk Gjødning. Da den tun har en svag Pælerod, hvis Trævlerodder ligge i Jordens Overflade, er det naturligt, at den, hvor Jordsmonnet er tilstrækkelig bindende og vandholdigt, maa mislykkes, naar der

i dens korte Vøretid indfalder Torke, og Jorden ud-
torres under Væleroden. Man maa derfor ved at
faae Hør i det Store tage Hensyn hertil. Uagtet
nu Hørren lykkes bedst i nybrudt Jord eller efter
fleeraarig Græsbenyttelse, naar Jorden har været
udlagt med Klexer i Krafttilstand, maa man dog
betænke, at enhver anden Sæd, især Vinterrug,
vilde netop her give en endnu sikkrere Høst end
Hørren.

Skal den lykkes, kræver den især, fremfor de
fleste Sædarter, et aldeles reent Jordsmon. Dyrkes
den efter en Sædart, eller i en Mark, der flere Aar
har baaret Klexer, behøver Jorden at behandles 3
Gange i første Tilfælde, og 4 Gange i sidste. Om
Efteraaret brydes Jorden og harves skarpt om For-
aaret, førend man giver Vendefuren, ligesom det
overhovedet ved Hør dyrkning maa være en Regel
at fremlokke og tilintetgjøre Ukrudet ved skarp Harv-
ning mellem Møiningerne.

Frøet maa komme overlig i Jorden og fordeles
lige; for Saaeningen gives fra 2 til 4 Tint, og
efter Saaeningen fra 3 til 4. Den omhyggeligste
Fordeling af Frøet bevirkes ved at Saaemanden,
om Ugeren end er nok saa smal, bruger 2 Saae-
gange, og 3, om den er over 6 Fod bred*).

*) Ved en anden Leilighed forklarer Block, som anbefaler
smalle Ugre, dette saaledes: Man besaaer den halve Uger
ved at gaac opad Ugerfuren paa den ene Side, og den
anden Halve ved at gaac ned ad Ugerfuren paa den an-

Til fint Garn faaes 20 til 24 Meßer pro Morgen*), men dyrkes Horren især for Frøets Skyld er 12 til 16 tilstrækkelig. Erfaring har beviist, at det er skadeligt for Horren at behandle Jorden vaad, ligesom det heller ikke er godt at lade Jorden ligge længe inden den bliver besaaet; kan der ploies og faaes paa een Dag, har dette altid havt den bedste Folge.

At veye Udsæd er især med Hørfro fordeelagtigt, om end ikke, naar det Behørigt iagttages, absolut nødvendigt. Blandt alle Frugter har Horren den korteste Periode paa Marken, dens Rødder gaae ikke i Dybden, den behøver fugtig Jord, varme Nætter, den frugtbringende Dug o. s. v., hvad Under da, at indtræffende Tørke og ugunstigt Veirlig i en kort

den Side. Fra Nyggen faaer den da den 3die Fordeling over det Hele.

*) Det bemærkes, at Bloch bruger det nu i Schlessien indførte preussiske Maal og Vægt. I Henseende til Vægten, da gaaer der circa 93 Pbd. dansk velveiet paa 100 Pbd. preussisk. Men om Maalet er her, som paa nogle Steeder, hvor 1 Morgen Land er lidet over $\frac{1}{2}$ Td. Pbd. dansk geometrisk, eller et Stykke Land paa 120 Kvadratrøder,

1 Meße = $\frac{1}{18}$ af en dansk Td. og

1 Scheffel = $3\frac{1}{2}$ Skp.

er mig ikke tilfulde bekjendt. Da Bloch imidlertid angiver en preussisk Scheffel Kartofler at veie 100 Pbd., og vi vide, at 1 Td. Kartofler veier 240 Pbd. dansk, saa kan en preussisk Scheffel beregnes i dansk Maal omtrent som meldt.

Dvers.

Tid standser dens Væxt og end mere forforter dens Periode. Hørrer bliver kort, Garnet mindre godt og Frøet for tidlig, og altsaa ufuldkommen, modent. Bruges nu dette Frø næste Aar og maaskee paa et for Hørrer ikke fuldkommen passende Jordsmøn, fremkomme ufuldkomne Planter, der endnu vanskeliggere modstaae ugunstige Omstændigheder, end de, der ere fremkomne efter udsøgt Frø. Ligeledes kan Frøet ogsaa forekomme os fuldkommen modent, men hvorvel det har Evne til at udbrede og forplante sig næste Aar, ville vi dog aldrig her faae den Høst-Indtægt, som vi, under ellers lige Omstændigheder, kunne vinde efter Frø, der i 2 til 3 Aar har ligget til Torrning og i den Tid har kunnet stille sig ved sine vandagtige Dele. Frøet opbevares bedst i sine Kapsler paa et luftigt Sted, indtil det henimod Saaetiden kan blive aftærsket. Saaavel det aftærskede Frø, der opbevares tyndt udbredt og ofte omrøres, som og det i Kapslerne, svinder i 2 Aar fra 10 til 12 p. C.; dog kan Udtørringen tilveiebringes inden et Aar i varme Stuer, hvor Frøet ofte omrøres. Dyrkes Hørrer især for Garnets Skyld, rustes den for den bliver moden, naar de underste smaa Blade begynde at gulne; i denne Tilstand ere Kapslerne endnu grønne og Frøet hvidt og aldeles umodent; saaledes faaer man det bedste og fineste Garn, men ufuldkomment Frø, der vel paa den Tid Hørrer forlader Marken, har faaet sin rødbrune Farve, men indeholder kun saamegen Kraft, at den netop

kummerlig kan forplante sig. Det Fortrin, det fremmede Frø, som fra Riga, Windau og andre Steder, har, foruden at det er avlet i passende Jordbund og Klima, bestaaer fornemmelig i, at det er blevet fuldkommen modent, thi paa disse Steder dyrker man især Hør for Frøets Skyld, som i disse Egne udgjør en vigtig Handelsartikkel.

Hør udfordrer saaledes, for at lykkes, ikke alene god Cultur og dyrist Gjødning, men ogsaa en mere kjølig, end varm Egn, et Jordsmon, som er mere bindende, end porøs, dog lykkes den endnu bedst i Plante-Muld, og paa Agre, som i længere Tid have nydt Ro for Ploven. Hvor disse Betingelser finde Sted, der kan man, med den tilbørlige Omhu, ikke alene høste god Hør, men og med stor Fordeel avle Frø. Finde derimod disse Betingelser ikke Sted, gjør man bedre i, ikke at avle Hør i det Store. Af anførte Misligheder ved Hørdyrkning vil og skjønnes, at den er i det Hele usikker, hvorfor man og kun kan gjøre Regning paa 2de gode Høstaar af 5.

Den Hør, der dyrkes for Frøets Skyld, rustes naar Kapslerne have naaet deres fuldkomne Modenhed uden at springe op. Garnhørrer, saavelsom Frøhørrer, lægges i tynde Lag paa Ageren og vendes med Rivekastet efter omtrent 6 Dages Forløb; naar den da er gennemveiret, bindes den i Bunder og kjøres i Loden for at afristes eller tørstes. I Henseende til Frøhørrer, da er det dog bedre, isald den er ligelig moden, at binde den strax efter Rist-

ningen, og efter Hørrens og Veirligets Beskaffenhed at bedømme, om den strax kan kjøres ind, eller i sammenbunden Tilstand endnu staae nogen Tid paa Marken.

Efter flere Gjennemsnits-Beregninger giver 100 Pd. aftærsket Hør 20 Pd. brudt Hør. En Morgen Land giver 1200 Pd. raa Hør og 240 Pd. brudt Hør. Af 100 Pd. brudt Hør erhoder man reens heglet 25 Pd.
og i Blaar ($\frac{2}{3}$ grov, $\frac{1}{3}$ mellem) 60 —
er 85 Pd.

de manglende 15 Pd. skriver sig fra Bortstøvningen og Affaldet fra Heglingen.

Naar nu en Morgen giver 240 Pd. brudt Hør, saa faaer man:

- | | |
|---|--------|
| 1) I reenhegler Hør (100 Pd. give 25 Pd.) | 60 Pd. |
| 2) I Blaar (100 Pd. give 60 Pd.) . . | 144 — |
| nemlig: grove 96 Pd. | |
| mellem 48 — | |

- | | |
|--|------|
| 3) I Affald (paa 100 Pd. taber man 15 Pd.) | 36 — |
| Udgjør pr. Morgen Land anførte 240 Pd. | |

Beregnes hvormange Arbeidsdage af Mænd og Koner en Morgen Land med Hør udkræver fra Saaeningen af og til den Dag man erhoder Lærredet, udkommer 96 $\frac{1}{2}$ Arbeidsdage af Mænd og 471 af Koner.

Bemærkninger.

- a) 1 Stk. Garn holder 4 Strænge.
1 Stræng har 60 Bundter.

1 Bundt har 20 Fed, og

1 Fed indeholder 4 Al. schlesisk.

Et Stk. Garn kommer saaledes paa 19,200 Al.

b) I Lærred erhælder man:

1) Af et Stk. Hørgarn . . 5 Al. à 1½ Al. Bredde.

2) Af et Stk. grovt Blaargarn 9 Al. —

3) Af et Stk. mell. Blaargarn 7 Al. —

c) En Morgen Land giver i Lærred:

1) Af 60 Stkr. Hørgarn paa 5 Al. . 300 Al.

2) Af 24 — gr. Blaargarn à 9 Al. 216 —

3) Af 24 — mell. Blaargarn à 7 Al. 168 —

Tilsammen 684 Al.

Heraf seer man hvor betydelige de Arbeider ere, som Høsten af een Morgen Land kræver. Sammenlignes den rene Indtægt af Sæd; og Hørdyrkning, vil den større Eiendomsbesidder, som maa give Dageløn, kun i enkelte lykkelige Tilfælde finde sin Regning ved Hørdyrkningen. Hørrer er imidlertid en prisværdig ædel Plante, thi den foranlediger, at hine ulykkelige Mennesker, som formedelst Svagelighed, eller af Mangel paa anden Fortjeneste, ikke kunne ernære sig, ved dennes Dyrkning finde Livsophold, da en Morgen Land er tilstrækkelig til at forskaffe en heel Familie Arbeide og nødtørftigt Udkomme et heelt Aar igjennem.

Hamp.

Hampen giver en sikker og god Indtægt paa muldrig, kraftig gjødsket Jord, som holder paa Fugl

tigheden. Et varmt Jordsmon, som ligger lavt, men jævnt, og indeholder frugtbart Leer, giver den fuldkomneste Høst. Sædvanligviis anvises dens Plads i Trevangsbruget i Brakmarken, der gjødes stærkt og man tager gjerne Hvede eller Rug efter den, hvor Jorden er enten for bindende eller for vaad; men i Almindelighed lykkes Baarsæd, især Kartoffelen, fortrinligt efter Hamp. Jordsmonnet maa være reent og dybt ploiet, og Jordens Tilstand bestemmer, om man skal ploie 3 eller 4 Gange. Slutningen af April, eller Begyndelsen af Mai er den bedste Saaetid. Kan man allerede Efteraaret isorveien gjødske til Brak eller Styrtesuren er dette det bedste, saavelsom endnu for Vinteren at ploie Bendesuren, ifald Marken ikke er fri for Ukrud; Joraarsbehandlingen er ligesom til Hør, kun behøver Jorden ei at harves saa klar. Hamp giver en sikkrere Jndtægt end Hørren, da man af 5 Aar kan gjøre Regning paa 3 gode. Hanhampen rustes naar den har stovet, og Hunhampen naar det meste Frø er modent. Den bindes i smaa Bunder, der opstilles i Pyramideform, som, naar Frøet paa den udvendige Side er aldeles modent, omsættes, for at Sol og Luft ligeledes kan eftermodne den anden. Den afspidkes eller aflaaes paa et Brædt, som i halv Mandshøide anbringes tværs over Logulvet, hvorefter den bringes til Rødning, som bedst skeer halv i Vandet og halv paa Grønsvær. Saaer Hampen sin rette Plads og Dmgang, kan man

pro Morgen regne 6 Scheffel Trø og 1400 Pund
raa Hamp.

Uf 100 Pd. raa Hamp faaes, efterat det har
gjenneingaaet Brydningen 16 Pd.

3 Affald fra Brydningen 59 —

Vortskovning, samt Tab ved Rødning eller

Blødning 25 —

Tilsammen 100 Pd.

Kartoffer.

Kartoffelen ynder en dybtpløiet, sandblandet
Leerjord, som holder paa Fugtigheden, og et Under-
lag, der lader Vandet synke, samt desforuden en
stærk Gjødskning; gammel Muld giver dog det sik-
reste og største Udbytte. Paa Marker, som ere i
Kraft og god Cultur, lykkes Kartoffelen ogsaa i
2den Omgang af Gjødskning efter Vintersæd, eller
og efter Vaarsæd, som Raps, Raal, Roer o. s. v.;
ja, er blot Culturen god, kommer Kartoffelen godt
frem, saavel paa den stærkeste Leerjord, som den let-
teste Sandjord, naar blot denne ikke er for tor, eller
hiin for vaad. Det kan ikke ofte nok gjentages, at
Anvendelsen af Gjødsningen til en Afgrøde, man er
sikker paa, er en af de første og vigtigste Regler ved
Agerbruget. At gjødske til Urter er usikkert; men
efter gjødskede Kartoffer give de et sikkrere og større
Udbytte. Saaledes giver Rug ligeledes sædvanlig
en større Indtægt af Sæd og Straa efter Kartoffer
eller Urter i 3die Omgang, end i 2den Omgang.

Kartoffelen selv tager vel tiltakke med enhver Plads, man anviser den, men giver dog i nybrudt Jord, eller den, som i nogle Aar ikke har været pløiet, det største Udbytte. Undtagelser herfra finde Sted, naar Jorden er for bindende, fast eller vaad, thi da virker den foregaaende Hvile skadelig for Kartoffelen.

De Kartoffelarter, jeg dyrker, ere:

a) Den lille runde Sukkerkartoffel, som er indvendig gul, har en fin Hud og en behagelig Smag, men er ikke givtig.

b) Den tidlige eller saakaldte Jacobs Kartoffel, som modnes ved Jacobi (d. 25de Juli), har god Smag, hvidt Kjød og en fin, hvid Hud, den bliver stor og stjepper bedre end ovennævnte, og er et kraftigt Næringsmiddel for Mennesker og Dyr.

c) Den saakaldte engelske Kartoffel, som blandt alle Arter udmærker sig derved, at den ikke blomstrer, men kun sætter Blomsterknoppe, som efter nogle Dages Forløb falde af. Dette Slags kræver et kraftigt Jordsmon, men giver det høieste Udbytte af alle mig bekjendte Kartoffler.

d) Endelig dyrker jeg en fjerde Slags, som i Størrelse og Givtighed kommer sidstnævnte nærmest. Dens Blade ere mere lysegrønne, den blomstrer og bærer Frø. Blomsterne ere lyseviolet og dens Ranker udbrede sig paa Jorden i Vidden. Begge disse Sorter ere fortrinlige for Qvæg. Paa mindre god Jord lykkes denne sidste bedst.

I Almindelighed er Kartoffelens gode Smag og Meelholdighed fordetmeste afhængig af Jordsmonnet; ere de avlede i kraftig, stærkgjødsket Jord, indeholde de, i Forhold til deres Vægt, mindre Meel og ere mindre velsmagende. Episekartofler avles derfor bedst i et mere sandet Jordsmonn Aaret efter Gjødning.

Kartoffelen fordrer en omhyggelig, dyb Cultur, som vi i de fleste Tilfælde kunne forskaffe den ved 3 Bearbejdnings- og Gjødningen nedploies om Efteraaret, om Foraaret harves stærkt og dybpløies, samt atter harves, og til Læggetiden trækkes Læggefuren med Kartoffelploven. Dog er det bedre, ifald man kan give Styrtefuren saa tidlig om Efteraaret, at Marken endnu kan dybpløies inden Vinteren, om Foraaret bruges da kun Harven, og Redskaber, som kunne omrøre Jordsmonnet samt give Læggefuren. Denne Maade letter betydelig Lægningen og alle de følgende Rensnings-Methoder. Kartoffeljorden maa pløies dybere end til Sæd. Tillader Gjødningforraadet det, gjødsles der bedst om Efteraaret, om Foraaret sinkes andet Arbejde herved, og Gjødningen kan heller ikke tilstrækkeligen blandes med Jorden. I Mangel af fuld Gjødning behjælpes man sig saaledes: Naar Jorden om Foraaret er færdig, paa Kartoffelfuren nær, fører man halv Gjødning ud og spredes paa Kartoffelmarken; naar nu Furen skal trækkes, gaaer en Mand foran Ploven og bringer Gjødningen til den Side

Furen skal gaae, og bag efter Ploven følger en anden Mand, som rager den i den friske ploiede Fure, og saaledes vedbliver man til alle Furerne ere trukne og al den udfjorte Gjødning er nedbragt i disse. Paa denne Maade bruges kun den halve Gjødning mod ellers, hvorhos man dog ikke maa forlange Virkningen af Fuldgjødning hverken paa Kartoflerne eller den følgende Sæd. Kartoflerne lægges $\frac{1}{2}$ Alen fra hinanden ovenpaa Gjødningen og Furerne tildækkes ligeledes med Hypeploven; den sættes lige paa den spidse Kam og saaledes bliver den tilforn ophypede Jord nu kastet tilbage i Læggefuren. Man kan gjerne give Kartoffelmarken en dyb Cultur ved at drage Læggefuren dybt, uden at Kartoffelen derfor kommer for dybt i Jorden, idet man nemlig langs med Furerne harver de høie Kamme efter Jordens Bestaenhed og Tilstand fra 1 til 3 Tint. Kartoflerne komme da til at ligge i løs Jord, hvilket er af stor Nytte, og den tilharvede Fure maa endnu beholde en saadan Dybde, at Kartoflerne komme til at ligge omtrent 2 Tommer dybt, i Forhold til Jordens virkelige Overflade.

Har man Mangel paa Strøelse til Sommerkaldfodring og tillige letagtig Jord, der ikke er udsat for altformegen Fugtighed, har jeg fundet følgende Gjødningsmaade til Kartofler af væsentlig Nytte: Ugeren styrtes om Efteraaret og den Gjødning, der samles fra 1ste Octbr. til midt i Januar, fjores ud paa den og spredes, hvor den forbliver liggende

indtil en halv Snees Dage førend Læggetiden, da den spredte Gjødning opharves med 2 til 3 Tint og derpaa sammenrives i Hobe og fjøres hjem for atter at bruges som Stroelse. Marken pløies da saasnart mueligt, hvorefter der harves stærkt, og Furterne trækkes. Ved Gjødningens Opharven bemærkes, at man noie maa paaagte, at kun de lange, straaagtige Dele føres fra Marken. Den Gjødning, som falder fra Januar Maaned, har ikke den Virkning. Udbyttet efter denne Methode er næsten ligesaa stort, som naar Marken gjødtes om Efteraaret og Gjødningen strax nedpløies.

Læggefurernes Afstand fra hinanden maa være 4 til 5 Qvarteer. Paa Jord, som let udtørres, maa man have brede Furer, og den første maa trækkes efter Afstikning med lange Stokke. Den meest passende Læggetid er fra med. April til med. Mai, men det er altid en Hovedregel, ikke at lægge Kartoflerne i vaadfald Jord, men oppebie Jordens passende Udluftning ved Foraarsvarmen; thi Kartoffelen er let tilbøielig til at raadne ved indtræffende altfor vaadt Veirlig*) og skeer dette end ikke, forsinkes dog dens Spiren, Ufrødet tager overhaand og forøger Besværigheden ved siden at holde Kartoflerne rene.

Ved ethvert Slags Kartofler ere altid de største

*) Oversfatteren mistede saaledes Kartoffelafgroden paa 8 Eder Land stærk Leerjord med Leer til Underlag ved den kendte Regn i 3 Døgn i Foraaret 1835. L.

Herved forhindres de farlige glasagtige Spirer, som kun uddrage Kraften, da af denne Glaspire først maa danne sig i Jorden en ny god Spire igjen; men ligge de kun, som meldt, danner sig en ganske kort, blaagrøn Spire, idethoieste $\frac{1}{2}$ Tomme lang, som i den tørre Luft bliver haard og fast, og siden skyder kraftig i Jorden; de sammंतरrede Kartoffelstykker ere og mere skikkede til at træde i Jorden med Jorden, da de hurtigere trække Fugtigheden til sig. Man behøver ikke at frygte for at Livsvirkomheden ophører eller svækkes hos saadanne tørrede Kartoffelstykker; tværtimod vil man finde, at de ville komme til at spire langt hurtigere og kraftigere. Stykkerne lægges $\frac{1}{2}$ Fod fra hinanden i den lette Høypesure, hvori de efter Lægningen tilhyses, saa at Ageren atter kommer til at ligge i Dannelse af nye Høypesurer, hvilke da blive liggende urørte, indtil enkelte Kartoffer vise sig, herefter harves Surerne paa tværs o. s. v., som sædvanligt."

Ukrudet, som spirer op og voxer til paa Kartoffelmarken, berøver Kartoffelen meget af den Jordkraft den behøver, og faaer det nu tillige Lov til at kaste Fros, virker det ogsaa skadeligt for den paa følgende Afgrøde; dets Udryddelse er derfor en væsentlig Betingelse.

Kartofferne ynde vel ikke at komme dybt under Jordens virkelige Overflade, derimod desomere at have smuldret løs Jord til Leie og at være omgivne heraf i en vis Høide. Denne Høide; Bedækning

maa ikke gives dem paa eengang, men lidt efter lidt, saaledes at den tilstødende Jord med det samme bliver smuldret.

For nu paa eengang at rense Marken fra Ukrud og tillige skaffe Kartoffelen det bedste Leie, er det godt, naar de høie, spidse Kamme, hvori Kartoflerne ere lagte, en 14 Dages Tid efter Lægningen harves langs Furerne med Træharver, saaledes at de spidse Kamme faae en afrundet Form, omtrent som



Det Ukrud, som nu har spiret, ødelægges for det meste, og en betydelig Deel Frø bringes herved til atter at spire. Selve Kartoflernes Opspiren begunstiges ved denne Harvning, og de dybe Furer modtage herved Jord til den paafølgende Høpning. Markens og Jordens Tilstand og Bestaaffenhed maa afgjøre, om 1, 2 eller flere Tint hertil er fornøden, hvorved man noie maa give Agt paa, at Kartoffelen ikke ved et Tint for mange rives ud af sit Leie; Skulde dette alligevel skee med enkelte, maa disse noiaigt bringes paa deres Plads igjen.

Naar Kartoflerne nu komme omtrent 3 Tommer over Jorden, er det Tid at høppe dem første Gang; der spændes kun een Hest for, som tilligemed Plovkarlen gaaer i den ledige Fure; Muldsjelenes udspændes ikke for vidt, at der ikke skal komme formegen Jord til de unge Planter. Plovens Stilling maa være saaledes, at der endnu bliver cultiveret Jord tilbage i Furen til den 2den Høpning. Efter dette Arbeide

vore Kartoflerne hurtigen, og det vil allerede fra 8 til 14 Dage herefter blive fornødent at give den 2den Høpning med 2de Heste. Hertil stilles Ploven dybere og Muldsjælene videre, dog saaledes, at Planterne ikke blive nedtrykkede eller forulempede af Jord, og at Rammene ikke faae igjen den første spidse Form, de ved Læggefurens Dragning erholdt, men komme til at see ud omtrent som:



thi den spidse Form forvolder, at Kartoflerne lide betydeligt i tørre Aaringer, og Regnen løber ned ad den spidse Kam i Furen og kan ikke trænge til Planternes Rødder.

Den 3die Høpning er sjelden fornøden, da Kartoflerne gjerne blomstre strax efter den 2den og skjule Jorden med sine yppige Blade, og dette er den forønskede Tilstand i hvilken en vel tilberedt Kartoffelmark paa den Tid maa befinde sig; det Ukrud, som endnu skulde vise sig mellem Planterne paa Kammen, haandsuges med Lethed.

Skulde Ukrudet, efterat man har afharvet de spidse Kamme, tage overhaand inden Kartoflerne vise sig, bliver det nødvendigt at ophøppe de ledige Furer dybt og med vidt stillede Muldsjæle, saa at Rammene atter stryges hoispidse op, og at lade dem forblive i denne Tilstand nogle Dage, at Ukrudet kan visne, og da, forinden Kartoffelspiren viser sig over Jorden, atter at afharve Rammene paa langs, saa stærk Omstændighederne tillade det.

Kartoffelen er, naar det Behøriges saaledes er iagttaget, en sikker Frugt og man kan gjøre Regning paa 12 fuldkomne Afgrøder af 13.

Næie anstillede Jagttagelser og Erfaringer have beviist, at Kartoffelen voxer i Jorden og fuldkom: mengjør sig saalænge dens Blade holde sig grønne, men at al Væxt ophører, naar disse skjæres bort, skjøndt Tabet i det Hele vel bliver ringere, naar man lader dem staae til Blomstringen er aldeles forbi. Jeg kan imidlertid saa meget mindre billige at nedfylte Toppen til Winterbrug, ligesaa lidet som at lade Mælkføer afæde den grøn paa Marken, da den giver: slet, vandrig Mælk og en bitter Smag, ved Siden af, at det formedelst Kartoffeltabet, er den kostbareste Fodringsmaade. Kartoffeltoppens bedste Afbenyttelse skeer ved at lade den aflaae nogle Dage før Op: ploiningen og saaledes at samle den til Strøelse, da desforuden dens narkotiske Skarphed volder Dvær: get en stærk Laxeren og paafølgende Mashed.

