

Tidskrift

for

Landøkonomie.

udgivet

af

J. C. Sald,

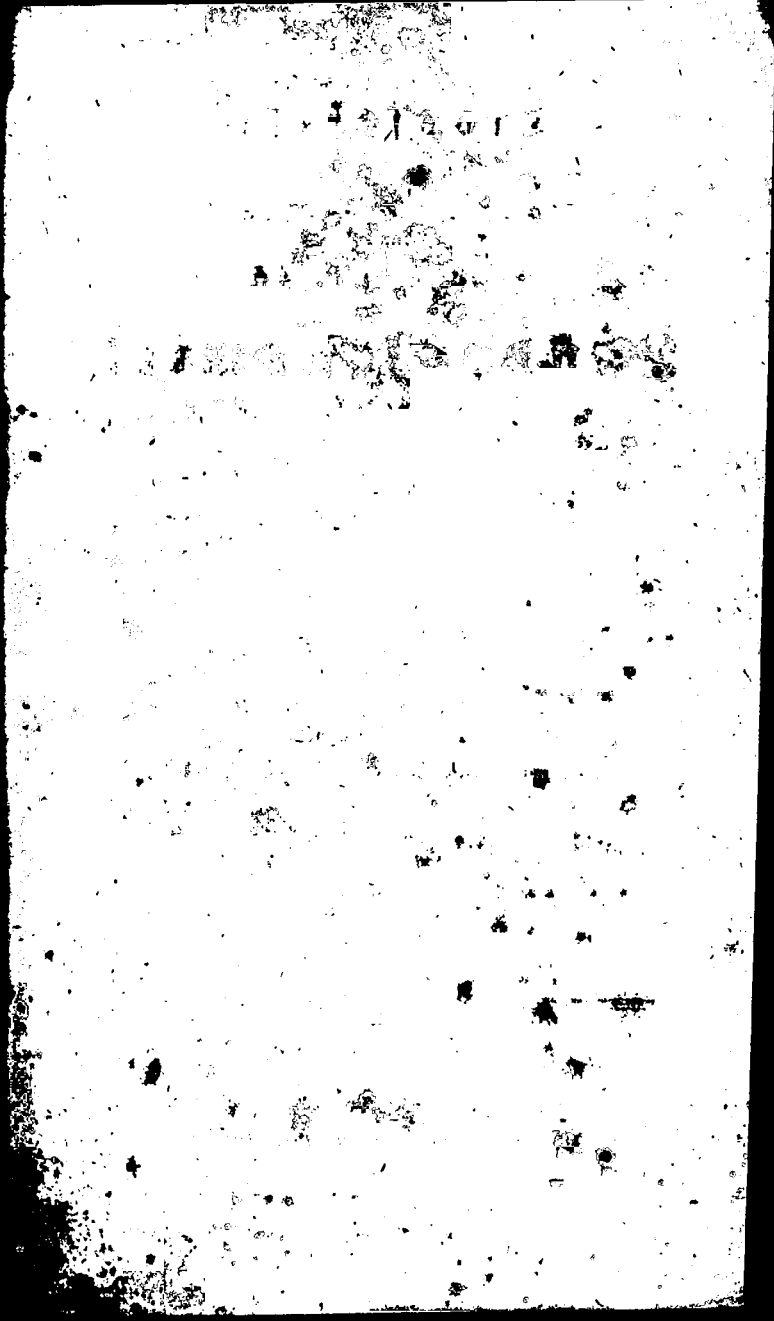
Secretair i det Kongelige Landhuusholdnings-Selskab.

7de Bind.

Kjøbenhavn, 1839.

Forlagt af J. S. Schubothe's Boghandling.

Trykt hos S. L. Møller.



I n d h o l d.

| | Side |
|--|------|
| Udføreligt om Mergel, af Justitsraad, Ridder G. A. Fielstrup til Sindinggaard | 1. |
| Nogle Ord om Jyllands Heber og disses Opdyrkning, af Gamme | 21. |
| Om Brand i Hvede, af Gamme | 62. |
| Raae Jorders Opdyrkning, foretagen i Skive-Eggen af Hr. Mathias Møller, og hans Erfaringer i den Henseende. (Af hans til det Kongelige Landhuusholdnings-Selskab indsendte Anmeldelser) | 72. |
| Præmiepløininger i Eksteraaret 1837 | 86. |
| I. I Jylland, 86. | |
| II. I Sors Amt, 99. | |
| III. Paa Falster, 102. | |
| IV. Paa Samsø, 106. | |
| Sukkerfabrikationen af Hvidbeber i det Smaa, med specielt Hensyn til den linbergeriske Fremgangsmaade, som anvendtes ved Prøvekogningen i Helsingborg i December 1837 | 108. |
| I. At udvinde Saften af Hvidbeber. | |
| 1. At bedømme og opbevare Koer, 108. — 2. Badfning, 110. — 3. Om Rivning og Presning, Koens indre Dannelse, 110. — 4. Rivemaskinen, Rivning, Keenlighed, 112. — 5. Inddampning i Sætte eller Duge, 117. — 6. Pressen og dens Brug, 121. — 7. Koefagernes Anvendelse, 124. — 8. Sæstbeholder. Pressens og Riberens Velggenhed, 125. | |
| II. Sættens Rensning og Inddampning. | |
| 9. Sættens Bestanddele og Egenskaber. Oversigt over Operationerne, 127. — 10. Puttring, Fyrted, Brændsel, 133. — 11. Filtration, Sættefiltre, 138. — 12. Afdampning, Svingpander, lange Pander, 141. — 13. Klaring. Bundfælding, 146. — 14. Anden Filtration, dumontske Filtre, 147. | |
| III. Kogning af Sirupen, Behandling af Sukkeret. | |
| 15. Kogepande, Kogning, 153. — 16. Kogeproverne, 157. — 17. Kjøling, Inddampning, 159. — 18. Afbøtning, Dækning med Leer eller Sukkeropløsning, 163. — 19. Behandling af Sirupen, 169. — 20. Udbytte i Sukker og Melasse, dennes Anvendelse, 172. | |
| IV. F i l l æ g. | |
| 21. Fordele for Jordbrugeren. Ombrænding af Beenkul, 174. — 22. Inventarium og Materialier, 179. — 23. Locale, 183. — 24. Personalet, 186. — 25. Materialier til Overslag, 188. | |

| | |
|--|------|
| Kunsktroesuffkers Tilvirkning af Hr. Fr. Bernhardt i København | 191. |
| Prøver af Mr. Blocks Meddelelser, ved E. Luno; (Fortsættelse) | 201. |
| Om Forbruget af Foder og Strøelse, 202. — Om de fornødne Haandarbejders Omfang ved en Vedrift, 213. — Om Forholdet mellem at holde Heste eller Dyr til Markarbejde, 216. — Udskillige andre Punkter, Besætningen vedkommende, 217, o. s. — Gjødnings-Fordelen af de vigtigste Markfrugter, Urter og Græsarter, 224. — Behandling og Anvendelse af animalisk-vegetabilsk Gjødnings, 240. — De vigtigste Gjenstande for Kreaturhold, 260. | |
| Forblandet Strøelse, efter Mr. Block; ved Gaard- eier Luno | 278. |
| Forstlige Vink. Med særligt Hensyn til private Skov- eiere, af Justitsraad, Forstinspektor Carauw | 294. |
| Et Par Ord om Kunsktroesuffkers Tilvirkning i det Smaa, ved polyt. Candidat J. Glahn | 340. |
| Et Par Brudstykker af en dansk Reisendes Dagbog, meddeelte af Skibscapitain Born | 354. |
| Et Brev fra Grosserer Dwen til Udgiveren | 359. |
| Hvilkken Indskydelse har en udstrakt Kløvedyrkning paa Sædfrembringelsen. Af J. G. Eisner | 361. |
| Frugtsølge og Markinddeling. Af Schwers | 370. |
| Frugtsølge, 370, — Markinddeling, 387, — Om at lægge Grund til Forholdet mellem de kraftfrembringende og kraft- fortærende Gjenstande, 402. | |
| Landoekonomiske Betragtninger, fremkaldte ved Sam- menligning af Amtsraad Blocks og Kammerraad Dalgas's Avelssystemer | 406. |
| Driftsmaaden paa Løitgaard paa Amager. Ved Pro- prietair Christensen | 442. |
| Udskillige Forsøg med aflagen Vintersæds Adbpløining, af Justitsraad, Ridder Fjølstrup | 453. |
| Tiden fortærer Alt. Af Samme | 469. |
| Det Kongelige National- og Landoekonomiske Akademie Eldena ved Greifswalde | 481. |
| Landoekonomiske Meddelelser fra Eldena i Pommern | 497. |
| Den Landoekonomiske Forsamling i Greifswalde d. 6 og 7 Aug. 1838, 497, — Raps og Rübren, 499, — Engkultur, 502, — Gids som Gjødnings, 503, — Gjødnings med Mudder, 500, — Noget om Commissionsraad Dorns flade Leetage, 507. | |
| Blandinger | 510. |
| Havres Forvandling til Rug, 510. — Middelet mod Brand i Hvede, 511. — Nye Seelandst Hør, 513. — Allers Apparat til at gjenne Korn, m. n., 514. | |

Udførligt om Mergel.

Der er intet Nytt under Solen, siger Viismanden. De gamle romerske Skribentere bevidne os, at Mergling for henved 2000 Aar siden har været i Brug i England og Frankrig, i Italien og Grækenland. Hvo veed hvor længe før den Tid, disse omtale, Mergel har været brugt. Dette er meget sandsynligt; thi man betænke, at Brugen dengang allerede var meget udbredt, og at ingen offentlige Meddelelser fandt Sted. Ofte har jeg tænkt paa 1ste Mose: Bog 14 Kap. 10 Vers, hvilket i min Skoletid oversattes saaledes: „Og Siddins Dal var fuld af Jordliims: Pytter.“ Saavidt jeg veed, oversætter vor Orientalist, Magister Lindberg det ved Liimgrave, og da han er fra Ribe: Eggen, hvor Liim er synonymt med Mergel, formoder jeg, at han har meent Mergel, ligesom i ældre Tider Jordliim, Jordmarv, oftere brugtes end Ordet Mergel. Var herved forstaaet Mergelgrave, eller simple Leergrave? I første Fald har Mergelens Brug endnu en langt ældre Oprindelse end 2000 Aar. I de

Lider, da barbariske Nationer oversvømmede saa mange Lande, da Videnskaberne laae i Dvale, var maaſtee Brugen forstyrret de fleste Steder. Men mon den ikke ſkulde være fremdraget igjen, da Munkes Ordenerne byggede Klostre, og med megen Virksomhed opdyrkede og frugtbargjorde store Landſtrækninger? Det var ſaare behageligt om Nogen af vore kyndige Lærde vilde berige Land-Deconomien med et Bidrag til Mergelens Historie fra de ældſte indtil vore Tider. Der maa nok imidlertid igjen have været en Periode, hvori dens Brug ikke har været ſynderlig bekjendt. Her i Dannemark ſpører jeg, ſaavidt min Kundſkab rækker, kunſ den forſte Anvendelſe heraf i Aarene fra 1740 til 1750, uden at jeg noie kan angive Aarſtallet. En daværende Eier af min paaboende Gaard Sindinggaard hedde Mads Lillelund; han var bekjendt ſom en meget gudfrygtig Mand, der ikke taalte nogen Svær eller Banden i ſin Gaard, men derhoſ tillige ſom en af de indſigtsfuldeſte og virkſomſte Landmænd paa den Tid. Gamle Folk, ſom levede her da jeg 1810 tiltraadte Gaarden, kunde dengang mindes, deels ved ſelv at have ſeet det, deels ved deres Fædres Fortællinger, hvor virkſom han var til at mergle eller, ſom det her i Egnen kaldes, til at lime eller fjøre Lîm. Naar Nytt:Aars:Dag var forbi ſpændtes for Lîmboguen og da fjortes uafbrudt hele Vinteren, „hvad Veir der end var paa Skye”, ſaaledes vare de Gamles Udtryk.

Mergelen hentedes fra et Sted, som dengang laae paa Godset, Qvindvad kaldet, nedenfor en meget høi Bakke, tæt ved en forbiløbende Aae. Bistnok har et Jordskred og Aaens Oversvømmelse først givet Anledning til at finde denne fede blaa Mergel, som, naar den ligger over Jorden i tørt Veir, antager et mere hvidt end blaagraat Udseende. Mads Lillielund førte den ei alene paa Bøndernes nærliggende Heder ved Qvindvad og Udsberg og opbrød deraf mange Snefe Tønder Land; men endog ned paa Sindinggaard's Hede, hvortil han havde fra $\frac{1}{2}$ til $\frac{3}{4}$ Mil, og ikke om Vinteren kunde føre mere end 4, 5 à 6 Læs med hvert Par Heste. Stadfæstelse herpaa finder jeg just i Danmarks og Norges oeconomiske Magazin 4 Bind, Kbh. 1760, Pag. 61 til 77, i Søren Testrups Afhandling om Jordmarv eller Mergel, hvilken ogsaa paaberaabes i et svensk Skrift af Lector Deconomiae Nothof: om Jordmærg, Göteborg 1773.

Jøvrigt begik M. Lillielund den samme Feil, som ved Mergling saamange andre Ugerdyrkere fra hiin Tid, og som desværre endnu finder Sted hos Nogle, at Mergelen blev fjørt paa Jord, brækket og pløiet med store Furer, stundom ei engang omvæltede, hvoraf maatte følge en aldeles ufuldkommen Spredning, og at den i Klumper liggende Mergel sank efterhaanden uopløst ned i det sandige eller moragtige Jordsmon, hvor jeg endnu efter 70 Aars Forløb har fundet Klumper deraf, som ikke havde

tabt deres oprindelige Kraft, men brusste med Syre; ligesom han ogsaa deelte en anden Feil med sin Tid: at han udmerglede Jorderne ved at lade dem give 7, 8, 9 Kjerne Rug og Havre, og ingen Gjødske anvendte i dette tærende Sædskifte. De, som hensigtsmæssigst først anvendte Mergelen i de danske Stater, vare saavidt mig bekjendt Provstie-Beboerne, og Mergling i Forening med Gjødske og Brak har fra disse udbredt sig saaledes, at nu omstunder finder man i alle Danmarks Provindser Jordbrugere, som attraae, ved Hjælp af Mergling, at forbedre deres Kaar, uden at gjøre dette paa Efterlægtenes Bæstfostning. Et af de udførligste Skrifter om Mergling, jeg har læst, er af Ludolph Herman Tobiesen, Professor i Altona, men derhos praktisk Landmand, som med Held havde iværksat Mergling paa den Jordlod, han engang eiede ved Ploen, og som derhos bevidner, at han ikke uden foregaaende Misgreb kom paa rette Veie. See Fausbülls Oversættelse, Kjøbenhavn 1820, Pag 109. I dette Skrift findes mange saare gode Anviisninger til at kjende Mergelens Bestanddele og alle practiske Haandgreb ved Udførelsen af Mergling. I Almanacken for 1815 findes et Udtog af Zeuthens Skrift om Mergling og i et af vore nyeste Skrifter, "Den landoconomiske Skoleven" af Hr. Provst og Ridder Krarup, findes ligeledes en Deel om Mergel og Mergling, for det meste efter Tobiesens Skrift. Jeg nævner med Glæde mellem de Mange, som have skrevet om denne

Materie, Tobiesen, Zeuthen og Krarup, som Mænd, der tildeels selv have iværksat Merglingen. Intet af disse Skrifter gjør imidlertid andre Practikeres Bemærkninger overflødige, thi Videnskaben er endnu langtfra udtømt; den trænger meget mere til Udvidelser og Berigtigelser. Maatte min lange Erfaring kunne bidrage noget hertil, vil det være mig kjær. Det Nyttige har altid været mig kjærere end Glimmer, og kun for at stifte den meste Nytte mueligt, nedskriver jeg ogsaa om denne Materie disse Linier.

Jeg vil kun berøre hine 3 Skrifter, forsaavidt jeg ikke deler Anskuelse med de ærede Forfattere; thi i det Allermeste har 28 Aars jevnlig Erfaring lært mig at være enig med dem. 3. *) angiver mellem 200 til 300 Læs paa 14,000 □ Alen, og man tør vel antage med R., som ogsaa er fra den nordlige Deel af Sjælland, at Læsfene beregnes til 10 Cubik:Fod. Antages nu som Middeltal 250 Læs à 10 Cubik:Fod, er 2,500 C. F. paa 1 Td. Land, og saaledes vil denne erholde over $\frac{1}{2}$ Cubik:Tomme Mergel paa hver Plet. Regnes det dyrkede Jordsmøn eller Mad:Jorden til 6 Tommer, bliver Forbedringen her, mechanic regnet, $8\frac{1}{3}$ pCt. Men den chemiske Virkning paa Jorderne er ved de forskjellige Mergel:Arter

*) Jeg vil for Kortheds Skyld som oftest kun anføre 3., L. og R., Begyndelsesbogstaverne til de omtalte ærede Mænds Navne.

saa forskjellig i Forhold til de forskjellige Jordsmen,
 den paaføres, at selv de Tabeller, Tobiesen med
 megen Flid har udarbejdet, kun vilde være lidet an-
 vendelige; ligesom Provst Krarups Bestemmelse af
 Tyngde pr. Cubikfod til 100 Pd. heller ikke kan
 tages til Folge i Praxis. Jeg kjender Mergel, og
 navnlig ved Nørgaard i Salling, som har en be-
 synderlig specifik Væthed og Porøsitet, saa at en
 Cubikfod kun veier 60 Pd. og meget deraf neppe
 dette. Jeg kjender en stiv Leer-Mergel paa Kjeld-
 gaards Mark, ligeledes i Salling, hvoraf en Cu-
 bikfod veier over 130 Pd., og en mere sandet Mergel
 paa samme Mark til omtrent 100 Pd. Selv har
 jeg en blaa, fin Mergel med circa 30 pCt. Kalk,
 50 pCt. Leer, og 20 pCt. Sand, som veier 110
 Pd. pr. Cubikfod; og en gul i samme Grav, som
 holder omtrent 10 pCt. Leer mere og 10 pCt. Sand
 mindre, der veier omtrent 115 Pd. pr. Cubikfod.
 Af Mergelen ved Nørgaard gives kun fra 10 til
 20 Læs pr. Ed. Land, og denne giver derefter saa
 rigelige Afgrøder, at der intet lades tilbage at ønske.
 Den opløses let og kan, naar den har ligget saa
 Dage, adspiltes som Støv eller Aske med Skovle.
 Den omtalte stive Leer-Mergel ved Kjeldgaard kan
 aldeles ikke lade sig opløse ved Sommerens afvex-
 lende Veir. Den hærder sig saaledes ved Tørke,
 at ingen Rølle eller Pig-Tromle vilde kunne knuse
 den; kun Frostens opløser den. Sandsynlig maa det
 være en lignende, som Virgil i sin Georgica raader

til at lade ligge 2 Sommerer og 2 Vintere, udsat for Veirligets Omvælinger, og Englænderne naar de tilraade 2 Sommeres Sol og 1 Vinters Frost. Med den meste Mergel finder dette ikke Sted og behøves heller ikke. De, som have Sortbrak (Heelbrak uden Foderværter), anvende som oftest Mergelen paa den første Jure, og stræbe ved Røller at pulverisere den, og ved gjentagne Pløininger og Harvninger at faae den opløst. Men naar Mergelen er nogenlunde bindende, bliver Arbeidet dog ufuldkomment. Alligevel virker Mergelen dog paa falvende godt paa den første Afgroede.

R. anfører Pag. 88: "Naar man kjører Mergel om Sommeren, kan den deels føres paa grøn Jord, deels paa den allerede opløiede og harvede Jord. Den første Maade er ret god; men den sidste er den rigtigste, og den, man bør gjøre sig til Regel."