Her i Egnen (Schlesien) modnes Kartoffelen i Slutningen af September, og har man ikke lagt tidlig nok, tvinger Nattefulden den dog til at mod: nes; i Midten af October er man ikke mere sikker for stærkere Nattefrost; man gjør derfor ret i at begynde Optagningen i Slutningen af September, saaledes at man kan være færdig til den 10de Oc: tober. Ved Oppløiningen maa passes, at Skjæret stilles saa dybt, at Kartoffelen ikke overskjæres, og Hjemfjørselen skeer unægtelig beqvemlest og fordeel:

agtigst i dertil indrettede Vogne med Kasser, som ere forsynede med Skud.

Kartoflerne opbevares bedst i Batterier paa den flade Jord uden Fordybning; dog kan en Fordybning af 4, idethoieste 6 Tommer, forsaavidt ikke flade, som den Aflednings-Canal, der omgiver Batteriet, gaaer meget dybere, og dette bidrager da meget til at give Batteriet dets Tagform. Bredden af et saadant Batteri kan være fra 7 til 8 Fod, Længden derimod vilkaarlig, da denne ingen Indflydelse har paa Trykket eller Varmen; Kartoflerne optoppes tagformig, 3, idethoieste 4 Fod høi og belægges 4 Tommer tyk med Rughalm, hvorover der kastes og tilslappes saamegen Jord, at Vinden ikke kan bortvisfte den; efter en Tids Forløb, naar Kartoflerne ere uddunsted, belægges Batteriet med 2 Tommer tyk Jord, for at forebygge Fugtighedens Indtrængen efter stærk Regn, og i denne Tilstand bliver Batteriet indtil man befrygter stærk Frost, da man atter giver det et i sammentrykt Tilstand 6 Tommer tykt, jevnt Lag af nedfaldet Løv, som befæstes med et 2 Tommer tyk Lag Jord fra den Groft, man i en halv Alens Dybde graver omkring hele Batteriet. Denne Groft maa have en Afstand fra Kartoflerne af $2\frac{1}{2}$ Fod og have sit Uflob. Lufrør ere her ufornødne. Har man Mangel paa Løv, maa Bedækningen af Straa og Jord være meget større, thi Løvet beskytter imod den strængeste Frost, da det holder Luften ude. Paa Høider kan man tillade sig at

grave en Kule eller Fordybning fra 1 til $1\frac{1}{2}$ Fod med samme Brede og Hoide som ellers, og man slipper da nemmere med Bedækningen.

En preussisk Scheffel Kartofler veier 100 Pd.

Kaalrabi *).

Kunkelroer.

Uf disse gives flere Viarter, som sandsynligviis ere fremkomne ved Blanding af Blomsterstøvet af den Røde og Hvide. Den Røde har dunkelrødt Kjød og Blade, hvorimod den Hvide har ganske hvidt Kjød, en hvid Hud og ganske grønne Blade. Den sidste Farve stemmer forstørstedelen overeens med Røddernes.

I Udbytte give de ganske røde det mindste Product, og de ganske hvide det største. Til Qvæg: foder har jeg fundet de hvide og dem med blegrod fin Hud at være de givtigste, hvorfor Talen og her kun kan være om disse Sorter.

Den Jord, hvori Kunkelroen skal lykkes, maa ikke være for bindende, men maldrig og maa kunne holde paa Fugtigheden. Sandet Leerjord med et Underlag, der lader Vandet synke, er bedst stikket for Koen, og for at den fuldkommen skal lykkes, udfordres en stærk, kraftfuld Gjødsfning, som har faaet Tid til at blive noie blandet med Jordsmonnet før end der plantes. Har Marken kun Kraft og Fug:

*) I det Væsentlige ikke forskjellig fra Thær.

tighed, er det ligegyldigt hvilken Plads i Vexelbruget Roen indtager, og al Baarsæd lykkes efter den; derimod giver Vintersæd ikke den fulde Høst, thi Runkelroen forlader først Marken, naar Vintersæden, under god Cultur, alt har sine 3 til 4 Blade.

Gjødningen maa gives Jorden om Efteraaret; thi planter man paa en Mark, der er gjødket med frisk Gjødning, bliver Roen ormstucken. Dens Storrelse og Fortrinlighed er tildeels afhængig af dyb Ploining, som skeer ved Wendefuren om Foraaaret efter Høvningen, hvorefter i Almindelighed behøves en Ploining endnu.

Plantningen maa skee saa tidlig Planter kunne have, og foretages efterat Jorden omhyggeligen er harvet jevn, enten

a) paa flad Jord, hvor der med Marqueren eller Linietrækkeren drages Linier paa langs og tværs, og Planterne sættes da i Overstjøringspunkterne.

b) Plantning i Bede, hvor Algeren opløies dybt i smalle Bede, 5, idethøieste 6, Fod brede, de mellembværende Furer oprensnes, og Jorden skulles derpaa ind paa Bedet og fordeles førend Plantningen begynder.

c) eller paa Kamme. Den nylig pløiede Jord ophypnes nemlig i høie, spidse Kamme, som afhaves 1—2 Lint paa langs, saaledes at de faae en rundagtig Form. Den Grastrand, man ønsker at give Kammene fra hinanden bevirkes, ved Muldsjelenes

Spænding. Planternes Afstand paa selve Rammen bestemmes ved Maal.

Efter denne sidstnævnte Methode faae Planterne mere god Jord, heller ikke ere de saa let udsatte for at lide ved indtræffende altfor vaadt Veirlig efter Plantningen, som naar de ere udplantede paa den jevne Flade. Et andet Fortrin ved saadanne Quadrater paa jevn Jord bestaaer i, at Jorden ved at hyppes i Ramme ikke falder saa fast sammen i vaadt Veirlig eller saa let bliver tung og kold, hvilket forvolder at mange Planter raadne og gaae ud. Den ellers gavnlige Omstændighed, at man paa den under a beskrevne Maade kan rense Marken paa langs og tvers, er her af mindre Betydning, da Runkelroens Blade ere skjøre og brydes ved den mindste Berørelse, saa de allerede 8 Sommer lange ikke mere taale en Hests Gjennemgang. Derfor maa Hyppeploven bekæmpe Ukrudet indtil Planterne faae store Blade, fra den Tid bruges Haandhafften.

I smaa Bedrifter, eller i Egne, der ikke have Mangel paa Menneskehænder, har Plantning i Bede Fortrin for Plantning i \square paa flad Jord, og kan ganske sættes ved Siden af den under c beskrevne Methode.

Runkelroen behøver en Plads af 5 Quadratsod; ellers blive Rødderne smaae. De have blandt alle Rødfrugter den længste Levetid; at anvise dem denne, under saa fuldkomne Omstændigheder som muligt, er den første Betingelse for en udmærket Afgrøde. Det

høieste Udbytte, og altsaa de største Røer, vilde man faae, dersom de kunde opstaa af selve Frøet uden Forplantning; men hertil udfordredes en Jord, der var aldeles fri for Ukrud, thi Frøet ligger længe i Jorden inden det kommer op, og vilde saaledes give Ukrudet et for stort Forspring, eller til dets Udrydelse kræve en Beføstning, der vilde overstige den forhøiede Jndtægt. Dyrkes derfor større Strækninger, er Udplantning at foretrække, idet den tillader Jordens tilstrækkelige Rensning med Plov og Harve for Plantningen. Have Planterne lange Rødder, forfortes disse noget, og befrygter man endda, at Røden skal bøies i Hullet, gjør man bedst i at lade dette gaae paafraa.

For at avle gode Runketroer, maa man have godt Frø. De Røer, man om Esteraaret vælger til Frø, maa være saa fuldkomne i sit Slags, som muligt, og Bedet, der vælges til dem, maa, efterat være omgravet, endnu forhøies ved Opgravning fra Gangen. Enhver Røe maa have 5 □ Fod i Omkreds til Plads, og Hullet, der graves til den i Bedet, maa være saa dybt, at den med Rødder og Top kan rummes der, efterat man med Haanden har taget Bladene af, hvorefter den overalt tildækkes med 1 Tomme Jord og tilklappes. Saaledes bliver den liggende til Frostens indtræffer, da den bedækkes med 6 Tommer Lov, eller med Gødning og 2 Tommer Jord ovenpaa. Naar Frostens om Foraaret ophører,

tages Jorden igjen af, og ved Enden af Marts ligeledes Lovet eller Gjødningen, hvorefter Jordsmonnet om Planten løsnes. Paa den Tid Frøet modnes, affjæres Stofken ved Jorden og opbevares paa et luftigt Sted, indtil Frøet kan have faaet sin fuldkomne Modenhed og Torhed.

Der maa saaes til Planter saa tidlig om Foraaret, som muligt, senest i Begyndelsen af April, og Jorden dertil maa være gravet og gjødsket om Efteraaret. Radsaaening med 6 til 8 Tommers Grastand er at foretrække for Bredsaaening.

Runkelroen har hverken at kæmpe med Raalormen eller Meeldug, og er af alle Koearter den sikreste; af 8 Aar kan man gjøre Regning paa 7 fuldstændige Afgrøder. Til Malkekøer er den fortrinlig, og af alle Koearter mindst udsat for Frosten. Af Bladene alene faaer man kun tynd Mælk, men 40 Pd. Blade, 40 Pd. grøn Kvever og 5 Pd. Høe er et fuldstændigt Foder for en Malkekoe om Dagen.

Kun de underste Blade maae fra Tid til anden afpilles og man kan endda gjøre Regning til sin Tid paa en Høst af Blade af 35 Centner pro Morgen. Koeerne lade sig godt overgjemme i Kjeldere, som ere frostfrie; kun maae de ikke ligge for tykt, ikke heller maae Bladene være tagne for nær af. Opbevares de i Bateriaer, maa man først belægge dem med lidt Jord, og naar stærk Frost indtræffer, med Straa, som atter fæstnes med lidt Jord.

Bandroe.

Man giver gjerne denne Roee Plads i frugtbar leeragtig Sandjord med frisk og stærk Gjødning, og paa en Mark, som et Efteraar og en halv Sommer har været begræsset. Bandroen dyrkes og paa Stubmarken efter gjødsket Vintersæd; vel ere de her ikke ganske at lide paa, men Tabet er og ubetydeligt.

Til Brakroen gjødskes og ploies i Slutningen af Mai, senest i Juni. Naar Marken har sat sig, harves tæt og i denne Tilstand bliver den liggende indtil det stærkt opløbende Ukrud betegner Tiden til at ploie paa tværs, hvorefter Jorden jevnharves. Fra 1ste til 25de Juni ploies Marken dybt i smalle, 5 til 6 Fod brede, Bede og gives eet, i det høieste 2 Tint før Saaening og 2 Tint efter Saaening. Det er bedre for denne Roee, at Jorden ikke er jevnet og flaret alt for meget med Harven, og den lykkes med større Sikkerhed paa Bede end paa flad Jord. Det kommer især an paa, at man har havt Held til at træffe en gunstig Tid til at saae den i, hvorfor det og er tilraadeligt ikke at besaae det hele til Roer bestemte Stykke paa een Dag, men at ploie og saae til forskjellige Tider.

$\frac{1}{4}$ Meese eller $1\frac{1}{2}$ Pd. Frøe — i det høieste 2 Pd. — udfordres pro Morgen. Jordlopper og Raalorme ere disse Roers farligste Fjender, hvorimod man intet tilstrækkeligt Middel fjender; selv herpaa har Dagen, man ploier og saaer, en mægtig Indflydelse. Aargammelt Frøe har Fortrin for det nyhø-

stede. Ugerkaalen er det Ufrud, som voxer villigst blandt Vandroer, og kan det ikke itide afluges, gjør man bedst i at bearbejde Jorden paany, især for Koens Skyld, som her aldeles ikke vilde betale sig. I det hele maa man vogte sig for at anvende for store Beføstninger paa saa usikker en Frugt som Koen.

Til Vandroen, som saaes i Stubjord, maa der pløies dybt og vælges den kraftigste Jord; forsinker den foregaaende Høst Saaeningen indtil flere Dage ind i August, gjør dette Koehesten endnu usikrere, og er end Culturen god baade til denne og den, der saaes i saakaldet Brakjord i Juli Maaned, kan man dog kun hverandet Aar gjøre en sikker Regning paa en god Høst. De maae opfodres i Forening med Høe og Straa, 16 Pd. Koeer er liig 3 Pd. Høe.

I Batterier maae de kun ligge i Allen høit paa hinanden med let Bedækning, og endnu lavere i Kjeldere, hvor de tillige undertiden maae omlægges. Man gjør bedst i at opfodre dem inden Vinteren.

Kødkleever.

Grøntkleever (Sildigkleever) skiller sig deri fra den sædvanlige Tidligkleever, at den uddanner sin Stok eller Rose fra 8 til 14 Dage tidligere end den sædvanlige røde Tidligkleever; den faaer tidligere Liv, men skyder da stærkere, høiere Stængel med større og mere ovale Blade end Tidligkleeveren. Den blomstrer 4 à 5 Uger senere, og selve Blomsterknoppene

ere mere ovale, den sætter færre Blomster og giver mindre Frøe. Den skyder meer i Stængel og Blade og holder sig længere grøn, og af disse Aarsager kaldes den og Sildig; eller Grønklever. Frøet er eens med Tidligkleverens, og jeg holder for, at Clima og Pladsen har bevirket Forskjellen. I næsten 40 Aar har jeg vedblevet at dyrke begge Sorter og lagt Mærke til, at Tidligkleveren udarter, naar den dyrkes paa hoi og varm Jord, som fattes tilstrækkelig Fugtighed og Leerblandning, dens Levetid forkortes og den bliver da Tid efter anden af samme Egenskaber som Tidligkleveren. Paa saadanne Steder bruger jeg derfor Frøe fra Egne, der passe sig for den, og naar min er 3 Aar gammel.

Fordelene ved denne Grønklever ere:

- 1) Paa kraftig Jord giver den et større Udbytte og
- 2) ved Grønsodring holder den sig længere grøn.

Kleveren ynder et dybt og kraftigt Jordsmon, som indeholder Kalk og sandblandet Leer, dens Rødder gaae 1 à 1½ Fod dybt i Jorden. Den Mark, der sikkert giver Hvede og Byg, er og skicket til Klever, skjøndt det derfor ikke er sagt, at enhver Uger, der er skicket til Klever, ogsaa giver godt Byg. Indeholder en Mark f. Ex. meget Leer og har en lav og kold Beslignenhed, med et Underlag, som ikke let slipper Vandet, saa er Byghosten usikker, hvorimod Kleveren godt kan lykkes under god Cultur; den trænger i Dybden med sine Pæle-Rødder og trodses sædvanlig den største Torke og Kulde i det faste lerede Under-

lag. Træbrødderne derimod, som holde sig ved Overfladen, kræve en mere løs muldrig Jord.

Egner Jordsmonnet sig aldeles for Klever, kan man endnu i 3die Aar fra Gjødskning med Grund vente god Klever, i modsat Fald maa den saaes i Gjødskningsens 1ste Aar i Byget eller paa Vintersæden, hvis man ikke kan komme den tilhjælp ved Overgjødskningsmidler, da man i saa Tilfælde kan først tillade sig at gjødske til Rodfrugter eller grønne Bitter, dernæst tage Vinters eller Baarsæd og da først i een af disse udsaae Kleveren.

Saaledes bliver Kleveren en ypperlig Forberedelse til en følgende Sædafgrode, den berøver ikke Jorden nogen Kraft, som den jo erstatter ved sine Rodder og Bladeaffald, og den fritagelse for Behandling, Jorden saalænge nyder, sætter den i den mekaniske Tilstand, der er saa ønskelig og frugtbringende for Vintersæden. Havre og Hør lykkes og fortrinlig efter Klever. For nu at denne fuldkommen kan lykkes kræver den tillige en gennemmør og dybt gjennemarbejdet Jord, som dog ikke er pulveriseret, men fri for Ukrud, især Oveker. Saaes Kleveren paa Byg, i Jord, der er mere gunstig for denne end Kleveren, da bør den først udsaaes naar Byget har sine 3 à 4 Blade; ellers saaes den bedst naar den besaaede Bygjord er saa nær færdig at den kun mangler 2 à 3 Harvetint, med hvilke da Kleveren nedbringes. Jo tidligere Foraaret tillader at saae Byget, jo mere vil Kleveren fremmes.

Paa Rugen faaes Kleveren ved Slutningen af Marts, senest i Begyndelsen af April; kan den erholde et Tint er det godt, men tillade Omstændighederne ikke dette, spirer Kleveren alligevel og slaaer Rodder i Jorden. 6 Pd. omtrent er tilstrækkelig pro Morgen, dette udgjor næsten 1 Meze, i hvilken indeholdes flere Korn end i 2 Scheffel Rug.*)

Det er en god Grundsætning for den, som paa bedste Maade agter at benytte sit Kleverland i 2 Aar, at slaae den til Staldfodring i første Aar for den har sat sine fulde Blomster, da mange Planter hende naar de eengang have begyndt at sætte til Frø.

Det udsaaede Kleverfrøe lider undertiden meget om Foraaret af Tørke, og naar de unge Planter have faaet 2 à 4 Blade, tilintetgjøres de ofte af Fordopper og senere af Varsfrost, af Kulde, som de ofte endnu i Mai ere udsatte for, men især af tørre Aargange. Man kan derfor i Gjennemsnit kun gjøre Regning paa 3 gode Aar af 4, eller med andre Ord: den mindre gode Host vi i 4 Aar af ovennævnte Aarsager ere udsatte for, beløber sig til et Aars Misbæxt.

Ved den grønne Staldfodring indtræffer ofte det Tilfælde, at man, sine store og gode Klevermarker uagtet, dog lider Mangel paa grøn Klever; dette indtræffer sædvanlig fra Midten til Enden af Juni,

*) Angaaende Frøets ligeligste Fordeling see Artiklen her.

da den anden Opvæxt ikke endnu er brugelig, og den første alt er for gammel. For at forebygge dette, betjener man sig sædvanligen af grøn Blandingsfæd, som udsaaes til forskjellige Tider. Taget denne, som f. E. Bikkelyavre, afgiver et fortreffeligt Grønffoder, saa er dog denne Fodringsmaade overmaade kostbar, og, efter min Anskuelse, kun at anprise i enkelte Tilfælde, men ingenlunde tilraadelig til at grunde Sommerstaldffodringen paa. At dyrke Blandingsfæd kan ikke skee uden særdeles Driftsomkostninger. Den gavnlige Befrielse for Bearbejdning, som Kloverdyrkning tilstæder Marken og indrømmer den efter visse Sædninge fra Tid til anden, virker velgjorende paa de fleste Jordarter, og undrages dem ved Blandingsfæddykning, heller ikke har, i Almindelighed taget, en ved Blandingsfæddykning tiltvungen Sommerstaldffodring noget Fortrin for Græsgang, naar vi noie efterregne Alt. I Besdrifter derimod, som besidde tilstrækkelige og gode Klovermarker, kunne vi, ogsaa foruden Blandingsfæddykning, ordne det Hele saaledes, at grøn Klover udgjor den eneste Fodring til omtrent midt i September. Feilen vi begaae ligger i, at vi begynde for sildig om Foraaret, med Grønffodringen, vi ere for gjerrige og synes, at den daglige Fornødenhed kræver et for stort Stykke, da den unge Klover, endnu giver for lidet af sig, og vi lade den derfor staae indtil den gaaer i Blomster. Vi have saaledes Mangel paa Grønffodring i det første Foraar

indtil Midten af Junii, da Kleveren først begynder at blomstre, og ligeledes i Juli Maaned, naar den 2den Opvæxt endnu ikke er voxet til, og den 1ste er for gammel. For at afhjælp dette Onde behøver man blot at beregne den Kleverflade, vi daglig behøve til Midten af September. F. Ex. naar der daglig behøves 1 Morgen Land af en Klevermark, som staaer godt, for at Grønfordringen kan holde ud til Midten af September, saa vilde, naar Fordringen begyndte midt i Mai, udfordres 120 Morgen Land i disse 120 Dage til eengang at overslaaes, eller 60 Morgen til 2 Gange; og for bestandig at holde Kleveren grøn, maa man begynde at slaae saa tidlig mueligt, om end Kleveren er kun en Haand hoi, for at vi atter tidlig kunne erholde den 2den Opvæxt. Det er ikke noget Offer, der bringes Staldfordringen, om der ogsaa i Begyndelsen behøves en større Flade, thi der finder intet Tab Sted, som jo Kleveren fuldkommen erstatter i den kommende Væxt. Fremdeles maa man agte paa, at en tilstrækkelig stor Flade afhugges strax i de første Dage man begynder, for at den anden Overgang kan være voxet saa vel til, at den giver et fuldt Skaar, naar den første Opvæxt skulde blive for grov. Skulde nu en saadan større Flade i de første Dage give mere Grønfoeder, end man opbruger, maa det Overblivende gøres til Høe til Vinterfoeder for Lam og Ungkvæg. Man vil gjøre vel i, i de første 4 til 5 Dage at afflaae en fjerde Part af

den hele til Fodring bestemte Flade, f. Ex. 15 Morgen Land i ovenfor nævnte Forhold. Herved vil Sommerforbruget sikkes, og kun herved vil det blive mueligt at kunne fodre hele Sommeren igjennem med grønt safrigt Klover. Det er en Selvfølge, at man efter den hurtige Afbenyttelse af denne Fjerdepart ikke lader aflaae mere end der er uømgjængelig fornødent, og at man ved Fodringens Begyndelse gaaer lidt efter lidt fremad, da den unge Klover blæser op.

Min Maade at gjøre Klover til Høe paa er følgende:

Den grønt aflaaede Klover sættes, efter omtrent 24 Timers Forløb, i smaa Lufthøbe, Dagen efter ryster man op i dem ifald det er godt Veir, og flytter dem. I disse smaa Høbe visner og tørres nu Kloveren saameget, at den i een af de næste Dage kan bringes i større Høbe. I disse lader man den forblive flere Dage da den i denne Tilstand forstorstedelen taber sin Fugtighed og bliver let at tørre. For at naae dette, vendes Høbene, en Dag det er godt Veir, og man ryster løselig op i dem med Haanden, og lader dem faae et noget bredere Fald, hvorefter de, naar de ere fuldkommen tørre, sættes i store Høbe og kjøres hjem om 2 til 3 Dage. Det er en Hovedregel aldrig at lade Høet ligge udbredt Matten over, eller i Regn, men altid mod Uften, og naar det seer ud til Regn, at bringe det i Høbe. Ligeledes maa man vogte

sig for at fjøre Høet hjem for det fuldkommen har udsvedt. Treffer vedvarende Regn ind, mens det endnu staaer i de smaae Hobe, lader man det rolig staae til Veiret bedres. Skulde Regnen imidlertid blive for langvarig, maa Hobene pustles og omsættes.

Jeg erindrer mig kun een Aargang, i hvilken jeg fik nogle Læs slet tilhuse. At imidlertid denne Methode*) kræver en Tid af fordetmeste 10 til 12 Dage førend Høet kan bringes hjem, indrommes, men Høets Nygt borttager jo langtfra ikke den hele Tid, og man er dog, i selv det ugunstige Veir, istand til at kunne bringe Høet, om ikke ganske fuldkomment, saa dog temmelig kraftigt og bladrigt hjem.

Den første Dypært har en noget høiere Værd; bliver den gjort til Høe førend Blomstertiden, er 5 Pd. lig 6 Pd. af den 2den Slæt.

Kleberfrøet avles bedst af 2den Dypært, som gaaer ligeligere i Blomster og giver meest Frø. Reglen er:

a) at Kleveren ikke maa staae for yppig, og være reen for Ukrud, især Dveker.

b) at første Slæt skeer tidlig og for Kleveren

*) En ypperlig Anviisning til at hjerpe Høe paa, findes i ny Samling af det Kgl. Landhuusholdnings-Selskabs Skrifter, 4de B. 3die Hefte, Pag. 468. o. s. v., af D. Lemvig, og er tillige særskilt aftrykt.

sætter Knopper, om den end kun er en Haand
 hei. Frokosten vil da indtræffe i August, og en
 sildigere Høst giver mindre Frøe og vanskelige
 Udsigter til at faae det bjerget.

Frøet vælges bedst fra første Aars Klevermark,
 som da i andet Aar benyttes til Løiring.

At den røde Klever ansees farligere for Dvæ:
 gets Opblæsning, er fordi den i Almindelighed
 dyrkes paa federe Jord; den hvide Klever vil i lig:
 nende Tilfælde medføre samme Fare. Man bør
 ikke lade Kleveren afgræsse altsfor nær til Rødderne
 eller altsfor længe ud paa Efteraaret, men nogen:
 lunde passe, at den kan faae Tid til at sætte
 Stof, allermindst bør dette skee paa lette eller for
 Kleveren mindre passende Jorder. Paa kleverskicket
 Jord, hvor Planten staaer fast, er det godt, om For:
 aaret at lufte Jorden om Kleveren ved et Par Gint
 og afharve Stubben, der kan samles til Strøelse.

Frøets Ljenlighed bedømmes med Hensyn til
 at de fleste Hoveder ere modne, da man saa ikke
 venter efter Rieften; naar Frøsæden er slaaet, og
 Skaarene tørre, vendes de med Rivekastet og sæt:
 tes efter fuldkommen Ustørring i smaa Høbe, hvor:
 fra den kjøres hjem i Laden paa et luftigt Sted,
 og kan der anbringes Stænge over Tærskeloen er
 dette det meest passende. Frøet udtærskes helst i
 de kolde Vinterdage, da baade dette og dets Straae
 blandt alle Urter trækker hurtigst og meest Fugtig:
 hed til sig fra fugtig Luft. Jo stærkere Kulden er,

jo lettere udtærskes Frøet; de aftærskede Kleverhoveder lægges, efter Frarensningen af Straaet, i en Hob sammen i Løen, saavidt Pladsen tillader, derefter lægger man dem efterhaanden i et dertil indrettet stort viid Sold, som anbringes paa en Stang tværs over Løen; Frøet og Kleverhovederne falde da igjennem og Resten af Straaet bliver tilbage i Soldet, og saaledes vedbliver man nu indtil alle Hovederne ere frie for Straae. Dette samles efterhaanden i Bundter med Krydsbaand og opfordres; dets Værdi er noget mere end Rughalmens.

Var Tiden, som sjelden er Tilfældet, dertil, og man havde Folk nok, da vilde Frøets Aftærskning strax efter Høsten, førend det har trukket Fugtighed til sig, være fordeelagtigst.

De udtærskede Kleverhoveder bringes paa et lustrigt Gulv, indtil Tiden tillader atter og fuldkomnere at udtærsk dem, hvortil ligeledes vælges kolde tørre Dage, og Tærskningen maa da vedblive indtil gjentagne Forsøg vise, at der ikke indeholdes mere Frøe i dem. Tilslidst samles alle Frøehuse og kastes paa en Skuffe mod et sagte Luftræk.

Frøet renses løselig med en Fjervinge, befæstet paa et Skaf, paa Overfladen, og befries fra Stovet gjennem et Stovfold. Det rene Frøe lægges i de første 2 Maaneder ikke over 4 Tommer høit paa Loftet og kastes af og til. Jeg maa aldeles fraraade at opbevare det i Tønder eller Kasser; Frøet tager meer eller mindre Skade, og beholder det end

sin Spiredygtighed, blive dog mange Planter kun svage.

I milde Vintre er Klevfrøetærstningen besværlig; har man da Hørtørringshuse, lettes Af-tærstningen og Rensningen betydelig, ved at bringe de tærskede Klevhoveder eller Frøehuse herhen og udbrede dem paa et Brædegulv, hvor de kunne tørres indtil man ved Gnidning i Haanden befunder at de falde let af Husene. At tørre dem i Bagervovnen er aldrig tilraadeligt.

Hvidklover.

Den sikreste og fuldkomneste Høst faaer man kun ved at dyrke denne Plante paa ligesaa klevertjenlig Jord som til Rødkleveren, men Hvidkleveren er mindre fræsen og kan lykkes paa Jordsmon, hvor den Røde vilde mislykkes. Er leeragtig Sandjord ikke altfor meget udsat for Lørke, giver Hvidkleveren her endnu en taalelig Høst og i ethvert Tilfælde en god Græsgang. Hertil er den især tjenlig, da den kan benyttes i 3 til 4 Aar, naar man ikke tager Frøe af den. Den holder sig lavere til Jorden end den Røde, og naaer ikke dennes Hvide, heller ikke giver den 2 Stæt uden i frugtbare Aaringer; dens Fordeel er derfor ikke at ligne med Rødkleverens, og dens sædvanlige Plads i Omløbet er i det 4de, 5te, 6te Aar fra Gjødning. Vil man derimod bruge $\frac{1}{3}$ Hvidklover og $\frac{2}{3}$ Rødklover til Gronsoeding, maa denne Blanding udsaaes i 2det Aar efter

Gjødningen, for at afbenyttes i det 3die, og giver da et fortræffeligt Foder for Heste, Koeer og Saar, men maa slaaes førend den fulde Blomstring, da Hvidkleveren blomstrer og afblomstrer tidlig.

Med dens Saaening forholdes isvrigt som med Rødkleveren; da dens Frøe imidlertid er mindre, saa er $\frac{1}{2}$ idethøieste $\frac{3}{4}$ Mæger = $3\frac{1}{2}$ idethøieste 4 Pd. tilstrækkelig pro Morgen. Mange bruge at saae tyndt til Græsgang, men derved opstaae Myster eller tomme Steder, hvor Qveker og andet Ukrud tage Plads.

Den hvide Kveker er vel mere hjemlig og altsaa noget sikkrere end den Røde; imidlertid kan man, efter hidtil gjorte Erfaringer, kun regne paa 4 gode Aar af 5.

Er Rødkveker og Hvidkveker kommet lige godt op og paa lige god Jord, og begge slaaget før Blomstringen, har det ene Slags heller intet Fortrin for det andet. Er derimod Rødkleveren voxet vppig til paa kraftfuld Jord og Hvidkleveren paa mager, saa indeholder dog denne Sidste noget mere nærende Kraft saavel i grøn som tør Tilstand; dette er nemlig ogsaa altid Tilfældet med andre Fodervæxter.

Spergel.

Enhver Jord, der er rugtjenlig, kan Spergelen lykkes paa, allerhelst i leerblandet Sandjord, som lader Vandet synke og ikke har for tør Veliggenhed; selv paa ganske let Sandjord giver den endnn et

taaleligt Udbytte og er en uburderelig Naturens Gave for de fattige Egne, hvor ingen anden Foderplante vil lykkes. En gjodstet Mark tjener den vel bedst, dog giver den i det 2det, 3die og 4de Aar fra Gjodstning endnu forholdsmaessigt Udbytte. I Bexelsbrunget dyrker man den i Brakmarken som Rugens Forgjænger, og i Egne, hvor man har tidlig Sæd høst og langt Efteraar, saaledes at den endnu kan udsaaes i Slutningen af Julii, dyrker man den i den omploiede Sædstub til Efteraarsfoder, hvilket ikke synderlig borttager nogen Kraft for den folgende Vaarsæd, især ifald den benyttes til Afgræsning.

Er Marken i god Cultur, ere 2 Pløninger tilstrækkelige; den maa imidlertid have en klar Bearbejdning inden Saaeningen, og gives 1 a 2 Tint forinden. Den bedste Saaetid er i Mai, da den, som saaes i Junii og Julii, er mere usikker formiddels den i disse Maaneder jevnlig indtræffende Torke. Idethoieste 2 Møder Frøe, eller fra 5 til 8 Pd. udfordres pro Morgen. Træffer det ind med tort Veir i Saaetiden eller i dens første Væxtperiode, kommer en stor Deel Frøe ikke op; man kan imidlertid regne paa den i 3 Aar af 4, da det ellers ikke er mig bekjendt at den har andre Fiender at bekæmpe.

Blandt alle mig bekjendte Foderplanter har Spergelens grønne saftige Stængel, i Forhold til dens Vægt og Volumen, den største Næringskraft;

paa den Tid den træder i Blomster har den 80 pr. Et. saftig Fugtighed i sig, som synes feed og olieagtig, og naar en stor Roe behøver 80 Pd. Gronklever, saa er 60 Pd. Spergel tilstrækkelig, og man faaer da tillige en feed sløderig Mælk, og behageligt sødt Smør; heller ikke har Spergelen den opblæsende Egenkab som Kleveren. Staaer den godt og benyttes til Afgræbning, bruges en ubetydelig Glade om Dagen for et Storqvæg, thi den mætter hurtig og giver Kræfter.

Vil man derimod gjøre Spergel til Høe, har jeg erfaret, at det kun er naar den staaer godt, at den har samme Værdi som det sædvanlige Enghøe eller Kleverhøe, hvoraf man kan slutte, at der med Sasterne's Hentorren undviger langt mere Næringsstof end fra andre Foderplanter.

Froets Blomstren og Modning er meget ulige, da Spergelen spirer ulige og løber ulige op; naar de sidst opkomne Planter gaae i Blomster, have de ferste alt modent Froe. Det maa derfor høstes med Hensyn til at den største Part er modent. Det rykkes op og lægges i smaae Læg eller Høbe, som vendes efter nogle Dage og fjores hjem efter fuldkommen Afstørring. Da Froet falder let af, maa man anvende megen Forsigtighed med at rive Høbene sammen og læsse det modne Froe til Hjemtjorsel. Froets Udtærkning og Rensning gaaer derimod let fra Haanden.

Spergelen giver sit høieste Udbytte naar den staaer i fulde Blomster, og naar den eengang har

blomstret og er afflaet, voxer den ikke op igjen. Vel kan den undertiden afbenyttes 2 Gange paa frugtbart Jord og i varme fugtige Aargange, men det er ikke den, der eengang er flaaet, der atter giver en Opvæxt, denne skyldes derimod den senere opkomne Spergel, eller de unge Planter, som Leen første Gang ikke har naaet.

Paa let Sandjord, hvor Rodderne staae løse og ikke taale Hugget, maa Spergelen, naar den bruges til Grønsoder, oprykkes.

Jeg kan imidlertid ikke finde at Spergelen paa gode Jorder svarer Negning, da den fordrer en særskilt Jordbehandling, og tillige det Frøe, som ikke første Aar kommer frem, spirer det næste Aar som Ufrud i Sæden.

Oversætteren benytter ligeledes ogsaa denne Leilighed, som et passende Sted, til at meddele hvad v. Glick i Zannig i Næhren siger om Spergelen.

"Skjøndt den røde spanske Klevet af mange Landmænd ansees for den vigtigste Plante ved Foderdyrkingen har dog ogsaa Spergelen i ethvert Clima og enhver Bedrift en meget stor Værd med Hensyn til det lykkelige Udfald af Bedriftens Indtægt i det Hele, især hvor Vexelbrug er indført baade med og uden Græsgang.

Denne ypperlige Plante har hjulpet mig ud af mangen Foderforlegenhed, og som Grøngjødsning ydet mig de vigtigste Tjenester. En Ager paa en

Nedre-Osterrigsk Meße, besaaet med hoitvoksende Spergel, gav mig i gunstige Vegetationsaar ved 2 Gange at udsaaes paa samme Mark, hvergang med 5 Pd. 20 Meßer Frøe a 64 Pd., tilsammen 1280 Pd., hvilke rækkede til at besaae 240 Meßer Græsland a 6 Pd. Udsæd pr. Meße. Hvo, som altsaa har 488 Meßer Land besaaet med Vintersæd, styrter det Halve af denne Mark strax efter Høst, og besaaer den med Spergel; han har i een, høiest 2 Meßer Land stort Fladerum nok til hvert Aar at kunne avle sit Frøe til Spergelgræs. Spergelen lykkes bedst i en ikke aldeles affræftet, dybt smuldret og tilstrækkelig fint pulveriseret Jord. For at avle Frøe saarer jeg den efter gjødskede Kartofler; naar Spergelen her udsaaes i Begyndelsen af April med iblandet Biffer til Beskyttelse mod Frostene, har jeg efter Udsæd høstet d. 5te Junii 16 Meßer Frøe, paa 1 Meße Land, besaaet med 5 Pd. Strax efterat den var høstet blev den bragt over paa en Græsmark og tørret. Alt d. 7de Junii kan den samme Spergelmark, som er meget løs, gaaes over med Skarifikatoren og besaaes igjen med 5 Pd. Frøe, som nedharves let. Frøet maa være gammelt, da den nye kommer saa hurtigen op. Man kan sædvanlig begynde 2den Slaaening efter 9 Uger og høste 14 Meßer Frøe igjen paa samme Sted, hvilket lykkedes mig forrige Aar. Af det først høstede Frøe kan man besaae 2 Meßer Land med 10 Pd. der, hvor der har staaet Byg, hvis Stubbe strax efter

Høsten ere udvorne af Skarifikatoren og brændte, og endnu samme Efteraar vente sig en ikke ubetydelig Høst. Af 10 Pd. eller $\frac{1}{2}$ Mæse Frøe faaer man herefter i eet Aar en betydelig Mængde for Indkjøbet af 10 eller 20 Pd. Man kan og styrte Bygstubbene, harve dem godt af, besaae dem og give en let Hævning, hvorefter man i Løbet af 5 Uger kan vente sig den herligste Græsgang for Dvæg og Faar indtil ind i Vinteren, da Spergelen, naar den afsgræsses for Blomstringen, bestandig voxer op igjen og staaer grøn under Sneen i Februar. En saadan tæt Græsgang nætter Faarene i kort Tid, og naar den inddeles i ordentlige Kobler, kan man fuldkommen godt ernære en betydelig Mængde Faar Efteraaret igjennem og spare meget Vinterfoder. En Hjerd af 400 Stkr. Faar finder paa 100 Mæser Land, som ere afdeelte i 6 Kobler, tilstrækkelig god og sund Næring til sildig ud paa Efteraaret, uden at Faarene behøve anden Næring end noget Halm om Morgenens i fugtigt Veir; enhver af disse Kobler inddeles til 3 Dage, saa at man om 18 til 20 Dage igjen kan begynde forfra. Men for at lægge 100 Mæser Land til Græsning, behøves 10 Mæser Frøe, som godt kan avles paa 1 Mæse Land. Naar nu Productet af 1 Mæse Land kan afgive tilstrækkelig Vinterfoder i 14 Uger for 400 Faar, er der ingen anden Fodervæxt, hvis Benyttelse kan anslaaes saa høit.

Naar Dyrkningen af Spergelgræs indføres i

Bælsbrug, og Spergelen derhos saaes til Græsgang som Efterfødd i Byggets Stubbe, er man ikke alene aldrig i Forlegenhed for Sommerfodring, men man kan ved Hjælp af den Kleverhøavl, som her tillige finder Sted Aaret igjennem, holde dobbelt saamange Faar som ellers. Det er dog ikke den hele Benyttelse af min høitvoxende Spergel, som forrige Aar naaede en Høide af 27 Tommer, og hvorfor jeg ene og alene kan takke min Skarifikators dybe Gang i Jorden og Overfladens fine Pulverisering.

Spergelen kan nemlig ogsaa om Foraaret saaes paa enhver Sædmark, og ved Sædens Indhøstning er allerede Spergelgræsset saa stærkt, at dets Forening med Straaet udgjør et ligesaagodt Foder som Høe, og efter hjembragt Høst voxer Spergelgræsset igjen saa hurtig frem paa Marken, at man efter 14 Dage har den skønneste Græsgang. Næstefter i Hvede og Havre saar jeg allerhelst Spergelen i det opløbne Byg, blandet med den spanske Rødklever og Hvidklever, isærdeleshed der, hvor Jorden er for sandet for Rødklever alene. Her, hvor Byget altid dyrkes efter stærkt gjødskede Kartofler, voxer Spergelen halv saa høit op som Kornet, og af samme Mark høster jeg da en dobbelt Afgrøde, i det Frøet ikke er vanskeligt at skille fra Byget; Byghalmen, som nu er blandet med Spergel og Klever, sætter jeg ved Siden af godt Høe. Naar Byget er opbundet, voxer Spergel og Klever i kort Tid saa stærk op igjen, at man endnu heraf kan faae enten

et Skaar eller en Grønsodring. En indtræffende Tørke skader nu ikke, selv paa Sandjord, Kleveren, som beskyttes af den fede kjølende Spergel, under hvilken den voxer raft op, der, hvor den uden denne vilde have staaet kummerligen, og kun lovet et slet Udbytte for næste Aar. At Spergelen her ikke saaes saa tykt som ellers, falder af sig selv; 3 Pd. Spergel blandes med 7 Pd. Klever til en Mege Land; Byget vilde ellers quæles; Udsæden skeer af den Aarsag og paa det opløbne Byg.

Spergelens mange og fine Rodder bidrage til Jordens Forbedring, og Markens Reenhed befordres, da den under Spergelens tykke Pelts holdes fugtig og svanger med fulstoffsure Gasarter. Denne Planzes Dyrkning er efter min mangeaarige Erfaring et Middel til at forbedre Kornavl og fremme Dvæg og Faareavl. En Nedre: Østerrigsk Mege Frøe, som er tilstrækkelig til 12 Meger Lands Udsæd, koster her 8 Florentiner C. M.”*)

Luzerne.

Blandt alle Markfrugter og Foderurter kræver Luzerne det udsøgteste Jordsmon, thi for fuldkommen at lykkes fordrer den ikke alene en muldrig sandblandet Leerjord, som er kraftfuld, reen, varm og skjør,

*) I Nebbiens interessante Grøngjødsnings-System om Midler til at forøge Jordkraften ved Hjælp af Urter og Rodder omtales ogsaa Spergelen som et saadant.

men som tillige vedligeholder Jordarten i 3 a 4 Fods Dybde, med et Underlag, som lader Vandet synke. Har en Mark til Underlag vaad, svær Leer, Gruns eller jernholdig Jord, gaaer Luzernen om et Par Aar ud, om end Marken er nok saa godt cultiveret og gjødsket. Iøvrigt kræver den tillige at gjødskes stærkt og ofte.

Jordetmeste er dens Dyrkning kun passende paa Udmarker, der ikke ere under eens Drift med de øvrige, eller paa Kobbemarken, hvor der holdes en 7 til 8 Aars Begrænsning i Omlobet, thi fra Udsædstiden at regne begynder Luzernen først at betale sig med det 3die Aar. Dersom man giver den en Overgjødsning hvert andet Aar, skifteviis af kort Qvæggjødsning og Aske eller Gips, saa giver den og et fuldkomment Udbytte i 10 og flere Aar, undtagen der, hvor den skal bære Frøe, hvortil vælges et Stykke, der næste Aar skal bære anden Sæd.

Har man nu en Mark, som ovenmeldt, kan Luzernen behandles som Kleveren og udsæes i Byg eller Baarhvede, 8 a 10 Pd. eller 2 Meger pro Morgen. Er Frøet ikke ganske at stole paa, da et Par Hund mere, eftersom det skader Opvæksten mere at den er for tyndt saaet end for tykt; at saae den i Rader er for kostbart. Jeg troer at turde gjøre den Slutning, at den ved omhyggelig Dyrkning svarer Regning 6 Aar af 7, skjøndt vaadkolde Somre have større Indflydelse paa den end paa Kleveren, og gjør den kort og langsom til at vegetere; det er liges

ledes en Hovedregel ved Luzerne-Dyrkning, at slaae den førend Blomstringen. Fordelene ved dens Dyrkning ere:

a) At den kan benyttes om Foraaret næsten 3 Uger tidligere end Klover.

b) I tørre Aargange lider den ikke saameget som Kloveren, og afgiver et sikkrere Grønfoder.

c) Den har en Barighed af 10 til 12 Aar. Men disse Fordele formindskes dog betydelig ved de høiere Dyrknings- og Omkostninger som den dybere Cultur, især den stærkere Gjødsling, forarsage; thi det maa bemærkes, at ogsaa den sædvanlige røde Klover ligeledes giver et høiere Produkt end sædvanlig, dersom vi anviste den Luzernens Plads m. v.

Esparsette.

For at Esparsetten skal lykkes behøver den en leeragtig, kalkblandet Jord med Kalksteen til Underlag, og lykkes da, selv naar den kun har en svag og tynd Muld i Overfladen. Indeholder Jorden megen Kalk, da trives den og hvor Underlaget består af andre Steenarter, kun ikke har Sandsteen. Er Jorden blandet med smaae Kalkstene, kommer Esparsetten godt frem, selv paa høie Bjerge. Naar den bestandig slaaes ung, førend Blomstringen, har den en Barighed af 18 til 20 Aar. Den passer bedst for Udmarker, som saaledes kunne benyttes i flere Aar, men fortrinlig for saadanne Marker eller

Høider, som kun kunne cultiværes med stor Bekostning og Møie.

En muldrig eller stærkt gjødsket Jord er ikke uomgjængelig fornøden for Esparsetten som for Luzernen; har den kun et Jordsmon, som egner sig for den, lykkes den og efter tynd Gjødsning. Jordets meste er et rigeligt Udbytte af den i de 4 første Aar afhængig af Jordkraften; sidenhen naar Rødderne skyde i Dybden, synes dette mindre at være Tilfældet, og gjentagne Overgjødsninger have ikke vist sig af synderlig Virkning.

Den saaes samtidig med Vaarsæden og paa denne, og da den taaler at bedækkes af Jord, harves der ikke synderlig foran dens Udzaamning. 2 til 2½ Scheffel Frøe i Alverne bruges pro Morgen.

Uagtet denne Foderplante ikke giver noget stort Udbytte, er den dog een af de sikreste, som er mindst Uheld underkastet. Alt er afhængigt af de første Aar, thi har den først skjult Jordens Overflade, ere Rødderne og saa dybt i Jorden, at hverken Frost eller Tørke saalet kan ødelægge dem, skjøndt de vel for endeel kunne være underkastede Folger af meer eller mindre gunstige Aargange. Alligevel er dette ikke af større Betydning, end at man jo med nogenlunde Sikkerhed kan beregne 9 gode Aar af 10.

Græsarter.

De bedste Græsmarker ere de, som i Forhold til deres Udstrækning afgive den rigeligste og meest var-

rige Afbenyttelse, hvilket kun finder Sted naar Marken saa tæt som mueligt er begroet med Græs og Urter, som have den Egenfkab, at de hurtig voxer op efter Afgræsningen og ere fleeraarige; fremdeles maae de afgive en sund og kraftig Næring, ikke blæse op, eller have Rodvær, som Dvæker o. fl., der afkræfte og overløbe Marken. Gode Græsarter ædes ikke alene unge af Dvæget, men og medens de blomstre; forsmaaer Dvæget dem paa denne Tid, f. Ex. det engelske Raigræs o. fl., ere de ikke at henregne til de gode Urter, om de endog fortæres før Blomsstringen. Blandt de bedre Urter skatter jeg især fortrinligen:

a) Det eenaarige Rapsgræs (*poa annua*).

b) Den spidse, smalle, høie og bladrige Veibred (*plantago lanceolata*).

c) Det glatte Eng-Rapsgræs (*poa pratensis*).

d) Hvidklover (*trifolium repens*).

Disse Urter fordrage godt at blandes sammen, og give paa cultiverede og velgjødskede Marker den høieste Fordeel.

2 Pd. af første,

$\frac{1}{2}$ Pd. af andet,

1 Pd. af tredje og

2 Pd. af sidste Slags afgive en tilstrækkelig tyk Dypvært pro Morgen. De blandes omhyggelig og fordeles jævnt blandt den Sæd, hvormed Marken skal ndlægges; er det Baarsæd, da med de 2 sidste Farvetint, men er det Rug, da udsaaes a, b og c

allerede om Efteraaret med Rugen, med hvilken de komme op og taale Frostene, hvorimod Hvidkleveren, som ikke taaler denne, først udsaaes naar Frostene ophører om Foraaret.

En saadan Græsmark giver allerede det første Aar fuldkommen Fordeel og kan under en Afbenyttelse i 5 Maaneder anslaaes til 1000 Pd. Høværдие.

De førstnævnte 2de Planter ere vel kun eetaaelige, men de forynge sig ved Selvsaaening og afgive flereaarig Barighed. *Poa annua* staaer øverst iblandt dem alle 4; dens Fortrin ere:

- 1) Den lykkes paa enhver Jordart, som er i god Cultur, og kun besidder nogen Kraft.
- 2) Den grønnes tidlig om Foraaret, naar Frostene ophører, og kan strax bruges lige til sildigste Efteraar, da Frostene ikke skader den paa den Tid.
- 3) Den har en hurtig Væxt, som selv Afgræsningen synes at fremme, da den, efterat være fredet i nogle faa Dage, atter kan benyttes.
- 4) Den forynger sig uafsladelig, blomstrer, afblomstrer og bærer Frø til enhver Tid, og i frugtbar Jord forplanter den sig selv under Foden af det græssende Dvæg, blomstrer og kaster sit Frø, uagtet den ved Afgræsning holdes fort.
- 5) Kraftfulde Agre, som, efter eengang at have baaret denne Plante, igjen optages til Cød i nogle Aar, og atter udlægges, afgive en god

Græsgang uden at man behøver at fornye Udsæden, da Frøet ikke uddør, men kun forholder sig svagt og kort i sin Opvæxt under Sæden og altsaa ikke berøver denne sin Frugtbarehed.

- 6) Den forliges godt med alle andre Græsarter og ynder at staae tykt.
- 7) Enhver Dyreart finder i denne Plante et kraftigt Foder, som de gjerne æde baade i yngre og ældre Opvæxt; Faarene ynde den især og have ingen Skade af at æde den i vaadt Veirlig.
- 8) Dersom den ikke afgræsses, kan den paa frugtbare Marker i Blomstertiden naae en halv Alens Hoide.
- 9) Rødderne ere finhaarede og danne en rund Stok, de forraadne hurtig efter Nedpløiningen og berige Jorden, som de meddele mere Kraft end de berøvede den, hvoraf ingen anden Plante kan rose sig.

(Fortsættes.)

Nebbiens Landvæsen-System og Underviisningsmethode i Landbofaget.

Nebbien har ved sine oekonomiske Skrifter og originale Anskuelser i den praktiske Agerdyrkningelære, især sin „Einrichtungskunst auf stetig steigende Bodenrente“ gjort sig saa be-

rømt i Lydsstand, at ingen rationel Agerdyrker bør være uvidende om hans Ideer, saameget mindre som der fra disse udgaae Enkeltheder, der — uanset hans System i det Hele, om hvis Udførelse han selv i vor politisk bevægede Tid mistvivler — synes høistfordeelagtigen anvendelige i ethvert Slags Markbrug, jeg mener her isærdeleshed hans Grøngjødsningsystem.

Jeg har valgt Kreyssigs Critik over den nævnte Bog som den korteste og meest indlysende Maade til at meddele hans Læresætninger paa; men da jeg tør forudsætte, at Udskillige dele min, allerede i dette Tidsskrifts 4de Bind 1ste Hefte udtalte Interesse for den tilstundende Landmands praktiske og theoretiske Underviisning og Dannelse, kan jeg ikke modstaae min Eyst til forinden ogsaa at meddele Nebbiens Underviisnings-Methode for unge Landmænd.

Overfatteren.

Enhver Landmand, der har Godser af forskjellig Bonitet og Productionsmidler, vil have gjort den Erfaring, hvormeget Begreberne og Brngbarheden hos de forskjellige Betjente og Folk er afhængig af den Localitet (Beliggenhed, Jordsmøn og øvrige Omstændigheder) hvor de ere oplærte i Landvæsen. Denne Eensidighed hos disse Folk er en stor Besværlighed for Gods-Administrationen; thi hvad en Mand ikke har lært og erfaret, kan man ikke anmode ham om at indføre.