Tobiesen siger Pag. 74 og 75, at han af egen Erfaring kan anbefale Agerdyrkere at mergle paa grøn Jord, og bemærker 4 Fordeler herved, af hvilke jeg dog ikke kan bifalde No. 2, som aldrig har vüist synderlig Nytte, hvor jeg har seet det udført, og den spredte Mergel, naar denne er paaført i nogen Mængde, maae stedse optage en stor Deel Plads, hvor intet Græs voxer. Af 28 Aar, jeg har merglet, har jeg kun 4 Aar merglet de 2 Aar paa Jurer og 2 Aar paa harvet Stubjerd, for øvrigt paa grøn Jord, og jeg vil aldrig fravige denne Maade,

saafremt ikke Omstændigheder indtræffe, som jeg ikke kan forebygge, og jeg vil sikkert raade enhver Landmand til at gjøre sig dette til Regel: helst at mergle paa grøn Jord. Alle nævnte Forfattere ere enige i at Mergelen bør pulveriseres det bedste muligt. Ved at kjøre Mergel paa uharvet Jord, skeer det, at den Mergel, som falder ned i Juren ved mindste Regn, vanskelig pilles op igjen, og endnu vanskeligere ja næsten umuligt adskilles. R. raader vel til at harve Jorden først; men den, som har forsøgt at harve Grøn:Jord efter 1 Pløining, vil sikkert ønske sig i Fremtiden fritaget herfor. Er det end Stubjord, man har pløiet og harvet jevn, saa har denne dog en Blødhed, som bevirker at Mergels Klumperne som oftest nedtrykkes deri uden at knuses. Den letteste og bedste Pulverisering foretages ved Tromling og Harvning; thi da skaanes meget Haandarbeide og Arbeidet forrettes mere end dobbelt saa godt. For at Tromlen ikke skal hoppe over nogle Mergelstykker, maa Græsmarken være ved:borlig affienet inden Merglingen, og ere der Steen i Mergelen, afløses (affamles) disse under Spredningen. Her bruges, naar Mergelen er spredt og den er tør, samt saameget opløst, at den vil lade sig knuse, da at tromle samme og strax lade en omvendt Harve følge efter for at fordele Mergelen, hvor den ligger for tykt. Naar man bekofter nye Tænder i en Harve, lader man disse staae 4 til 5 Sommer over Bullene, men alle paa een Hvide,

og disse fuldføre da Arbeidet efter Ønske. Sjelden har jeg havt Behov at foretage Tromlingen og Harvningen 2 Gange. Ligefom jeg aldrig tromler naar Mergelen er vaad, saaledes ikke heller saalænge Duggen er i Græsset, thi da sætter Mergelen sig paa Tromle og Harve, og Arbeidet vil da skee ufuldkomment. Naar Mergelen saaledes er pulveriseret og tør, iler jeg saameget som muligt med Pløiningen. At opsætte denne til Efteraaret og vaade Dage indtræffe, er urigtigt. Desuden vil den opmærksomme Jagttager have seet, at Mergel, som er spredt og ligger nogenlunde tykt, gjerne kan være tør ovenpaa, men dog underneden er fugtig, undtagen, i en meget stærk Lørke. Den groer i Jorden, som Landmændene sige, og er den først dette, vorder den fast aldrig rigtig tør. Min Forsigtighed hermed har gaaet meget vidt, som Nedenstaaende skal vise. De 2 Gange, jeg har fjørt Mergel paa pløiet og harvet Stub-Jord til Kartofler, er dette skeet om Vinteren. Ved Uflæsningen hændes det ofte at nogle, især frozne Klumper ikke ligge i Læsehoben, men trimle ud derfra. Disse opløses ved Løveiret og hæfte sig til Jorden, men ville, saavidt de røre ved Jorden, ikke godt opløses. Dette erfarede jeg den første Gang; siden brugte jeg at lade Folk skuffe al den saaledes tabte Mergel ind paa Dyngen, og derved befandt jeg mig vel. Denne Indskuffing maae ikke skee, naar Mergelen er meget vaad, thi enhver Berøring vil da forarsage en

Slags Sammenæstning, lig Væstning til Muursteen, og denne bevirker, at Oplosningen vanskeliggjøres.

Pag. 89 i den landoeconomiske Skoleven anføres: „At saae Byg eller Havre strax om Foraaret i den om Vinteren merglede Uger, i den Tanke, ret snart at skulle saae sit Arbeide betalt, er ofte nok forsøgt, men som oftest med et slet Udfald.” Uarsagen anføres at være: At Mergelen da skal mangle tilbørlig Udluftning, og at den ikke kan befries fra det Raa og Sure, den har ved sig, uden ved i temmelig lang Tid at være udsat for Luftens Indvirkning. Dette ”temmelig” er et noget ubestemt Udtryk, og vil man see hen til det næste Punctum, hvori anføres: „Efter Engellændernes Mening skal Mergelen have en Vinters Frost og en Sommers Sol for den nedpløies,” saa skulde man fristes til at troe, at Forfatteren billigede dette. Men dette er neppe Meningen; han kjender Landmandens Raar, og har, formoder jeg, i de senere Aar lært at kjende Udgiwterne ved Mergling. Det er visseelig ikke den uformuende Landmands Tare, at vie nogle Aar, inden han kan høste Frugter af et saa kostbart Foretagende som Mergling. For at etablere en Signelse, vilde dette være som at sætte en Kapital paa Rente, med Vilkaar, at deraf ingen Renter svaredes i de første Aar. Rente-Lageren maatte da billigen spørge: „Men hvad skal jeg saa leve af?” Virkelige Data kunne oplyse at dette formodede Raa og Sure ikke har stort at betyde. Det første Bes

viis vil jeg tage af de mange Tusinde, som have merglet i Holsteen og i Danmark i de sidste Aarti, og som have fjort Mergelen af Grav om Sommeren, spredet den, knuset den og strax nedpløiet den, og avlet herlig Kaps, Rug eller Hvede derefter allerførste Aar. Et Par Beviser, hentede fra mine egne Marker, vil jeg dernæst anføre.

Formedelst Vandets hurtige Tilstrømning og Mergelens Lavtliggenhed, er det som oftest Brug her at opkaste Mergel om Sommeren og lade den ligge i store Bunker, 70, 100 og flere 100 Læs sammen. I saadanne Bunker kan intet Raat og Suurt absorberes, da Sol og Luft ikke kan have Indflydelse uden paa den yderste Skorpe, som ogsaa altid er forvittret 2 til 3 Tommer. I Vinteren mellem 1833 og 34 var det mig, formedelst Veiesnes Ufremkommelighed, ikke mueligt at faae Mergel udført paa et Stykke Jord, som var bestemt til Byg. Mergelen var for det meste kastet. I Marts Maaned gav det Barfrost og nu bortførtes Mergelen. Den opkastede forsløg kun til $\frac{2}{3}$ Dele af det til Mergling bestemte Stykke. Jeg lod altsaa kaste ny Mergel og strax udføre. Jorden var sandmuldet Græsmark, og skulde kun have 2 Pløiningen til Byg; thi jeg vidste, at den spredte Mergel, naar den kom tør ned, vilde bevirke en hurtig Forraadnelse. Mergelen spredtes saasnart den var tør, men dette traf ikke før midt og sidst i April, knusedes godt med Tromle og Harve og nedpløiedes tør;

Gjødske paaførtes og Jorden ploiedes igjen; Bygget saaedes midt i Mai. Jorden var meget godt forraadnet, Afgrøden blev saa frodig, som den kunde være, og ingen Forskjel at see paa Mergelens Virkning af det før Vinter opkastede og det i Slutningen af Marts opkastede. Hvor Jorden ikke var merglet, men forøvrigt af samme Betskaffenhed, var Afgrøden kun simpel. De følgende Afgrøder have vüist sig i samme Forhold, og jeg har nu havt i alt 4 Kjerne af dette Jordsmon.

Naar jeg paa pløiet og harvet Stubjord har merglet til Kartofler paa Noget og gjødsket paa Noget, da er Mergelen udført om Vinteren; men den har virket saameget paa Afgrøden samme Aar, at de merglede, men ugjødskede Kartofler have givet rigere Afgrøder end de alene gjødskede. Mergelen er blevet godt opløst og ved 2 Pløininger og Harvninger godt blandet med Jordsmonnet.

I Følge Ovenstaaende tilliger jeg heller ingen Lunde denne Ytring af den ærede Forfatter Pag. 97: „Man holder for, at Mergelens Virkning tiltager i 3 Aar, holder sig paa samme Punct i 3 Aar og derefter aftager.” Naar Mergelen er behørig opløst eller knuset og tør nedpløiet, første Gang grundt, anden Gang dybere, saa at den nu er blandet med Jordsmonnet, da har Erfaring bevüist at den virker første Aar, den anvendes, og virker lige saa godt til den første Kjerne som til den anden. Dens Virkning aftager succesfve; men har man ved Mergelens

Hjælp først vundet nogle bedre Afgrøder, saa maa den fornuftige Landmand ogsaa see sig i Stand til at gjødste igjen den Ager, som har baaret ham saa rige Afgrøder. Af samme Aarsag kan jeg heller ikke billige det, Lobiesen anfører Pag. 125: "at dersom man bier til noget ud paa Foraaret, kan den sandige Ager, som mergles paa Grønsværen, ikke blive skjernet til Boghvede." Denne Sæd bør neppe saaes her tillands førend først i Juni, og da skal Jorden, naar Mergelen er spredet godt og tør nedpløiet, være aldeles tjenlig. Samme Sted anføres: "Om Efteraaret, efterat Vintersæden er lagt og Stubbene alle ere grundt nedpløiede eller vinterlagte, bliver Mergelen grundt nedpløiet", og nederst paa Siden sees at dette endog skal finde Sted "paa leret Jord." Men Enhver, som har forsøgt denne sildige Efteraars-Nedpløining af Mergel, skal befinde, at denne paa den Tid af Aaret aldrig lader sig nedpløie tør, og dette ansee vi jo alle som en aldeles nødvendig Betingelse. Jeg saae i Lauenborg, i Efteraaret 1834, en gammel Forpagter, vant til Mergling, sidst i October, under afvejlende Regn, fjøre vaad Mergel paa Jorden, hvori saa Dage efter skulde saaes Rug; den spredtes vaad, nedpløiedes vaad. Jeg ansaae dette for et totalt Misgreb. Manden tilstod ærligt det Samme, og at han som Eier ikke vilde foretage Saadant, men han havde nu Tid, meente han. Første Gang vilde Mergelen vel ikke virke stort; men saa kom det nok, og naar

Forpagtningen var udløben, fik han dog ikke mere Nytte af Jorden. De senere Afgrøder paa dette Stykke Jord skulle have været simple.

I et Skrivt: "Veiledning til et godt Fordebrug for den danske Bøndestand, Borris 1820 og 1821", har jeg fra Pag. 28 til 35 anført Adskilligt om Mergel og Mergling. I de 18 Aar, som ere fboundne fra den Tid jeg skrev dette til nu, har jeg ikke fundet noget af Betydning hverken at tillægge eller forandre, uden i Efterstaaende (Pag. 34), hvor jeg har sagt: "Den paa Ugeren i Læsse satte Mergel bør spredes saa snart muligt, dog kan man oppebie Foraaret, da den saa, inden den vorder haard af Tørke, er let at sprede. For at smuldre den, bør den tromles og harves. Paa Grønjord er Mergelen lettere at faae fint smuldret, end paa pløiede Jurer. Forst ved 3die Pløining efter Paa: fjørselen, kan man antage at den er fuldkommen blandet med Jorden, viser da og forst sin rette Kraft. Aldrig bør man vente nogen synderlig Virkning af den, naar den første Gang pløies ned. Mergel bør aldeles ikke nedpløies i vaad Tilstand."

Talen har her været om Vinterfjørselen, som let sees, og vilde man da sprede Mergelen strax, naar den blev optøet, saa maatte den jo spredes vaad, hvilket ikke har været min Mening. Jeg vil derfor ønske, at der havde staaet: "Den paa Ugeren om Vinteren i Læsse satte Mergel bør ikke spredes før Læssehobene om Foraaret ere tørre udenom."

Ligeledes har jeg der anført: "først ved 3die Pløining efter Paakjørselen o. s. v.;" men nu veed jeg tilviisfe, at Mergelen vedbørlig skal yttre sin Kraft endog efter 2den Pløining. Naar man a) har merglet paa Grønjord, b) har spredet og suuldret den tør, c) samt nedpløiet den tør d) og første Gang nedpløiet den med en Fure, ikkun saa dyb som man behøver til ordentlig Fældning, for siden at kunne medtage et Par Sommer mere af Madjorden, hvor ved Jordens Behandling med Harven meget lettes, og Mergelen kommer imellem Grøn-Furen og Sødes-Furen, og naar hele Furen vedbørlig sættes paa Kant, vil Mergelen vise sig deels øverlig, deels ikke over 2 til 3 Sommer dybt, hvilket just er passende for den udsaaende Sæd.

L. siger Pag. 111: "Jngen vil for Alvor raade at brænde Mergelen førend den fjøres paa Ugeren. Efter Forsøg i det Smaa, som jeg har ansillet, skader endogsaa denne Mergelens Behandling Vegetationen. Han anfører derefter nogle Forsøg i Urtepotter, "hvor det Karsesrøe, som var saaet i Jord, blandet med brændt Mergel, var i en fortørret og uddøet Tilstand, hvori det formodentlig var sat ved den ætsende Kalk og tørre Jord." Men af dette ene Forsøg lader sig aldeles Intet med Sikkerhed udlede; thi jeg bør antage, at Jorden i denne Potte har faaet en betydelig Deel mere brændt Mergel, end vi have Raad og Lyst til at meddele vore Agre. Har f. Ex. Potten faaet blot $\frac{1}{4}$ brændt Mergel eller

25 p. Et., saa er dette en Overflødighed, som aldrig tildeles vore Agre af ubrændt Mergel, meget mindre af det, der ved Brændingen er bleven saa meget kostbarere og virksommere. Er Madjorden 6 Tommer og vi meddele denne $\frac{1}{2}$ Tomme ubrændt Mergel, saa faaer den en Berigelse af $\frac{1}{12}$ eller $8\frac{1}{3}$ pEt. Men $\frac{1}{4}$ af den brændte Mergel vil i chemisk Henseende sikkert virke ligesaa meget, som $\frac{1}{8}$ af den ubrændte. Meddelelsen af den brændte Mergel bevirkede da et mechanisk + af kun $2\frac{1}{2}$ pEt., istedet for at der ved Forsøget antages at være anvendt 25 pEt. Jeg maa sige antages, thi noget Vist er ikke givet.

Nogle nyere Forsøg af Beatson, Baron Stengelin o. Fl. tale for en hurtig og god Virkning af brændt Leer og brændt Mergel. R. tilraader S. 95 og 96 at prøve det i det Smaa, og vist nok er dette forsigtigst, thi jeg troer der vil et Omlob af 20 Aar til, for at kunne bestemme, om ikke denne Maade vil i Tiden virke betydelig ringere og ufordeelagtigere paa Jordsmonnet, end sædvanlig god Mergling. Jeg formener at den brændte Mergel er mere et hidsende (inciterende) Middel, end nogensomhelst Grundforbedring. En indsigtfuld Landmand, Hr. Walther til Haraldslund, har i betydelig Mængde forsøgt Anvendelsen heraf; men Resultaterne ere ikke ganske paalidelige komne til min Kundskab, og jeg opsætter derfor min Dom herover. Desuden ere hans Forsøg endnu kun nogle Aar gamle.

At brændt Leer, det være sig af Dvne eller Skorstene, er et herligt Middel til Jord:Forbedring, og kan frembringe Kløver, hvor forhen ingen var at see, dette er allerede en gammel Kjendsgjerning. Jeg har endog erfaret, at gammelt Bæggeleer har en herlig Indflydelse paa lette Marker, og i det Sachsiske betjener man sig med megen Nytte af (Lehmmauren) gamle nedfaldne Leermure, være sig af Huse eller Have:Mure. Den Beatoniske Maade at brænde Leer og Mergel i Dvne har jeg forsøgt, men ikke haft Held dermed; thi mine Dvne faldt for tidlig sammen, og jeg kunde ikke komme til at anvende flere Løv noget inde i Dvnene eller Dvngangene, da de første vare udbrændte. Havde jeg haft Udflug af Naaletræ:Skove, da kunde dette vist nok bedre været anvendt. Den, som har Mergel nok til sin Raadighed, vil (heri stemmer jeg med Tobiesen) neppe fristes til først at brænde den; men den, som mangler Mergel og har god feed Leer i Nærheden og Brændsel for godt Kjøb, vil vist nok finde det lønnende at anstille Forsøg hermed. Jeg havde foresat mig i anstundende Sommer at prøve dette med nogle 100 Læs Leer, som i flere Aar til den Hensigt har været opbevaret; men da jeg ikke bliver hjemme, maa dette nu opsættes. Min Plan er ikke at bruge de Beatoniske Dvne, men den Maade, jeg allerede for 36 Aar siden har læst, om jeg mindes ret, i Fleischers Naturhistorie, og paa samme Tid været med at udføre ret heldigen et Forsøg

med paa meget stærke Leer:Jorder. I formeldte mit Skrivt fra 1820 har jeg Pag. 40 givet Anviisning hertil; blot forandres dette nu derhen: at Leret tilkjøres, istedet for, naar Jorderne vare stærk lerede, kunde Jordsmonnet selv anvendes, som hiint Sted er beskrevet. — R. tilraader Pag. 131 i sin landoeconomiske Skoleven, at anvende Mergel i Møddinger. Jeg har ogsaa forsøgt dette nogle Gange, og jeg kjender flere, som have forsøgt det, men ere lige som jeg blevne kjede deraf, omendskjøndt Mergelen har været meget kalkholdig. Er Mergelen end behørig tør og smuldret naar den kom i Møddingen, saa bliver den dog der snart fugtig, og er Laaget end blot af nogle Sommers Lykkelse, finder man det ved Paalægningen i Klumper, som ikke kunne udlaaes ved Spredningen, og en af de første Regler ved Mergling er nok denne, at Mergelen nedpløies fuldkommen tør og pulveriseret; hvilket R. selv foreskriver i samme Skrivt Pag. 90.

At anvende Mergel paa Grøn:Jorder eller paa Høilands:Enge til at forynge eller forbedre Græs:væksten, er af Mange anbefalet; og'aa hos Tobiesen roses dette, at den spredte Mergel paa Grønjord bevirker en yppigere Græs:væxt. Vel er det sandt, denne Yppighed ytrer sig noget, men ikke meget, og den kan ikke erstatte det Tab, jeg lider ved at faae min Mergel saa fast nedtrampet af de græs:sende Creature, at den aldrig tør kan nedpløies. Hvor Mergellaget er nogenlunde tykt paaført, bliver

Græsbevæxten jo ogsaa for det første qvælt. Jeg har eengang maattet paaføre 80 Læs Mergel, som laae paa en anden Mand's Grund, hen paa et Stykke Mark, som jeg først optog 4 Aar efter, men fandt ikke Erstatning for Umagen. Mere mærkeligt var det, at da jeg dyrkede dette Stykke, vare Mergelens Virkninger fast ubetydelige. Paa høie Brinker i Enge, hvor sædvanlig voxer Rattestjæg (*nardus stricta*), har jeg her i Eggen seet den anvendes af Bønder, og den bevirker rigtignok nogen gunstig Forandring, men langt fra ikke saa megen eller saa hurtig, som en tyndere Qvantitet af — endog almindelig Hedetørvs — Afke, hvilket jeg flere Gange har forsøgt.

For 32 Aar siden har jeg seet anvendt Kridt, under Navnet Bleg, som Forsøg paa Eng: Jorder; men vi sporede ingen lønnende Virkning deraf, uagtet Overlaget af Engene var Lørvejord. Det er heller ikke al Slags Kridt eller Bleg, som let opløses i Luften. Jeg har seet saadan ligge opkastet 5—6 og flere Aar, endda er der endog paa Udskærerne forneden meget uopløst. Af dette Slags Kridt findes mange Strækninger paa Kongstedlund's, Komdrup, Kongerslev, Refsnæs og flere Marker østlig i Aalborg Amt. Derfor kan dens Anvendelse ikke saa ubetinget anbefales, som R. Pag. 91 tilraader.

At der nu findes Mergel, hvor Mange — jeg iberegnet — for 20 Aar siden ikke ventede det, er vist. Saaledes har jeg f. Ex. for ikke troet at den fandtes under Ahlen; men for nogle Aar siden er

den funden saaledes paa Mølstrup Mark i Nærheden af en Aae, og afvigte Sommer blev den funden i Thjorring Sogn paa et meget høitliggende Sted, 9 Qvarter i Jorden, og et Lag fortebruun Ahl af over 6 Tommers Tykkelse laae i det 5te og 6te Qvarter. At Mergel formodedes at kunne opløse Ahl, var indberettet til det Høi: Kongelige Rentekammer. Jeg anstillede, for at komme til Bished herom, 6 Forsøg, saavel med Mergel som Kalk, i det jeg lod afgrave 4 Firkanter; de 2 bleve Overlaget aftaget lige til Ahlen og denne belagt i den ene med et tykt Lag kalkriig Mergel og i den anden med et flere Sommer tykt Lag Kalk; i de 2 andre blev saameget som en Plovsure, 5 til 6 Tommer Jord, som var gjennemgravet, liggende paa Ahlen, og derpaa lagt i samme Forhold Mergel i den ene og Kalk i den anden; endelig tog jeg 2 Stykker Ahl ind i mit Kalkhuus og belagde det ene med Mergel, det andet med Kalk. Disse Forsøg varede under en temmelig afvejlende Vinter fra hen i November til Maidag; men Udfaldet viste, at Intet af Ahlen var opløst, hverken ved Mergel eller Kalk.

Jeg har seet Enkelte benytte deres Mergelgrave til deri at sætte Karudser. Jeg anvender det ligeledes, og de tribes i Almindelighed godt, men især hvor Gravene alt flere Aar have bestaaet, eller Kreature vandes derved.

Sindinggaard i Marts 1838.

S. A. Sielstrup.

Nogle Ord om Sjyllands Heder og disses Opdyrkning.

Da jeg 1809 kjøbte Sindinggaard, gjorde jeg ikke liden Regning paa Opdyrkningen af de mange 100 Edr. Hede: og Mose: Land, som vilde staae til min Raadighed. 1811 lod jeg Heden udskifte, for at have fri Haand. Herved og ved nogle senere Til: kjøb er jeg kommen i Besiddelse af circa 1100 Edr. Land Hede og Hede:Mose; men med Opdyrkningen er jeg i dette lange Tidsrum ikke avanceret efter mine første Forhaabninger. Jeg maatte, efter Ord: sprogets Lydende, heel rigtigt, stikke Fingeren i Jor: den og lugte hvilket Land jeg var udi.

I Østeregnene og i Vensyssel havde jeg deels ofte seet, deels selv iværksat smaae Hede: og Mose: Stykkers Opbrydning; men altid i Forbindelse med et andet Agerbrug, og altid i det Smaa.

Her, hvor hver Mand har sin Hedelod liggende tæt op til Agermarken, her, meente jeg, var det let at forvandle de brune Lyng:Flader til taalelige Korn: og Græsmarker. Jeg vilde selv nyde Fordele og give lærerige Exempler.

Det var mig ikke tilpas, at Bonden, naar han opbrød, benyttede den høiere Hede, som kunde give ham Rug, og i al Fald kun dristede sig til de Jor: der, hvor Sandet kunde, ved dyb Pløining, de fleste Steder naaes. Jeg meente Mose: Jorderne vilde

give det meste Foder, og paa Foderets Mængde beror jo den fremtidige Opdyrkning.

At jeg, som allerede var vant til et temmelig ordentligt Jordbrug, ikke vilde forsømme Mosernes Udtørring deels ved Afledning, deels ved Brakgrofter, var en Selvfølge.

Erfaringer, samlede i de sundne, visselig ikke i Uvirkomhed tilbragte Aar, have lært mig at se næriere til disse brune Heder og Moser, før jeg erklærer dem for lønnende eller tjenlige til Opdyrkning. De meest lærerige Resultater, jeg har erholdt, ere dog siden 1825, da jeg i selve Heden, noget over $\frac{1}{4}$ Mil herfra, etablerede et nyt Jordbrug, aldeles isoleret fra den øvrige Gaards, og hvor enten slet Intet før var opdyrket, eller saa godt som Intet, da det i sin Tid Opdyrkede var aldeles lynchbevoget, eller som det i Hede: Egnen kaldes: fureskaaren Jord. I Særdeleshed bleve 8 Edr. Land, (hvoraf de 6 Edr. aldeles raae Jorder og de 2 Edr. forhen dyrkede, men nu igjen lynchklædte), mig, og vistnok flere, meget belærende, da de dreves i 9 særskilte Lodder med adskillige Underafdelinger. Til de Forsøg, jeg dermed havde foreslaet, og hvis Plan approberedes af det Kongelige Landhuusholdnings Selskab, erholdt jeg i 5 Aar Understøttelse af 100 Ridd. aarlig af høibemeldte Selskab. Først med Aaret 1837 udløb de sidste Forsøg, og for ikke længe siden er min sidste Indberetning indsendt; Resultaterne vilte af mig vorde kundgjorte det landoecono:

misfe Publicum, ventelig til næste Winter, om Gud sparer Helbred. Her er ikke Stedet at udtale mig vidtløftigere herover; hvad her anføres, er blot skeet for at Ukjendte saameget desto villigere maae indromme min Competence til at tale et Ord med i denne fædrenelandste, almeennyttige Sag.

Jeg har ikke savnet Leilighed i de senere Aar, og navnlig 1832 i Kjøbenhavn, til at opponere imod dem, som fordomme Jydernes Seendragtighed til at forvandle de gølge brune Heder til lystelige Græsgange og frugtbare Kornmarker. Men en mundtelig Opposition er ikke saa indlysende som et skriftligt Foredrag; den ene Part trættes ved at høre, den anden ved at gjendrive, og man har stundom al sin Taalmodighed og Sindighed behov, for ei at harmes over Sætninger i Landbruget, som endog den dristigste Theoretiker vilde undsee sig ved at etablere.

Naar man i Kjøbenhavn gif mig alt for nær paa Klingen og vedblev med alt for mange Urimegheder, brugte jeg et argumentum ad hominem, som aldrig forfeilede sin Virkning: jeg henviste nemlig til Amagers store og vidtløftige Dverdreve, hvilke henligge:

- a) saaner ved mange store og deels theoretiske, deels praktiske Landmænd, uden at deraf var indtaget mere, troer jeg, end 300 Tdr. Land, laante til Skov-Anlæg, hvortil det dog neppe er bedst sikket,

naar undtages for Elle, Birke, samt nogle flere bløde Træsorter *) ;

- b) saa nær ved Kapitalister, som kunne speculere paa at erholde mange Procent af deres derpaa anvendte Midler;
- c) saa nær ved Danmarks bedste Torv, Kjøbenhavn, hvor Produkterne ere allerdyrest og til alle Tider kunne affættes;
- d) ja, saa nær ved en uudsømmelig Gjødnings-Masse, denne store Nerve i Agerbruget, som her er at faae saagodtsom blot ved at hente det, og jeg kan nu føie til: saa nær ved Hr. Owens Beenpulver-Fabrik **).

*) Foruden de nævnte Træsorter vore flere Tusinde Gege- og Naaletræer meget frodigt, fordi Terrainet indeholder baade stærke Leer- og sandede Jorder. — At det omhandlede, til Magleby eller Hollænderbyen hørende, Overdrev henlaae til ringe Nytte for Eodseierne, som alene anvende det til Udbrift for deres Kreaturer, og at Den Amager er blottet for Skov og Løvemoser, — fremkaldte Ideen om dette Skovanlægs Udførelse. Med de foreløbige Culturarbejder begyndtes i 1818; de dertil indtagne 300 Tdr. Land ere overdragne til Landhuusholdnings-Selskabets Disposition paa 40 Aar, eller til 1858.

Udg.

**) Et Læs Gjødning fra Renovationskølen kostede tilforn kun 12 Skilling; Kjøberne besørge selv Gjødningen opkjørt af Kølen og lode den henligge til Lørring inden den hjemførtes. Efterat Grosferer Owen har forpagtet Kølen af Kjøbenhavns Magistrat paa 5 Aar for en aarlig Afgift af 1001 Rbd., og benytter Skarnet til Pa-

e) Tilmed bestaae disse Jorder næsten uden Undtagelse af som mindst 8 til 12 Sommer god sandmuldet Luejord, hvis hensigtsmæssige Dyrkning lønner sig ganske anderledes end den magre og tørre Jordkorpe, de fleste jydsk Heder frembyde. Som sagt! hermed endtes Tvisten. Hederne bleve for det meste uopdyrkede og Amagers Overdreve ligesaa.

Men at Den, der elsker sit Fædreland, dets Flor, Velstand og Folkeriighed, jo ret inderlig attraaer¹ disse L yngstrækninger under Cultur, er visseelig ikke at fortænke Nogen i. Hører man nu tale om at Faar og Geder kunne leve godt paa Hederne, saa mener man billigen, at ved Hjelp af disse Dyr's Gjødning kunde meget opdyrkes; og læser man Ord, som de udi landoeconomist Tidsskrift, 5te Bind's 1ste Hefte, af en gammel berømt Skribent i Faget, en Sch w e r z, som allerede 1802 har leveret et systematisk Skrift om det belgiske Landbrug, og altsaa i en lang Række maa have fremmet sine Kundskaber, og som tilmed har været praktisk Landmand, saa maa den Uforsøgte billigen tænke sig det let, at forvandle endog i kort Tid Jyllands Heder til Kløver-Marker. Men Faarene leve ikke af L yngen alene, og kunne ved denne ei opføde deres Yngel, altsaa ikke for-

tent- og anden kunstlig Gjødning, er Prisen derpaa fra selve Kullen stegen til 3 Mark-pr. Læs, som Amagerne, saavidt vides, finde at være vel meget.

mere sig. Ikke engang Geden, som endnu er tarveligere end Faaret, kan ernære sig og sin Yngel med blot Lyng. Til begge vil der Græspletter i Hederne, saakaldte Grønninger eller Grønner; før St. Hansdag lidt Mosegræs; Lyngen maa ikke være stor eller gammel, eller visnet, men ung og blomsterrig; visner den (Bønderne kalde dette: Lyngen falder) i Blomstertiden, som f. Ex. 1835 og 1837 af Stormene i August, eller farer Jlden over Hederne, da kommer Lyngen seent igjen, og kun de bedste Heder frembyde da under denne Røgenheds-Periode nogle ret ædelige og nærende Planter; men som kun voxe tyndt og sparsomt. Er der Vidiebuste i Mængde, da kunne Faar og Geder vel ernære sig for endeel af disse Epidser; men Bustvexten lider derved og uddør tilsidst. For at ernære Faar og Geder paa Hederne, maa der Høe til, og mindre end 2 Læs Høe til 10 Faar eller 20 Geder vil jeg ikke raade Røgen at gaae til Vinters med, endog ved god Hedegang; de $\frac{2}{3}$ heraf maae endda opbevares til Foraaret og Læmme-Tiden; men hvorfor skal vel dette Høe komme i disse magre Egne? De allerede tilværende Jordebrug have sat sig i Besiddelse af al den Ukselhed, der er at bjerge ved Moser i Runde, eller Grønningen, eller ved Vandløbene, og give vist ikke Slip derpaa. — Schwergiver os imidlertid Anviisning hertil. Af hans Anleitung zum practischen Uckerbau, 2ter Band, findes det Stykke om Rødklever oversat i det nævnte

Lidskrift, og de Steder, jeg her sigter til, ere fornemmelig følgende:

Pag. 21: "Det vil ikke være paa uret Sted her at sige noget om Klexerets Dyrkning" o. s. v. *)

Pag. 22—23—24 og 7 Linier af Pag. 25 i Lidskriftets 5te Bind's 1ste Hefte maa nøie læses, naar man vil indvies i den Kunst, at aale Kløver uden Gjødning paa Hederne, naar det just ikke er "en fuldkommen tør Sandtop eller et Sted, hvor selv den nøisomme Lyng, erica, ikke vil groe." Naar undtages a) de hyppig under Vand staaende Steder, — men der voxer Lyngen ret gjerne og frodig, naar Vandet afledes; — eller b) Sandflugter, — der voxer den ogsaa gjerne, saasnart Sanden ikke flyver mere, og selv paa Sandflugter i Hede/Egnene finder man saare hyppig *Empetrum nigrum* (Røvslinger) udbredende sine fremliggende Grene mange Qvarter, rigelig bærende sine sorte, vammelsøde Bær, og naar denne har bredet sig, da ung Lyng derimellem, — saa veed jeg intetsteds hvor jo Lyng

*) Oversætteren skriver stedse Klexeret, ventelig efter Molbech's Lexicon; almindelig Sprogbrug og almindeligt Skriftsprog, og for at nævne en Auctoritet: Hornemann, hjemler Klexeren eller Kløveren; Tydskerne have der Klee, masculinum; Latinerne trifolium, neutrum; Krarup i sin landoekonomiske Skoleven, udkommet 1837, en Bog, som baade af Landhuusholdnings-Selskabet og en anonym Referent er anbefalet til Brug i Skolerne, har ogsaa Kløveren.

kan voxer i Hederne. "Men", siger Schwarz, "en Plaine med kraftfuld Lyng." Alt Underlaget maa være Sand, ikke Leer, sees tydeligt Pag. 23, Linie 7, hvor der staaer: "den derved erholdte Jord (Sand) jevner man", o. s. v.

Man kan efter Anviisningen gaae frem paa 2 Maader: den første, "ved at danne sig Bede paa 8 til 10 Fods Bredde, og derimellem en Flæk:Grøft af et godt Spadsstiks Bredde", — altsaa i ethvert Tilfælde ikke over $\frac{1}{2}$ Al. bred. Af Grøften "tager man nu kun for det første lidet Jord og lægger hen til Grundlag for Brandstederne"; paa denne Jord opstables Hede:Torvene, — der staaer ikke, om de skulle graves paa Stedet eller tilføres, eller hvorledes Opstablingen skal skee, paa det Forbrændingen kan vorde fuldkommen; thi skal Muldharven, som siden omtales, ikke slæbe Alt sammen i Klumper og qvæle Klever:Frøet, saa maa her ingen ubrændte Steder gives, men Alt maa være brændt til Aske. Den, som et Par Gange har forsøgt Jordskorpens Brænding, skal erfare hvor vanskeligt dette er. Hvorledes Torvene tørres og det beleiligste Dieblif til at samle dem og antænde dem, see vi heller ikke. NB. Ere de meget sandige, saa brænder kun Lyngen af dem, det Dvrige slet ikke, hvilket Erfaring mange Gange har lært mig, om de endog ere aldrig saa tørre. "Nu udgraves Grøfterne saa dybt, som Lyn:gens Rødder naae, og med denne Jord (Sand) jevner man de ujevne Steder paa Overfladen."

Derefter graver man saa dybt Spaden kan naae, og denne opgravne Jord maa udbredes overalt paa Ageren mellem Afsken, at denne ikke skal blæse bort, og at Kleverfrøet kan spire. Afste;Bunkerne udstrøes, Kleveret saaes paa den med Afte;Gjødning tilberedte Mark, nedbringes og fastnes ved Hjælp af en Muld;Harve." Hvorledes denne kan fastne Kleverfrøet til Jordsmonnet fatter jeg ikke.

"I det første Aar er Afsken nok; men i det andet Aar maa det overstrøes med anden Afste, 25 til 30 Edr. paa 1 Ed. Land;" er cirka 6 smaa Læs; og derefter siger han: "vil man ogsaa i dette Aar have skønne Klever, som selv endnu i det tredje vilde kunne yde en tilfredsstillende Glet. Gives nu en halv Gjødning, saa kan man ofte avle Hvede, i al Fald Ring paa en saadan Mark."

"Er Marken lavtliggende, saa blander man Kleverfrøet med Græsfrø, hvortil især Lotus;Arterne ere stikkede (Kjellinge Lænd) o. s. v."

Mon dette ogsaa skulde være det bedste til Mellemføde?

"Marken kan saa ligge til Græs saalænge ingen Mos viser sig derpaa, lidt Lyng forværrer den ikke, idet Dvæget gjerne fortærer denne tilligemed det øvrige, saalænge den endnu er ung." Her i Fylsland kommer efter Afste;Gjødning Mos førend Lyng, og den Lyng, som kommer først, er paa de lave Steder altid Lyng;Skjøn;Krone (*Erica tetralix*); paa de høiere Steder kommer paa Agrene først

Kræfning eller Ræfning (*Empetrum nigrum*). Den sidste æder Næg og Saar slet ikke og den første yderst sjelden. Den anden Maade hvorpaa slige Kleverbede dannes af Lyngjorder læses Pag. 24 og 25, og dette skal da ske ved:

a) "I Forsommeren at fælde Hedestorpen."

Herved bemærkes: dette Arbejde gaaer lettest om Vaaren meget tidlig. I Forsommeren og især naar Jorden er lidt tør, er det fast umuligt.

b) "I Efterhøsten anvendes dobbelt Pløining."

c) "Om Foraaret maa Ploven slet ikke berøre Marken; thi netop derved vilde Kleveret mislykkes. Man udsaaer tværtimod dette for sig alene, eller med noget Spergel, eller imellem Havre, neds harver det, og tromler Jorden fast. I det første og andet Tilfælde behøves intet andet end Afse (udludet Træasse); men i det sidste for Havrens Skyld endnu foruden Afse ogsaa kort forraadnet Gjødning."

Bed b vil jeg bemærke, at den Lyngjord, som er fældet i Forsommeren, slet ikke er raadnet, og ei engang, som Schwarz siger, Lyngen visnet saameget at den jo forhindrer en ny Pløining; den vil i det mindste først have Vinterveirfugtets Afveiringer.

Bed c finder jeg det besynderligt: at Schwarz, som selv tilraader og anseer for aldeles nødvendig en kun ganske liden Bedækning af Kleveren, $\frac{1}{2}$ Tomme nemlig (see samme Sted Pag. 30), nu vil tilraade, at saae Kleverfrøet i denne pultede og uejvne

Jord, og blot nedharve og tromle det. Enten er han i Bildfarelse Pag. 30 eller Pag. 25, jeg troer det sidste; men jeg er bange for at Bildfarelsen af det Hele er stor, og at det er en Hypothese, der staaer som etableret, men uden at stadfæstes ved noget practisk Forsøg eller ved Erfaring.

Schwerz, som ellers saa ofte pleier at sige os: Dette har jeg selv forsøgt, eller seet forsøge, eller anfører Elsner, Schmalz eller andre, tier her aldeles, og nævner intet Sted, hvor slikt er fuldbyrdet; han siger heller ikke paa hvilken af disse 2 Maader det lykkes bedst.

Da han beskrev Belgiernes Jordebrug, og navnlig den store Landstrækning, Campine, som dengang og endnu er Hede og lynchegroet for en meget stor Deel, da mældte han Intet dets om. Jeg har i det mindste flere Gange læst Skriftet og nu paa ny gjennebladet det Herhenhørende. Besynderligt om Belgierne ikke skulde have forsøgt at opdyrke deres Campine paa denne Maade, dersom det af Schwerz Anførte var practikabelt; og saa meget besynderligere, som han (see Pag. 54 i samme Tidsskrift for Landoeconomie) anfører, at Besidderen af en Bondegaard i Egnen af Menin paa circa 39 Tdr. Land, ikke styer en Udgift alene til kunstig Gjødning med Oliefager, Steenkuls:Afse, Blegeri: Afse til Beløb 2308 Francs. Jeg kjender ikke rigtig den Penge:Sort, Forfatteren mener, men antager 1 Franc til 12 Lybst Skilling, altsaa 5 paa

1 Specie, bliver 461 Specier alene til kunstig Gjødning paa 39 Edr. Land. Naar hertil lægges: Udgifterne ved den naturlige Gjødning, Udgifter til Skatter, Folkelønninger, Grund- og Drifts-Capitalers Renter, Bygningernes Vedligeholdelse m. m., saa maa man vistnok fast mere end forbanes og ønske at see en detailleret, men aldeles fra Praxis hentet Beretning om sligt et Jordebrugs Indtægter og Udgifter og dets endelige Balance!