Men paa de større Godser har man Midlet ihænde til at forskaffe sig almeenbrugbare Folk, det vil sige, Folk, som oplæres til at dyrke forskjellig Slags Jord, og til at haandtere under forskjellige Dyrkningsmaader, forskjellige Slags Arbeider og

andre Omstændigheder. Det ligger nemlig i de store Godseieres Interesse, selv at forskaffe sig Folk, der have Indsigt i deres locale Forhold, da dette meget letter dem Administrationen. Paa de større Godser forekomme forskjelligt Jordsmøn, altsaa forskjellig Driftsmaade og Bedriftsforhold; enhver Uolsgaard og Meieriegaard har sine Forskjelligheder; man behøver altsaa kun aarlig at forflytte Lærningene fra det ene Sted til det andet, for i dem at forskaffe sig brugbare Folk. Her kommer dog den Forskjel i Betragtning, om Lærningene virkelig tjene, eller om de ere Tilskuere (Volonteurer). I sidstnævnte Egen- skab lære de sædvanligen Bedriften i Landvæsen- Instituter, eller hos enkelte berømte Landmænd; men for mange Penge lære de meget mindre, end ifald de virkelig tjente. Saa hensigtsmæssig det end er for større Godsbesiddere at holde en bestandig Planteskole for saadanne Folk de have nødig, og hvoraf de kunne forbeholde sig Nogle og siden over- lade Andre til hvem der kunde behøve dem, saa holder man dog bestandig endnu denne Sag for at være for kostbar og besværlig; men Tingen er denne: Naar Lærningene nemlig skulle oplæres, maae de staae under visse Foresatte, f. Ex. Godsforvaltere, Uolsgaardforvaltere, Skæfere, Meierieforstandere, Skov- og Plantage-Bestyrere, Gartnere o. s. v., og jo bedre de da staae an i Saget, destomere frygte deres Fore- satte for med Tiden at kunne blive fortrængte af dem. Dette fuldkaster hele Planen i Forening med,

at man i mange Bedrifter anseer Lærlingenes Koft for at være for byrdefuld, og deres Brugbarhed endnu for ubetydelig.

Alle disse Besværligheder ville dog falde bort, dersom man betragtede Sagen fra den rette Side: at nemlig en større Netto-Provenue af Godserne kun kan bevirkes ved tilsvarende Midler! Indførelse af bedre Markbrug og Frugtveksel, og at dette igjen kun kan fremmes ved duelige Forstandere i de forskjellige Grene, som bestandig have samlet Erfaringen af Lokaliteterne. En Kultur-Udvidelse fordrer ogsaa en fordoblet Haandbrækning og Assistance for Avlingsbestyrerne, hvilke i Almindelighed ere saa overlæssede med Forretninger, at den gamle Bedrift maatte vedligeholdes dersom ikke Fremskridt blev mulig ved Lærlingens Antagelse. Forudsat altsaa, at den større Kultur vilde betale sig, som man ved Hjælp af Lærlinge vilde gjøre mulig for Bestyrerne at indføre i denne eller hiin Green, vilde en Lærlings Koft ikke komme i Betragtning, og ledes han med Forstand, vil han strax kunne betale sine Koftpenge. Dette vil endnu mere blive Tilfældet, dersom Lærlingen, foruden den praktiske Tjeneste han skal præstere, tillige kunde blive underviist saaledes, at Arbeide og Underviisning gif Haand i Haand. Dette kan opnaaes paa en langt simplere Maade end ved Bøger og fra Lærestolen, naar man til de sædvanlige Instruxer for Tjenesten endnu føiede: tabellariske Læreinstruxer for de forskjellige Tjenester.

grene. I det Sted gjør man sig sædvanlig for mange Omstændigheder, Bekostninger og Udbræk i Tjenesten og Bedriften, ved at ville drive dette Underviisningsfag med Bøger og ved ansatte Lærere i Landvæsenet. Det Tabellariske er meget let at opfatte, og for det første Aar kan man opstille det for Lærlingen saa ukunstlet og specielt som muligt, saasælsom ogsaa indrette denne Læreform for enhver enkelt Tjenestegreen indtil de allerubetydeligste Gjensstande. Hvorledes Tjeneste: Instructionerne virke, kjender man paa Lærlingens Opsørsel, og hvorledes han benytter Lære: Instructionerne maa erfares ved oftere at prøve ham. Netop ved slige Prøver vil man finde, at Lærlingen med sund Menneſkesforstand langt nemmere opfatter Læren af den tabellariske Form, end gennem Bøger og mundtligt Foredrag. Men denne Læremethode er ogsaa i og for sig selv meget beqvem, saavel for Lærlingen, som for den, der underviser, og lader man Uresfølelsen spille en Rolle med, bliver Kappelysten større; Ungdommen er som Bøx, den tager mod ethvert Indtryk. Paa den anden Side bliver det ved den tabellariske Methode gjort lettere for den Foresatte, at benytte de Kundskaber, han til sit Tjenesteforhold maa have erhvervet sig, saaledes at han bedre kan gaae frem med Tiden, og blive nyttigere for Guds eieren. Mange Feil indløbe vel, og mange Fremskridt udeblive af Uvidenhed, men det samme vil finde Sted ved den blotte Theoric, der ikke gaaer

Haand i Haand med Praxis, men skal opfattes for sig alene, hvortil kommer, at Theorien altid afhandler en Sag i Almindelighed, og saaledes under Undervisningen meget let kan forfeiles. Men en dygtig Godsinspecteur har det ved Hjelp af denne Methode aldeles i sin Magt, at lade den blive saa frugtbar for Godsernes forskjellige Localiteter som han vil, idet han umiddelbar lemper den efter Tjenesten og Omstændighederne, og saaledes pleier den let og begjærlig at opfattes af Lærlingene.

Jøvrigt indsees og let at en Directions Dispositioner meget lettes*) naar en Overenskomst ligger til Grund for Maaden at forholde sig paa, og en levende Undervisning for Fremstridtene. Naar der eengang er meddeelt en saadan tabellarisk Underviisningsform over Tjenestens forskjellige Grene, vil den og, under Videnskabens eller Godsculturens Fremstridt, meget let kunne gøres fuldkomnere og udvides. Kun ønsker jeg her at blive rigtig forstaaet: Jeg anseer nemlig Theorien for sig alene, eller og naar den meddeles først og gaaer foran Praxis, for absolut skadelig. Min Anskuelse er nemlig den, at Sagen selv maa allerførst foregaae, og derpaa meddeles nu den tabellariske Læreform, som Instruction, som Lys i Sagen. Utsaa først Culturen, saa Læ-

*) Det horer til Rebbiens System overalt at forudsætte en prøvet Gods = Administration.

ren; først den personlige Veiledning paa Marken, i Stalden, i Gaarden, i Haven o. s. v., og dernæst den videnskabelige Dannelse bagefter, saaledes at Lærlingene med Lethed kunne faae deres Vidensbegjerlighed tilfredsstillet. Herefter bliver saaledes enhver Bedriftsgreen med sine Betjente, Lærlinge, Ljende og Daglønnere moden til et følgende Culturtrin og personlig Veiledning, og idet man igjen derefter lægger Videnskaben til Grund for det Skeete, modnes Bedriften atter til næste Fremskridt.

Vel forekommer denne Methode tilsyneladende sværere, end at lade Skolen gaae foran Praxis; men i Praxis gaaer det ikke anderledes til. Den, der leder Bedriften, maa begynde med sin Anviisning ved hvert Fremskridt der skal stee. Reenpractiske Landmænd have derfor fuldkommen Ret, naar de smaaafkjænde paa Theorien. Det forekommer deres sunde Forstand besynderligt, at et ungt Menneske først skal gaae i Landvæsen's Skole, før han har practisk Begreb om Landvæsen, men unægtelig have de Uret, naar de antage, at der efter Praxis ikke skal følge Underviisning, hvorved tillige søges at localisere, om jeg saa maa udtrykke mig, nemlig at bringe til practisk Anvendelse enhver nyttig Viden efter forhaandenværende Omstændigheder og Bedriftsforhold.

Destoværre er Pladsen i disse Blade for indskrænket til et Mønster paa en tabellarisk Instruction, men man vil alligevel kunne gjøre sig et Bes

greb om den naar man giver enhver Gjenstand, man ønsker at bibringe Lærlingen, sine Ledde, saaledes at Hovedlæren har flere Underafdelinger, og disse atter andre under sig. Tabellen vil give en Overanskuelse, og Leddene i Rækken komme Hufornælsen tilhjælp, saaledes at den hele Lære vil indprente sig, som f. Ex. en Planteslægt med sine Arter. En Skæferie; Katekismus med Spørgsmaal og Svar er unægtelig den meest populaire Form for Lærlingen i Almindelighed; men deler man de forskjellige Hovedlærdomme ad, og giver enhver sin Label, saa vil Indholdet ikke alene blive fatteligere, men formedelst Adskillelsen i forskjellige Ledde endog mere instructiv for de locale Forhold, og herpaa er det dog at alt til Slutningen kommer an.

Der er saameget Eiendommeligt og saamange vigtige særdeles Hensyn, der komme under Nødsfion ved Landgodfers Localitet og øvrige Omstændigheder, hvilke paa ingen Maade kunne afhandles i en Bog, men som derimod ville spille en Hovedrolle, saasnart Instructioner indføres mellem Over- og Underordnede. For at læse en Bog maa man skarpt samle sine Tanker, til at lære den kræves lang Tid og det mundtlige Foredrag koster ligeledes baade Læreren og Lærlingens Tid, denne kan ikke i den Grad gaae fra den practiske Tjeneste uden Savn i Bedrifternes Gang, tilmed koster den sædvanlige theoretiske Underviisnings; Methode betænkelige Summer. Landvæsenets Natur og Drift trætt

ter og adspreder Aanden altformeeget, til at man derhos skulde beholde Lyst og Tid til at læse og studere. Men under Arbeidet, i Løbet af Forretninger, paafommer Landmanden en Trang til Lys over denne eller hiin Sag, og da maa Instructions-Tabellerne paa den korteste og fatteligste Maade kunne forskaffe ham dette; han kaster et Blik i dem og er for Diebliffet tilfredsstillet. Men i Fritimen gaaer han Tabellens Sammenhæng igjennem og tilegner sig bedre det Hele, jo nærmere det staaer hans Praxis og belyser denne.

Disse Instructioners praktiske Anvendelse begynder med diebliffelige Fornødenheder. Naar der er en praktisk Forklaring fornøden over denne eller hiin Gjenstand, maa den gives ved Siden af Sagen, men kun over den alene, og ikke mere end der er nødvendig til at oplyse den, og Omstændighederne for dennegang kunne fordre, og dette paa den meest fattelige Maade, ikke prækende, eller som af et fuldstreket Blad, men ligesom man seer et Billede, Gjenstanden tabellarist fjædet efter sit Hovedbegreb, og dets Sammensmelten i Grenene af Praxis.

Det kommer an paa Indvirkningens Frugtbarhed, men denne oplives bedst i selve Praxis, og er reen local. Naar man derfor gaaer over til disse locale Lære-Instructioner med Vedkommende, bør det kun skee lidt efter lidt, da saavel det Pludselige som Overfyldning skader Sagen.

Lære-Instructionerne for et Gods kunne hver:

ken forfattedes fabrikmæssig, eller tages udenfra, thi deres Værd og Form er ganske betinget af Localiteten og Omstændighederne; men heraf følger at de kun kunne udgaae fra enhver Bedrifts umiddelbare Forstandere, og isærdeleshed i Udførelsens Dieblikke. For det andet vil denne tabellariske Lære; Methode, umiddelbar forbunden med Praxis, vistnok kunne blive et Middel til at bringe Videnskaben i nærmere Forbindelse med Ugerdyrkning, end Tilfældet har været paa de hidtil brugte Maader; og endelig kunne de, i Hænderne paa virksomme Landmænd, der ere betænkte paa deres Jords fordeelagtigste Dyrkning, i Gjerningen blive et Middel til at lade enhver Fuldkommenhed fremspire lidt efter lidt.

Man har dadlet i Nebbiens Skrifter en dunkel og søgt Stil, saavel som nyvalgte Udtryk og Beskrivelser. Imidlertid troer jeg ikke at feile naar jeg antager, at den fuldkomneste Udvikling af store Landeiendommers Bedrift ikke paa nogen anden Maade kan skee med saa lykkelig og varig en Virkning, og heller ikke saa sikker, uden foregaaende Offer, som efter den af Nebbien angivne Gang og Organisme.

Nebbien grunder sit "Indretningssystem til en stigende Jordindtægt for Landgodser" paa følgende Sætninger:

1) Naturen tilveiebringer i sine Productioner stedse en Formerelse, et Overskud af saadanne Ma-

terier og Kræfter, som tjene den til Production; herved bliver desforuden en fortsat Formerelse af Landbrødens Producter muelig for samme Bekostning i Huusholdningen, og heri bestaaer Formerelse af Jordindtægt.

2) Formerelsen maa altsaa skee ved Naturskræfter og deres rigtige Benyttelse og Ledning, og nærmere betegnet, er en aarlig stigende Jordkraft det nærmeste Middel for hiint Diemed, Formerelsen.

Jordkraftens Stigen erholdes:

a) Ved forbedrende jordagtig Blanding af Jordens Bestanddele.

b) Ved Foderdyrkning til den muligst fuldkomne Underholdning af Kreature, og Formerelse og Forædling af Gjødsling.

c) Ved Anvendelse af Grøngjødsling af hensigtsmæssig dertil valgte Planter, som saaes foran og efter Sædhest.

d) Ved den muligst fuldkomne Benyttelse af Luftnæring til Bæxternes Underholdning, ved at forebygge dennes Bortflygten fra Planternes Gebeet, saavelsom og ved et forbedret Clima (stigende Læ).

3) Men skal ved denne Formerelse tillige en stigende Jordindtægt opnaaes, maae de hidtilværende Huusholdnings- Omkostninger derved ikke formeres. Midlet hertil kalder Nebbien "Godsets arbejdende Indretning," denne bestaaer i:

a) en hensigtsmæssig Beliggenhed af Bedrifts-

bygninger og Marker med Besparelse af Veie og Arbeide (Kummet's Arbeide).

b) og i Benyttelsen af Planter og Dyrekræfter til Jordens Bearbejdning og Gjødsling, paa en Maade, som besparer Menneske- og Dyrearbeide i den sædvanlige Forstand (Planter og Dyrearbeide).

Rebbien gjør den Slutning: en forbedret Jordblanding forbedrer Dyrenes Foder, og dette giver, foruden den forhiiede Benyttelse, virkningsrigere Gjødsning, som igjen forøger Virkningen af Jordens fortsatte Forædling ved Jordblanding og gaaer paa ny forhiiede over i Dyrenes Næring; denne stigende Bælevirkning tillader ingen Stillestaaen.

Derpaa tiltræder det andet Middel til Formerselsen: Benyttelsen af Luftnæring, og Forbedring af Climaet ved Markernes kredsformige Indhegninger, hvilke opfange de befrugtende Gase, brække de raae Vinde og reducere herved den climatiske Paavirkning til fugtig Varme. Denne, i Forening med de opfangne Uddunstninger af Creature, saavelsom Indholdet i de nederste Luftlag, forøger Vegetationens Virkning, ligesom denne paa sin Side igjen forædler den climatiske Paavirkning, og saaledes vil ogsaa her bestaae en stigende Bælevirkning, der ingen Stillestaaen tillader. Planternes Bævelaanden, Creature og Luften ere Betingelser for de her meente, hinanden gjensidig forøgende Virkninger, til en forhøiet Production.

Det vil saaledes være værd at prøve, om dette

Diemed, efter de os bekjendte Naturvirkninger og bestaaende Landvæsens: Erfaringer, er opnaaeligt, og om de angivne Midler og Maader ere passende til at naae det:

A) Giver Naturen i dens Productioner en Formerelse fra sig af de Materier og Kræfter, den har benyttet sig af til disse Productioner?

Alt hvad der i Verden skabes og lever beviser denne Sætning, da saavel Materien, hvoraf der skabes og dannes, som og det Skabte selv, stadigt har formeret sig og daglig formerer sig; thi hvoraf dannede sig vel Muldens Formerelse i Jorden, der stedse bliver i Tiltagende, jo flere Planter der ved den vegetere paa Jorden, og efter deres Oplosning gjengive Jorden deres Materie? Her opstaaer en vedvarende Formerelse ved Consumption og Bederlag. Nebbiens Anskuelse af en stedse fortsat Stofformerelse stemmer overeens med de almindelige Tilsyneladelser i den productive Natur, som f. Ex. de nøgne Fjelde.

Luftens organiske Materier formere dog neppe Stoffet; Kulsyre, Ilt og Stikstof virke blot som Næringsmaterie, og ere, saavelsom Regnens Salte, ikke væsentligen i Luften, men overgangne i Luften fra Klodens organiske Materier og Skabninger. Deres Virkninger bestaae da blot i at fremme og berige Circulationen. Imidlertid finder dog en Formerelse Sted af de organiske Materier, men denne bevirkes ved Urmaterierne: Soellys og Vand. Midlet til at formere Productionen og lade den stige, be-

staaer altsaa i at vælge saadanne Værter, som fortrinsviis tilegne sig Vand og Lys og forvandle dem til organisk Stof.

Formerelse af Næringsmaterie har og Formerelse af organiske Skabninger til Følge, og Naturens fortsatte Virken og Skaben bevarer saaledes altid Overskud eller Formerelse af de Materier og Kræfter, den har brugt.

B) Er en forbedret Blanding og Mangfoldig-gjøreelse af de jordagtige Bestanddele et Middel til at forhøje hiin omtalte Formerelse? — At bringe til Forraadnelse, og at gjødste, er en virkelig Formerelse af Plantenæring, eller en egentlig Forhøielse af Jordkraften, og en forbedret Blanding og Gjødning allerede af den Aarsag et Middel til at forhøje hiint Overskud, at en større Mængde Materie derved kommer i hensigtsmæssig Anvendelse til en forhøiet Livs-Virksomhed af Vegetationen, ved hvilken der da gaaer saameget mere Vand og Sølslys over i Jordklodens Materier, der drage Næring til sig, formerer disse og derved forhøje Productionen.

C) Er Jordkraftens Forhøielse muelig ved Foderdyrkning og den derved forhøiede Næring for Dyrene?

Praxis tvivler ikke paa, at Dyrenes bedre Fodring giver bedre Gjødning, eller at denne virker mere til at berige Jorden, end Gjødning fra magre og slet fodrede Creature; men forsaavidt dette bedre

Foder produceres paa den Jord, der faaer Gjødningen, har man dog stundom den Troe, at Foderet unddrager Jorden netop saamegen Gjødning, som det giengiver den i den Gjødning, der frembringes ved dets Opfodring. Her var altsaa ingen Formerelse, og Slutningen vilde være rigtig, dersom den chemiske Anskuelse af Vegetationen var rigtig, at der i det organiske Liv kun cirkulerede de eengang bestaaende chemiske Elementer, uden at der kom nye til; men saaledes kan det ikke være, thi som i det Foregaaende er viist, formeres Stoffet af Soellys og Vand, og derfor maa en Foderhøst indeholde mere Materie end den tog fra Jorden; desforuden er ogsaa Foderdyrkning forbunden med Jordens Berigelse, naar det Foder, vi høste, efterat være gaaet igjennem Kreaturene, atter meddeles Jorden i Gjødning.

Reblien siger i denne Henseende: "Jeg betragter overhovedet Indretningen af Marksystemet som en mekanisk Jordkraftforhøielse; og Forholdet af Foderdyrkingen — det vil sige Plantedyrking i lukket Jord, f. Ex. Klee, Luzerne, Slaeegræs, Græsningsurter — som sammes stigende Potents, fordi der i Foderdyrkingen finder det største Luftnæringsforhold Sted, da den nemlig, formedelst sin Rodgjødsning, næsten kun skulder Jordnæringsen $\frac{1}{4}$ af dens Foderbægt eller Græsbægt." Foderdyrkningsforholdet forhøier derfor Jordkraften paa en dobbelt Maade: nemlig ved sig selv, formedelst dens efter:

haanden indskudte Forsøgelse med Hensyn til Flades rummet, og i sig selv formedelst Bestandigheden i ovennævnte Plante: Arbeide (see 3. b.). Forresten deler den sig i Slaaening og Græsning. Hvad nu angaaer den fjernere Formerelse af Jordkraften ved at anvende det hestede Foder paa velfodrede Creature, da seer man hos Block, at 100 Pd. Høe, opfodret af Køer, giver 275 Pd. Gjødning i naturlig fugtig, og kun 44 Pd. i aldeles tør Tilstand. Foderets tørre Masse har altsaa gjennem Dyrelegemet's Fordoielses: Redskaber tabt $\frac{56}{100}$, eller over det Halve af sin Vægt, og kun i fugtig Tilstand bliver af Gjødningproduct en Overvægt $\frac{17\frac{1}{2}}{100}$. Her synes det nu, naar man bliver staaende ved Vægten af den tørre Gjødning, at Anvendelsen af Foderet til Creature maa have bevirket en betydelig Formindskelse istedet for Formerelse af den organiske Materie. Da nu denne manglende Vægt umuelig kan ligge i den Dyrets Tilvæxt, som er en Folge af Foderet, da denne viensynlig ikke kan veie synderlig, saa maa en stor Deel deraf flyde bort ved Urinassondringen, saavel som i den fugtige Deel af Gjødningen og ved Uddunstningen, hvilket jo i den angivne Mængde vilde være urimeligt at antage. Men da vi af Erfaring vide, at saavel Urinen, som de flygtige Dele af Gjødningen, ere af Betydenhed ved Planternes Næring, og at sølgelig en væsentlig Deel af Næringsmaterie indeholdes i dem, saa bortfalder hiint Skin af Formindskelse, isærdeleshed da der i

den betydelige Overvægt af den fugtige Gjødning endnu ikke indeholdes Urinen med. Dette fremkommer i sin Masse væsentlig fra det nydte Vand, og dette erholder her ikke alene en Deel af den manglende tørre Fodermaterie iblandet, men ogsaa Vandet selv bliver her animaliseret, og derved tjenligere til Plantenæring end raat Vand. Vi kunne her saaledes ikke tvivle paa en Formerelse af den i Foderet indeholdte Næringsmaterie ved det dyriske Legems Livs Virksomhed. Men dernæst fortjener det en næiere Overveelse, om Græsgangen ved den samme Jordkraft kan producere ligesaameget Foder som Slaaemarken — hvilket Nebbien antager. — Tydske Erfaringer tale imidlertid ikke herfor, da man til en lige Underholdning af et lige Antal Qvæg afgjort behøver mere tilsaat Græsland efter Gladeindhold, end der af Slaafoder er fornødent, og et dobbelt saa stort Gladeindhold Græsland mod hiint er vel det ringeste, man kan antage ved sædvanlig Foder- og Græsgangsdyrkning. Herved maa man ikke overse, at Slaafoder dyrkes i Gjødningkraft, men Græsgange udlægges i Almindelighed i mere eller mindre udtøret Jord, hvorimod Nebbiens Forslag gaaer ud paa at udlægge til Græsland i den høieste Cultur, hvilket ikke alene bør skee ved Valget af gjødningskraftig Jord, men og ved en tyk Udsæd af fleerartede Frøsorter, der saameget muelig ere valgte efter Jordsmønnet og Creaturenes meest føden- de Næring. Derforuden bør et koldt, fugtigt og tørt

Jordsmon allerede ved Bearbejdelsen til den Sædart, med hvilken Frøet skal udsaaes, hules, det vil sige: det døde Underlag maa oprodes af en Hakke uden Muldsjæl, som gaaer bag efter Ploven i Juren, uden at der af dette Underlag oprodes noget i den dyrkbare Jord, og der kan ikke tvivles paa, at dette jo vil være til Gavn baade for en saadan Græsmarks Temperatur og Production. Endelig skulde og ovennævnte jordagtige Sammenblandinger om Efteraaret føres paa Græsmarken, udstroes og Vinteren over udsættes for Luftens opløsende Virkninger, ogsaa heraf kan man vente en større Production. Naar nu de valgte Frøsorter bestaae af tidlig og sildig voxende, af Græs og Bladværter, hvis Rødder gaae deels dybt, deels mindre dybt i Jorden, da finder ikke alene en meget tykkere Plantevæxt Sted, da de her berøbe hinanden meget mindre Næring, staae hinanden mindre iveien, og een Planterart kan drage Næring af det, som en anden forfaster, men Græsværten bliver paa denne Maade ogsaa fra tidligt Foraar til sildigt Efteraar stedse en Blanding af unge og friske Planter. Under saadanne Omstændigheder vil man vanskeligt drage i Tvivl, at en saadan Græsgang giver ligesaamegen, og tilmed mere fødende, Qvægnæring, end et lige Glasderum af Slaefoder, og at vi ikke have noget Exempel paa en bedre Forædling og Berigelse af Jordsmonnet. Forfatteren heraf holder disse Nebbiens Forslag for de vigtigste og nyeste i hans hele Sy-

stem, ligesom Jordpaakjørelsen paa de tilsaade Græslande forekommer ham ligesaa ny, som rigtig og indflydelsesrig.