Flere Steder siden efter taler Schweiz selv om, at man endelig ikke skal anvende Noget, som ikke svarer Regning i Jordebruget; han maa vel altsaa selv staae i den Formening, at det Anførte lonner sig.

For os danske Landmænd, om vi endog respectere Belgierne som Landmænd saare, saare høit, maa see høiere end Englænderne og Altenburgerne, for os maa denne Udgift være forbausende, og de Practiske iblandt os ville neppe indrømme Muligheden deraf.

Ved den første af Schweiz anførte Maade savner jeg hvilken Tid denne Frøesaaening bør see.

Det er enhver Sagkyndig bitterligt, at Hederne i Almindelighed ikke ere tjenlige at grave Tørv paa førend i Mai; naar de nu graves f. Ex. først i Mai, og det vil worde uafbrudt Tørveir, reises de 8 Dage derefter, og samles igjen 8 Dage derefter. Forbrændingen vil da foretages netop paa den tørreste Aarstid, som er saare godt. Men naar skeer Saaeningen? dog vel bedst strax ovenpaa, at Blæ-

sten ikke skal bortføre baade Aske og Sand? Endog paa en Torvemose her ved Gaarden, med riig Muld imellem, drev Asken først i Juli 1837 som en Røgskye for Vinden. Men er denne Aarstid da passende for Kløverfrøet at spire? og hvad vil, om det endog spirer, denne unge Spire vorde, da Schwerz ikke omtaler, at den skal saaes i nogen skjermende Oversæd?

Og nu Rødkløverens dybe pæleformige Rod, som, det indrommer de Fleste og selv Schwerz, elsker en dybt behandlet Jord, og optager meget af sin Næring fra Underlaget; hvorledes vil vel denne komme ind i det blot Afkrællede? og hvilken Næring vil den vel finde i et saadant Underlag, som vore Heders sædvanlige, naar Sand og ikke Leer er det fremherskende? Det første Aar faaer Jorden ingen anden Gjødsfning end nogle Sommer af Jordskorpens Overlag, brændt til Aske; men andet Aar faaer den 25 til 30 Edr. Aske pr. Ed. Land og 3die Aar skal man der kunne aple Hvede eller i al Fald Rug efter halv Gjødsfning.

Var Tingen praktisk mulig, saa fik man vel Udveie til denne halve Gjødning ved Hjælp NB. af de 2 foregaaende Kløver-Ufgrøder, og saa havde man altsaa Hedestykket i Cultur!

Det er en Opgave, værdig 10 Gange den største Præmie, som det Kongl. Landhuusholdnings-Selskab nogensinde har udsat, at faae paa saa lette Maader praktisk Veiledning til Hedernes Dyrkning, og endda

maatte Rutid og Efterslægt lovprise den heldige Fuldbyrder af et saa almeennyttigt Foretagende.

Hvo der kan avle Foder paa en Hede, har vundet den, siger Schwerz Pag. 22; dette indrømmer jeg, kun vilde jeg tilføie: I ikke alt for ubetydelig Mængde.

Skjøndt ikke saa høie Forventninger, som hiin Forfatter har om Hedernes Opdyrkning, og tildeels ved Jordskorpens Forbrænding, har ogsaa jeg havt, og har endnu noget Haab til begge Dele; men dette Rom bygges ikke paa een Dag.

Jeg vil bestyrke mit Fremsatte med en virkelig Kjendsgjerning, som, foruden af 2de fra Amtet, paa det Kongl. Landhuushn. Selskabs Anmodning, mig tilforordnede Skjønsmænd og Attestanter under hele Driften, D^{hr}. Lands-Overrets-Procurator, Proprietair Smith til Krogsdahl og Pastor D. Krarup, da i Naur, nu i Ulfborg, endvidere kan bevidnes af en talrig Mængde Raboer og Tjenestetyende.

Blandt de Lodder, jeg som før meldt har havt til Dykning for Selskabet, befandt sig ogsaa No. 9.

En kort Beskrivelse over Fremgangsmaaden der: med vil jeg her fremsætte: No. 9 var et nogenlunde høitliggende Mosestykke med sandigt og gruset Underlag, noget over 1 Td. Land, som deelees i 8 Underafdelinger, af hvilke a, b, c, d, e og f bestemtes til Jordskorpens Forbrænding paa forskjellige Maader, og de 2 østerste, g og h, skulde erholde: g. Gjødning $\frac{2}{3}$ Alfe, $\frac{1}{3}$ Saaremøg, 10 Læs à circa

1000 Pd. Læsset, h. god, blaa, fin Kalk: Mergel, 10 Læs à 16 Cubikfod pr. Læs. Afdelingerne c og d skulde igjennem hele Rotationen slet ingen Gjødning have, medmindre man vil tillægge Asken af den første Forbrænding saadant Navn. Hver Afdeling blev forsynet med Brak:Grøvter, 1 Alen vide, $\frac{3}{4}$ Al. dybe; Jordskorpen, hvor Grøvterne skulde være, blev afgravet i Løv og brændt med det Øvrige, men Grøvterne bleve ei gravne til fuld Dybde, førend Jordsmonnet *) paa Agrene var brændt, da Sandet blev kastet ind derpaa og udjævnet efter de laveste Steder. For Norden, som det laveste, blev kastet en Hoved: Aflednings: Grøvt, 2 Al. viid, $1\frac{1}{4}$ Al. dyb. Hvert Littera indeholdt 1 Skp. Land geometrisk Maal.

*) Den Distinction, som findes i den landoekonomiske Skole: ven Pag. 14: at man nemlig ikke maa kalde andet "Jordsmon", end det, som er dyrket, og ikke den uopdyrkede Hebe, kan vel ikke indrømmes for Tiden; den finder ikke Hjemmel i Sprogbrugen, ikke heller i Wolbechs danske Ordbog Pag. 540, hvor det hedder: Jordsmon i Almindelighed, Jord, Jordstrækning, Jorbeiendom. Vi sige ogsaa: Den Mand har et meget stort Jordsmon, og medtage da baade Ager, Eng, Kjør, Fjæll, Hebe o. s. v. Men jeg nægter ikke, at det var ønskeligt, om vi havde et andet dansk Ord paa Tydsfernes Ackerkrume end Madjord, som dog allerede er gammelt og høvbet, see i Danmarks og Norges oekonomiske Magazin, 1759, 3 Bind: Søren Lesstrups Forslag om Heberne i Nørrejylland til Ager og Eng at optage, fra Pag. 91 til 113; Tobiesen om Mergel, oversat af Fausbüll, Kbhavn 1820; og mange flere danske oekonomiske Skribenter.

No. 9 havde 8 Under:Afdelinger, betegnede med Bogstaver og saaledes behandlede:

a, b, c, d bleve brækkede i April Maaned 1833, Surene bleve saavidt muligt satte paa Kant, eller siden reiste for at befordre Lørringen og lette Forbrændingen.

e og f bleve afgravede med Lyngtorv:Spaden, hvilket af en raske Arbejder fuldførtes i 2 Dage; Stykket holdt 1 Skp. Land geometrisk Maal = 1750 □ Al. Lørvene vare deels hugne Løv, deels Split:torv; Arbejdet fuldførtes først i Mai Maaned 1833.

g og h. Paa disse blev Lyngen afføden sidst i Marts paa en tør Dag og Jorden 2den og 3die April brækket.

No. 9 a.

1833. Surene vendtes d. 17de Mai, antændtes d. 28de, brændtes til Afse denne og følgende Dag, 3die Juni pløiet og isaaet Boghvede $\frac{1}{4}$ Skp.; denne blev tynd og nedpløiedes. D. 17de Septbr. pløiet igjen og isaaet Rug $\frac{3}{4}$ Skp.

1834. Rug, 3 Tvillinger ansatte til $\frac{1}{2}$ Skp.

1835. Byg, saet 18de Mai $\frac{3}{4}$ Skp.; der blev Intet, som var værd at høste. Bygget kom godt op af Jorden, men formedelst jævnlig Regn i 5 til 6 Uger, blev det vandfoldet og uddøde.

1836. Kartofler, $2\frac{1}{2}$ Skp., fik 4 Læs haandlagt (flatgjødte) Gjødske, bestaaende af $\frac{1}{3}$ Faaremøg, $\frac{1}{3}$ Qvægmøg, $\frac{1}{3}$ forraadnede Saadder (gravet Hede: Løv: Jord), lagte 4de Marts af de rigtbærende

eller hollandske, optagne 28de Septbr., gave 4 Edr. 6 Skpr.

1837. Havre, 1 Skp. med Græsfrøe, gav 4 Tvillinger anslaaet til $\frac{1}{2}$ Skp. Græsfrøet, som var paaflaet og bestod af en Blanding omtrentlig saaledes: af Fløielsgræs (*holcus lanatus*) $\frac{3}{4}$, Havregræs (*bromus mollis*) $\frac{1}{4}$, Raigræs (*lolium perenne*) og Thimothøigræs (*phleum pratense*) $\frac{1}{4}$, stod meget tyndt; men det, som er der, er meget bredbladet og næsten alene *holcus lanatus*.

No. 9 b.

1833. Behandlet ganske som 9 a, og paa samme Tid, men Boghveden modnedes og gav 7 Edd., ansatte til $\frac{3}{4}$ Skp.; saameget kunde 9 a ogsaa have givet. D. 17 Septbr. saaet Rug $\frac{3}{4}$ Skp.

1834. Rug i Rivelse omtrent 1 Tvilling; ubetydeligt i Kjørven.

1835. Byg $\frac{3}{4}$ Skp.; aldeles som a.

1836. Kartofler af samme Slags som a, $2\frac{1}{2}$ Skp., som fik 4 Læs haandslagt Mergel; lagte 4de Mai, opgravede 28de Sept., gave 3 Edr. 3 Skpr., dog vare de 2 Rækker for Besten af de røde, som ere mindre rigtbærende, og disse 2 Rækker udgjorde $\frac{1}{8}$ af Ugeren.

1837. Byg $\frac{3}{4}$ Skp. med paaflaet Græsfrøe, 30 Edd. ansat til 6 Skpr. Græsfrøet var tyndt, men saa langt, at det fulgte med i Neegbaandene.

No. 9 c.

1833. Behandlet som No. 9 a; men Torvene

samlende tidligere, for at brændes mere til Kul end til Aske; nedpløiet strax; igjen pløiet 5te August og harvet; pløiet 17de Sept. og isaaet Rug $\frac{3}{4}$ Skp. NB. Dette Stykke saae i Efteraaret 1833 bedst ud af alle 8 Lodder.

1834. Rug, 2 Tvillinger ansat til $\frac{3}{8}$ Skp.

1835. Byg $\frac{3}{4}$ Skp.; aldeles som a.

1836. Havre 2 Skp. saet 2den Mai; kom godt men vel tykt op, og i 14 Dage lovede det ret godt; men stod derefter hele Sommeren og sygnede, uden at komme videre. De for det meste visnede Planter laae endnu paa Jorden i August Maaned, da Dhr. Smith og Krarup toge Forsøgs-Lodderne i Diesyn. Der blev aldeles Intet værd at høste.

1837. Havre 1 Skp. Intet ablet. Græsfrøet er kun at see.

No. 9d.

1833. Behandlet som c; men istedet for at ligge Brak, pløiedes her til Boghvede 3die Juni; blev neppe saa stærkt som 9a og b; nedpløiedes 17de Sept. og isaaedes $\frac{3}{4}$ Skp. Rug.

1834. Rug. Slet intet.

1835. Byg $\frac{3}{4}$ Skp.; som a.

1836. Havre 2 Skp.; ganske som c.

1837. Havre 1 Skp. Intet værd at høste. Græsfrøet er kun at see.

No. 9e.

1833. Istedet for at bryde det med Plov, lod jeg Jorden affkrælle med en Lyngtorv; Spade; 2

Folk, som ere duelige og vante til Arbeidet, afgrove 1 Skp. Land, 1750 □ Al., paa 1 Dag, deels i hugne Løv (d. e. Løv, som ere fire-sidede og lige), deels i Splittøv, som ere rundagtige og tynde paa Løvenes Udsider, alt eftersom Jordsmønnet var fast eller løst, stærkt eller svagt tilgroet med Lyng. Løvene reistes op til hinanden; 8 Dage efter Gravningen vare de tjenlige til Antænding med det Dvørige d. 28de Mai; stode 2 og 2 sammen, og brændtes fuldkomment; men gave ikke saamegen Afke, som Plovsurene ved 9 a og b. 4de Juni blev det pløiet og isaaet $\frac{1}{4}$ Skp. Boghvede; som godt op, men uddøde siden; nedpløiedes 18de Sept. og isaaedes Rug $\frac{3}{4}$ Skp.

1834. Rug, 4 Tvillinger ansat til $\frac{3}{4}$ Skp.

1835. Byg $\frac{3}{4}$ Skp., som a.

1836. Spergel (Gjer) 3 Potter saaet 3 Mai, høstet til Høe 16 Juli, avlet omtrent $\frac{1}{3}$ Læs = circa 16 Lpd. 2 August pløiet og atter isaaet Spergel, som nedpløiedes til Rug 17 Sept., isaaet $\frac{3}{4}$ Skp., som lovede godt i Efteraaret.

1837. Rug, 5 Tvill. ansat til $1\frac{1}{4}$ Skp. Græsfrøet maadeligt.

No. 9 f.

1833. Behandlet som e, den næstforegaaende Afdeling; men Løvene samledes i Skruer (Stabler) med Abninger i Midten. Forbrændingen lykkedes her næsten ligesaa godt som ved e. I det der var fuld Ild i Bunkerne, adsplittedes de med en Ildfork

og fordeeltes over hele Pladsen. Efter Forbrændingen spredtes den paa Skrue; Stederne tilbageblevne Afke ud over det øvrige Jordsmon med en Skovl. 4de Juni ploiet og isaaet Byg $\frac{3}{4}$ Skp. Dette kom herligt op med brede Blade; men formedelt megen Regn sidst i Juni blev det vandfaldet og aldeles ødelagt; det nedploiedes 18de Sept. og isaaedes Rug $\frac{3}{4}$ Skp.

1834. Rug i Rivelse omtrent 1 Tvill. Korn ubetydeligt.

1835. Kartofler. Hertil haandgjødsket med $\frac{1}{3}$ Faaremog, $\frac{1}{3}$ Qvægmog, $\frac{1}{3}$ Jord, alt vel sammens blandet om Esteraaret forud. Til Sæden toges smaae Kartofler, men 2 til 3 lagdes i hvert Hul; 9de Mai lagte 4 Skpr.; kuns avlet $1\frac{1}{2}$ Skp., da ogsaa disse lede af formegen Fugtighed, som almindeligt ved alle Kartofler dette Aar her i Egnen. 17de Sept. isaaet Rug $\frac{3}{4}$ Skp.

1836. Rug, blev kuns 1 Tvilling. Korn ubetydeligt.

1837. 1 Skp. Havre og paaasaet Klover. Havre 6 Tvill. ansat til 1 Skp.; Kloveren maadelig, kuns ret god paa en hoi Ende.

No. 9g.

1833. Lyngen affveden, brækket 2den og 3die April, var bestemt at brydes i Marts, men man kunde ei for Tælen (Frosten i Jorden). I August paaførtes 10 Læs Gjødning, bestaaende af: $\frac{2}{3}$ Heder Torv-Afke og $\frac{1}{3}$ Faaremog, nedploiet 16de August,

harvet, 19de Septbr. pløiet til Rug og saaet $\frac{3}{4}$ Skp.

1834. Rug; ikke høstet; duede ikke.

1835. Havre $1\frac{1}{2}$ Skp.; saaet 8de Mai; blev Intet.

1836. Kartofler, $2\frac{1}{2}$ Skp. hollandske, fik 4 Læs Mergel, haandlagte 3die Mai, opgravede 28de Sept. 2 Edr. 5 Skpr. Rug saaet 29de Sept. med Græsfrøe.

1837. Rug, 13 Tvillinger ansatte til $2\frac{1}{2}$ Skp.; Græsfrøet godt.

No. 9h.

1833. Behandlet som Næstforegaaende; men sidst i Juni paafortes 10 Læs god fin Kalk-Mergel, som spredtes først i August, sloges itu med Røller, da man ei kunde tromle eller harve det, formedelst Plov; Jurenes Ujevnheder. 16de August pløiet det tort og Jorden stærkt harvet. 19de Sept. pløiet og isaaet Rug $\frac{3}{4}$ Skp.

1834. Rug, 5 Tvill. ansatte til $1\frac{1}{4}$ Skp.

1835. Byg $\frac{3}{4}$ Skp., saaet 16de Mai, avlet 4 Tvillinger, hvori omtrent kunde være $\frac{3}{4}$ Skp. Byg; men $\frac{1}{3}$ var desuden afblæst ved Stormen den 7de og 8de August.

1836. Kartofler, hollandske, $2\frac{1}{2}$ Skp., lagte 3die Mai, erholdt 4 Læs Hedetors; Afke og Saare; mæg blandet og haandlagt; opgravede 28de Sept.; gave 4 Edr. 4 Skpr.

1837. Havre 1 Skp. med Rød; og Hvidflø;

ver, 31 Ewill. ansatte til 7 Skp. Kløveren overmaade god, ja saa lang, at den tildeels bandtes med i Reegbaandene.

Fra betydelige Sammenligninger vil jeg her afholde mig; dertil vil erholdes Leilighed, naar de samlede Resultater af alle 9 Lodder engang udkomme; men jeg bør maastee her gjøre opmærksom paa Følgende:

A. I min Indberetning til det Kgl. Landh. Selskab i Slutningen af Aaret 1835 stod Følgende: Det vil saaledes erfares, at paa Mose:Jorderne No. 8 og 9 er i Aar Alt mislykket. Det vil være mig af Vigtighed, at D^hrr. Attestantere bevidne hvad de i efterskrevne Henseende have seet:

1. Om Lodderne bare Spoer af omhyggelig Dyrkning.

2. Om Grøfterne mellem Afdelingerne vare vel oprensede.

3. Om det var kjendeligt, at de Sædarter, der i Indberetningen angives, virkelig vare saaede i hver især.

B. Udi Indberetningen af 22 Novbr. 1836, hedder det om Lodden No. 9: Mærkeligt nok, Jorderne have udbortes alle Tegne til Frugtbarhed, dyb, skjor, velbehandlet, sortagtig Muld:Jord; saaledes anfaae vi den under omtalte Herraes Nærværelse.

Hvad D^hrr. have attesteret veed jeg rigtignok ikke, da mig sædvanlig ikke meddeles Indhold af Attesterne, men jeg kan aldeles ikke tvivle om, at

de jo have attesteret overensstemmende med Indberetningerne.

C. Af Behandlingen ved No. 9, e og f, vil det erfares at 2 Karle udfordres til at grave almindelige Lørv af en L yng:Plads paa 1 Skp. Land, 1750 □ Allen, i 1 Dag.