At et Jordsmon ved Benyttelse til Græsgang kan give ligesaamegen Foderindtægt, som ved Slaaeringen af Bæxter, see vi alt paa gode Enge, hvis Benyttelse styres hensigtsmæssig. Saadanne Enge bestaae og af Naturen af saadanne tidlig og sildig voxende Planter, som Nebbiens Forslag gaaer ud paa. Men naar disse Enge desforuden have den Fordeel forud af en stedse tilstrækkelig Fugtigheds- holdning, saa have vi dog ogsaa ikke blot ligesaa fugtigholdende Ugre, hvilke, foruden hiint Udhulings- arbejde, det blot fattes paa Varne, men de af Nebbien foreslaaede Markindhegninger med Hække, gaaer tillige ud paa at beskytte disse Ugre mod for stærk Udtørring. Tillige vil ogsaa her det græssende Qvægs Uddunstninger begunstige Græsplanterne i deres Production, og til Forhoielse af Følgen i det Hele vil den saakaldte Vexelaanden mellem Jord, Plante og Dyr medvirke paa en afgjørende Maade, hvortil ogsaa isærdeleshed Qvægets natlige Ophold i de indhegnede Græsgange væsentligen vil bidrage Sit; Jordkraftforhoielsen ved Foderdyrkning og Græsgang er saaledes klar; derfor dyrke ogsaa de noie be- regnende Englændere deres dyre Jord til Græsgang, og Resultaterne heraf maa vel væsentligen have med- virket til, at Staldfodring hidtil ikke gjelder i Eng- land for nogen vigtig Forbedring i Landvæsenet, men

det fugtigmilde Clima begunstiger og i hoi Grad en ny Græsvæxt. At der iøvrigt allerede længe findes i Holsteen en just ikke omhyggelig Græsgangssdrift, og at Staldfodring heller ikke synderlig er i Opkomst, forskriver sig vel fra den ringe Befolkning. Nebbien gjør endelig endnu det Forslag at lade selv slaabart Foder afsæde af Creature i flyttelige Folde, hvilket ikke længere er nyt, men practiseres paa flere Steder.

D) Er Gjødning fra Planter og Rødder et Middel til at forøge Jordkraften?

Det lille Skrift: "Flotbeck's høje Cultur" af Hr. v. Boght meddeler:

Det er en Hovedgrundsætning at nedploie en grøn Sæd saavel i Rug: som Bygstubbene, hvor der ikke i Forveien er saaet Kvever. I Aug. vælger man Raps, i Begyndelsen af Septbr. Røer, fra Midten af Septbr. til Slutningen af Octbr. tager man Rug o. s. v.; denne Gjødskningsfæd nedploies om Foraaret og er i sin Virkning = 2 til 3 Læs Gjødning pr. 100 □ Røder. Paa et saadant Stykke Land saaer Boght 25 Pd. Spergel paa Sandjord, 25 Pd. Raps paa Leerjord. Beregne vi hertil de ovennævnte Virkninger af hvad Vand og Soellys bidrage til Formerelsen af organisk Stof, kunne vi ikke tvivle paa at en saadan Gjødskningsfæd giver mere tilbage til Jorden, end den har rovet den, og at den altsaa er et sikkert Middel til at forøge Jordkraften. For at benytte dette paa

det høieste, foreslaaer Nebbien, at det i oeconomisk Betragtning stedse kun bør anvendes umiddelbar for: an en Sæd til Høst, eller umiddelbar efter samme, for ikke ellers at hindre i at udstrække Foderdyr: ningen saameget mueligt, eller og volde særskilte Arbeids-; Omkostninger. Naar man om Foraaret saaer paa Rug og Hvede, voxer det efter Høsten op i Stubbene for atter sildigere paa Efteraaret at nedploies til Bedste for Vaarsæden; ellers saaer man strax efter Plov og Harve, hvis Arbeider desfor: uden vare fornødne til Markens Cultur, og istedetfor det blot naturlige Ufrugt opvoxer nu en tæt Gjødsf: ningsfæd.

Hertil foreslaaer Nebbien endnu nogle andre, meget nærliggende og hidtil dog overseete Forbedrin: ger i dette Grøngjødsfningsystem. Det er nemlig ovenfor bemærket, hvorledes der ved Saaening af fleerartede Frøesorter frembringes en større Tæthed og Mangfoldighed i den fremkommende Mæsse. En saadan Fleerartethed er muelig ved Valget af de overalt vildtvoxende Planter, som give meget og fint Frøe og volumineuse Mæsse af Blade og Rødder. Beføstningen til Frøet bliver herved mind: dre og Folgen sikkrere, fordi de hjemlige vildtvoxende Planter bedre taale vort Clima, hyppig kunne, end: nu sildig i Efteraaret, udsaaes og i det følgende Foraar voxer desto tidligere frem og levere en god Gjødsfning til en saadan Sommersæd, som saaes sildig. Foruden Væxterne af Smaafrøet Spergel

og Kaps, har Nebbien endnu desforuden prøvet mange af hine Værter, som tilligemed deres kraftige indtrængende fjødrige Rod hjælpe til at bearbejde og skjorne den seige Jord. Herved opstaaer det, som han kalder Plantearbejde. Saadanne Planter ere: Steenkleber, Vigæble (*datura stramonium*), Balmue og Bynke (*artemisia vulgaris*), hvilke alle, i al Fald i Forening med hine Cultur:Frøes sorter, tilsammen formere Massen og Virkningen af Grøngjødsling. Dersom nu tillige den Jord, der skal grøngjødsles, ikke er kraftløs, eller i saa Fald bliver givet en svag Gjødsling, saa bliver og Virkningen i samme Forhold større og en svag Gjødsling gjøres paa denne Maade til en stærk; men det maa nøie agtes, at vi have ogsaa saadanne Værter, hvis Frøe ligger lang Tid i Jorden og derved kunde volde Skade ved en ulige Opkomst. Spergel, Roer, Kaps og Uveel ere ikke af dette Slags, og da de let erhverves, ere de saameget mere at anbefale. Ved Valget kan og tages Hensyn til de mineraliske Bestanddele, som forekomme i vildvoksende Planter; saaledes indeholdes f. Ex. i *borago officinalis* (Borasurt) megen Salpetersyre; Kartoffelplantens Blad indeholder K_2O . I Schublers *Agriculturchemie*, 2det B. S. 194, er en Oversigt over Bestanddelene af flere til Foderværter tjenslige Planter, ved hvilke tillige deres mineraliske Bestanddele forekomme, saasom K_2O , Natron og Kalkjord, saavel Svovl og Phosphorsyre. I For-

den indeholder virkelig Plantenæring, paa hvis Op-
 løsning hine mineralste Dele ifølge Erfaring virke.
 Nebbien siger et andet Sted: den almindelige hvide
 Honningklover (*melilotus vulgaris*) har vilst sig som
 een af de fortrinligste toaarige Grøngjødsnings-Plan-
 ter paa enhver Jordart. Har man Rug paa tør
 Sandjord, saaes den paa Rugen om Foraaret og
 nedpløies det følgende Foraar til Havre. Paa en
 preussisk Morgen Land af 180 □ Roder er 18 Pd.
 Frøe fornødent for at der kan falde eet Frøekorn
 paa hver □ Tomme. Amarantherne ere ogsaa be-
 fundne meget brugbare, saaet mellem Spergel, Se-
 nep, Hør, Dodder*) og Melde have hine endog
 overtruffet disse, de løbe raft op, og i 8 Uger af-
 give de meget stærke Planter til Grøngjødsning;
 til en preussisk Morgen, og eet Korn paa hver □
 Tomme, behøves heppe 2 Pd. af dette Frøe. Man
 kunde endnu hertil føie Rølliken (*Achilla millefo-
 lium*) og Bynken, som tjenlige til at saae sildig i
 Høsten paa pløiet Jord, og som alt i Mai næste
 Aar give megen Mæsse til at pløie ned til en Sommer-
 sæd. Fremdeles slutter Nebbien, tilsyneladende rig-
 tig, at de Culturplanter, som voxer op i frisk pløiet
 Jord efter Grøngjødsnings Blandinger, indsuge en
 destomere sammensat Næring, eller have et desto-
 større Balg i Tiltrækningen af hvad de indsuge, jo

*) Formodentlig *Myagrum sativum*, see Thær 4 D. p. 158.
 (Overf.)

mere forskjellige de Planter ere, af hvilke en saadan Grøngjødsningsblanding bestaaer. Fra den friske nedploiede Masse henter Jorden Bestanddele af Stivelse, Sukker, Sliim og Eggehvidestof o. s. v., og alle disse Bestanddele blive meget hurtigt indslugede igjen af de paa Jorden voxende Planter, hvilket Erfaringen beviser, da der efter Aars Forløb er liden eller ingen Virkning at spore af den nedploiede Grøngjødsning. Til at forsøge Tætheden foreslaaer Nebbien at betjene sig af Græsarter, da disse tilstæde en større Tæthed, og det netop er af dem at de naturlige Enge have saa stærk en Plantevæxt. I Nebbiens "Gutscherrens-Zeitung," som udkommer i Quartalhefter, betegnes Omgangsmaaden med Grøngjødsning, baade paa tilsaet Jord, Brakjord, o. s. v.

E) Kan Planternes Røring af de i Luften svævende Stoffe bidrage til at formere Productionen?

Dette Spørgsmaal er allerede tildeels besvaret ovenfor ved Betragtningen af Foderdyrkning, hvor vi lagde Mærke til, at Planterne afgave mere i deres Masse end de have unddraget Jorden og folgelig maae hente Bidrag fra den dem omgivende Luft. Men vi have ogsaa der allerede bemærket, at det i Hovedsagen maa være Vand og Sollys, som bevirke denne Formerelse, da de organiske Stoffe, som indeholdes i Luften, alt ere af organisk Oprindelse, og folgelig kun kunne tiltræde som cirkulerende og ikke som skabte af ny. Men Formerelsen ved Vandet skeer ikke alene, men kun for en Deel, i

Luftform, da en sandsynlig større Deel trækker i Jorden som Regn o. s. v. og der indsuges af Rødderne under gunstige chemiske Forhold, snart som udviklet Brindluft, snart som Vand i Dunst eller flydende Tilstand, medens Soellyset overalt har sin frie Udgang, hvor det ikke forinden opfanges af andre Gjenstande, der kunne være i Veien. Skjøndt nu ogsaa Bladværterne paa lignende Maade, gjennem deres Blade, indsuge det Vand, der i Dunstform omgive dem, men Tiltrædelsen af dette her er mere tilgængelig, saa kunne dog Græsværterne ligeledes erholde dette igjennem deres Rødder, og ligesaa rigelig der, hvor det er altid tilstede i Jorden i afbenyttelig Tilstand. Fra denne Forstjæl hidrører det ogsaa, at Græsarterne forlange en Jordbund, der mere kan holde paa Fugtigheden, og derfor lykkes bedre paa den mere fugtige Engbund end paa den tørre Ugerjord, hvor Bladværterne have Fortrin for dem igjen, saavel med Hensyn til Sikkerhed som Giftighed. Græsarterne kunne derfor og kun i god Engbund vinde hiin Formerelse af deres Materie som Tilgift udvendig fra (Luftnæring), da de kun her kunne finde Vand i Jorden til bestandig at indsuge, og ere end enkelte Marker for medelst deres Jordblanding ligeledes stedse fugtige, saa mangler dem dog her den chemiske Opløsning, der meget mere begunstiges af den sædvanlig muldrige Engjord ved Varme og Luftens friere Udgang. Naar derfor Nebbien ogsaa paa Ugerjord venter megen

Luftnæring for Græs- og Grøngjødskningsplanter, saa kan dette i det ringeste paa tørre eller kolde Marker i Hovedsagen kun gjælde om Bladværter, hvilke da ogsaa de i Luften tilfældig svævende organiske Materier mere komme tilgode. Ifærdeleshed lægge vi Mærke hertil paa de med Græsarter besæede høie og tørre Enge, hvilke selv i vaade Aaringer bestandig kun give en kummerlig Masse Foder, fordi de her ikke have Fugtighed nok for deres Rødder og til at benytte Luftfugtigheden ere de ikke organiserede. Men da det dog ikke er afgjort, at Græssets Blade ogsaa i deres første Ungdom udøve en indsugende Virksomhed, og dette dog formedelsk deres tynde Hinde kunde antages som mueligt, saa vilde de Græsarter, som bestandigt holdes kort og ungt af Kreaturets Tand ogsaa kunne tiltrække sig en Stofformelse fra Luftnæring, om ogsaa Jorden holdtes for tør til at dette kunde ske igjennem Rødderne. Men da overalt Bladværterne, naar de skjule Jorden, forhindre at den udtørres, saa kan det i Forbindelse med disse ogsaa blive mueligt for Græsarterne at kunne lykkes, og de trak da her, gjennem deres Rødder, den Fugtighed, som de ikke ville kunnet trække for sig alene paa naturlig tør Jord. Her maae vi altsaa erkjende væsentlige Betingelser, som ere nødvendige for den fulde Virkning af hiin Luftnæring. Græsarterne udfordre hertil, at der sikkes dem Fugtighed i Jorden, medens Bladværterne tiltrække sig denne under alle Omstændigheder, hvor

Luften afgiver Fugtighed i Dunstform; thi kun den Fugtighed, Luften indeholder, kan her komme i Betragtning som væsentlig Luftnæring, medens vistnok ogsaa Soelystet frembydes i den ydre Luft. De organiske Stoffe i Luften, navnlig Kulsyrene, gaae i al Fald ogsaa over i Planterne; kun bevirkes, som meldt, ved dem ingen Formerelse, men kun et Omløb af den organiske Materie. Naar der altsaa, som Nebbien vil, under Luftnæring kun skal forstaaes et Formerelsesstof, er denne Benævnelse ikke træffende, og man kunde rigtigere kalde den: uorganisk eller Urnæring, som ved Overgangen i det organiske Liv formerer Forraadet af den organiske Dannelsesmaterie og saaledes ogsaa Productionen. Vi have allerede tidligere seet, hvorledes en saadan Formerelse vil kunne fremkomme alene af Vand og Soelyst uden Medvirkning af Jorden og dens Skabninger; men da Physikerne's Iagttagelser have lært os, at der udenfor de i Luften svævende Kulsyre og vandagtige Dunster ogsaa i disse sidste falde saltaagtige Materier i Regn til Jorden, saa forandrer dette dog ikke ovennævnte Slutning; thi for det første ere disse høist sandsynlig stegne i Luften fra Jorden og dens Skabninger, og høre altsaa til de alt for Haanden værende og cirkulerende organiske Materier; dernæst falde de som Regn til Jorden, tilflyde Rødderne, og komme altsaa ikke som Luftnæring i ovenmeldte Forstand, da Jorden faaer dem umiddelbar og uden Planternes Mellemkomst;

og endelig er det vel og vanskeligt at komme efter, om de svæbe saa lavt i Luften at det bliver Planterne mueligt at tilegne sig dem gennem deres Blade. Alt dette er vel tilstrækkeligt til at begrunde, naar vi under Luftnæring, som en Formerelse af det organiske Stof, kun kan forstaae Soellys og Vand, og sidstnævnte tilflyder ikke alene Planterne gennem Bladene, men i endnu sandsynlig større Mængde gennem Rødderne, om ogsaa da nærmest fra Luften. Men vi udstrække denne Formerelse ved Vandet ogsaa til Engenes Overrislen, saavel som gennem Dyrenes Fordøielseskraft, som gjengiver det nydte Vand som Plantegødning, og saaledes passer af flere Grunde her ikke Benævnelsen Luftnæring, da den ikke rigtig eller omfattende nok betegner Sagens Væsen. Urnæring eller uorganisk Næring synes her rigtigere og mere træffende; thi Luften er her kun et hjælpende Tilførelsesmiddel, og ikke Materien selv, ligesaa lidt som det er den, der alene er Tilførelsesmidlet. Vi maae derfor rette ovennævnte Yttringer derhen, at de i Luften svævende Stoffe vel formere Productionen, men ogsaa tilflyde Planterne paa andre Maader og isærdeleshed gennem Jorden og Rødderne. De ere altsaa i Hovedsagen ikke tabte for Productionen, om end Planterne ikke umiddelbar trække dem til sig fra Luften. Der er saaledes her kun den Forskiel, at Bladværterne have flere Organer at tilegne sig hine Urmaterier med, og folgelig i omhandlede Forstand virke mere afgjørende

til Productionens Formerelse. Denne Besvarelse vil og blive tydeligere under det følgende Spørgsmaal.

F) Kunne de Hækker, som omgive Markerne, tilføre Planterne mere af hine i Luften svævende Stoffe, end der sker uden dem?

Rebbien siger om Hækker, med Hensyn til Jordens Beskyttelse, at de opfange de frugtbare Gasser og holde sammen paa dem, at de kunne indsuges af Planterne. Af Plante-Physiologien vide vi nu, at de i Mørke, altsaa om Natten, udaande kulsur Gas, og naar Solen igjen kommer frem, indsuge de den hurtigt, tilegne sig Kulstoffet og udaande kun Isten, som de afgive til den omgivende Luft. Dette sker af den Aarsag, at Planterne, til deres Sammenvævning, og for at tilegne sig deres Næringsmaterie, behøve Lysstoffet, for, blandet med Kulstoffet, at overføre det ligesom et Forbindelsesmiddel i deres Producter. Af denne Aarsag finde vi ogsaa i alle Plante-Producterne Lysstoffet som en væsentlig Bestanddeel; desforuden udaande ogsaa de græssende Dyr Kulsyre, og da denne er tungere end den atmosfæriske Luft, saa holder den sig i de underste Luftlag og beriger Plantebladene. Det samme gjelder og om Jordens og Planternes vandrige Uddunstninger, som i Dunststikkelse stige tilveirs.

Er nu en Mark indhegnet med Hækker, saa standse disse Luftstrømningerne over Jorden i det samme Forhold, som Hækkerne ere høie til, og naar de ikke ere fjærnede i for stor Afstand fra hinanden. Hine

Dunster kunne da ikke strax bortføres, og saasnart Solen kommer frem, kunne Planterne strax af et stort Forraad begynde deres Tilværelses-Virksomhed, og fortsætte den til Solens Nedgang. Er derimod en Mark aaben og udsat for Vinden, saa bortføres endnu i selve Natten saavel de kulsure Gæsse, som de vandagtige Dunster; desuden bortføres og en Deel af den gennem Planterne cirkulerende organiske Næring, førend Planterne endnu kunne tilegne sig den gennem en ny Tiltrækning af Sølluset, saavel som der og gaae færre vandrige Dunster over til Livsforøgelse for Planterne. Det samme er her Tilfældet med de græssende Dyr's Uddunstninger, som i aabne Marker trække denne bort med sig ved deres Bevægelse i Luften, og saaledes kun for en Deel komme Planterne tilgode. Det er derfor ikke at betvivle at der fremkommer en fuldkomnere Plantenæring ved Markernes Indhegning med Hækker, som ogsaa Thær antager; Nebbien henter sit Beviis herfor fra Englands og Holsteens indhegnede Marker, og bemærker, at de engelske Forpagtere stedse hyde $\frac{2}{3}$ mere for indhegnede Marker, saavel som at disse i Holsteen bevirke en rigere Græsgang, end de aabne Marker i Mecklenburg. Det er ogsaa bekjendt nok, at saavel Melke som Sædindtægten er høiere i Holsteen end i Mecklenborg eller ethvert andet Sted i Tyskland; og ere nu end Indhegningerne ikke alene Skyld heri, saa have de dog en væsentlig Andeel heri. Imidlertid ville vi ikke overse nogle, især

for Sæddyrkningen, mindre gunstige Følger af Jndhegningerne: Sneen ligger om Foraaret længe paa Nordsiden, hvilket dog erstattes ved Solens desbedre Virken paa Sydsiden; ved Hækkernes Anlæg kan denne Feil ogsaa uoget modarbeides, hvorhos dog maa bemærkes, at Solen i de lange Sommerdage gaaer langt om ad Norden til, og saaledes befinder disse Sider; og hvor en heel Nordside ved Anlægget ikke ganske kan undgaaes, der kan man jo saae Hør, Kartofler, Bikkehavre, Hamp, Koer o. s. v. Mod levende Hegn indvendes og, at de hidlokke mange Fugle; men disse ere især Spurve, som ellers opholde sig ved Gaardene, hvor deres Overhaandtagelse i al Fald kunde indskrænkes, som dog er betænkeligt; de finde nok Hvede og Byg, som ere de eneste Sædarter, de søge, om der end ei vare Jndhegninger. Desuden er den hele Fordom opstaaet deraf, at de samle sig paa enkelte Steder, og vistnok der anrette Skade, men denne, her samlede, Skade vilde uden Jndhegning da være fordeelt paa det Hele, og til Fuglenes Formerelse bidrage Jndhegningerne ikke. Nebbien vil have en Eiendom rundt om beplantet med et saa bredt og tæt Bælte af Skovtræer, at alle raa Vinde kunne brydes, og at Gaarden kan forsynes med det fornødne Brænde. Men de inderste Marker skulle være saaledes gjennemslungede af 16 til 18 Fods brede Qvægdrifter, som paa begge Sider ere indhegnede med 30 Fods høie Hækker, at Qvæget kan komme til alle Dele af Markerne, hvor

Foder eller Græs er at søge. • Drifterne selv benyttes vekselsviis til Korn og Græs. Desforuden skulde anlægges mindre Afdelinger med Frugttræer og andre ædle og nyttige Træarter, der ere fornødne til hiin Opfangning af Gæsferne, og alt dette maa skee med tilbørligt Hensyn til den høieste Fordeel, og Undvigelse af alle skadelige Modvirkninger, som Markernes forskjellige Skraaninger, Bølgeformer og Lavheder; og naar han derhos siger, at hertil behøves en Kunst, som kun uddannes ved Erfaring og Øvelse, og ikke ligger i den nærværende Landvæsen; Være, synes dette ikke at være nogen ugrundet Paastand. Men at herved paa en fordeelagtig Maade befordres hiin Vexelaanden mellem Jord og Luft, Dyr og Plante, er vel heller ingen grundet Epiwl underkastet. Saaledes bliver da det, som Nebbien kalder Luftnæring, her meget forhøiet, uden at man, som meldt, egentlig kan kalde den saaledes; thi ogsaa den for hurtige Udtørring af den befrugtende Regn forhindres her, og dens Bearbejdning i Dunstform sikkes, thi Regn og Dug kunne her kun bortdunste, efterfom Planterne ere istand til at tilegne sig dem som Næring, lidt efter lidt, gjennem Rødder og Blade, og efter anstillede Forsøg paafølger dette desto stærkere, efterfom Planterne have Leilighed til at tilegne sig tilige Kulstyren, som her ligeledes holdes mere sammen. Hvad Nebbien her kalder "fugtig Varme" til Planternes bedst mulige Grøde, bestaaer i fornævnte af Soel: lyset gjennemtrængte Dunster og Gæsse, som den fuld:

fomneste atmosfæriske Betingelse for den bedste og frugtbareste Vegetation. Hvad her i Nattens Dunkelhed uddamper fra Jorden og Planterne, bliver ved Soelstraalernes Tilbagevenden, med ny Tilgift fra Jorden og! de vandagtige Nedslag samt Soellyset, tilsammen bearbejdet i Planternes Bestanddele og indlemmet i den organiske Materie, hvorved da en virkelig Formerelse af samme opstaaer i høiere Forhold, end det uden denne Beplantning vilde være mueligt.

G) Kan Klimaet overhovedet forbedres for Vegetationen ved hiin Indhegning?

Rebbien siger herom i sit Læse-System Følgende: Den behørigte Anbringelse af Træmasserne bryder Kulden og Vindene. Den bestaaer i den høiere Væxt af de Masser, der indhegne Grændserne, saasvelfsom af de gruppemæssige Masser af Trævæxter og Frugttræer paa Høie og andre Steder, der kunne være aabne for skadelige Vinde; de holde Kulden borte, og forberede saaledes hine Hækkernes Virkninger til at opfange Gasserne. — I Betragtning af Skovenes Virkninger paa Klimaet lader sig mange forskjellige Synspunkter opstille, som og Dommen over deres forskjellige Virkningsmaader modificere. I Almindelighed antager man, at mange Skove gjøre Klimaet raare, ved at sammenholde Jordens og Luftens Fugtighed, og herved standse Soelstraalernes opvarmende Virkninger. Man veed f. Ex. at det gamle Lydsland havde et raare, Plantedyrkningen mindre gunstigt, Klima, og tilskriver Skovene,

som dengang eksisterede i langt større Forhold, dette, saaledes som der ogsaa i vor Tid endnu gives skovrige Egne, som udmærke sig ved et raare og fugtigere Clima. Det ligger og i opstaaende Vanddunstens Natur, at de formindste Varmen, da kun draabeagtigt Vand kan forvandles til Dunst ved at indsuge Varmestoffet, hvilket man allerede kan kjende i det Smaa deraf, naar man i hede Sommerdage bestænker et Bærelse med Vand, hvis Fordunstning meget snart nedsætter Bærelsets Temperatur. Men imidlertid opstaaer dog herved endnu bestandig ingen virkelig Kulde, det vil sige, en Temperatur under Frysepunctet, men kun en meer og mindre fugtigold Luft, som ikke skader alle Værter, men i det høieste forsinker Dannelsen af Kjønnen i vore meelagtige Sædarter. Englands af Havet fugtige Clima virker i denne Retning, men bliver om Sommeren opvarmet og gjort frugtbarere af Solen, som i sine Virkninger mindre hindres af Skove, medens Uddunstningen af de omgivende Have afgiver Varmestof til Luften, som om Vinteren er affjolet under Frysepunctet, og derved i betydelig Grad dæmper og nedsætter Vinterkulden der; thi det ligger i Varmestoffets Natur altid at udbrede sig derhen hvor det mangler, eller med andre Ord, at tilveiebringe Ligevægt. En koldere Luft i Nærheden suger altsaa Varmen til sig, saaledes som en varmere Luft i de tilgrændsende Atmosphære: Lag udbreder sig derhen, hvor disse Lag ere mindre varme.

Naar altsaa de gamle tydske Skove gjorde Sommeren raare, saa bevirkede de ogsaa igjen saameget mindre kolde Vintre. Det første af den Aarsag at de hindrede Solstraalernes opvarmende Virkninger, og det sidste derved, at de forhindrede Fremstrømningen af de kolde Luftlag fra Østen, Nordøst og Nord, som isærdeleshed fra de to førstnævnte Himmelegne udstrømme fra Fiskhavets Fiskfjelde om Vinter og Foraar over de nordlige kolde Egne af Asien og til det Indre af Europa, ligesom der ikke sjelden tilstrømmer os en i høi Grad affjølet eller varmesfri Luft, selv fra Sydøst, over Asiens Høisletter. Fra Norden have vi mindre kolde Vinde, af de paa England og andre Der virkende Grunde, da Havets vandagtige Dunster her afgive Varmestof til de fra det dybere Norden fremstrømmende Luftlag, og vi saaledes erholde dem mindre kolde og kun indeholdende Sne og Iis.

Denne Skovenes Virkning synes at have været meget mærkelig i Kongeriget Preussen. Østersøens Kyster vare skjulte med Skove, som nu ere forsvundne. Man har dengang, i Ordensherrerne's Tid, her dyrket megen og drifkelig Vijn, hvilket nu kun lykkes i det Smaa paa enkelte beskyttede Steder. Et mod Enden af forrige Aarhundrede med megen Flid og tilstrækkelig Sagkundskab anlagt og mod Nord beskyttet Vijnbjerg frembragte i Aaret 1799 kun en lønnende Høst, medens det i Nægleuellers ikke gav moden Frugt. Denne forsinkede

Modenhed hidrører nu fra vore fugtigkolde Somre, saavel som den sildige Foraarsfrost, endnu i Slutningen af Mai, og tidlige Hiim, allerede i Begyndelsen af October. Alt dette er nu ugunstigt for Productionen af vore Mark- og Haugevæxter, men lader sig og forklare af vore Skoves nuværende Forhold. Fra de ubedækkede Kyster ved Havet tilstrømme os nemlig om Sommeren kolde fugtige Nordenvinde, som stedse forurolige og standse Udviklingen og den fuldkomne Modnen af vore Culturvæxter; og kun i enkelte Aar, naar Luftstrømmingerne fra Nord og Nordost ere sjeldnere, staaer det sig bedre hermed. Disse Strømninger frembringe vor tidlig begyndende og sildig ophørende Natfrost, saaledes som ogsaa vore strængeste Vintre netop kun komme med Nordost og Østenvinden, fra hvilken Side vi heller ikke ere beskyttede ved Bjerge eller tilstrækkelig store Skove.

Efter disse Omstændigheder kan man ikke betvivle, at betydelige Mangler ved vort Clima kunne hæves ved hensigtsmæssig Anbringelse af Træplantning, hvis Hovedformaal maatte blive, at beskytte mod Nord, Nordost og Østen. Men at det nu ikke skulde fattes om Somren paa en mueligst fuldkommen Virkning af opvarmende Soelstraaler, kommer det i vort mere nordlige Clima tillige an paa at man ikke anbringer Hækker omkring for smaae Glader. Mod hiin Tilstrømning af den kolde Luft udenfra kunne de indhegnende Hækker eller Skovringe vel al-

drig være formange, da deres Virkning maa være bestemtere sikker, jo hyppigere de forekomme, og Skovs Unlæg paa Rysterne kunne aldrig virke saa beskyttende, som naar det hele Land paa de meest deciderede Punkter var gennemskåret med Skovringe og Hækker; thi Skov og Hække kan ikke beskytte i stor Frastand, og det over dem strømmende kolde Luftlag synker i en vis Frastand atter til Jorden; saadanne Hækker standse derimod Luftstrømmen paa mange Puncter, ligesom denne ogsaa af de i de indsluttede Marker forandrede Virkninger af Solen modtager en anden Barmeblanding, og saaledes fra to Sider hindres i sine skadelige Virkninger.

Men længere i Syden, hvor det om Somren, som overalt paa tørre Jordarter, kommer an paa at dæmpe Heden og Bortdunstningen, der vilde vel en endnu smalere Anbringelse af saadanne Skov og Hækker kun forbedre deres Virkning, da her den frugtbringende fugtige Varme trænger til Beskyttelse fra en anden Side, nemlig mod en altfor hurtig Bortdunstning, medens det i Norden og høitliggende Egne kommer an paa at holde Varmen sammen.

Men paa begge Modificationer indvirker nu ogsaa Vegetationen selv, og der er derfor i al Fald her ogsaa at opvise en forhøiende Vexelvirkning, som og Nebbien forudsætter.

Jo mere levende, tæt, virksom og flærartet Vegetationen er, destomeer Lykstoff bliver indsuget

af Soelfraalerne og chemisk bundet, og destomere bliver den Varmestof fri, som fører Lydstoffet til Soelfraalerne. Det Samme skeer ved en større Jædsugning og Vegemliggjørelse af Vandet, idet Urinsten i Planterne ligeledes bliver bundet, og det i Vandet indeholdte Varmestof fri. Af begge Aarsager formeres den frie Varme desstomere i den omgivende Luft, jo stærkere og mere fleerartet det vegetabilste Liv er i Gang paa Jorden. Men for høiet Varme formerer Intensiteten af al organisk Livsvirksomhed, altsaa ogsaa Planternes, og saaledes formerer her Plantelivet selv baade Drivemidlerne til dets forhøiede Liv og den chemiske Opløsning af dets Næringsstoffer, ligesom disse Midler igjen forhøie deres egen Virksomhed. Hvor det nu i et tørt varmt Clima ikke saameget fattes paa Varme, som snarere paa Fugtighed, der holde Hæfkerne her denne sammen, ligesom de hist holdte paa Varmen, og bevare altsaa Planterne det dem i Vandet tilbudte Dannelsesstof, og i begge Tilfælde den af Nebbien betegnede varme Fugtighed eller fugtige Varme.

Bed vore Markers Omgivelse med Hækker kunne altsaa et Climas væsentlige Hindringer for en fuldkommen Vegetation hæves, og hvor der behøves Beskyttelse mod Uregelmæssigheder og Raaheder af kolde og udtørrende Luftstrømme, kunne Hækkerne hensigtsmæssigere skaffe denne end virkelige Bjerge og naturlige Skovstrækninger, fordi man bedre kan regu-

lere den efter alle Hensyn til det meest frugtbringende Planteliv. Men desforuden yde de ved deres ovenmeldte Varmeudvikling af Sollys og Vand, saavel som ved deres natlige Uddunstninger endnu en Tilgift af frugtbringende chemisk Virkning, saavel som i deres mere valgte Production, en større Benyttelse end naturlige Skove. Lægge vi nu alle her nævnte Virkninger sammen, indsee vi vel, at deres hensigtsmæssige Anlæg forudsætter Kundskaber og Erfaringer, som ikke søges i Landvæsenets daglige Bedrift og derfor vel kunne være Gjenstand for et særdeles Studium, som vi her ville kalde "Einsichtungskunst."

L i t e r a t u r.

Chemie for Landmænd af Jacob Sverdrup. Første Deel. Christiania. Johan Dahl. 1836.

I Mennekesamfundets tidligste Periode blev Landvæsenet, ligesom alle Livets Kunster, drevet af enhver Familie, saavidt dennes Nødvendighed udkrævede det; men snart indsaae man hvor fordeelagtigt det var, at affondre dette Arbeide fra andre, for derved at kunne drive det fuldkomnere og med større Kraft,

og saaledes fremstod Landvæsenet som en særegen Erhvervsgræn, i det de andre udfondrede sig fra denne. I den senere Tid, da Arbeidsfordelingens Nytte i de forskjellige Erhvervsgræne meer og meer er bleven indseet og bragt i Anvendelse, især ved Englænderen Adam Smiths Bestræbelser, har man efter Principer (thi Adskillelsen bestod fra Arilds Tid, men kun begrundet ved nødvendige Forhold) adskilt denne igjen i flere Græne, saa at Nogle f. Ex., ledede dertil af stedegne Forhold, mere beskæftige sig med Dyrsk Opflækning, Andre med Planterens Opelskning o. s. v.

Landvæsenet sysselsætter sig med paa den mindst bekostelige Maade at forsøge Mængden og forbedre Beskaffenheden af saadanne Frembringelser af Dyrsk og Væxtriget, som yde Menneffene Næring og Ljævneste, eller hjælpe til at opnaae flere i Kunstene, Manufakturterne og det civiliserede Liv vigtige Die:meed. Dens Vigtighed er derfor i sig indlysende, thi den er Grundvolden for Civilisationen og Liv: væxten af Folkemængden, men bidrager ogsaa til at tilfredsstille voré første Fornødenheder og giver de første Gjenstande for Manufakturterne og Handelen. Det er derfor ei at undre over, at det er den Kunst, der sysselsætter det største Antal af Mennesker, og at de meest indflydelsesrige Individuer, næsten under alle Nationer, afledte deres Indflydelse og Rigdom fra deres Grundeiendomme.

Agerdyrkingen synes, efter Traditionerne at dømme, at have sit egentlige Udspring fra Ægypten, derfra at have forplantet sig til Grækenland, derfra til Romerne og endelig herfra til det øvrige Europa.

Den var vel i allertidligste Tider raa, men opnaaede snart hos Romerne en betydelig Uddannelse og blev her drevet af de meest dannede og indflydelsesrige Mænd ved Siden af Embedsforretningerne; efter det romerske Riges Fald sank ogsaa Agerdyrkningen i hele Europa og levede først op med det 16de Aarhundrede.

Den befandt sig imidlertid nu næsten udelukkende i Hænderne af den lavere Klasse, der brugte den som et Middel til et nogenlunde taaleligt Udkomme, og det er først i den senere Tid, at den igjen er blevet drevet af den høiere og mere indsigtfulde Klasse, saavel af Forretningsmænd, der i den faae en vederkvægende Udspredelse fra de trættende Kaldsforretninger, som af mangen en Rrig, der i den fandt et Middel mod Kjedsomhed. Ved disse har Landvæsenet imidlertid faaet en høiere Glæds end før, imedens ogsaa den politiske Indsigt har hævet Landbrugeren til et høiere og høiere Trin i Stats-samfundet og givet ham den Vægt; han der bør have. Denne Anseelse skylder han for endeel den Grad af Fuldkommenhed, som han ved de indførte Forbedringer har givet Landvæsenet, men disse Forbedringer skyldes for største Delen videnskabelige Grandtninger, og Landvæsenet er ei længer blot en raa Haandtering, men tillige en videnskabelig Kunst; thi saasnart en Kunst fuldkommengjøres og udvides, bliver et stort Antal af Tilsyneladelser bekjendte, og at henføre disse under almindelige Regler bliver da nødvendig, men saaledes opstaaer Theorien, og udvikles med Haandteringen en Videnskab.

Vi vide vel at Landvæsenet, ligesaavel som en

hver anden Kunst, kan drives uden Kjendskab til dens Theorie, men det vil da egentlig kun sige, at man kan indskrænke sig til at efterligne bestaaende Fremgangsmaader. I dette Tilfælde vil den altsaa bestandig blive staaende paa samme Trin, idet Landbrugeren aldrig kan skride udenfor sin egen Erfaring, ihvorvel han alt da, uden at vide det, benytter Andres Theorie. Han vil da ei heller vide at kunne drage Fordeel af sig frembydende heldige Naturforhold, eller beskytte sig mod Tilbagevendingen af uheldige. For ei at tale om de eiendommelige Redskaber, Maskiner og Hundsdyr, eller den forskjellige Dyrkning og Behandling, som de forskjellige Lande fordre, ere alt Ufvoigelserne i et og samme Land saa betydelige, at en Landbruger, hvis Erfaring og Kundskaber kun indskrænker sig til een Egn, ikke vilde være istand til at drive Landbruget med Fordeel i en anden. Vi vide ogsaa, at i Landvæsenet, som i andre Fag, have de sig kaldende Praktikere — der ei have færre Theorier end Theoretikere, men langt flere og feilfulde, dannede efter deres eget Hoved — i vildt Raseri stormet løs mod den med en praktisk forenede theoretiske Dannelse; men de tale som den Blinde om Farven og vi troe ei her at behøve at forsægte den theoretisk-praktiske Dannelses Sag, thi Videnskabens Lys trænger meer og meer ind, saavel i Kunsternes og Haandværkernes Værksteder, som i Landbrugerenes Kunst og oplyser de mørke og usikre Erfaringer, saa at den praktiske Udøvelse af Landbruget i Fremtiden i en stedse meer og meer forhøiet Grad vil gaae Haand i Haand med Videnskabens og saaledes sammenknytte Theorie med

Praxis. Derved at Videnskaben anvendes paa Livets almindelige, ja endog ubetydelige Tilfælde udbreder den sine Velgjerninger meer og meer og faaer tilfulde Krav paa Menneskehedens Taknemmelighed.

Vi vide ogsaa, at det hos flere Landmænd, saavel som Fabrikanter og Haandværker, er en herskende Fordom, at man af Skrivter ei kan lære Noget, og at de tage imod mundtlig meddeelte Raad, og udføre disse, men derimod forkaste de samme naar de forelægges dem trykte. De ahne ikke, at alle sande og grundige Theorier beroe paa praktiske Erfaringer; de ahne ei hvorledes næringsdrivende Mænd optegnede disse, eller meddeelte dem til Lærde, der da ordnede dem systematisk og sammenfattede det i enkelte Tilfælde udfundne i almindelige Regler. Det vilde være urigtigt, at holde Theorien for tilstrækkelig uden Praxis og holde alle nye, ved Trykken bekjendtgjorte Opdagelser strax for rigtige og fordeelagtige; disse fordre stedse at underkastes en forsigtig Prøvelse, da de ofte i det Store yde mindre end i det Smaa, ligesom ogsaa ofte meget Urigtigt findes blandet med det Rigtige i Skrivter og Foredrag. Desto værre er ogsaa det landoekonomiske Fag bleven overdraget Lærere, der aldrig have lagt sig efter det, endnu mindre kjende dets praktiske Udøvelse, men dog maa foredrage det paa Embedsvegne; disse give da ofte Phantastien Spillerum,*) eller ere uheldige i Valget af de Skriv-

*) „Poetiske og phantastiske Sværmerier,” siger Prof. Korte, „gavne intet men skade mere; den poetiske dannede Landmands Liv er ganske anderledes end den travelt Virksomhed; hvor hiin seer blomsterrige, Sjæl og Legeme veber-

ter de følge, thi ogsaa til dette Fag har Bogmageriet udvidet sin Virksomhed. — Af den ovenfor anførte Grund imidlertid at forsmaa alle i Skrifter bekjendtgjorte Erfaringer og saaledes blive staaende ved det man engang har lært eller seet med egne Øine, vilde være endnu urigtigere. Talrige vigtige Opfindelser og Opdagelser i den nyere Tid skete ikke ved Lærde i Studeerkammeret, men ved Mænd, der vare i Besiddelse af mathematiske, fysiske, kemiske o. a. Kundskaber og deels selv dreve en eller anden Erhvervsgegn, deels kom i Berøring med disse og kunde tage baade Theorie og Praxis til Raad. Derved er tillige en videnskabelig Dannelse, der for kun blev betragtet som et Monopol for den lærde Stand, bleven overført paa den høiere næringsdrivende Klasse og udbreder sig derfra videre og videre i Folket.

Theoretikerne beskæftige sig fortrinsviis med de almindelige Regler for Landvæsenet; den praktiske Theoretiker med de særegne eller enkelte Kjendsgjøringer og Tilsyneladelser. Begges Forskninger ere nødvendige, naar Læren om Landvæsenet skal uddannes behørigt, thi de almindelige Regler yde ingen Nytte for Livet uden de særegne, og de særegne

Kvægende Enge, seer denne kun Siv og Rør. Utilfredshed er derfor som oftest saadanne poetisk dannede Landmands Lød, thi aldrig finde de deres forhøiede Phantasies Billeder realiserede. Jeg vil her ikke sige, at man burde kvæle Følelsen for det Ideale, det poetiske Skønne; nei, kun ikke ophidse den for stærkt, men søge at moderere den, og mere holde paa Verden som den er, thi det giver Sandheden en høiere Colorit."

Regler ere uden de almindelige usikre. Den blotte Praktiker danner sig sine Regler, deels ved Efterligning af den gamle Clandrian, deels ved at aflede dem af eet, eller nogle Tilfælde, uden at sammensligne dem med almindelige Regler. Han er derfor ogsaa meget ofte i Fare for at begaae Feil, nemlig saasnart de Tilfælde, paa hvilke han anvender sine Regler, ere meget forskjellige fra dem, ved hvilke han har dannet disse. Forskjellen imellem en blot Praktiker og en theoretisk Praktiker, siger Prof. Schulze, ligger deri, at denne kjender baade de almindelige og de særegne Regler, hvin kun de særegne; den blotte Praktiker har kun et dunkelt Kjendskab til Grundene, hvorfor han gjør Noget, den theoretiske Praktiker derimod et tydeligt.

”Man sætter Praxis imod Theorie, og glemmer aldeles, at da Theorie ikke er andet end Læren om de Love, der knytte Virkning til Uarsag, det vil sige, en Kjendsgjerning til en anden, saa kunne alle Kjendsgjerninger ikke være bedre kjendte af Noget, end netop af Theoretikeren, der skal overse dem alle i deres forskjellige Skikkelser og i deres gjensidige Forhold til hinanden. Praxis uden Theorie er intet andet end et Middels Anvendelse uden at vide, hvorledes eller hvorfor det virker, et farligt Jblindegriben, hvorved man anvender eensartede Midler paa ueensartede Tilfælde, og hvorved man undertiden maaskee af et Lykketræf kommer til det rette Maal, men hvorved man langt oftere kommer til et Maal, hvorhen man ikke vilde komme.”*)

*) Storch: cours d'économie politique, 6vst. af Rau. Indl.

Blandt Landbrugerne findes endelig ogsaa en Klasse, der hverken ere Theoretikere eller Praktikere, det vil sige Isaadanne, som have nogle overfladiske Kundskaber i Botanik, Mineralogie, Chemie, Physik og andre Naturvidenskaber, men slet ikke, eller i det høieste kun overfladisk, kjende Læren om Landvæsernet, men dog ville opstille Theorier for denne; endvidere egentligen reent praktiske Landmænd, der hige efter Forandringer, og idelig anstille hen i Luften grebne Forsøg. Saadanne Folk kalde sig Theoretikere, for dog at have en Titel, blive ogsaa villigen udraabte af Praktikerne som saadanne, men disse er det som bringe Theorien i Vanrygte.

Det er en meget almindelig Fordom, at den kun praktisk dannede Landbruger har mere Lykke, end den tillige videnskabeligt dannede. Man vil imidlertid let indsee, at den Sidste, for saa vidt han er i Besiddelse af grundige Kundskaber og Færdigheder, samt praktisk Erfaring i Godsbestyrelsen, ubetinget maa kunne præstere mere end den Første, hvis ligesaa heldige Virken kun er indskrænket indenfor Grændserne af en af ham længe noie kjendt Kreds, som han ei kan overstride. Den theoretisk-praktiske Landmand er derimod bekjendt med andre Driotsmaader, med Grundene til de indvirkende Naturforhold og disses hensigtsmæssigste Benyttelse, han kjender de næsten paa alle forekommende Tilfælde anvendelige almindelige Grundsætninger, og kan derfor lettelig hjælpe sig i usædvanlige Tilfælde, hvor hiin maa forlade den vante Praxis og famle om i Mørke. Hiin Fordom ligger vel imidlertid i den mindre Dannedes almindelige Mistroe til alt

Videnskabeligt, for saa vidt som det anvendes paa Næringsveiene og i den deraf følgende Mangel paa tilbørligen theoretisk:praktisk dannede Landmænd, thi mange af dem, der have nydt en theoretisk:praktisk Dannelse, have ei uddannet sig behørigt, eller vel endog ei sjeldent manglet de fornødne Anlæg og den saa nødvendige Stadighed og Udholdenhed. Disse Enkelte anføres da sædvanlig som Exempler mod den videnskabelige Dannelses Nytte, ligesom man paa den anden Side fremhæver enkelte indsigtsfulde, duelige og i deres Virkekreds heldige Praktikere, uden at tænke paa de tusinde andre kun praktisk dannede Landmænd, som gif aldeles til Grunde.

Vi ville ikke undlade at henpege paa en anden, mere indirekte Fordeel af Beskjæftigelsen med videnskabelige Gjenstande, i hvilken ogsaa Landmanden bliver deelagtig, nemlig den, at den paa en alvorsligere, nyttigere og nydelsesrigere Maade udfylder de fra Forretningerne friblevne ledige Timer, end om han f. Ex. uden nøie Kjendskab til Statsindretningerne hengav sig til tomme politiske Ideer, hvorved han let kan føres til Skridt, der kunne berøve ham Sindsroe, Ære og Ugtelse, for ei at tale om, naar han hengav sig til sandfælige Nydelser, hvorved han lidt efter lidt styrtede sig og sin Familie i Ulykke.

Naar man saaledes maa indsee Nødvendigheden og Nytten af en videnskabelig Dannelse for Landmanden, maa man ogsaa ønske, at der aabner sig Leilighed for denne til, saa let og saa grundigt som muligt, at erhverve sig de fornødne Kundskaber. —

hvad den fuldstændigere theoretiske Dannelse angaaer, henviser til nogle Forelæsninger ved den polytechniske Læreanstalt og Veterinærskolen, hvor der imidlertid i dette Tilfælde burde foranstaltes særegne Forelæsninger over de i Landbruken anvendte Maskiner og Redskaber, over Agerdyrknings-Chemien, over den egentlige Agerdyrkningslære o. s. v. Om det Offentlige da burde tilskyde en vis Sum aarlig til saadanne Opdragelsesanstalter, hvorfor det kunde betinge sig Oplærelsen af et vist bestemt Antal Lærlinge (om disse senere) maae Kyndigere afgjøre. Imidlertid tør jeg maaskee bemærke, at Agerdyrkningsinstituttet paa Degeberg i Skaane, under Hr. Konens Bestyrelse, aarlig erholder 5000 Rdr. Bco., at Regeringen desuden har skaffet ham et Laan af 50,000 Rdr. Bco. til Indkjøb af Degeberg og Steensholmen, samt indkjøbt det kostbare Skjæferi, som er Hr. K. overladt paa særdeles gunstige Bilskaar. Agerdyrkningsinstituttet paa Semb, Syd for Christiania, har aarlig af Regeringen havt et Tilskud af 600 norske Specier, for hvilken Sum Bestyreren var pligtig til at modtage 10 Lærlinge af Bondestanden, der hver fik en aarlig Løn af Regeringen af 15 norske Specier. Det Samme er Tilfældet med flere tydske Agerdyrkningsinstituter.

Siue Landmænd maatte da til Oplærelse kun antage saa mange Elever, og føre en saa stor Avsling, at disse her kunde lære grundigen det egentlige Agerdyrknings Haandværk (Saaen, Pløien, Tærskten ic.), dog med stadig Henviisning til Theorien herfor. Eleverne maatte ei fritages for noget Arbejde, men maatte udøve ethvert af disse indtil han

fjendte det tilbørligen, thi Grundighed er ogsaa her Betingelsen for en senere heldig Virken, og denne vil Eleven sikkert lettere kunne opnaae paa denne Maade, end ved et af de almindelige Ugerdyrkingsinstituter, hvor Mængden af Elever lægger væsentlige Hindringer i Veien for Opnaaelsen heraf. Eleverne maae alt her bringes til tydelig at opfatte de almindelige Regler for Landvæsenet, men tillige øve deres Dømmekraft ved at anvende disse Regler paa de forskjellige Tilfælde, som forekomme i det virkelige Liv, saa at de alt her kunne dannes til theoretiske Praktikere, og da senere ved deres Studier i Kjøbenhavn erholde en høiere theoretisk Dannelse. Denne bliver imidlertid ogsaa praktisk, i det der ogsaa her idelig meddeles Anviisning til at anvende de meddelte Regler paa de i det praktiske Liv forekommende Tilfælde. Just denne idelige Anvendelse af det Lærte paa det virkelige Liv er det, man maa lægge stor Vægt paa, og Prof. Rørte bemærker meget rigtigt: "Man overlade saa lidt som muligt Anvendelsen af en Læresætning til den unge begyndende Landmands Intellektuelitet, men søge saa vidt mueligt at anvende det Sagte paa et Tilfælde af Landmandens Sphære. Det er for hyppigt og forekommer alt for ofte i den opmærksomme Lærers Stilling, at en Ting's Anvendelse ofte skeer med mange Misgreb, omendstjondt den fuldkommen er forstaaet. Først med Menneskets tiltagende Alder kommer Taktten for Livet og Anvendelsen af Alt, hvad man lærer af sig selv; men Livet vinder betydligt, naar denne Overførelse af Alt skeer tidligere, end den ellers vilde." Forholdene, hvorunder Landvæ-

senet drives, ere særdeles mangfoldige og forskjellige, ei blot med Hensyn til Jordbund, Klima, Planter, Dyr o. s. v., d. e. den ydre Natur, men ogsaa med Hensyn paa Dannelse, Velstand, Retsforhold, overhovedet med Hensyn til det menneskelige Liv. Læren om Landvæsenet maa altsaa tage Hensyn til disse forskellige Natur- og Menneskeforhold, det vil sige, saavel ved Naturvidenskaberne udgrunde den ydre Naturs Væsen, der skal bekjæmpes, som ved National- og Statsøkonomien udgrunde Menneskets Væsen, der bekjæmper den ydre Natur. — Den første Klasse af Videnskaber bliver af størst Bigtighed for den praktiske Landmand, og paa disse maa derfor især hans Opmærksomhed henledes; af den anden Klasse derimod behøver denne kun saa meget, som er nødvendigt for at blive bekjendt med det Bigtigere af de bestaaende Retsforhold og Landbrugers Forhold til Staten i Almindelighed. At de sidste Discipliner derimod fuldstændigen foredroges her i Byen, er vist et Ønske som Flere nære, da de ere af den største Bigtighed for dem, der senere som Embedsmænd skulde og kunne virke for Landvæsenet, der dog stedse bliver af den største Bigtighed for hele Statens, især Danmarks, Tilværen.