Ansætter jeg disses Dagseie, som 1833, da Arbeidet skeete paa deres egen Koste, til 20 §., er det 2 Mk. 8 §. Altsaa paa 2 Skp. Land til 5 Mk. Rigsbank. Ufdelingerne g og h vare ligeledes 2 Skp. Land; dertil anvendte jeg en heel Dag 3 Trækstude, hvis Arbeide samme Tid sædvanlig her betales med 20 §. pr. Beed, eller hver Halv: Dag, er for en heel Dag 2 Mk. 8 §. Med Ploven fulgte 2 Karle, thi een var ikke i Stand til at besørge dette Arbeide, da Jurestrimlerne hvert Dieblif gif tilbage paa dette uejvne, aldrig før dyrkede Jordsmon. Dagligt for Disse à 20 §. er 2 Mk. 8 §. Altsaa her ligeledes Udgift paa 2 Skp. Land 5 Mk. Men det er vist at Arbeidet forrettes lettest og fuldkomnest ved Afgravning med den jydskke L yng:Lørv Spade. Deels blive Lørvene da omtrent lige tykke, altsaa tørres paa een Tid, hvilket Plovsuren ikke kan, da denne er ulige tyk. Deels skaanes ved denne Maade Arbeidet med Plovsurens Overstikning og Opbringning, og Forbrændingen lettes betydeligt. Mergel spiller en Hoved:Rolle ved Hedes og Mose:Jorders Opdyrkning. Dette er aldeles intet Nytt, thi for over 80 Aar siden har den beviislig været

anvendt dertil her i Egnen, og anvendes endnu af Bønderne, som ikke opbryde et Stk. Hede: eller Mose:Jord, naar de ei have Mergel, eller ved Hjælp af Enge meget rigelig Gjødning. Men Mergelen har forhen havt, tildeels ogsaa har endnu, anlediget adskillige Misbrug, af hvilke jeg her blot vil nævne: a) Man paaførte og paafører Mergelen sædvanligst paa den brudte og i store Bræk:Furer liggende Jord, og lader den der ligge, uden at spredes, ofte meget lang Tid. Nu synker Mergelen strax ned imellem Furerne, tørres ikke, og kan altsaa ei skilles ad, forbliver i Klumper, og stedse vaad behandlet, virker den altsaa ikke nær det, den kunde og burde. Jeg har paa nye opdyrket saadanne engang brudte, men da igjen lyngflædte Hede: og Mose:Jorder, og naar de gamle hvide Agre vare pløjede, har jeg meget ofte endnu kunnet see Stederne, hvor Mergelen har været aflæst. Ligeledes har jeg ved et faste Bræk:Grofter paa Mose:Jorder, der funden Mergel 6 til 8 Tommer under den forhen dyrkede Jordskorpe henliggende i store Klumper, som, naar jeg forsøgte dem med Syrer, brusede ligesaa godt som den nylig udgravede. b) Man tog, og tager endnu enkelte Steder flere Kjærve af Jorden, end den burde give, og for det meste langstraæt Sæd. Efter min Mening, støttet paa practiske Forsøg og Data (men desværre ikke kemisk undersøgte) indeholder Lyngen, saavel paa Heder, som i Moser et Garvestof, som ofte forraades ved den blotte Lugt, og som ligesaaalidet er de

mig bekjendte dyrkede oekonomiske Planter tjenligt, men meget mere skadeligt, som Egebarken er det. (At vore nyere Gartnere, til Driverier og til Planter, som egne sig for Lyng:Jorder, anvende Lyng:Jord med passende Blandinger, forandrer ikke det her statuerede). Ved Afbrænding af Lyngen kan Man vel for det meste tilintetgjøre denne Skadelighed, forsaavidt Lyngen over Jorden angaaer, men Rødderne og de usforbrændte Stilke over Jorden blive dog tilbage, og den Lyng:Jord, som i Martusinder har samlet sig ved Lyngens Affald, betages ikke her: ved dens Garvestof.

Jordkorpens Forbrænding er vist nok et Mid: del, tjenligt til at tilintetgjøre dette Stof, forsaavidt som der ikke i Underlaget, som ei brændes, endvidere indeholdes Noget heraf, men dette er de allerflestes Steder Tilfældet. Aldeles at gaae saa dybt med Jlden, som dette Stof kan antages at være, er de fleste Steder ugjorligt; thi deels brænder sliq Under: Jord ikke, men er en død dyndet Masse, hvorom Man let kan overbevise sig paa de lavere Steder i Hederne, hvor den i stor Mængde ligger nedfyslet, deels vilde Man derved berøve Jorden al Fasthed og al Mad:Jord, thi til saadan kan den vist ved passende Blanding omdannes. Lad ogsaa det brændende Overlag være 8 til 12 Tommer, saa giver dette ved Brændingen, naar der ei er Leerdele der: imellem, kun hoist ubetydelig Afte, fra 1 til 2 Tommer i det høieste. Er Underlaget nu Sand eller

Grus, saa seer man let, at den ved saadan Forbrænding tilveiebragte dyrkelige Jord er utilstrækkelig. Man savner ikke enkelte Exempler paa Jorder, som have brændt dybt og efterladt en Mængde god Aske, hvori der avles ypperligt Korn nogle Aar, men de have enten havt leeragtigt Underlag, eller god Jord underneden, eller Asken har været 4 til 6 Tommer høi, og endda bleve Jorderne affræstede, saa at de kun ydede gode Afgrøder i Forstningen, og efter saa Kjærve maatte man enten komme dem til Hjælp med Mergel eller Gjødning, eller udlægge dem. Optoges de igjen, vare de aldeles ikke frugtbare. Ved en god rundelig Gjødning, men ingenlunde ved sparsom Gjødning, kan man modarbejde dette Stof; men vissefelig ikke uden for en kort Aars Række.

Ved Brak havde jeg troet at det lod sig iværksætte, og har derfor flere Gange prøvet flere Aars Brak, men uden mærkelig gode Følger. Kalk er ogsaa bleven forsøgt, og er saare godt, naar Man har det saa nær og saa billigt, at det i Praxis kan svare Regning. Mergel har derimod stedse vüst sig virksom, og i Henseende til dens Qualitet, har jeg baade seet forsøgt og selv forsøgt flere Slags. Mergel ofte findes ved Grønner i Heden en meget sandagtig, for Følelsen røe og grov Mergel, iblandt det smaae Steen; men som dog bruser godt. Endogsaa denne har jeg funden saare god. Naar jeg af Kalkmergel kun har anvendt omtrent 80 Læs à

16 Cubikkod pr. Td. Land, saa har jeg gjerne brugt 110 til 120 Læs af den anden stride Mergel, og sporet ligesaa god Virkning deraf.

Ligesom Alt i Natur:Riget har sin jævne Overgang, og Intet kommer pludseligt, saaledes ogsaa med Hede og Moser. De falde ind og gaae over i hverandre, saa at man ikke let uden megen Praxis vil kunne bestemt erklære sig for ethvert lyngklædt Stykke, om det er Hede eller Mose. Ofte finder man Moser, ja endog Skudtorv:Moser (Klyne:Moser) paa Ryggen af Bakkerne. Dette er endogsaa Tilfældet paa nogen Hede, jeg har tilkjøbt. Men vist er det, at man ikke feiler ved at kalde saadanne Jorder Mose:Jorder, hvor der hyppig voxer Lyng:Skjøn:Krone (*Erica tetralix*). Rjær:Uld (*Eriophorum*) og rosmarinbladet *Andromeda* (*Andromeda polifolia*) tyde mere paa Skudtorvjord, ihvorvel de ogsaa nu og da findes i Hede:Moser.

Den Mose, jeg under No. 9 med dens 8 Udsdelinger har omtalt, danner just en saadan Overgang mellem Hede og Mose, men vil her i Egnene, uafgrævet, eller i naturlig Tilstand, kaldes Mose. Kun ganske enkelte Sten af Leer:Blanding findes i Underlaget, hvilket vistnok hidrører fra et leeragtigt Underlag, som ligger 4 til 500 Alen oppe paa Bankerne længere i Syd og Sydvest; og af hvilket Jordsmøn jeg ogsaa under No. 3 og 4 har havt 12 Skp. Land optaget blandt Forsøgene for det Kongl. Landhuush. Selskab.

Uf det her Anførte sees det let, at jeg ikke kan indrømme den Sætning, at de jydskke Heder let lade sig opdyrke. Der skal mere til end Menneste-Kraft og Flid. Saaledes, naar Talen er om Hederne i Almindelighed; men ikke saaledes er min Mening, naar man taler om enkelte Steder i Hederne, eller vel endog enkelte store sammenhængende Heder.

Uf al Hede;Jord anseer jeg den som ganske fortrinligst skicket til Opdyrkning, som under en temmelig tyk Lyng;Mor har Leer; eller meget leer; holdende Underlag, og i Særdeleshed, hvilket som oftest er Tilfældet, naar den har Mergel i Nærheden. Uf saadanne Jorder har jeg seet de fleste paa ligestort Areal mellem Viborg og Hobroe, Viborg og Randers, Hobroe og Randers, men ogsaa andre mindre Strækninger flere Steder. I Salling, Thy og Mors træffer man vel ofte Hede;Pletter med leeragtigt Underlag, tjenlige til Opbrydning, men sædvanligst er Lyngen i disse Egne meget kort, vist nok en Folge af Jordskorpens hyppige Afgravning til Brændsel, da der almindeligviis de nævnte Steder have Mangel paa Skove og Skudtorv; Moser, og Hede;Jorderne vist nok i Aarhundreder have været benyttede til saadant Brug. Hede;Jorder med leeragtigt Underlag, hvor Vandet kan afgraves, og især hvor man har Mergel til sin Naadighed, eller rigelig Gjødning ved Hjælp af naturlige Enge, alle saadanne kunne lettest og sikkest opdyrkes. Havde Schwers omtalt et saadant Jords;

mon, da han vilde lære os at avle Rodflever paa raae Hedejorder, skjøndt vistnok ved Hjælp af andre Dyrkningsmaader, da kunde jeg havt meget let ved at fæste Tro til hans Anførte. Paa slige Jorder har jeg seet, naar Lyngen har været affveden, enkelte baade røde og hvide Klever fremkomme, vistnok tabt med Hornqvægets Gjøde eller hidbragt af Fugle. Denne Jord har, naar den ikke hyppig har været afgrabet, almindeligviis en riig Lyngvæxt, og sædvanlig i Bunden paa de mere aabne Pletter guult Mos, ikke hvidt. Det Slags Heder findes sjelden i store, flade, sammenhængende Strækninger, men afvejlende med Høie, Bakker og Dale. Forsaavidt Bakkerne ikke kunne dyrkes for Tiden, ville de afgive herlig Leilighed, især paa Syds og Østsiden, til smaae Skov:Anlæg.

Næst efter dette Slags Heder anseer jeg beqvemst til Opdyrkning dem, som have en god Lyngvæxt med en Overskorpe af 6 Tommers Tykelse eller derover, og paa de mindre bevoxede Steder guult Mos i Bunden, samt hvor Underlaget er guul eller hvid Sand og Gruus. Frugtbare ere de langt fra ikke i og ved sig selv, men de kunne, ved Hjælp af Mergel og Gjødning, eller nær ved gode Torve, i Særdeleshed ved Affætning af Kartoffer, samt naar man kan tage god Gjødning tilbage, vorde ret lønnende. Som Exempel paa det sidste vil jeg nævne største Delen af Ahlheden. Til det Slags Heder, som lønnende kunne og bør opdyrkes, regner

jeg de Hedesstrækninger baade af de 2 foran nævnte Slags og andre noget ringere, naar de ligge enten nær ved Gaarden, eller i Ugermarkerne, eller tæt derved, og de ikke fra Alders Tid ere saa afgravede, at de ingen dyrkelig Overtorpe have, eller Jordbruget mangler alle Hjælpe midler. Af saadanne Heder gives der mange Strækninger, som successive opdyrkes, Noget et Aar, Noget et andet; men kun Den, som i en lang Aarrække har kjendt det Locale, eller som ved Hjælp af Carter sammenligner den Ugerjord, der var til Stederne for 40 Aar siden og nu, vil finde en betydelig Forskjel. Men af den Ubekjendte sees det ikke; han taler kun om det, der er tilbage at udrette, ikke om det, der er udrettet. Angesten for den nye Matricul og de mange Aar, dens Arbeider varede, holdte Mange her i Egnene tilbage fra saadanne Opdyrkninger. Krigsaarene, da der savnedes Hænder til den besværlige Mergelkastning og andre landlige Arbeider; efter Freden, og navnlig Perioden fra 1819 til 1826, da Arbeide kostede mere end Produkterne, forvoldte ogsaa en Standsning i saadan Virksomhed. Bondens slappede Velstand i saadanne Aaar, som 1835 og 1837, da Stormene mange Steder her paa Vestkanten af Jylland have berøvet de Fleste, just som de stode færdige at høste, den halve ja tre Fjerdedeel af deres ellers erholdte Høst, have ligeledes berøvet mangen flittig og stræbsom Bonde den Drifts-Capital, der nødvendig udfordres som et Forskud; thi

"Jorden tager for den giver", siger Ordsproget. Indskrænkede disse Tab sig endda til de samme Aar, hvori Uheldene indtraf, da bleve de snart overvindelige; men deres Følger paa Jordebrugerne ere mange Gange uberegnelige. Jeg vil blot nævne disse: For at kjøbe Korn, maa Bonden sælge af sin Besætning meget mere end han kunde og burde undvære; her mangler ham altsaa Gjødning, og det i hele Rotationen. Har han kun lidet Korn, saa faae hans Trækdyr intet; men naar Tiden kommer at de skulle arbejde, saa kunne de ikke; Arbeidet forrettes da enten usfelt, eller til urette Tider, og i al Fald det Allernødvendigste; men hertil regnes ikke Opdyrkingen. I den Kredts, hvor jeg er bedst bekendt, har jeg dog været Vidne til mange ikke u hensigtsmæssige Opdyrkingen. 2 unge driftige Mænd her i Sognet have til Exempel opdyrket i et Tidsløb af 16 og 21 Aar den Ene over 20 Edr. Land til circa 12 Skpr. Hartkorn, og derved udvidet sin Besætning $\frac{1}{3}$ Deel; den Anden over 30 Edr. Land til 6 Edr. Hartkorn, og forøget sin Besætning $\frac{1}{4}$ Deel. Begge have næsten ingen Høbjergning, men udlægge deres Opbrydninger med Græsfrøe, som det første Aar høstes til Høe og Modenhed, og begge have Mergel i Mængde, skjøndt den hidtil har været opkastet i smaae Grave, og kun for et Par Aar siden har den Sidste fundet Mergel i en Bakkesside og nu anbragt Grav til at kjøre udi.

Men store, sammenhængende Hedestrækninger

kjender jeg f. Ex. i Ginding, Brads, Hammerum, Nørvang, Bolling og flere Herreder, hvor der kun ere enkelte Pletter, som egne sig til Opdyrkning under de nærværende Forhold. Overlaget er der tyndt og Underlaget enten Ahl eller haardt Grus, eller, hvor det er bedst, mild Sand, guulagtig eller hvidgraae. Jeg kjender halve, ja jeg kunde sige hele □ Mile, hvor der ei engang er Leer at faae til Bæggens Opførelse eller et Logulvs Lægning, f. Ex. den nordlige Deel af Ørre og Sunds Sogne. Naar der hørken have Mergel eller Højbjergning, er det forgjæves at tænke paa Opdyrkning, som kan erstatte Udgiøterne. Mange Agerbrug have Hede i Overflødighed af sidstnævnte Slags, og der er ingen Tvivl om at de jo kunne erholde Bevilling til at udparcellere endeel heraf og bosætte Familier herpaa. Erfaringen har viist os flere hundrede Exemp-
ler ikke alene herpaa, men endog paa Nybyggere, bosatte paa langt bedre Jordsmon, som efterat have i faa Aar tilsat det Lidet, de eiede da de etablerede sig, ere faldne Communerne til svær Byrde med en talrig Borneflokk, og det er vist ikke denne Folkerig-
hed, der er et Land som Danmark gavnsig.

Vil man see hen til, hvilke Summer Regjering-
gen i en lang Række af Aar har maattet anvende paa Ahlhedens Colonier, saa overbevises man snarlig om: at Etablissementer i det Store ikke ere privat Mand's Sag, og dog havde største Delen af disse Colonier et Jordsmon, saare herligt til Opdyrkning.

Nogle af dem sydligst havde ogsaa lidt Eng og Leilighed til at vinde mere, deels ved Overrisling, deels ved Bakkers Nedstjæring, samt noget Mergel, hvilke Hjælpemidler dog først i de senere Aarti ere benyttede. Men alle havde de en Veligheden, som sikrede dem let Af sætning af Producterne, og alle medbragte de Kundskab om og Lyst til Kartoffels og Spergels Dyrkning, 2de Bærter, som ere Heder: dyrkeren fast uundværlige; ved Hjælp af især de første vandt de nye Colonister mange rede Penge fra Viborg Bye. De mange Privilegier, som tildeeldes disse Nybyggere, samt at de erholdt Huusleiligheder, og ligeledes de dybe og kostbare Brønde uden Bekostning for Dem, samt at Landmændenes Stilling i Slutningen af forrige Seculum og det første Aarti af indeværende var saare gunstig, dette Alt bevirkede Opdyrkningen af store Strækninger paa Aalheden. Nu fremmes saadant mere vanskeligt, og endog Aalheden's Colonier selv antage saare vel underrettede Mænd, navnlig Sognepræsten Hr. Carstens, snarere at være i Aftagende end i Tiltagende, efter et Manuscript herover, han har været saa god at meddele mig. Nogle af Hederne, og det destoværrer den allerstørste Deel, ere saaledes under nærværende Forhold uopdyrkelige, deels fordi deres naturlige Ufrugtbarhed er for stor, deels fordi Opdyrkningen ikke lønner sig, deels fordi man paa Stederne, hvor de ligge, mangler Mergel eller Gjødning. Alt nogle af Hederne ikke opdyrkes fordi man undskylder sig med, at man ikke kan undvære det

Jldebrændsel, som groer derpaa, eller den Faares drift, her findes, er efter min Erfaring ingen gjældende Undskyldning; thi har man Midler til Heders Opdyrkning, og er denne lønnende, saa beholder man, ved sparsom Hunsholdning med det øvrige brædselbærende Jordsmon, dog de fleste Steder Noget tilovers, og giver Opdyrkingen Overskud, saa faaer man herfor, i hvilkensomhelst Egn, nok Brændsel. Lyngen er som Næringsmiddel for Faarene høist ubetydelig, som for omtalt, og 10 Tdr. Land simpelt Ugergræs giver mere Næring end flere 100 Tdr. Land lynggroede Jorder. At forvandle disse sidstnævnte Heder til taaleligt Ugerland og erholde lønnende Afgrøder, er for Tiden ikke tænkeligt. Belgien har endnu sit Campine, og Engelland (ikke Irland og Skotland medtagne), har jeg nylig læst, er endnu i Besiddelse af over 1,500,000 Acres Land (1 Acre circa 6 Skpr. Land) uopdyrkede Jorder, og dog er begge Steder Industrien saare stor. Man betænke blot, at det første Sted gaaer det nuge Mandskab 2 à 3 Mile for at saae, luge og ruske Hør; for at lægge, luge og optage Kartofler, som de leie Jord til; ja at man i Kurve opsamler og forhandler den Gjødske, Heste, Qvæg og Faar tabe ved at færdes paa Veiene eller til Græsgangene; og at i Engelland ere saamange næringsløse Mennesker, endstjøndt Prohibitivsystemet*) endnu der

*) Forbud mod Indførsel af fremmed Korn, naar Landpriserne ikke overstige en vis, og det meget høi Priis,

vil bevirke et vistnok lønnende Overskud af de raae Jorder, som med Rimelighed kunne cultiveres. Sønderjylland og Holsteen have endnu megen uopdyrket Jord og det ikke meget langt fra gode Torves Pladse. Man bereise engang Kieler:Chausseen fra Neumünster til 2 Mile nær Hamborg, og man vil finde megen Lighed der ved Mergelkastning, Saadsders og Lyngs Strøelse, og mere, med det, som anvendes i største Delen af Jyllands Hede: Egne! Det er vel et, desværre endog i Matriculen antaget Princip, at de flette Jorder kunne forbedres til mere end det dobbelte i 20 til 30 Aar; men ligesom jeg engang for paa rette Sted har modtaget dette, saaledes skal Erfaringen nok vise: at Hede: Jorderne, forsaavidt de ere Sand:Jorder, og Sand:markerne i Hede: Egnene ville have Grundforbedringer i flere Tommers Lykkelse før de kunne siges at være dobbelt saa gode som forhen. Jeg erindrer, at afdøde Geheim: Conferentsraad Stiftamtmand Guldencrone var meget kjed af at nogle af Møes:gaardes Agermarker vare saa flette, fordi Sanden prædominerede. Han raadspurgte flere kyndige Land:

hvilket Lovbud blev givet for at Agerdyrkerne saaledes bedre kunde bestaae; men hvorved Haandværkere og flere simple Kjøbstædsfolk lide betydeligt. Da Fleerheden af Agerdyrkerne i Engelland ere større eller mindre Forpagtere (Gentlemen farmers or small farmers), saa komme de høie Kornpriser meest Gieren til Fordeel, da han ved Forpagtingens Udløb kan opkræve Afgiøten derefter.

mænd og vilde gjerne have anvendt Betydeligt for at gjøre disse Marker frugtbare. Den i sin Tid bekjendte dnelige holsteenske Landmand Inspecteur Reiche konsuleredes ogsaa ved et Besøg paa Moesgaard, men erklærede: at kun Paaførsel af 5 til 6 Sommer frugtbar Jord var i Stand til at give nogen varig Grundforbedring.