Med de omtalte Forelæsninger her i Byen maatte da være forbundet idelige Øvelser, f. Ex. i Udsortering, Taxation af Landgodser, Undersøgelser af forskellige Jordarter, endvidere maatte der findes hyppigen Examinatorier, eller Samtaler mellem Lærerne og Eleverne Sted, endelig maatte man ogsaa foretage Excursioner til fortrinligen bestyrede Landeiendomme.

All Experimenteren maatte saameget som muligt holdes borte ved Dyrkingen af de Jorder, ved hvilke Eleven skal lære det Praktiske ved Agerdyrkingen; thi han fristes ellers alt for let til, — og det saa meget mere, jo mindre grundig hans hoiere theoretiske Dannelse er — naar han senere udgaaer til selvstaendig Virksomhed, for egne Midler at udføre allehaande Forsøg og foreslaede Forbedringer. Man kan ei ofte nok indpræge Landmanden hiin Sætning af Cato i hans Værk *de re rustica*: "agrum bene colere lucrum, optime damnum" (at dyrke sin Jord godt medfører Fordeel, men at dyrke den bedst medfører Tab); thi man maa vel betænke, at Udførelsen af mange Forbedringer koste meget betydeligt og at den tilsigtede Fordeel ofte beslover sig til mindre, end de ved den foranledigede Udgifter, og at man vel maa undersøge Forholdet imellem disse. — Derimod maatte man vist meget ønske Tilværelsen af Experimental-Godser, ved hvilke man anstillede Forsøg over nye udfundne Dyrkningsmaader, foreslaede Gjødningsmidler, prøvede Dyrkingen af nye, for Landet vigtige Planter, anvendte nye forbedrede Redskaber og Maskiner. Resultaterne heraf burde da noie optegnes og bekendtgjøres, for at de kunde tjene til Veiledning for andre Landmænd; thi det er vel af Vigtighed for Staten, at dens Landbrugere holde Skridt med Tiderne og saaledes fuldkommengjøre ogsaa denne Næringsvei, men det er ei af mindre Vigtighed for den, at dens Borgere ei bortodde deres Midler, ved hvilke de skulde virke for sig og Staten, til intetsigende Forsøg og tomt Hjernespind.

Dygtige theoretisk-praktiske Landmænd vilde sikkert kunne virke særdeles gavnligt paa en med Hensyn til Dannelsen lavere Klasse af Landbrugere, der senere skulle træde i Tjeneste som Ladefogeder, Avlskarle, Forpagtere af mindre Gaarde o. s. v. Disſes Uddannelse maatte ſkee alene hos de nævnte Landmænd; de behovede ikke hiin høiere theoretiske Dannelse, men de ſkulde kun uddannes ſaa vidt, at de bragtes til at indſee den ſande Nytte af henſigtsmæssige nye Dyrkningsmaader, ved ei almindeligen dyrkede Planter, af nye, prøvede Redſkaber o. s. v., for at de senere, naar de udgaae omkring i Landet, kunne bidrage til at udbrede diſſe videre. Landvæſenet vil da ogsaa herved mere og mere nærme ſig Fuldkommenhed, thi Bonden vil forſt hos ſine Ligemænd ſee lykkelige Prøver paa nye indførte Forbedringer, førend han efterligner diſſe, ſjeldent har han desuden ſelv Evne til at anſtille de fornødne Forſøg, men endnu oftere har han ikke Indſigt og Erfaring nok til rigtig at forſtaa og udføre diſſe. Seer Bonden derimod hos ſine Ligemænd, at hine forbedrede Redſkaber, Dyrkningsmaader o. s. v. med Held kunne anvendes, optager han diſſe villigen, og ſaaledes vil lidt efter lidt ſelv de, ſom meeſt haardnakked hængende ved det Gamle, give Slip paa de af deres Forfædre lærte og ſtandhaftigen bibeholdtde Skikke og Indretninger imod mere henſigtsmæssige.

Vi have ſaaledes antydet den ſtorre og ſtorre Vigtighed ſom Videnskaben har ſaaet ogsaa i Landvæſenet, ſamt den deraf følgende Nødvendighed af, at der aabner ſig Leilighed for Landmanden til let at tilegne ſig denne. Vi have alt forhen viiſt, at

Naturvidenskaben, det er Læren om Naturlove, her maa spille en vigtig Rolle, thi Landbrugeren har, ved Anvendelse af Naturlove, at kjempe med den ydre Natur for at vinde Produkter fra den; jo nøiere Kundskab om hine Love han i denne Kamp har, desto lettere kan han ogsaa vinde Seier.

Chemien bidrager ei lidet til at afløre Planterlivets Hemmeligheder, og maa derfor være lige uundsværlig for Enhver, som beskæftiger sig med Planters Dyrkning, hvad enten dette skeer i Hauger, Skove eller Marker. Det er Chemien som oplyser os om Læren om Sædskifte og Jordbundens Kraft, de forskjellige Gjødningsmidlers Virkninger og Virkningsmaader o. a. Gjenstande, saa at det f. Ex. er ved dens Hjælp, at vi kunne bestemme for enhver Plante den passende Jordbund, eller Gjødning. Ved dennes Hjælp er man istand til i Forveien med temmelig Sandsynlighed at beregne Følgerne af de fleste Operationer ved Landbruget og behøver ei i flere Tilfælde at begynde paa nye Dyrkningsmetoder paa Lykke og Fromme, eller anvende overflødige Operationer. De sædvanlige Landbrugere og Forstmænd erindre herimod, at der gives mange i deres Sag, som uden den mindste Kundskab til Chemien, dog drive dette med Held; men vi ville hertil kun svare, at de vilde drive dette med endnu større Held, hvis de havde kunnet benytte Videnskabens Veiledning. Ingen vil vel heller paastaae, at han driver sine Jorder, eller sin Skov paa den bedste Maade, uden at nye Forbedringer derved være mulige; herom vil han lettest overbevise sig, naar han ved Videnskabens Hjælp gjør sig bekendt med de andetsteds ind-

førte Forbedringer. Først nylig har imidlertid Chemien opnaaet den Grad af Uddannelse, at den kan bringe Landbrugeren nogen betydelig Nytte og hvad den for 20 til 30 Aar siden lærte om Landvæsenet var meget ufuldstændigt og feilagtigt. Saaledes troede man f. Ex. en Tid at Jordbundens Frugtbarehed kun hidrørte fra Olier og Salte; sildigere paastod man at Planterne, for fuldkommen at uddannes, kun behøvede Vand og nogle Lustarter; end nu senere meente man at have udfundet Sandheden, da man antog Humus for det eneste frugtbargjørende Princip; men den nuværende Chemie har lært os, at endnu flere Legemer og Kræfter ere uundgaaelige nødvendige for Plantelivet.

Vil man imidlertid studere Chemien, for ved den at indføre Forbedringer i Landbruget, maa man skaffe sig meget grundige Kundskaber heri, thi ellers vil man ofte misledes, og saaledes have Skade istedetfor Nytte af den; saavidt som muligt maa man selv anstille Experimenter, men i ethvert Tilfælde maa det Experimentale være fremherskende i den Lærebog man lægger til Grund for Studierne. Lærebogen maa endvidere være affattet videnskabelig, thi den skal lære os en Videnskab, den skal ei lære os at kjende en Mængde Naturting, men at kjende Videnskaben om disse Naturting, det maa, som en Recensent i dansk Literaturtidende siger, være ligesaa strængt ordnet som en Grammatik, da den skal vejlede os, ei blot at tyde, men forstaae Naturens Bog. Ligesom vi ikke lære Classikerne alene for Sprogets Skyld, det vil sige, for at kunne læse enhver Bog, eller udtrykke os i dette Sprog, men

for at gjøre os bekendt med denne Tid, for at tilse
egne os det Gode, der findes i den, for at hente
os en høiere Dannelselse, saaledes studere vi kun Na-
turvidenskaben for at gjøre os bekendt med Naturs-
lovene, der udgjøre det eneste Uforanderlige i Natu-
ren, ei blot for at lære de enkelte Naturphænomer-
ner at kjende; vi ville herved lære at være opmærk-
somme paa Tingene omkring os, vi ville ogsaa her-
ved lære at tænke, og derfor er en videnskabelig Dre-
den nødvendig.

Efter disse faa Bemærkninger ville vi vende
os til den Bog, der er Gjenstand for nærværende
Anmeldelse, men vi maa oprigtigen tilstaae, at med
ligesaa stor Glæde, som vi toge Bogen i Haanden,
med ligesaa stor Misfornøielse maatte vi lægge den
fra os; vi glædede os, fordi vi ventede ved en god
Lærebog at finde et væsentligt Savn afhjulpet, men
blev misfornøiet, fordi vi ved denne følte Savnet
gjort end føleligere. Vi have ovenfor viist, at det
Experimentale er af en saa stor Vigtighed i Chemien,
men dette finde vi aldeles tilfidesat i denne Bog;
vi finde ikke et eneste Experiment anført og det sy-
nes som Forfatteren ei har kjendt et eneste, derimod
anføres endeel philosophiske Reflektioner, af hvilke
vi, til Ære for Forfatteren, fristes til at troe, at han
ei har forstaaet de fleste. Vigtigheden af en videns-
skabelig Behandling, af en vel gennemført systemat-
tisk Orden have vi ligeledes ovenfor antydet, og vi
troe blot at burde nævne Vigtigheden af den fors-
nødne Udførlighed, Tydelighed og Nøiagtighed ved
en Bog, bestemt til Lærebog for en, med Hensyn til

Dannelsen, meget forskjellig Klasse af Mennesker, og Enhver vil sikkert indrømme denne. See vi hen til, hvorledes den ovennævnte Bog tilfredsstiller i disse Punkter, maae vi nødes til at udsige den haarde Dom, at den kun er at betragte som et dristigt, mislykket Bovestykke, ved hvilket Forfatteren altfor tydeligt har lagt for Dagen, at han hverken selv er hjemme i dette Fag, eller veed med Critik at benytte Kilderne, og hele Skriftet bestaaer af uheldige Compilationer, hvoraf en heel Deel indeholde aldeles feilagtige og forældede Anskuelser, saa at der vanskelig vil kunne udgaae noget slettere Værk fra nogen tydsk Bogmagers Værksted, og det kjøndt Hr. S. i Fortalen siger, at han har benyttet flere fortræffelige Chemikers Arbejder, men dog ogsaa taget egne Jagttagelser og Erfaringer med paa Raad. Vi havde ønsket, ei at behøve at udtale en saa haard Dom, men den længe folte Trang efter en Lærebog i dette Fag har altfor godt banet Veie for den til et Publikum, der ved det Begreb, det af denne faaer om Chemien, ganske maae forstøde denne Videnskab, der ellers er af en saa stor Indsydelse paa det praktiske Liv og tilmed virker saa dannende paa Uanden; det er derfor Vigt at værne om dens Ære. Vi havde først besluttet at rette de heri forekommende Urigtigheder og Unøiagtigheder, men vi overbeviste os snart om, at Berigtigelserne vilde blive altfor mange til at man med Billighed kunde forlange, at Rogen, ved Siden af denne Bogs Læsning, vilde kunne benytte dem; de vilde derfor være blevne uden Nytte og det saa meget mere, som man maae ønske at saa saa som muligt læse denne Bog;

(32*)

vi maae derfor indskrænke os til kun at fremføre saa mange, som kan give et tydeligt Begreb om Bogen og hjemle Rigtigheden af den udtalte Dom.

I Læren om Grundstofferne har Forfatt. fulgt, dog uden at nævne det, den i Kreyßigs Landwirthschafts-kunde fremsatte korte Elementlære, som Kreyßig selv tilstaaer, at han af Mangel paa tilstrækkelig Kundskab i Chemien har laant af Hermbstädt's Archiv, som alt er 30 Aar gammelt, og vi kunne først, ved at henseætte os saa langt tilbage i Tiden, forklare os de mange heri forekommende besynderlige Urigtigheder og Udeladelser af saa mange i den nyere Chemie vigtige Punkter.

Alt Definitionen paa Chemie lover os ikke noget synderligt Videnskabeligt; det er ikke saa meget de indvortes Forandringer ved Legemerne, der ere Gjensstand for Chemien, som Lovene for disse Forandringer.

I § 4 siger Forfatteren, at Saltsyren er et Educt af Kogsaltet, men dette hidrører aabenbart fra den gamle Forestilling, at Kogsalt bestod af Saltsyre og Natron; nu antages derimod almindeligt, at Kogsalt bestaaer af Chlor og Natrium, og Saltsyren er folgelig et Produkt. Hvad der anføres om Adhæssion, Cohæssion, chemisk Slægtskab, o. s. v. er for lidt til at give noget Menneste tydelig Kundskab derom, men just derfor er her meddeelt for meget, thi Landmanden vil kun finde dette nforstaaeligt og derved stræmmes derfra. Som aldeles urigtigt maa mærkes § 14: "Er nemlig den faste Materie's Adhæssion til en flydende Materie større, end Cohæssionen af den flydende Materie's Dele, saa

figer denne, hvor den berører den faste Materie, i Hviden." Det er bekjendt, at Adhæsionen hos det faste Legeme til det flydende kun behøver at være det Halve af Adhæsionen mellem det flydende Legemes Dele indbyrdes. "Derved at Rødderne virke som Haarrør, blive de flydende Materier optagne af Rødderne." Safternes Opstigen i Planterne skyldes, som bekjendt, ganske andre Kræfter.

Vi beklagede Mangel af systematisk Orden og nøjagtig Inddeling, vi see saaledes f. Ex. strax i 3die Afd. at Varme, Lys og Elektricitet i § 31 henføres til Grundstofferne, og det uagtet Forfatteren lige strax efter i § 32 siger: "Varmen, som ikke kan bemærkes ved nogen anden Sands end Følelsen, er uden Vægt," og § 43: "Lyset har, saaledes som vi forestille os det, ingen Tyngde" samt endelig § 50, "Elektriciteten, ligesom de forhen omhandlede Grundstoffer, besidder ingen Tyngde;" ved hvilke Tillæg han ganske udelukker Begrebet om et Stof. Forfatteren begaaer saaledes ikke blot den Feil, at antage en Varmes Elektricitets og Lysmaterie, paa hvis Tilværelse ingen nu troer, men han tillægger dem Egenskaber, som ei kunne forenes med Legemlighedens Natur, og man maa formodentlig ved Udtrykket "ingen Tyngde" tænke sig "kun ringe Tyngde," og saaledes kan man først forklare sig hvad der senere siges i den sidst anførte §: "man betegner derfor ogsaa disse tre Grundstoffer ved Benævnelsen uvægtige Stoffer, imponderabilia, i Modsetning til de Solgende, som, da de besidde Tyngde, ogsaa benævnes vægtige Stoffer, ponderabilia;" men et uvægtigt Stof er en Uting, ligesaa vel som Phlogistikernes

Stof med negativ Tyngde, eller Tyngdepunkt i Eo-
len, og det burde være Forfatteren bekendt, at man,
med en til Vished grændsende Sandsynlighed, maa
antage, at de samme Kræfter, som frembringe de
vægtfrie Forandringer, hvorunder Varmen, Elektris-
citeten, Galvanismen, Magnetismen og Lyset høre,
ogsaa frembringe de kemiske Forbindelser og Ad-
skillelser.

I § 32 hedder det endvidere: "I dens (Varmens) frieste Tilstand udbreder den sig fra det Sted, hvor den opkommer med en umaalelig Hurtighed, som straalende flydende Materie," og længere nede "den gennemtrænger og forbinder sig med alle Legemer, med hvilke den kommer i Berørelse," samt i § 40: "Da Varmen er flygtig." Vi see altsaa ogsaa heraf at Forfatteren har fulgt den meget for-
ældede og aldeles vrangte Forestilling om en Varmes Electricitet, og Lyss-Materie, og det maatte falde Enhver hoist ubegribeligt, hvis man ikke ogsaa af andre Punkter altfor tydeligt kunde godtgjøre, at han, som ovenfor anført, her har fulgt Kreyssig, men denne igjen Herubstådt og saaledes imod sin Villie er bleven over 30 Aar tilbage i Tiden; men en saadan Overdestilation fra den ene Tid til den anden er dog sikkert aldeles urimelig ved en Videnskab som Chemien, i hvis Aarbøger ethvert Aar er betegnet med saa vigtige Opdagelser. Paa feilagtige og usiagtige Anskuelser see vi os siden nødt til endnu oftere at gjøre opmærksom, men at Bogen ogsaa lider af en høi Grad af Ufuldstændighed, kunde egentlig kun fremgaae af en trættende Opreg-
nen af alt det Vigtige, Forfatteren har forbigaaet,

imidlertid bør vi ei forbigaae at gjøre opmærksom paa den 35te §. I denne viser Forfatteren, at Varmen udvider alle Legemers Omfang og at Varmes maaleren (Thermometret) grunder sig herpaa; men han omtaler ei med et eneste Ord de 2 faste Endepunkter for Varmemaalestoffet, Føpunktet og Røgespunktet, hvilke dog nnægtelig ere af den største Vigtighed, da disse give, til de forskjelligste Lænder og i de meest fjernede Lande, et lige stort Rum, som man nu kan inndeles og virkelig har inndeelt forskjelligt og saaledes giver Varmegrader, hvis Betydning stedse ere lige. Uden disse kan Varmemaaleren intet Sprog føre. Ved den Bestemmelse, som Bogen synes at have, nemlig at tjene som Lærebog for den just ikke ganske simple Klasse af Landbrugere, synes det at være mere hensigtsvarende at meddele de saa simple Regningsregler, ved hvilke den ene af Varmemaalerens Inddelinger kan overføres paa den anden, end at meddele en Skala-tegning som den givne, der just ei er meget tydelig; man vil saaledes kunne udføre disses Reduktion, uden at have Bogen hos sig, hvilket stedse er en Fordeel, naar det kan vindes ved saa Lidet. Ved samme Leilighed at vise den ogsaa i andre Henseender overordentlig store praktiske Vigtighed af Læren om Legemernes Udvidelse ved Varmen, samt Varmeledningen, vilde ei blot have været særdeles interessant, men vi finde endog Udeladelsen heraf en væsentlig Mangel i en for Praktikere bestemt Lærebog.

I § 43 siges: "Den materielle Årsag til den Sand, vi kalde Synet, betegnes med Navnet Lys.

Det er for sig alene usynligt og kun i Forbindelse med Varme kommer det tilsyne som straalende Lys." Efter al Sandsynlighed maa her være en Skrivsfeil, "Sands" skal være "Sandsning," thi ellers vilde Sætningen dog være altfor absurd; men Lyset er for sig aldrig synligt, hvad enten man antager det forenet med Varme eller ei, det gjør kun andre Gjenstande synlige, og det er derved vi kjende det. Man troer vel ofte at see Lysstraaler, men det er kun fine belyste Stovdele, som svæve i Luften og som stedse tilbagekaste endeel Lys og derved blive synlige. I § 46 fortæller Forfatteren, at Lyset kan, foruden med Varmen, ogsaa med mange andre Legemer indgaae Forbindelse, uden at det i disse kommer tilsyne som Lys, og at det udgjør en Bestanddeel af alle organiske og mange faste uorganiske Legemer, thi det kan ved Forbrændingen udskilles som lysende Flamme fra alle brændbare Legemer. Da Hermbstädt skrev dette, stod han alt langt bage ved sin Tidssalder, men hvilke Forestillinger maa man danne sig om en Forfatter, der 3 Aarhundrede senere kan meddele en saadan Række af aldeles forældede Anskuelser?

Hvad der meddeles om Elektriciteten, kan i det høieste kun betragtes som en Indledning til det, der i en saadan Lærebog for Landmænd burde være omtalt, nu da Elektriciteten gennemtrænger vor hele kemiske Theori; men vilde Forfatteren ei meddele Mere, end det i Bogen anførte, burde sikkert det Meste heraf være udeladt, og man kan med god Grund bebreide Forfatteren, at han ei har søgt at gjøre opmærksom paa flere vigtige Love ved Elek-

triciteten, der forklare mærkelige Tilsyneladesser i Naturen. Istedetfor at omtale § 60 den Indflydelse, som Elektriciteten skal have paa Sædfrøets Spiren, Planternes Væxt, Gjæringen, Regnvandets Frugtbarhed o. s. v., Noget, der for længe siden er aldeles modbeviist ved Summen af de derover anstillede Forsøg, burde han sikkert snarere have omtalt Ljvindens Natur, Ljvindalederen, flere vigtige elektriske Instrumenter o. s. v., for ei at tale om, at han ei med et eneste Ord har henledt Opmærksomheden paa den Virkning, som Elektriciteten udsøver paa de kemiske Forbindelser og Adskillelser, eller omtalt Sandsynligheden af, at de samme Kræfter, som frembringe de elektriske Virkninger ogsaa frembringe de kemiske; men alt dette stemmede ei med hans vrang og forældede Anskuelse. Foruden det Anførte er der endeel Mere, som Forfatteren sikkert vilde, eller i det mindste burde have taget med, naar han kun havde kjendt til de sidste 30 Aars følgerige Opdagelser i Elektriciteten; men med disse kan det ei være Hensigten at trætte Læseren, derfor kun følgende Urigtigheder. § 54. "Der forekommer Phænomenener, som hentyde paa, at der gives tvende forskjellige Elektriciteter"; Sagen er aldeles ikke tvivlsom, og Forfatteren kunde let have anført de Tilsyneladesser, som antyde 2 Elektriciteters Tilværelse. § 58. "Ved Galvanismus ere stedsse to tørre og en vaad (vel rettere flydende) Leder"; aldeles ikke nødvendigt, man kan jo f. Ex. ogsaa anvende 2 flydende og een fast Leder. § 59. "Volta har ved sin Støtte frembragt den største Ju-

tenstet af Elektricitet"; nei, kun en liden, men stor Mængde.

Om Suurstoffet siges i § 61. "Det indeholdes i alle Jordarter, Stene, sure Salte eller Syrer; det er tillige en Bestanddeel af alle organiske Legemer." Det aldeles Urigtige heri indseer Enhver, der kjender de i Naturen forekommende Svovlmetaller, Chlorbrintesyren, Steenolie o. s. v. Men Enhver maa sikkert studse, naar han i samme § læser. "Vi finde det aldrig reent, heller ikke formaae vi ved Konsten at fremstille det isoleret"; men § 62: "I Forening med Varmen sættes Suurstoffet i en luftformig Tilstand og denne Luftart kaldes Suurstofgas." Vi kjende altsaa intet reent Legeme, thi alle Legemer kunne affjøles, indeholde altsaa Varme. Chemien har vel meget at udrette, men saa langt staaer den virkelig ikke tilbage. "De Materier (§ 63), der formaae at tiltrække Suurstoffet og derved opløse Suurstofgasset, hvorved Gasset's Varme bliver fri, kaldes forbrændelige Legemer, og Folgen af en saadan Opløsning kaldes en Forbrænding." Ordene "opløse" og "Opløsning" bruges her, tværtimod alle nuværende gode Chemikeres Talebrug, istedet for "adskille" og "Adskillelse." Den her omtalte Forbrænding er kun en Art af Forbrænding, Suurstofforbrænding, hvorved Suurstoffet forener sig med et med Hensyn til det brændbart, eller positiv elektrisk Legeme. Om der herved fremtræder Lys og Varme i en saadan Grad, at de kunne iagttages af vore Sandser, beroer paa Livligheden, hvormed Foreningen foregaaer. I § 65 siges: "Forbrænder et Legeme, uden i Forveien at gaae over i gas-

formig Tilstand, saa danner sig kun enkelte lysende Punkter, f. Ex. Kul, Jern." Men Sagen er denne: Legemer, som ved Forbrændingen ei give Damp eller Luftarter, gløde kun; de, som derimod give flygtige, opbrænde med Flamme; denne er nemlig de forbrændende Luft: eller Damparter. Længere nede i samme § siges, at den ydre lysende Jndhylling ved Flammen af et Talglys er Talgfyre, men Talgfyren har her intet at bestille, hvilket Forfatteren let vilde have indseet, naar han blot havde kjendt Noget til Talgfyren og de Omstændigheder, hvorunder den dannes.

I § 75 siges at Vandet er sammensat af 15 Dele Vandstof og 85 Dele Saurstof; atter en Urigtighed, foranlediget ved Ubekjendtskab til de nyere Bestemmelser og Opdagelser; Forholdet er 88,94 Dele Ilt (Saurstof) og 11,06 Dele Brint (Vandstof) og denne Forstjæl i Tal er langt fra ei den samme, som naar der tales om enkelte Rddlr., Mk. og Sk., men Forholdet hænger sammen med flere noiagtige kemiske Bestemmelser, ja med den hele kemiske Mathematik og er bekræftet fra flere Sider. Blandt Vandstofgasets Egenskaber anføres: "Det er 13 Gange lettere end den atmosfæriske Luft," skal være 14½ Gange; og endvidere: "Det har en eiendommelig ilde Lugt"; aldeles ikke. Om Vandstof, ligesom om Kvælstof, Kulstof og Phosphor, siges ogsaa, at de ei kunne fremstilles isolerede; men man faaer endnu tydeligere Begreb om Forfatterens kemiske Kundskaber ved den 76de §; her hedder det nemlig: "Naar man leder Vanddampe over glødende Jernfilspaaner, trækker Jernet Saur:

stoffet til sig, men afgiver sin Lysmaterie til Vandstoffet, hvilket desuden forbinder sig med Varmen og udvikler sig derved i en gasformig Tilstand. Hiint Produkt af Vandstof, Lys og Varme bliver kaldet Vandstofgas."

Med Svovlers Forbrændning i den atmosfæriske Luft dannes ikke, som Forfatteren anfører, "Svovlsyre," men "Svovlsyrlig" og Phosphoret er ikke, saaledes som der siges i den 93de S, opløseligt i Vand.

At Forfatteren i dette Capitel ei har omtalt Chlorret, nu da dets Egenskaber have faaet en saa stor Anvendelse, vil man ei saa let kunne tilgive ham, og man kan kun forklare dette ved at erindre sig, at han har fulgt saa gamle Monstre. Blandt de flere Ting, som burde være omtalte, nævne vi endnu kun Kobber, der udgjør en Bestanddeel af Kornarterne, og hvis Salte ere af en saa stor Vigtighed, samt Kaliets Forhold i Jordbunden.

Den 4de Afdeling affhandler "de med Hensyn til landoekonomiske Gjenstande vigtige sammensatte Stoffe", men vi støde her paa de samme Mangler og Feil, som i de foregaaende Afdelinger; Gjenstandene ere ligeledes her henkastede uden Plan og Orden, kemisk og mekanisk sammensatte Legemer affhandles saaledes i Fleng, Syrer og Salte blandede imellem hinanden, omtalt hvad der godt kunde være udeladt, derimod udeladt hvad der burde omtales, og det hele vil aldeles ikke give Begynderen noget tydeligt Begreb om kemiske Forbindelser. Blandt Urigtighederne anføres kun disse: "S 100.

I den varme Aarstid kan Luften indeholde omtrent 4 Gange mere heraf (af Vand i Dampform) end i den foldere." Nei, 20 Gange saameget. § 109. "Ved 0—10° R. bliver det fast og fryser til Is;" rimeligviis en meget forvirrende Skriv: eller Tryk: feil, thi paa anden Maade kan det ei forklares. Men hvorledes kan han mene, at Aarsagen til at Vandet har sin største Tæthed mellem + 3 og 4° R. er den, at Vandet, som stedse indsuger Lustarter, i Overgangsmomentet til Fasthed udvikler den indsugede Luft? § 115. "Regnvandet er svangret med Elektricitet." § 129 "Naar man forbrænder Veges tabilier til reen Aske, viser den en skarp, saltagtig Smag og meddeler Vandet et saltagtigt Stof, som efter Oplosningens Uddunstning indtil Tørhed lader det eiendommelige Salt tilbage, som kaldes Kali." Altsaa Kali er et Salt og erholdes paa denne Maade. Nei, Kali er et VEs, og Potaske, som dannes ved denne Operation, bestaaer i det Væsentlige af fulsuur Kali. Hvor "Riselen foreskommer som et ufolbart Pulver" (§ 136) vide vi ikke, men at Forfatteren ganske tager Feil, naar han i § 143 fortæller: "Den brændte Bitterjord giver Saltsyren et melkeagtigt Udseende" er aldeles sikkert.

I 5te Afdeling afhandles: "Jordsmøntets nærmere Bestanddele," hvorunder han har henregnet Sand, Leer, Kalk og Mergel, Metaloxyder, Humus, Humussyre, men ligeledes paa en aldeles ufuldstændig og ubidenskabelig Maade. I Capitlet om Humus, som Forfatteren selv angiver udarbejdet efter Kreyßig, kunne vi ei unblade at gjøre opmærk:

som paa den 174de S., da denne tjener til at karakterisere det hele Bogmageri. I Kreyßigs Landwirthschaftskunde § 82 siges nemlig: "Die Humus-säure besigt etwas säulnißwidrige Eigenschaften; thierische Häute im Meerwasser liegend, welches viel Humus-säure besigt gehen in einen dem gegerbten Leder ähnlichen Zustand über." "Meerwasser" er her en Trykfeil for "Moorwasser," hvilket ogsaa findes anført paa Fortegnelsen over Trykfeilene, men ikke destomindre — o sancta simplicitas — oversætter Forfatteren det ved "Søevand" § 174; thi han har intet Bekjendtskab til Humussyren og ahner ei det Urimelige i at denne skulde findes i Søevand, det, eller at dette skulde kunne garve Læder; han har jo i det Hele viist, at have bedre Tiltro til Andre end til sig selv, kun Skade at hans Tiltro er faldet paa saa Uværdige. Med den yderst sparsomme og ufuldstændige Udvikling af Jordmonnets chemiske Egenskaber passe aldeles ikke de vidtløftige Tabeller og deraf afledte Slutninger, meddeelte efter Dr. Schübiers Undersøgelse over Jordmonnets physiske Egenskaber o: Jordarternes Vægtsfylde, vandholdende Kraft, Sammenhold, Evne til at udtørres, Indsvinden ved Udtørringen, hygroskopiske Evne, Indsugning af Ilt, varmegoldende Kraft, Opvarmelse ved Sollyset o. s. v., og Forfatteren vilde sikkert kunne have affortet disse betydeligt uden at Bogen vilde have tabt i Interesse eller Brugbarhed som Lærebog. Det vilde vist have været tilstrækkeligt og mere overeensstemmende med Bogens Plan kun at anføre Resultaterne og istedetfor de fuldstændige Tabeller og paa flere Ste-

der, f. Ex. ved Vægtfyldebestemmelserne, meget ud-
tværede Resultater, at meddele nogle Vink om Maas-
den, hvorpaa disse Egenheder kunne bestemmes, det
Vigtigste af Læren om Legemers Vægtfylde, eller
om Løsets Forhold til Varme. Ved Humus og
Humussyren kunde passende være fremstillet disse
og deres Forbindelser, og derpaa være udhævet des-
res deraf følgende Indflydelse paa Agerdyrkingen.
I Slutningen af denne Afdeling meddeles Thæers
Anviisning til at undersøge en Agers Bestanddele;
denne kunde tjene som et Mønster paa den Tid
Thæer skrev, nu derimod aldeles ikke, da man har
langt simplere og nøiagtigere Metoder; her see vi
altsaa igjen hvorledes Forfatteren er fulgt med sin Tid,
men han kunde paa den anden Side ei heller forlange
at Folk, som kun havde læst hans "Chemie for
Landmænd" skulde kunne anstille Undersøgelser uden
paa en usoiagtig og tidsspildende Maade.

Jordsmonnets Forbedring, deels ved Bearbejds-
ning, deels ved Gjødningsmidler, afhandles i den
fjette Afdeling. Forfatteren bemærker selv, ved at
omtale Gjødningsmidlerne, at det Meddeelte for ens
deel er laant af Davys fortræffelige Agriculturnemie,
og man kan saaledes saa meget lettere forklare sig
den paafaldende Liighed med det samme Capitel og
det om Jordsmonnets Forbedring ved Bearbejdning i
Londons "Landbovæsenets Encyclopædie," da denne
Forfatter har benyttet samme Kilde, og man maatte
meget have ønsket, at Hr. S. overalt havde væ-
ret saa heldig i Valget af sine Mønstre, thi denne
sidste Afdeling overgaaer langt alle de foregaaende.
Imidlertid maae vi dog rette Hr. S's. Udsagn, at

Capitlet om Gjødningsmidlerne for endeel er laant af Davys Agriculturchemie derhen, at hele det sjette Uffnit, altsaa baade det om Jordsmønsnets Bearbeidning og det om Gjødningsmidlerne, kun er en Compilation ud af Loudons ovenfor anførte Værk. At vise hvorledes Forfatteren her har excerperet Loudons Værk vilde være for vidtloftigt, men jeg tør forsikre Enhver, som vil læse begge disse 2 Bøger, at han ikke et Dieblif skal være i Tvivl om Rigtigheden af mit Udsagn, og jeg vil derfor kun anføre nogle Exempler af de mange Steder, hvor Hr. S. ordret har oversat Loudons Værk, nemlig § 207, 210, 212, 220, 223, 225, 226, med hvilke man kan sammenligne § 2114, 2118, 2123, 2149, 2158, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168 af Loudons Værk. Imidlertid er han dog et Sted her gaaet paa egen Haand, nemlig i § 235, men her fortæller han da ogsaa, at dyriske Excrementer indeholde i frisk Tilstand, blandt andre Ting, ogsaa Lys (!), og at de først efter at have undergaaet en chemisk Oplosning blive til en Materie af Nutdens Natur, der ogsaa indeholder — *horribile dictu* — Lys! Ifødetfor Lys har han dog rimeligen villet sige Lysstof, men hvad skal man alligevel tænke om den Mand, der, tværtimod de nyere Anskuelser, fører saameget Lys ind i Gjødningen, kjøndt han ikke har nogen Brug for det her? Saa gavnlig Gjødning ellers kan være, paa Literaturens Mark trænge vi ei til den. Men hermed nok om denne Bog.

Det maa sikkerligen være af stor Vigtighed at forsøge Agrenes Udbytte saa meget som muligt; kan

dette ske ved mindre bekostelige Hjælpemidler, ville baade Consumenterne og Producenterne vinde. Et kraftigt Middel hertil ere Gjødningsmidlerne, især de organiske, der saa at sige ere Sjælen i Ugerbruugen, men den udbredte Anvendelse, ssom man i den senere Tid har gjort af de mineraliske Gjødningsmidler, som Kalk, Mergel, Gips, let brændt Leer, humus sure Forbindelser, have baaret glædelige Frugter, og saaledes vakt mere og mere Opmærksomheden for disse; og jeg tør derfor muligen gjøre Regning paa Lærernes Interesse, naar jeg i et paafølgende Hefte søger at henlede Opmærksomheden paa flere af disse.

E. Ehlers,
polytechnisk Candidat.

Høstens Udfald.

(Af Amtmændenes aarlige Indberetninger til det Kongelige Rentekammer.)

Ligesom enhver Aargangs Veirig pleier at frembyde sine Eiendommeligheder, der virke enten velsgjørende eller forstyrrende paa Ugrene og Engenes Afgrøder, saaledes have navnlig de sidste Aaringer udmærket sig ved klimatiske Særegenheder, som desværre have voldt mangan Landmand stufede Forhaabninger, men hvorved paa den anden Side den gamle og glædelige Erfaring stadfæstede sig, at i hvor ugunstige Omstændighederne end ere for Sædens Fremvæxt, Modning og Høst, vil en almindelig Mis-

væxt dog ikke lettelig hjemføge vort Land; men at tvertimod selv i ugunstige Aargange den større Deel af Afgrøderne pleier at frelles, og den vindstibelige, tænkfomme Agerdyrker netop da opnaaer størst Lon for sin Flid og sine velberegnedes Forholdsregler.

Paa en fugtig Vinter fulgte i 1834 et koldt Foraar med Nattefrost, som vedvarede ud paa Forsommeren. Siden, især i Juli, indtraf stærk Varme, forbundet med langvarig Tørke, hvorved Sædens Modenhed altformegget fremskyndtes, saa at Kornhøsten var usædvanlig tidligt tilende. Da megen Sæd ikke hastigt nok kunde indbjerget, faldt en stor Deel af paa Marken. Imidlertid høstedes dog i Almindelighed ret godt, især af Vintersæd; Havren gav, fornemmelig i Jylland, ringest Udbytte; Kartofler og Boghvede sloge mange Steder feil; Kornvarernes Qvalitet var tildeels fortrinlig. (Fra Bornholm meldtes, at Kornet ved Heden og den langvarige Tørke blev som om det var tørret ved kunstig Varme.) Høhøsten var næsten overalt god og Halm var desuden paa ikke saa Steder levnet fra foregaaende Vinter; dog lede Marskengene, ligesom Aaret forud, af Insecter, som tildeels ødelagde Afgrøden.

Efter en sludfuld Vinter gav 1835 et raat og koldt Foraar med Nattefrost; Bygget blev i den vaade Jord lige fra dets Saaening sat tilbage ved den megen Regn. Under den varme og tørre Forsommer trivedes Sæden herligt, og Udsigterne til Høsten vare meget lovende, men allerede i Juli Maaned indtraf et paa den Aarstid ualmindelig koldt Veirlig, og da Tørken vedvarede, svækkedes mangen Landmands glade Haab, som aldeles tilintetgjordes ved en orkanagtig Storm den 8de og 9de August. Især af Provstirug og Byg afblæste meget; ogsaa Boghveden leed betydeligt, ja gif i Jylland for de Fleste tabt. For Bornholm ansloges det ved Stormen lidte Tab til 15000 Tønder Korn; for Thisted Amt til $\frac{1}{2}$ Dele af Byg; og Havre; Afgrøden; for Ringkjøbing Amt til $\frac{1}{3}$ Dele alene af

Provsstirugen, som overalt leed langt mere end den danske Rug, der af Bønderne i Jyllands ringere Egne endnu dyrkes almindeligst. Den saltagtige Havtaage, som i det vestlige Jylland fulgte med Stormen, sporede paa alle Bexter flere Dage efter, og især Havren blev derved sat ud af Grode; men Saltpartiklerne affskyllede dog tildeels siden ved en heftig Regn, saa at Foderet størstedelen blev uforsdærvet. — Da Stormen afspidkede de bedste Kierner, gjorde den tillige den skaanede Afgrødes Qvalitet mindre god. — Men ihvorvel Skaden, som denne Storm anrettede, især i visse Egne og navnlig i Jylland, var betydelig, viste det sig dog siden, at Aarets Afgrøde i det hele taget var mere tilfredsstillende, end det kunde ventes ifølge det Tab, som Mange havde lidt. Paa Øerne, hvor navnlig Havren lykkedes ret vel, kunde nok Høsten, paa Bygget nær, kaldes god, og i Fyen gav Vintersæden endog paa sine Steder overfyldte Lader. — Af Kartoffer, som hos Mange raadnede ud paa Foraaret i den vanddrukne Jord, avledes kun lidt. Høsten var derimod god; ja hist og her usædvanlig rig; dog gav Kveveren paa nogle Steder et ringe Udbytte, da den havde lidt ved det foregaaende Aars Tørke. — En stærk Hagelbyge i Julii tilføiede nogle Sogne i Fyen betydeligt Tab.

Vinteren og Begyndelsen af Foraaret 1836 gav megen Bæde, hvorved Vintersæden leed, især paa de mindre vel behandlede Jorder. Snart paafulgte Kulde og Tørke, der deels, til Skade især for Hveden, bandt og barkede de stærke Leerjorder og deels forknyttede Baarsæden i Opværten. Men paa Sommeren fik vi raat og koldt Veir, som vedvarede ud paa Efteraaret. Derved blev Høsten ualmindelig befværet, og i den Grad forsinket, at Kornet paa flere Steder endnu stod paa Marken det meste af October. Formedelt det regnfulde og kolde Veir kom især meget Baarkorn sugtigt, halvmodent eller tvægrodet i Laden. Af Vintersæd derimod blev dog nok det meste ret heldigt indbjerget, og i Almindel-

lighed skjæpper den godt; Adskillige, som havde ileet med Waarsædens Høst, vare og dermed meget heldige. — Straaet var kort og tildeels af ringe Beskaffenhed; da Høstens Udfald ogsaa var heelt maadeligt, om end Høet tildeels kom tørt og godt i Huus, befrygtes Fodermangel at ville indtræde mange Steder til Foraaret, især dersom Vinteren bliver haard og langvarig.

I de indkomne Beretninger (fra adskillige Amter fattes de endnu) er den sidste Høst i det Enkelte angivet saaledes:

Amt.	Hvede.	Rug.	Byg.	Havre.
Sors	middelmaadig.	temmelig god.	middelm.	middelm.
Præsto	teml. god.	ret god.	maadelig.	—
Maribo	—	middelm.	teml. god.	teml. god.
Odense.	ret god.	ret god.	meget ringe.	ringe.
Svendborg	teml. god.	teml. god.	maadig.	maadig.
Hjørring.		middelm.	middelm.	næsten mislykket.
Nalborg.		—	—	ringe.
Thisted.		god.	god.	maadelig.
Viborg.	god.	ret god.	neppe middelm.	neppe middelm.
Randers.	—	god.	maadig.	ringe. ●
Narhuus.	ret god.	ret god.	middelm.	middelm.
Slanderborg.	god.	—	—	maadelig.
Ribe		—	teml. god.	middelm.

I Henseende til Beskaffenheden, da er Hveden god, Rugen ret god, Waarsæden høist forskjellig.

Rapshesten skal i Præsto Amt have været maadelig og i Maribo Amt ligeledes; i Odense Amt derimod var den heldig og Rapsen gav godt i Skjæpen; men i Svendborg Amt lykkedes den kun enkelte Steder.*) I Jylland, hvor Rapsavlens mere

*) Af en privat Meddelelse fra Langeland hidsettes Følgende: De, som havde saaet deres Raps tidligt, først i Julii f. A., undgik at faae den fortaeret af Jordlopper, og da det kolde Foraar kunde Glandsbillerne, blomstrede den godt og gav 8, 10 à 12 Fold. Jeg regner at her paa Langeland er avlet i dette Aar omtrent 6000 Tdr. Raps. I sidste Sommer har saa at sige hver Mand saaet Raps; den staaer i Almindelighed for tykt, fordi man saade noget ogsaa til Jordlopperne! — Jeg har i 2 Aar er-

og mere udbreder sig, lader det til at den er lykkes des særdeles vel; i Hjørring Amt gav den endog rigt Udbytte.

Urtehosten var temmelig god; derimod mislykkedes Boghveden paa de fleste Steder. — Kartoflerne gave i Almindelighed en tilfredsstillende Afgrøde.

Enkelte Steder anrettede Hagelbygger Skade; saaledes paa Biffertsholms Gods i Aalborg Amt (d. 17de Juni) paa Rugen; paa Nordsfeld Gods paa Moen (d. 22de September) især paa Bølgsåden. — I det nordlige og vestlige Jylland toge endeel Afgrøder, især Porsfirug, Skade af Blæsten. — Paa Fensholt skulde en Stormflod meget H.

Mere om selvhedet Foder.

I "oconomische Neuigkeiten" f. A. No. 51 er nævnte Blads Læsere af Udgiveren meddeelt en Eftersretning fra Meieriet Schönborn i Nedre Østerrig, hvoraf sees, at ikke Alle ere tilfredse med selvhedet Foder til deres Creature. Meddeleeren indberetter nemlig, at han ved sit Forsøg af denne Fodringsmaade til 9 Skr. Hornqvæg af det større Slags tilberedede i Stampeskåben til hvert Kreatur daglig 10 Pd. Hakkelse, 6 Pd. Avner, 5 Pd. Kartofler og 1 Lod Salt, som han lod gjære i 48 Timer. De 3 første Dage — de sidste i Februar Maaned — aade Creaturene det reent op, og gjerne, men fra den 4de Dag begyndte Creaturene at vrage, og til 20de Marts vragedes meer og mindre, ja indtil 95 Pd. dagligen, eftersom Hakkelsen kom til at bestaae af Havrehalm, eller endog Emter, istedetfor anden Sædhalv, ja at de endog hellere undertiden

favet, at den i Plovturen udplantede Raps lykkes bedre end den saade.

aade Halmstrøelsen, naftet han havde ladet det selvbedede Foder befugte med i Vand opløste Oliefager istedetfor bart Vand. Blandt bemeldte Antal Kreature vare kun 5 Køer, som gave Mælk, og som paa den Tid han begyndte Forsøget malkede 25 Pott. $1\frac{1}{2}$ Pgl., hvilket Product den 20de Marts var reduceret til 14 Pott., men som atter igjen, da han fra 21de til 25de Marts var vendt tilbage til den vante Fodringsmaade af 13 Pd. Halm, 5 Pd. Kartofler, 4 Pd. Avner og 4 Pd. opløste Oliefager til hver, i raa Tilstand, deels i Hakkelse og deels som langt Foder og i 5 Gister daglig, gave 20 Pott. $\frac{1}{2}$ Pgl., altsaa allerede havde gjenvundet 6 Pott. $\frac{1}{2}$ Pgl. af de 11 Pott. $1\frac{1}{2}$ Pgl., de under den selvbedede Fodringsmaade havde tilsat.

Heraf troer han at turde uddrage følgende Resultat:

1. at Foderets Selvbedning, der var saa stærk at man i nogle Timer kunde haardfuge et Æg, ikke forbedrede dets Qualitet.

2. At Foderet i ethvert Tilfælde, endog naar det aades reent op, kun var tilstrækkeligt, til Kreaturets Livsophold i det opgivne Blandingsforhold og Beskaffenhed; og

3. at de saa Skillinger, for hvilke man kunde have et saadant selvbedet Foder ringere end hans benævnte sædvanlige, ligeledes besparende Foder, ikke kunde opveie Tabet af Mælkproductet og Bekostningerne ved det formerede Arbeide.

Det torde isvrigt, vedbliver han, vel fortjene gjentagne Forsøg med et bedre Fodringsmiddel, f. Ex. Høe, om og hvorvidt alligevel Foderets Selvbedning kunde give et lønnende Resultat, hvilket imidlertid den nærværende Hvemangel forbyder.

Udgiveren af bemeldte Tidende Hr. André anfører et Exempel, hvor man var særdeles tilfreds med det selvbedede Foder, men lod det kun gjære i 12 Timer, og tilføier: "at han ogsaa selv er vendt tilbage fra det selvbedede Foder's stærkere Syring og tilbereder nu det større Hornqvægs Mergen, Mid-

dag og Aftenfoder strax efter at have givet Mid-
dagsfoderet; derimod om Formiddagen det Foder,
der er bestemt for Faarene næste Dag. Jeg troer,
siger han, at det er for lang Tid at lade Foderet
gjære i 48 Timer, og at det let gaaer fra Viins-
gjæringen over i den sure, eller endog begyndende
raadne Gjæring, idetmindste har det hendtes mig,
naar jeg har tilladt det at gjære længer end i 24
Timer. Forsøg og Erfaringer alene føre til Resul-
tat. Hr. Professor Dr. Schweitzer fra Tharand,
der har bæret mig med sit Besøg, har i min Faares
stald overtydet sig om den behagelige, viinsyrlige Lugt,
Foderet udbreder og den Begjærlighed, med hvilken
Faarene fortære det indtil det mindste Straae.

Undertegnede kan imidlertid forsikre, og de
ikke faa Herrer, som til Dato have taget hans
Kreature og Fodringsmaade i Diesyn, ville kunne
bevidne, at hans Foder uddamper den viinsyrlige
Bellugt, der, Malstrødderne uagtet, vilde aldeles
dæmpes, ifald nogen suur eller begyndende raaden
Gjæring var tilstede, og det uagtet enhver Kasse
staaer til Gjæring i netop 3 Gange 24 Timer, lige-
som og at Kreaturene, der ere ved godt Huld, baade
med Begjærlighed æde og reentslikke det. Men
Temperaturen maa jo gjøre mærkelig Forskjæl.

I den Berlingske Avertissements; Tidende af
23 Decbr. s. A. lod jeg, til en hurtigere Besvarelse
paa flere indløbne Forespørgsler, indrykke Omgangs-
maaden med, og det daværende Udfald af, min
Fodringsmaade med selvhedet Foder, og jeg har
til Dato ingen Aarsag til at forandre min der yt-
trede Mening. Om hvorvidt jeg ved Winterfodrin-
gens Ophør skulde være af samme Tanker, samt
hvad de i Winteren anstillede Forsøg have givet af
sig, skal jeg meddele i næste Hefte af dette Tids-
skrift. Kun bør jeg i denne Henseende bemærke,
at Gjæringen ikke fuldkommen gik for sig i de 2 à 3
Dage efter den strængeste Frost, hvilket jeg imidler-
tid troer kunde have været forebygget ved nogen
mere Forsigtighed, og ved at bruge lunke Vand

i den Tid at fugte med. Jeg har og seet mig nødt til at bruge nogle Potter Vand mere til hver Kasse.

J bemeldte Indrykkelse er, der hvor en Kasses Tilberedningsmaade omtales, ved Kartoflernes Udstrøening udeladt " $\frac{1}{10}$ af" samt " $\frac{1}{10}$ af benævnte 3 Fdk. Maltrødder", hvilket vistnok maa være en Uagtsomhed i Manuscriptet; men derhos er, foruden nogle mindre væsentlige Forandringer, Ordet "Givt" i Manuscriptet forandret til "Indgivet."*)

Rødoure Mark d. 21de Jan. 1837.

C. Luno.

*) Udgiveren er underrettet om, at der i denne Vinter sødres med i 24 Timer selvbedet Hakkelse: paa Lerchenborg 100 Dvæghøveder og 1600 Faar, paa Hebevigskyst 900 Faar og paa Svebollegavn 800 Beber. Faar og Beber skulle vel i de første Dage, da der begyndtes med denne Fodringsmaade, have tabt noget i Udseende, men snart igjen forvundet det og nu være i en meget god Tilstand.

Forresten synes den nu tilraabede Fortere Gjærings-tid at maatte endmere anbefale den omhandlede Fodringsmaade; thi ved hiin spares ikke alene en stor Deel af Udgiften til Kasserne, men, hvad der ofte er end vigtigere, der udfordres for disse et mindre Rum i Huset. — Dgsaa kan det neppe være Tvivl underkastet, at Hø og Halm, som er lidet fugtet, krydret med lidt Salt og underkastet en mild Gjæring, maa være Huusdyrene, især Faarene, et behageligt og sundt Foder, hvis Nytte bliver saa meget større, hvor man ønsker at overvintre Kreaturer med maadelige Tænder.

R e t t e l s e .

S. 393 Lin. 2 f. n. Jordsmønnen er tilstrækkelig bindende, læs: ikke er tilstrækkelig o. s. v.