Vil man see hvad en Sandmark, efter i Aarhundreder at have faaet rigelig Gjødning, er bleven til, saa betragte man Lundenæs i Ringkjøbing Amt, $\frac{1}{2}$ Mil Østen for Skjærn Broe, engang ved St. Hans Dags Tider, og man vil da vist nok sande min Mening: at Jntet er at forbedre varigen ved saadan Jord, uden Grundforbedring; men om denne er lønnende, eller i Stand til at erstatte de derpaa anvendende Beføstninger, derom kan ikke Theorien, men kun en velanvendt Praxis, domme.) Facit og Netto-Provenüe maae være reelt, og ikke paa Papiret alene; thi ved det sidste bestaaer Landmanden ikke, ei heller kan han deraf tage sine Udgifter. Mange have meent: at Hederne næsten alle forhen have været opdyrkede, men at de ere faldne tilbage i Lyng ved overordentlige Tilfælde, og navnlig den bekjendte sorte Pest; men jeg troer ikke dette, og er overbevist herom. Noget har vist for: L.e. været dyrket, som nu ikke er det; maaskee ogsaa Noget fra hiin Tid, men dette er dog ikke meget af det Hele. Den Uger, som forhen har været under Ploven, har saa umiskjendelige Kjendemerker

for det vvede Die, deels i sin Figur, om den endog er lyngklædt, deels, og mere vist, ved at man seer Grøfter, Diger eller blot Skjelmærker opfastede deri, saa at man med Sikkerhed tør påastaae, at adskillige Heder ligge i Urjord.

Jøvrigt indrømmer jeg, at mange, ja de fleste Strækninger paa gode, altsaa let opdyrkelige, Heder, som nu ere udmærkede ved Tuer og smaae Høie i nogen Mængde — de være nu aarsagede af Muldvarpestud, af Myretuer eller begge tillige — at disse, siger jeg, forhen i meget gammel Tid have været opdyrkede; men her savner man heller ikke Spor deraf. Ligesaalidt savnes dette ved Hedejord, nu lynggroet, men som forhen i yngre Tider har været dyrket. Jeg mener hermed de mindre gode og for Lyngvært tilbøielige Jorder, som før Udskiftningerne udgjorde enten nogle Byers eller Gaardes Udmærker. Ogsaa herpaa kjender jeg en Deel Exempler. At Ingen skjottede om at flytte ud paa disse Lodder, som man vidste fra Alders Tid at have faaet enten ingen eller høist ubetydelig Gjødning, var ei at undres over, og 20 Aars Henliggen var mere end nok til at give disse deres oprindelige Lyngtæppe tilbage. Jeg kjender Gaarde paa ikke over 20 Edr. Hartkorn, som have flere 100 Edr. Land Hede, hvoraf endeel kunde opdyrkes og virkelig blive det, naar Eierne ikke manglede enten Mergel, Gjødning eller Drifts:Capitaler. Nu da Udskiftningerne derimod fast alle ere tilendebragte, veed jeg

dog ikke synderlig sammenhængende Hedestrækninger, hvoraf alle Lodsieiere skjottede om at sælge deres Part, for deraf at danne et coloniserende Hede:Etas: blisfement; men dette veed jeg, at Ingen skjottede om fra sin Gaard at afhænde enkelte Græspletter eller Engpletter i Heden og Mosen, eller Steder, hvor Mergelen var let at bekomme. Jeg veed til: lige, at Selveierne i Hedeegnene have mange Aars Erfaring for sig, at den Colonist, som etablerer sig paa den raa Hede, om kort eller længe vil falde Communen til Besvær, og da Communalbyrderne mange Steder allerede ere saare trykkende, vægre de Retsfindige, og de, som allerede ikke ere i Armod, sig ved at forsøge disse. At supplicere Regjeringen om Smaa:Coloniers Etablisfement vil vist ikke være hensigtsmæssigt. At samle Subscribenter i vor subscriptionsrige Tid paa flige Foretagender vilde kun være at danne et nyt Corps af Berjente og Overbetjente, som gjorde Banskeligheden af at Colonien kunde bestaae ved sig selv, endnu større. Ethvert Sogn vilde vist skyde fra sig med begge Hænder, for ikke at have en saadan Colonie inden for sine Grændser.

For ikke længe siden læste jeg i en nu afdød hæderværdig Oldings Skrifter et Forslag til Heder: nes Opdyrkning ved Hjælp af Viborg Straffeanstalts Forbrydere. Men det gjelder ikke om at faae Haand: kraft til at opbryde Heden; dette kunde overkommes for største Delen, naar det kun lønnede sig. Endog

ved Hjælp af Ploven skulde vi faae de fleste Hedes Jorder opbrudte; men de ere ikke dyrkede eller løsnende fordi de ere brudte, og den Erfarne vil ikke betro sin Udsæd i et Jordsmon, som han ikke har i det mindste Haab til, at det vil gjengive ham hans Udlæg. Og foruden dette, at sige Arbeidere skulde have Boliger paa de Jorder, som opbrødes, og at Opsigten der neppe kunde være den, vedborlige, saa manglede man alligevel det Væsentligste: Gjødning eller Mergel.

Hvad jeg nu saaledes her har anført, haaber jeg vil være et Hjælpemiddel til at modstige den Mening: at Tyderne kun mangle Kundskaber og Flid for at opdyrke og frugtbargjøre deres store Heder. At Tyden og især Vesttyden, som er den, der har hjemme ved de største Hedestrækninger, almindeligviis er arbeidsom, tarvelig og paapassende, derfor er intet bedre Beviis end dette: at disse som Arbeidere søges baade i Sjælland, Lolland, Fyen, Sønderjylland og paa Østkanten af Jylland, og hvorhen vi dog stundom ikke forsende af vore bedste Subjecter, hvilke for det meste gjerne kunne faae Arbeide her hjemme.

I det jeg slutter disse Linier vil jeg bede den gunstige Læser undskylde, om jeg nu og da har betjent mig af Provindsial:Ord, som ikke have vundet Kjøbenhavnsk Borgerrret. Jeg har, saavidt jeg er indrer, naar et saadant Ord er forekommet, tydeliggjort det ved Omskrivning, eller ved at sætte istedet for det et mere brugeligt Udtryk. Jeg vil

til Exempel nævne det almindelig i Jylland brugelige Ord om Jorder, som forhen have været dyrkede, men atter bevoxede med Lyng: fureskaarne. Ordet findes ikke i Molbech's Lexicon, men fortjente at findes der. Enhver Landmaaler, som ved Matrícuten har havt Arbejder i Hede:Egnene, vil ofte have hørt det og vil gjenkjende det; jeg veed ei heller rettere, end at det fandtes iblandt de Ord, jeg i sin Tid indsendte som Bidrag til Ordbogen. Jeg tilføier blot dette, fordi en anonym Referent i Tidsskrift for Landoeconomie, 3 Bind's 3 Hefte Pag. 497 og 504, har anført: at "saamange Forfattere vanskabe deres landoeconomiske Skrifter med Provindsialismer, kun bekjendte i en snæver Kreds"; og længere nede: "selv i vort lille Land bruge de landoeconomiske Skribenter (?) en saa forskjellig Terminologie, at man næsten kan sige, at vi have sjællandske, øst- og vestjydske Lærebøger, o. s. v."

Saavidt har Forfatteren af dette aldrig dreven det, og jeg tilstaaer, skjøndt jeg dog er saa temmelig bevandret i den landoeconomiske Literatur, at denne Forskjel aldrig har været mig saa paafaldende, som Anonymen antager; men jeg vil ikke undlade at bevidne, at jeg ofte med Flid har anført og anfører saadanne Provindsial:Ord, som bruges ikke just i en snæver Kreds, men dog heller ikke over hele Jylland, naar jeg har funden at de ingen Mislyd gave. Hvorfor mon det ikke er tilladt at berige Skriftsproget hermed, eller bør Skriftsproget vel være saa

forskjelligt fra Talebrugen hos den dannede Classe? I blandt de mange nye Ord, Skribenterne fra Hovedstaden stundom tillade sig, ere der ogsaa endeel, som ikke klinge godt i dannede Folks Øren udenfor Hovedstaden. Jeg vil blot her gjøre opmærksom paa det oversatte germaniske: hauptsächlich, hvilket lyder paa ny Dansk: hovedsagentlig eller hovedsaglig; mig klinger det heel barbarisk, og er neppe en yndig Sprogberigelse.

Naar samme Anonymus Pag. 504 anfører Tælsen ell. Tælen (Frosten i Jorden), hvoraf jeg med Glid har betjent mig, blandt de fremmede Ord, saa vil jeg henvise til Molbechs danske Lexicon, Pag. 551, hvor det findes, og bemærke, at det er almindeligt i hele Herreder her udi Vest-Jylland. Vel er det nu saa, det Anonyme er som oftest ei værd at hærmes over, eller at tage til Gjemme imod, og at ulige Meninger langt fra ikke afgjøres ved et anonymt Αὐτὸς ἕφα; men altid kan man ikke tie dertil, saameget mindre, som jeg aldeles ikke kan indrømme nogen absolut Nødvendighed af at det praktiske Jordebrugs Terminologie skulde læres fra Kjøbenhavn, hvor Lærerne vistnok selv in Praxi ofte vilde see sig aldeles ubevante. Eet er, at give Regler, opstille Hypotheser, forfatte Tabeller og anslette Beregninger, et Andet, at udføre Alt saa vel, at Jordebruget vinder derved og ernærer sin Mand.

Alt mange Ord i det jeg skriver kunne være inconsequent bogstaberede, og at Interpunctionen

stundom ikke er nsiagtig, beder jeg undskyldte, da min Haandskrivt ikke er god og jeg inden Manuskriptet trykkes maa lade det reenskrive af forskjellige Afskrivere, hvilke paa Landet ikke ere saa gode at faae som i Byerne; saa at jeg endog ofte maa betjene mig af mine egne Børn.

Sindinggaard i Marts 1838.

S. A. Sielstrup.

Om Brand i Hvede.

Endnu i den nyere Tid læser man oeconomicke Meddelelser til at forebygge Brand i Hveden. Saaledes i "Tidskrift for Landoeconomic", 4 Binds 2 Hefte; men især leverer Berlingsk Avis No. 311 for 1836 mange Forsøg, anstillede af Mathias de Dombasle, meddeelte af Hr. Kammerraad Michelsen. Endeel af disse sidste ville i Praxis være uudførlige og endeel vel kostbare. Jo simplere og jo mindre befosteligt, jo bedre for Landmændene, naar Nyttten er eens. Paa en Reise i Efteraaret 1834 samtalede jeg med flere duelige Landmænd fra det Holsteenske, Lauenborgske og Mecklenborgske, som for det meste Alle dyrkede Hvede, og Alle betjente sig kun af Hvedens Jblanding med Kalk og Salt, eller høit med en Tilfætning af Møddingvand, eller

en Oplosning af Kobber:Vitriol; men uden at noget af disse Midler ganske befriede Hvede for Brand. Mange have forsøgt at saae gammel Hvede, uden videre Tillavning; men deels er det ikke altid man kan have gammel Saaehvede, deels ligger den 4 til 6 Dage længere i Jorden, deels kommer den tyndere op, og endelig kan der dog komme Brand i samme, Skjondt neppe i betydelig Mængde.

For circa 30 Aar siden har Skolelærer Schøler i Hammel paa Grevskabet Frysenborg anstillet mange Forsøg med brandig Hvede til Saaesæd. Resultaterne ere bekjendgjorte i Oluffsens Annaler.*) De vare saa lærerige og paalidelige, at jeg, ved at tage Hensyn til disse, ikke har havt Brand i Hvede, uden eengang, da jeg troede at Sæd, igjennem saa mange Generationer aldeles brandfrie, ogsaa vilde give brandfrie Afgrøde, men hvori jeg blev skuffet. Vel har jeg offentlig bekjendtgjort min Fremgangsmaade udi "Veiledning til et godt Fordebrug for den danske Bondestand", trykt i Borris, 1820 og 1821, og, om jeg mindest ret, senere i et landoekonomisk periodisk Skrift; men jeg modtager dog endnu ofte saavel Beviser for, at man ikke anvender de anbefalede Maader rettelig, og de ere dog meget simple, som og Spørgsmaale desangaaende.

*) Foruden dette kan eftersees "Landoekonomiske Tidender", 4 Bind, 1816, hvori Schøler meddeeler senere Forsøg i samme Anledning.

Jeg vil desaaarsag endnu eengang stræbe at offentliggjøre min Fremgangsmaade, saameget mere som hiin Veiledning fra 1821 forlængst er udsolgt, og senere 16 Aars Erfaringer ganske have stadfæstet, hvad jeg dengang har anført.

Man tager saamange Kar, som kunne rumme den Sæd, man attraer at saae, men saaledes, at disse ikke paa $\frac{1}{2}$ Alen nær fyldes med Hvede. I Karrene maae være Spundshuller med Tapstænger, for at man i sin Tid kan lade Vandet løbe af og sætte det i saakaldet tørt Strøb. Hvisaarsag man ogsaa sætter Karrene enten paa nogle Træklofter eller paa Muursteen, saa at Vandet bedre kan løbe fra. Til hver Lønde Hvede, som man vil forberede til Sæd, tages: 1 topmaalt Fjerdingskar selvopløst Kalk, eller $\frac{3}{8}$ Skp. almindelig Meelkalk og 1 Potte almindelig Rjokkensalt. Paa Bunden af Karret strøes nogle Haandfulde af Kalken, derpaa drysses omtrent 2 Skp. Hvede, og igjen kommes nogle Haandfulde Kalk derpaa, samt en Vægel af Saltet; saaledes vedblives i lagvis til Karret er saa fuldt, som ovenfor meldt. Nu omrøres det tørt og Salt og Kalk blandes vel sammen med Hveden ved Hjælp af en Skovel. Nu hældes Vandet derpaa, saameget, at det staaer paa 3 Tommer nær til Karrets Rand, og det omrøres igjen. Noget Uhumskhed og mange Rjærner, omgivne af den Hinde, som følger med fra Uret, særdeles paa dem, som ikke have været fuldmodne, svømme da op paa Overfladen, og ved

fortsatte Omrøringer vil der fremkomme flere. Alt dette skummes af og kan gives til Smaakreature. Jeg har nylig læst, men mindes ikke hvor, at Forfatteren antog, at det just var disse med Hinden dækkede Frøe, som gave Brandax, hvorimod dog min Erfaring taler hvad Sommer; eller Vaar; Hvede angaaer; hvilket blev saaget uden at der var saadant imellem, men gav dog for det meste Brandax. Ut den modneste Sæd er den bedste at saae, dette er min Troe; at de Kjærner, som ikke slippe Hinden, ikke have Fuldmodenhed, troer jeg ogsaa, deSaarsag affkummes de, som før omtalt. Sædvanlig lader jeg Hvede; Stoben, staae i omtrent 18 Timer; een Time mere eller mindre har jeg ikke fundet at have mindste Indflydelse. Naar jeg om Eftermiddagen Kl. 2 har sat Hveden i Stob, er den sædvanlig bleven omrørt 1 Gang hver Time til Aften; derefter igjen rørt om Morgenen meget tidlig, og da strax efter Zapstangen lettet; hvorpaa det henstod 1 Times Tid i Tor; Stob, for at det ikke skulde behøve formegen Kalk til at tørres med. Naar Vandet er afløbet, hvilket kan befordres ved af og til at røre og omdreie Zapstangen, samt tilsidst hælde Karret, saa kommes Hveden i Solde og bæres hen paa et Loegulv og udbredes. Paa Gulvet lægges først et tyndt Lag Kalk, derefter et Lag Hvede, omtrent 4 til 5 Tommer tykt, og saaledes skifteviis. Dette skeer alene for at tørre Hveden, at den ikke skal klumpe sig under Saaeningen. For at frem:

bringe denne Tørring vil medgaae omtrent $\frac{1}{2}$ Skp. Meelkalk til hver Td. Saaehvede. Hveden flyttes nu jævnlig og omrøres fra et Sted paa Gulvet til et andet, deels for at tørre den, deels for at den ei skal tage Varme. Den har hos mig ligget efter Støbningen, formedelst indtruffet Regnveir, til paa 4de Dag, inden den saaedes, uden at tage Skade. Som sagt: efter Hvede, behandlet paa denne Maade, har jeg aldrig havt Brand. Men jeg veed, at dette dog har indtruffet for dem, som have benyttet denne Maade, skjondt i Ubetydelighed. Jeg hidleder dette fra Mangel paa Opmærksomhed med Sækkene, hvori Hveden fortes til Saaestedet; ere disse fulde af Brandstøv, saa troer jeg, at dette kan meddeles ogsaa den støbkalkede Hvede og bevirke Brand. Ogsaa troer jeg Brand igjen kan bevirkes ved at lade den støbkalkede Hvede tage Varme til sig, det være enten i Bunken paa Loegulvet eller i Sækkene. Herved bestrykedes jeg end mere, da jeg læste en saare kyndig praktisk Landmands Ytringer herom (see Fridrich Schmalz's Erfahrungen im Gebiete der Landwirthschaft, Leipzig 1817, 3r Band, Pag. 150—51). Hans hele Afhandling om Brand i Hveden, fra S. 749 til S. 760 begge incl., fortjener at læses. Som en Curiositet vil jeg anføre, hvad Schwerz i sit Skrift om Landbrug i Belgien, oversat af Werfel, Kbhavn 1812, 1ste Bd. Pag. 322, anfører. Han citerer først Balsamo, Professor i Algerdyrknings-Kunsten, som siger: "Man kalder

””Udsæden, for at forebygge Brand deri; men denne
””Operation virker kun lidet hos Nederländerne,
””formodentlig fordi de ikke tage det paa den rette
””Maade. Deraf kommer det uden Tvivl, at jeg
””i Nederlandene har forefundet mere af Brand
””fordærvet Hvede, end i noget andet Land.””

Derefter siger Schwerz selv: ”Saaledes gaaer
”denne Professor i Agerdyrknings-Kunsten med eet
”over fra blot Formodning til Visshed. Vilde han
”dog kun først have bevist os, at det er i Sæden
”selv Kilden til det Onde ligger! Og gid han lige-
”ledes vilde have viist os den rette Maade, man
”har at forholde sig paa, for at forebygge dette
”Onde ved en undergjørende Beitsse! Jeg anvendte
”Kalk og Vitriol, og havde Brand; jeg brugte hver-
”ken Kalk eller Vitriol, og havde ingen. Efter den
”Tid har jeg villigen efterladt saadant et unyttigt
”Qvaksalverie.” Dette synes mig dog vel raakt, at
falde Forsøgene hermed unyttigt Qvaksalverie; men
dette er ikke det eneste Sted, denne i Tydskland saa
berømte Forfatter (skjøndt ikke berømt eller heldig
regningsvarende praktisk Agerdyrker) har etableret
Theorier, som Praxis og Andres Theorier modsig.
Man læse i samme Skrift, Pag. 282, disse Ord:
Det er ikke Sædens Modning, men Ud-
sædens Spiring eller Bærternes legem-
lige Dannelselse, der udsuger Jorden. Hans
Theorie om Kloverdyrkning paa raae Hede; Jorder

med Sand til Underlag uden Mergel eller Gjødning, hører vistnok under samme Kategorie.

Uf Dombasles Forsøg er det især lærerigt at see hvorledes mellem 1000 Ar

| | | |
|--|-----|-----------|
| No. 1. Saae:Hvede uden Brand og uden Præparation gav | 11 | Brand:Ar. |
| No. 2. Samme Hvede, afvasket i reent Vand, gav | 10 | — — |
| No. 3. Brandig Hvede, upræpareret | 486 | — — |
| No. 4. Samme brandige Hvede, reenvasket i Vand | 219 | — — |

Saaledes har Vandet dog bevaret mere end Halvdelen af det, som ellers vilde blevet brandigt.

| | | |
|--|-----|-----------|
| No. 14. Samme brandige Hvede, 24 Timer før Saaeningen bestrøet med tør Meelkalk, nemlig 4 Kilogramer Kalk til en Hectoliter Hvede, gav | 476 | Brand:Ar. |
|--|-----|-----------|

Tør Kalk har her altsaa næsten ingen nyttig Virkning forarsaget, thi No. 3, som slet ikke blev præpareret, gav kun 486 Brand:Ar.

| | | |
|--|-----|-----------|
| No. 15. Samme Hvede, bestrøet med Meelkalk, men efterat Hveden var gjort fugtig, gav | 260 | Brand:Ar. |
|--|-----|-----------|

Med Fugtigheden var altsaa vundet næsten det Halve.

| | | |
|---|--|--|
| No. 16. Samme Hvede, ligget 24 Timer i Vand, hvori var udrørt brændt Kalk, nemlig 5 Kilogr. Kalk til 50 Litres Vand, gav 21 Brand:Ar. | | |
|---|--|--|

Altsaa taler dette Forsøg betydeligt for Støbningen.

No. 17. Samme Hvede, ligeledes udblødt 24 Timer i Vand, hvori var opløst Kalk og Kogsalt, 5 Kilogr. Kalk, 8 Hektogr. Salt i 50 Litres Vand, gav . . . 2 Brand:År.

Denne Proeve, som er den, der af alle havde det heldigste Udfald, viser at Saltet her er nødvendigt.

Disse Forsøg tjene saaledes ganske til at stadfæste Hr. Schølers Forsøg, og deres Erfaringer, som have benyttet sig deraf.

Hr. Kammerraad Michelsen, som 30 December 1836 bekendtgjorde Dombasles Forsøg, lovede at meddele i den Berlingske Tidende nogle andre Erfaringer angaaende Brandens Natur og Midlerne derimod, naar de dertil hørende Træsnit vare færdige. Jeg vilde foreslaae at bekendtgjøre disse i Tidsskrift for Landoeconomie, da saadant er det eneste Magazin, vi for Tiden have, hvori slige oeconomiske Mærkeligheder med Rette bør søges. At gjemme hele Uargange Aviser for deri at oplede landoeconomiske Foretagender, er maaisommeligt.

Jeg siger nu trostigen: Den, som efter Forskriften vil støbe sin Saaehvede med den her foreskrevne Blanding af Kalk og Salt, og behandle den med Drysning før Blanding, flittig Omrøren i Vandet og Affkumning, han skal befinde sig bedre ved denne, end ved nogen anden hidtil mig bekendt

Maade. Sikkert har jeg forsøgt den over 24 Gange i 30 Aar, men jeg har, ved at bruge den som anført, aldrig havt Brand i den saaledes behandlede Hvede, om endog Sæden har været brandig.

At Gulvet, hvorpaa Hveden tørres til Saaingen, ligesaavel maa være frit for Brand:Stov, som Sækkene, er noget, som den omhyggelige Landmand ogsaa bør iagttage; ligesom at intet Brand:Stov fra andre Gulve i Laden eller andre Steder kommer i Berørelse med den af Stoben optagne Hvede. Men naar man vil iagttage dette, tør jeg ogsaa haabe et aldeles heldigt og ønskeligt Udfald. Om Gjødning, hvori der kan være Brand:Stov, kan meddele Sæden Smitte heraf, dette veed jeg ikke, men antager det som ikke urimeligt.

Efter de Udvidelser og Forbedringer, de microscopiske Undersøgelser i den senere Tid have modtaget, vilde det være lærerigt, og vist nok nyttrigt, at vide, hvori Hvedens Brand:Stov bestaaer, eller hvorledes den viser sig for det bedst opklarede Øie. Ligeledes den Rust, som stundom findes paa Rugen, og de Brand:Ux, der nu og da ere i Byg og Havre. Mueligen at man, især mod Rugens Rust, kunde finde et sikkert Forebyggelsesmiddel, naar man noie kjendte dens Natur og Physiognomie. En Sammenligning mellem denne og Rusten paa Berberisbladene kunde da ogsaa anstilles.

Jeg er ikke nogen udmærket Elsker af de Fordele, man vinder paa Papiret, naar disse ikke tillige

i Virkeligheden finde Sted; thi ved de fleste af disse har jeg som oftest funden en heel Deel Menner og Notabener, som vilde have tilveiebragt et ganske andet Facit; dog vil jeg tilføie, at man let kan gjøre sig en Forestilling om den private Mand's og Statens betydelige Fordeel, dersom al Hvede, som dyrkes her i Landet, var brandfrie, imod det Tab, som nu forarsages af det Modsatte.

Endnu vil jeg bemærke, at Karrene strax efter at Hveden er kommen af, maae skylles og fyldes med Vand, samt derefter reent afsnides, da Kalken ellers danner en fast Masse, som vanskeligen faaes af, og som meget angriber alle de Redskaber: Kar, saavel som Skovle, Spader og Solde, den kommer i Berørelse med. Har Sædemanden meget at saae, f. Ex. i flere Dage, bør han saae med stærke Hænder paa, og endda ofte skylle Hænderne af i Hviletiden, bedst med sod Melf. Blive Hænderne vaade under Saaeningen, da angriber Kalken dem meest.

Man vil finde at den støbte og igjen med Kalk tørrede Hvede kommer nogle Dage sildigere af Jorden, end den upræparerede, men udmærker sig siden ved en frodigere Væxt.

Sindinggaard, i Marts 1838.

S. N. Sielstrup.

Kaae Jorderes Opdyrkning, foretagen i Skive-Eggen af Hr. Mathias Møller, og hans Erfaringer i den Henseende.

(Af hans til det Kongelige Landhuusholdnings-Selskab indsendte Anmeldelser.)

I.

I Aaret 1813 kjøbte jeg, i Forening med Hr. Holm i Skive, Parcellerne No. 1, 2, 3, 4, 17 og 18, af Estvadgaardens Hovedgaardens Eiendom, hvilke Parceller da vare Hede-Mose og Morads, og næsten ubrugelige til Torvestjær og Fædrift, og altsaa meget mindre brugbare til Andet. Jeg accorderede strax med Hr. Holm, og erholdt alle Parcellerne, undtagen et Stykke af No. 3 og 4. Det Øvrige af Parcellerne bestemte jeg til Kornmarker, og til dette Niemedes Opnaaelse anvendte jeg betydelige Bekostninger paa Grøvters Rastning m. v., hvilket endog var nødvendigt, forinden Mosen blev rigtig skicket til Torvestjær, og saa meget mere nødvendigt efter den af mig tagne Bestemmelse. Efter Hensigten var det og nødvendigt, at opføre Bygninger derpaa, for at Afgrøden paa Stedet kunde fortæres. Dette begyndte jeg derfor 1817, og opførte da 20 Fag Muur og Bindingsværk til Stald og Lade, ligesom jeg og, til at forbedre Eiendommen med, kjøbte et Stykke Eng, hvorpaa aarlig avles 8 à 10 Læs Hv.

1817, da jeg, som ovenmeldt, begyndte at opføre Bygninger, begyndte jeg tillige at holde Besætning derpaa, som første Aar, nemlig 1817, bestod af 2 Køer og 8 Faar, og Arbeidet forrettede jeg da med mine Heste, som jeg havde og holdte i Skive. Med hvert Aar forøgedes Besætningen baade af Faar og Køer, og 1819 begyndte jeg at holde Heste derpaa; 1820 bestod Besætningen af 8 Køer og Fækreature, 2 Væster og 12 Faar; 1821 10 Køer og Fækreature, 2 Væster og 16 Faar; 1822 12 Køer og Fækreature, 2 Væster og 20 Faar; 1823 12 Køer og Fækreature, 3 Væster og 25 Faar og 1824 havde eller fodrede jeg 16 Fækreature, 3 Væster og 40 Faar, som nu ved at yngle er formeret til 70 i Tallet.

Denne Besætning har jeg bestandig fodret af omhandlede Eiendommens Afgrøde, og tillige græsset den derpaa, blot med Hjælp af noget Ubetydeligt af de øvrige Parceller, hvilket mig har været overladt af Eierne, samt et ubetydeligt Stykke Kjær, mig har været overladt af Hr. Lundsgaard til Estvadgaard. Saaledes har jeg, for en stor Deel med egen Arbeide og Bestræbelse, og med ikke ubetydelige Bekostninger, opdyrket de Eiendomme, som for faa Aar siden vare næsten ubrugelige, og ikke engang kunde indbringe Skatterne af det Hartkorn, derpaa hvilede; men endnu er omtrent $\frac{1}{3}$ Part af Parcellerne No. 17 og 18 uopdyrket, hvorved er at mærke, at af den Deel af Parcellerne, som er eller

var Mose, ere Skudtorvene først afgravne, forinden samme er bleven anvendt til Kornmarker, og saas snart Skudtorvene ere blevne afgravne, er det indtaget til Korn; saaledes har det været Tilfældet, at jeg en Sommer har afgravet Skudtorvene, og næste Sommer, paa samme Plet, avlet Havre i Overflodighed.

Folmantoft pr. Skive i Estvad Sogn, d. 11 Juni 1824.

M. Møller.

A t t e s t e r.

Siden jeg, i Forening med Hr. Kjøbmand Møller, kjøbte indbemeldte Parceller, har jeg næsten overladt ham det Hele af disse til Dyrkning, og paa denne Eiendom, som bestod af Lyngheide, suurt Kjør, hullede og med Gravning næsten ufremkommelige Torvemoser, har nu i flere Aar, ved Siden af gode Græsgange, prunket den bedste Sæd af Korn. Over Arbeidet, som han paatog sig med Grovtfastning, Vandafledning o. s. v., bleve duelige, tænkende Landmænd satte i Beundring; med Kreaturhold har han overgaaet mangen Landmand, som eier Gaarde paa 4 à 6 Tdr. Hartkorn.

Meget vilde det glæde mig, om disse simple Linier — men som indeholde Sandhed — maatte worde et Bidrag til at skaffe Hr. Møller nogle bedre Fremtidsudsigter; jeg skal gjøre alt mueligt for

at denne vakre og drivtuge Mand med Familie kan blive Eier af Gaarden; hans Arbeide og Noie med samme giver ham desuden en naturlig Forret dertil.

Skive, 21 Juni 1824.

J. C. Holm.

Som Eier af Moseparcellen No. 16, kan jeg bevidne Sandheden af det, Hr. Kjøbmand Møller her har anført, da jeg ofte dertil har været Dienstvidne; det skulde derfor inderlig glæde mig, om denne arbeidsomme og nrrættelige Mand maatte forundes et Bidrag, der kunde bevirke hans Bestræbelsers videre Fremme.

Skive d. 23 Juni 1824.

J. Beckman.

Vi fire Underskrevne, som Eiere i bemeldte Mose af Parcellerne No. 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, kunne ikke andet end bevidne Sandheden af Hr. Møllers Angivende, og henholde os til Hr. Kjøbmand Holms og Hr. Apotheker Beckmans Ytring.

Krarup Gaarde d. 24 Juni 1824.

Niels Gansen. Niels Refsgaard. Poul Christensen.
Wild Tomesen.

Hr. Mathias Møller var i en Række af Aar, som Kjøbmand i Skive, almindelig bekendt som den

særdeles driftige, stræbsomme og redelige Mand. Sin betydelige Formue tabte han deels ved at være i Besiddelse af et stort Vare-Forraad, som, indkjøbt til høie Priser, Dag fra Dag faldt dybere, deels ved at staae i Forbindelse med nogle Handelshuse, som gik Fallit. Siden har han i en Deel Aar her i Estvad Sogn opbrudt og dyrket de i nærværende Ansøgning anførte Parceller, som hidtil laae udyrkede, og til hvilken Dyrkelse udfordredes en Kundskab, Ufortrødenhed og Kraft, som vist sjelden skulle findes. Den betydelige Besætning af Køer og Faar, som holdes paa hans liden Jordsmon, og hvis Antal aarlig tiltager; den hvert Aar høitvoksende kjernefulde Sæd, hvormed Jorden pranger, som hos saa mange erfarne og kyndige Landmænd vakte Beundring og Agtelse, stadfæste mine Ord. Paa nogle faa Skpr. Hartkorn kan nu Hr. Møller holde et større Antal Fæcreature og Faar, end min Formand i Embedet, den agtbare Provst Schjørring, som i en 28 Aar var Præst her i Estvad, og som var bekjendt for en god Landmand, og jeg hans Eftermand, som i 6 Aar har været ved Kaldet, uagtet al Glid kan holde paa 6 (skriver sex) Lønder Hartkorn, som er Præstegaardens nuværende Jordlod. Hr. Møller har paa bemeldte Parceller opført Stalde, Læde, Baaningshuus, alt paaføelig efter Gaardens Besætning, Uol og en liden Families Bequemmelighed; det Hele er indrettet paa simpleste, men bedste og smagfuldeste Maade, og alt efter hans

egen Plan og Bestemmelse. Selv tog han stedse trofast Deel i ethvert Arbeide, stedse var han den første og sidste deri, saa hans Folk og Medhjelpere ofte havde ondt ved at følge ham. Foruden hvad han har gjort ved Gaardens Jorder og Bygninger, har han tillige opført 2de Teglove, som godt hidtil have været i Gang. Skjæbnens haarde Slag har flere Gange modt Hr. Møller, men hans lyse Aand, hans kraftfulde Arm blev ikke nedslagen, hans Haab og Forventning var til Fremtiden. Fra den rige Mand blev han snart den uformuende, ved Hændelser, som Ingen kunde forudsee og afværge; men jo uheldigere Tidsumstændighederne bleve, desto mere synes hans Mod og Virksomhed at stige. Skjøndt det maatte være ham haardt at give slip paa det driftige Handelsliv, som han i en Række af Aar med saa meget Held havde ført i Skive, og hvorved han havde stiftet saa megen Nytte for de omliggende Landsbyers Indvaanere ved at affjobe dem deres Vare og igjen sælge dem sine altid gode Vare til billige Priser, og hvorved han var bleven saa agtet og elsket af hele Omegnen, saa forlod han dog dette Liv og denne Virkefreds med en Nødsighed og Sagtmodighed, som kun kan findes hos den Mand, som er forberedt paa det Ustadiige og Forgjengelige i alt det Timelige og Jordiske. Landlivets Syssler og Bestjefstigelser tog han nu fat paa. Paa hans Parceller har han gravet Grøfter, som ikke ere ubetydelige; Krolde og Luer ere bortskaarne;

Diger opreiste; Vand afledt af Moser, hvilke nu give overflodig Torv; mageløs Flid er anvendt i det Hele. *)

Estvad Præstegaard pr. Skive, d. 26 Juni 1824.

Bierregaard.

II.

I 1829 frastyttede jeg Eiendommen Solmanstoft. Senere, 1832, købte jeg circa 70 Ldr. Land af Skive Kjøbstads i 18 Parceller udfiktede Fælledsjor-der, som bestod af daarlig Hede, Mose og Morads, hvilket jeg 1833 bebyggede og der tog Bopæl, og jeg har nu deraf allerede opdyrket og under Ploven circa $\frac{1}{2}$ Deel, foruden at jeg har udgravet Mosen og Moradsset saaledes, at der nu af Mosen kan faaes gode Torv, og en Deel af Moradsset har været besaaet og giver temmelig godt Græs, og Alt er udført ved eget Haandarbeide, blot ved Hjælp af en Pige og undertiden nogle Dagleiere, da jeg ganske mangler Ene til at holde fornødne Folk og Heste. Under denne min i det Hele trange Stil-ling, fristede jeg den tunge Skjæbne, at miste ved Ildbrand den 11 Marts 1835 ikke alene mine Bygninger, men tillige alt mit Indboe, paa nogle

*) I indbemeldte Anledning tilkjendtes Hr. N. Møller, i Marts 1825, Landhuush. Selskabets 5te Sølvbæger som et Agtelsestegn. Udg.

faa Sengenklæder nær, og andet Ubetydeligt, hvilket uerstattelige Tab forøgedes end mere derved, at jeg blev sat tilbage og standset i mit byrdefulde Arbeide, at opdyrke min ovenbenævnte ufrugtbare Eiendom, for deraf at vinde mit Udkomme. Endog 21 Rbdlr., som var min hele Formue i rede Penge, fortærede Luerne, da ingen Hjælp kom til under Branden, og jeg og min Datter, som vare de eneste Folk, der vare i Gaarden, ikke formaæde at faae synderligt reddet, før det Hele af Jlden var bespændt.

— — — — —

Jeg har nu af den beboede Hede og moradsige Jord, hvorpaa jeg har anvendt min hele Tid og Flid, nydt den mig saa tilfredsstillende Beroligelse, at der, hvor forhen Kreaturer og Menneſker neppe kunde gaae, der har jeg nu deels kornrige og græsbærende Marker, deels gode Lørbemoser. Til hvilken beroligende Glæde endnu denne kommer: at flere have fulgt mit Exempel. *)

Birkemose pr. Skive, d. 27 Nov. 1836.

M. Møller.

*) Efter dette Andragende, der ogsaa var ledsaget af særdeles anbefalende Vidnesbyrd, lod Selskabet Hr. Møller foreløbigt udbetale 100 Rbd. til Fortsættelsen af hans raae Jorders Opdyrkning, hvorhos han opfordredes til at gjøre Det bekjendt med sine vigtigste Erfaringer om de sikreste Fremgangsmaader ved Foretagender af denne Art.

III.

J Anledning af det Kongelige Landhusholdnings-Selskabs Skrivelse af 31te August d. A. til Hr. Justitsraad, By- og Herredsfoged Rosenstand i Skive, der ledsagede de mig naadigst tilstillede 100 Rbd., som jeg har havt den Ære og Fornoielse at modtage, giver jeg mig paa Grund af berorte Skrivelses Indhold den ærbødigste Frihed herved at meddele:

For ovenmeldte 100 Rbd. indkjøbtes: Patentgjødning for 40 Rbd., Kalk for 35 Rbd., en Koe til 17 Rbd. og de øvrige 8 Rbd. ere anvendte til Grøftarbejde i Mosen. Hoslagt tillader jeg mig at vedlægge en Fortegnelse, der viser Maaden, hvorpaa jeg hidtil har behandlet Jordernes Opdyrkning. Besætningen var 1833: 1 Ko, 4 Faar; 1834: 1 Ko, 1 Kalv, 6 Faar og 1 Hest; 1835: 2 Køer, 1 Kalv, 10 Faar og 1 Hest; 1836: 3 Køer, 1 Kalv, 1 Sviin, 1 Hest og 2 Faar; der var tillagt til Vinteren 10 Faar, men de 8 døde; 1837: 3 Køer, 1 Kalv, 1 Stud, 1 Hest og et Sviin. Herhos bemærkes, at jeg stedse har kjøbt nogle Læs Hø aarlig, især i den første Tid, og at jeg for en Deel giver Kreaturerne Grønfoder om Sommeren.

Efter min Erfaring bringes Hedejorder snarest og bedst i Culturstand uden Gjødning, hvor Heden har nogenlunde Skjold eller Løvlag, ved at lade den ploie og hentlige omtrent et Aar, indtil Skjold

den gaaer i Forraadnelse; da pløies Jorden atter, og harves saalænge, indtil Lyngrødderne løsnes. Derefter paafores Mergel, som spredes, og henligger saaledes Vinteren over og til hen i Juni Maaned; da pløies igjen, og saaes Boghvede eller Spergel — hvilken sidste ansees for bedst — som hen i September Maaned nedpløies, efter at Jorden først er gjødet med Damdynd eller endnu bedre med en Blanding af $\frac{1}{3}$ Deel Kalk og $\frac{2}{3}$ Deel Damdynd, og især efter den sidste Gjødning kan gjerne avles 2 Kjærve antagelig dansk Rug. Dog bemærkes, at Kalken og Dyndet maae have ligget et Aars Tid sammenblandet i en Dynge og undertiden omkastes, førend den bruges. Kartofler kunne i saadan behandlet Jord og frembringes, men dog kun med liden Fordeel, især paa kold Jordbund, med mindre der kan gives Klatgjødning. Mosejorder kunne derimod, efter at være godt merglede et Aar i Forveien, efter een Pløining give en god Kjærve Havre med iblandet Vicker; men bedst er det, at Pløiningen er skeet sildig om Efteraaret, og Havren saaes saasnart det følgende Foraar, som Veirliget tillader det; videre Afgrøde kan man ei vente sig af saadanne Jorder uden Gjødste. Her, naar der er givet lidt Aftegjødning paa Juren, skjøner saadanne Jorder allerbedst.

Jeg tillader mig forøvrigt at gjøre Selskabet opmærksomt paa, at til mit Eted er et Areal af

Hedejord paa 55 Edr. Land, og af Mosejord og anden fugtig Jordbund 15 Edr. Land, hvoraf omtrent $\frac{1}{4}$ Ed. Land er forandret til Eng, hvorpaa jeg i Aar avlede rigelig et Læs Hø, og at Mosen og dens Omgivelser, omtrent paa 8 Edr. Land, for denne Eiendom kom i min Værge, stode under Blank Vand, og nu er ikke alene denne Estrækning tør og tilgængelig, men der graves flere Læs Løv deri aarlig, endog til en Dybde af 3 til 4 Alen. Denne Udkastning har jeg for største Delen ved eget Arbejde udført, og indrettet saaledes, at jeg kan standse og udtappe Vandet fra disse Eiendomme efter Behag. Ikke alene vandt jeg ved denne Udgrøftning Eiendom og Løv, men tillige uopbrugeligt Dynd til Blanding af Gjødning for mine Jorder.

Videre tillader jeg mig at bemærke, at hvad der hidtil er taget under Cultur af oftnævnte Jorder, er, naar undtages den første Pløining, paa det nærmeste bleven foretaget og udrettet af mig selv ved Hjælp af een Hest og undertiden tillige mine Køer, og med en hensigtssvarende Plov, Harve og Tromle, som jeg selv paa Jernet nær har forfærdiget.

Birkemose, den 28 Octbr. 1837.

M. Møller.

B i l a g.

Sortegnelse, der viser Maaden, jeg hidtil har brugt ved at opdyrke raae Lede- og Mose-Jorder for største Deel og ialmindelighed med bedst Held.

1833

opdyrket 2 Edr. Land, der besaaedes med Spergel, som nedpløiedes med 100 Læs Gjødning, der var kjøbt fra Skive, hvori blev saaet 12 Skpr. dansk Rug, og Resten besat med Kartofler næste Foraar.

1834 bleve disse 2 Edr. Land merglede og besaaede med dansk Rug, samt Hvidkløver og Fløiel-Græsfrø. Det bemærkes, at efter første Udsæd var Afgrøden kun middelmaadig; men derimod 2den Kjærv god, især efter Kartoflerne, samt Græsablen god.

1834

opdyrket 3 Edr. Land, hvoraf de 2 Edr. bleve liggende et Aar til Raadning, og den ene Lønde Land besaaet med Spergel, der om Efteraaret blev nedpløiet, den halve Deel merglet og gjødet, og den anden halve Deel paaført Dynd, og derefter saaet Rug. Det bemærkes, at efter Dynd var Rugen dette Aar bedre end efter Mergel og Gjødske.

1835. De ovennævnte 2 Edr. Raadningsland, der var to Gange pløiet og harvet og derefter besaaet, omtrent det halve med Spergel og Boghvede, der blev nedpløiet, efter at være gjødet med Dynd,

(6*)

og deri saaet dansk Rug, og det andet halve merglet, og ilagt Kartofler med Klatgjødske og derefter Rug, er alt udlagt med Hvidkløver og Græsarter.

1835

er opdyrket 2 Tdr. Hedeland, som er ompløiet næste Foraar og harvet. Deraf blev 1836 saaet Spergel og Boghvede i 1 Td. Land uden Gjødning; men til Efteraaret blev den halve Deel af denne Jord gjødet med en Blanding af Kalk og Dynd — hvilken var i Forveien blandet af $\frac{1}{3}$ Deel Kalk og $\frac{2}{3}$ Deel Dynd, og ofte omkastet i Dyngen — samt 1 Td. Patentgjødning, og derefter saaet dansk Rug, som voxte meget frodigt. Den anden Td. Land, der i 1836 var behandlet som Brakjord, blev om Efteraaret merglet, og om Foraaret 1837 besat med Kartofler og Kaalraber, til hvilke første var flad: og til sidste ordentlig gjødet, og nu besaaet med dansk Rug. Kaalraberne vare udmærket store og gode og Kartoflerne ret gode. Videre blev 1835 opdyrket 1 Td. Land Damjord, der blev ompløiet om Efteraaret og harvet meget stærkt, og det følgende Foraar gjødet deels med en Blanding af ovenmeldte Kalk, Dynd og noget Patentgjødning og deels med almindelig Gjødske, og derefter saaet Urter, og om Efteraaret er denne Jord efter een Pløining besaaet med Provsstierug. 1837 blev i sidstnævnte Td. Land saaet Havre og Vikker, blandet tillige med Kløver og Græsfrø. Alle disse Af-

grøder paa denne Ede. Land vare særdeles gode; men især viste det sig, hvor der var gjødet med Dynd, Kalk og Patentgjødning, at disse Gjødningsmidler virkede bedst.

1836

blev bedyrket omtrent 4 Eder. Hedeland, som nu ompløies til Behandling som foregaaende Aaringer med Mergel, for at blive besaaet til næste Foraar med Spergel eller Boghvede, hvilket dog maa beroe paa, hvorvidt jeg kan tilveiebringe Gjødke til næste Efteraar, hvortil Patentgjødning kunde hjælpe mig betydeligt, dersom min Formue kunde tillade fornødent Indkjøb deraf.

Videre er dette Aar opdyrket 2 Eder. Land Damjord, der ligesom de foregaaende nu pløies, harves og mergles, for til næste Foraar at blive tjenlig til at modtage Sæd.

1837

venter jeg at opdyrke endnu i Efteraaret ialt 7 à 8 Eder. Land.

Birkemose, d. 28 Decbr. 1837.

W. Møller.

Præmiepløininger i Efteraaret 1837.*)

I.

I Jylland.

Med et Tilskud af den Kongelige Kasse har det Kongl. Landhuusholdnings-Selskab atter foranstaltet tre Præmiepløininger i Jylland, efter foregaaende Rundgjørelser i de offentlige Tidender. Der kunde som sædvanligt alene concurreres med Svingslove, hver forspændt med ikke flere end 2 Heste. — De to Præmiepløininger i det nordlige Jylland foretoges under Bestyrelse af Justitsraad, Kongl. Godsinspector Bindesbøll, Kammeraad, Stiftslandinspector Birk og Tiendecommissair, Kongl. Forvalter Wegener; den tredie under Bestyrelse af Forstnævnte samt Proprietair Jürgensen og Kongl. Forvalter Steenberg. — Af de fra Bestyrerne til Selskabet indgivne Beretninger meddeles Følgende:

*) Af Meddelelser til Landhuusholdnings-Selskabet, med hvis Understøttelse ogsaa de af disse Præmiepløininger, som det ikke selv har foranstaltet, ere udførte. Dette Foretagende vedbliver at anerkjendes som en hjærkommen Opmuntring for Plovførere til at indøve sig i Brugen af lettere Plove og følgelig som et virksomt Middel til at befordre en i Agerbruget saa vigtig Sag som gode Ploves almindeligere Udbredelse. Udgiveren har derfor antaget, at disse Efterretninger, der meddeles som Fortsættelse af tidligere Beretninger om foregaaende Præmiepløininger, ikke ville være uden Interesse for Tidsskriftets Læsere.

Som det Kongelige Landhuusholdnings-Selskab bekjendt bleve de, under vor Bestyrelse, i indeværende Aar for det nordlige Jylland bestemte Præmiepløininger afholdte paa Uagaard Hovedgaard's Mark i Vester Hanherred, Thisted Amt, den 21 September sidstl. og paa Buderupsholms Hovedgaard's Mark i Hornum-Herred, Aalborg Amt, den 25 i samme Maaned, og give vi os herved den Frihed, at aflægge det ærede Selskab nærmere Indberetning om disse Pløiningers Udfald.

Man havde af Reglerne for Pløiningerne ladet trykke nogle Exemplarer, hvilke deels bleve tildeelte Concurrenterne ved Pløiningen, deels noget iforveien omsendte paa forskjellige Steder for at vække yderligere Opmærksomhed for Foretagendet.

Forinden Pløiningen tog sin Begyndelse, blev oplæst nogle nærmere Bestemmelser af følgende Indhold:

1. I Henhold til Bekjendtgjørelsens 15de Post opfordres Concurrenterne til gjensidigen at anmelden, om der maatte være flere af dem, end der under Opraabet er bemærket, som ved nogen af de foregaaende Præmiepløininger i Aalborg og Hjørring Amter have vundet Præmie, da det er indlysende, at Bestyrerne ikke kunne kjende dem alle personligen, og følgelig ikke kunne have Visshed for, om eller hvorvidt flere af dem mueligen forhen kunne have vundet Præmie og som følgelig ikke her kunne concurrere til en Præmie, der er

lige med eller lavere i Orden, end den, de forhen have vundet.

2. Hver Plooskarl trækker Lod om det Stykke, han skal pløie, og trækker derpaa sin Plov derhen.
3. Ved Siden af hvert Stykke sættes Mærker, hvorefter han pløier den første Fure.
4. Ved Pløiningen holdes ad sig om.
5. Pløiestrømmelen, forsaavidt der pløies efter Maal, skal have omtrent 8 à 9 Tommers Brede til 4 à 5 Tommers Tykkelse.
6. Man ønsker og haaber, at Tilskuerne ville afholde sig fra Ugrene, hvorpaa Proberne stee, indtil Dommerne have taget Syn over Arbeidet.
7. Skulde nogen, enten af Pløierne eller af Publicum, ønske Underretning om, efter hvilke Regler Arbeidet bedømmes, da kan saadant erholdes hos en af Bestyrerne.

Efter at Lodtrækning havde fundet Sted, tog derpaa Pløiningen, ved givet Tegn, sin Begyndelse.

Med Hensyn til Reglerne for Arbeidets Bedømmelse, da bleve de samme fulgte som de foregaaende Aar. Pløiningen blev nemlig deelt i følgende 4 Classer.

- a. Første Fure.
- b. Pløining efter de Pløiendes eget Behag, dog helst saa tyndt og smaat som muligt.
- c. Pløining med en Pløiestrømmel efter det opgivne Maal.
- d. Sidste eller Optagelsesfuren.

For saa nøiagtigt som mueligt at bedømme Arbeidet, blev Dommen for de forskjellige Classer betegnet med Tal, saaledes at den, der havde udført sin Pløining, fra alle Sider betragtet, saa godt som muligt, erholdt 10, hvilket følgelig betegnede bedste Character. Mindre godt Arbeide fik et lavere Tal og saa fremdeles nedad.

Ved den endelige Dom, hvorved Bestyrerne tiltraadte, blev det derhos iagttaget, at disse Tal i de forskjellige Classer havde forskjellig Værdi efter Arbeidets Vanskelighed. Saaledes bedømtes Tallene i Classen b simpelt, i Classen c med et Tillæg af 10 pr. Et. og i Classerne a og d hver med et Tillæg af 20 pr. Et.

Da det Tilfælde kunde tænkes, at der enten var saa faa Concurrenter, at der var Præmie til hver, eller at Flere udførte deres Arbeide slet eller middelmaadigt, blev Bestyrelsen enig om, at ikkun den, som ved den endelige Optælling havde erholdt 23 Points, eller derover, kunde concurrere til Præmie, eftersom det ingenlunde var hensigtsmæssigt, at belønne slet Arbeide eller det blotte Nøde ved Pløiningen.

Til netop at bestemme disse Points, som Betingelser for Præmies Erholdelse, ledtes vi derved, at naar de høieste Tal, nogen kan faae, sammenslægges, udgjør dette 45 Points, og det saaledes syntes passende at begynde Belønningen naar Arbeidet holder til den bedre Side.

Da endeel af Hensigten med Præmiepløiningerne er Svingsplovenes Udbredelse, troede vi heller ikke at burde være strængere i Bedømmelsen, efter: som dog et saadant Resultat viser Kyndighed i Redskabets Brug.

Da de Points, Pløierne ved den endelige Opgjørelse erholder, bestemmer Præmien, følger tillige deraf, at det ikke stedse er de mindste Præmier som tilbageholdes, men dette kan gjerne være af de høiere, ja endog den høieste.

Det her Anførte gjelder for Præmiepløiningerne paa begge Steder, nemlig baade ved Aagaard og ved Buderupholm, og skulle vi dernæst tillade os særskilt at indberette Udfaldet fra hvert Sted og begynde saaledes med hiin.

Da Svingsploveene ikke endnu ere synderligen i Brug paa denne Egn, var hverken Concurrenterne mange eller Løstuerne i den Mængde, som ved de øvrige Præmiepløininger, der paa andre Steder have været affholdte.

Til at bedømme Arbeidet vare udvalgte Kroemand Soeballe af Tierrisløv, Sognefoged Jens Ravn af Lhorup og Gaardmand Christen Gaardal fra samme Bye.

Der indfandt sig 19 Concurrenter. For de bedre af disse udfaldt Bedømmelsen saaledes:

| Løbe No. | Første Omgang. | De 6 næste Omgange. | Efter Maal. | Sidste Fure. | Resultat. |
|----------|-----------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------|
| 1 | 5 | 5 | 6 $\frac{1}{2}$ | 6 | 25,35 |
| 9 | 8 | 9 | 9 $\frac{1}{2}$ | 8 | 39,15 |
| 12 | 5 | 6 | 7 | 8 | 29,3 |
| 13 | 2 | 8 | 7 | 8 | 27,7 |
| 14 | 7 | 10 | 10 | 9 | 40,2 |
| 15 | 8 | 9 | 10 | 7 | 38,0 |
| 17 | 9 | 9 | 9 | 5 | 36,3 |
| 19 | 9 $\frac{1}{2}$ | 8 $\frac{1}{2}$ | 6 | 7 $\frac{1}{2}$ | 35,5 |
| 20 | 5 | 8 $\frac{1}{2}$ | 6 | 7 | 29,5 |
| 21 | 6 | 7 | 5 | 7 $\frac{1}{2}$ | 28,7 |
| 23 | 6 $\frac{1}{2}$ | 8 $\frac{1}{2}$ | 9 | 10 | 38,2 |

Da Concurrenterne, som meldt, her vare saa faa, blev den af Bestyrelsen tagne Bestemmelse, med Hensyn til, at der behøvedes visse Points for at vinde Præmie, her bragt i Udøvelse, ei alene derved at 13de og 14de Præmie bleve tilbageholdte, men da der var betydelig Forskjel imellem dens Pløining, som erholdt 6te Præmie, og dens, som efter ham havde det høieste Tal, saa blev 7de Præmie ikke heller uddeelt.

Følge heraf bleve Præmierne uddeelte saaledes:

| | | |
|--|----|------|
| No. 14. Jens Christensen af Gaarestrup ved Hjørring | 25 | Rdd. |
| No. 9. Anders Møller, Gaardmand i Bellingshøj ved Hjørring | 20 | — |
| No. 23. Søren Pedersen, Gaardsfæster i Gjøttrup | 20 | — |
| No. 15. Christian Dalsgaard, Gaardmand i Bidstrup | 15 | — |

| | |
|--|---------|
| No. 17. Jens Kornum, Tjenestekarl paa Uagaard | 15 Rbd. |
| No. 19. Søren Larsen, Tjenestekarl paa Uagaard | 12 — |
| No. 20. Anders Christensen, Tjenestekarl paa Uagaard | 10 — |
| No. 12. Christen Jensen Norre, Bestyrer af en fæstetelig Gaard i Riettrup . | 10 — |
| No. 21. Niels Christensen Rudst, Bestyrer af en fæstetelig Gaard i Huusbye | 8 — |
| No. 13. Jacob Christensen, Avlskarl i Hassing Præstegaard pr. Thisted . . | 8 — |
| No. 1. Friis, Forpagter af Uagaards Bandsmølle | 8 — |

Skjøndt denne Præmiepløining var mindre besøgt baade af Deeltagere og Tilskuere end almindeligt, gav det sig dog tilkjende, at Forehavendet havde ikke liden Interesse for de Tilstedeværende, og skulde det Kongelige Landhuusholdnings-Selskab oftere foranstalte Pløiningen i den Egn, ville disse upaatvileligen blive talrige besøgte.

Præmiepløiningen paa Buderupholms Hovedgaardsmark var mere besøgt af Deeltagere, af hvilke der indfandt sig 28, og med Hensyn til Tilskuernes Antal, da have disse neppe været flere noget andet Sted, hvor saadanne Pløiningen ere blevne afholdte. Det var ikke alene Folk af Almuestanden, men fra flere Mile omkring havde Egnens dannede

Beboere indfundet dem her, saa der intet Spørgsmaal kan være om den Opmærksomhed, der ialmindelig vises denne nyttige Foranstaltning.

Til som Dommere at overvære Præmiepløiningen vare udvalgte Sognefoged Niels Laurson af Lvidemosegaard i Rosstrup Sogn og Gaardfæsterne Anders Jensen af Støvring og Niels Knudsen Riise af Skjorping.

Efter det foran Anførte blev Pløiningen udført og for de Bindende bedømt saaledes:

| Løbe No. | Første Dm-gang. | De 6 næste Dm-gange. | Efter Maal. | Sidste Fure. | Resultat. |
|----------|-----------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------|
| 1 | 8 | 7 | 6 | 6 | 30,4 |
| 2 | 7 | 9 $\frac{1}{2}$ | 10 | 4 | 33,7 |
| 6 | 7 | 5 | 6 | 8 | 29,6 |
| 8 | 9 | 8 | 10 | 10 | 41,8 |
| 12 | 9 | 8 | 10 | 5 | 35,8 |
| 13 | 8 | 8 | 8 | 9 | 37,2 |
| 14 | 4 | 9 | 9 | 3 | 27,3 |
| 15 | 4 $\frac{1}{2}$ | 9 $\frac{1}{2}$ | 7 | 6 | 29,8 |
| 17 | 6 | 5 | 7 | 6 $\frac{1}{2}$ | 27,7 |
| 19 | 4 | 8 | 7 | 8 | 30,1 |
| 22 | 5 | 8 | 7 $\frac{1}{2}$ | 9 | 33,5 |
| 23 | 5 | 5 | 8 | 5 | 25,8 |
| 24 | 9 | 7 | 9 $\frac{1}{2}$ | 7 | 35,65 |
| 28 | 5 | 7 | 8 | 9 | 32,6 |

Som en Folge heraf og i Henhold til den Bestemmelse, at Ingen, som forhen har vundet Præmie, kan erholde en lavere, eller lige med den, dem tilkjendte, bleve Præmierne uddeelte saaledes:

No. 8. Jens Jensen Mygdal, Tjenestekarl paa
Sohngaardsholm 25 Rbd.

| | |
|--|---------|
| No. 13. Søren Skjorbek, Tjenestekarl paa Gusdumlund | 20 Rbd. |
| No. 12. Christen Pedersen Hinnedal, Gaardmand i Nørre Tranders | 20 — |
| No. 24. Søren Svendsen, Gaardmand i Baast | 15 — |
| No. 2. Søren Pedersen, Gaardmand i Hjerbye | 15 — |
| No. 22. Jens Jensen, Gaardmand i Ustrup | 12 — |
| No. 28. Jacob Poulsen, Avlskarl paa Østergaard | 12 — |
| No. 1. Niels Andersen, Gaardmand i Skoustrup | 10 — |
| No. 19. Christen Poulsen, Tjenestekarl i Barsbøll | 10 — |
| No. 15. Jens Larsen, Avlskarl paa Nørre Ravnstrup | 8 — |
| No. 6. Peder Nielsen, Tjenestekarl paa Thoruphedegaard | 8 — |
| No. 17. Henriksen, Skolelærer i Vadum | 8 — |
| No. 14. Peder Nielsen, Avlskarl i Gusdum Præstegaard | 6 — |
| No. 23. Hans Juel, Tjenestekarl i Baast | 6 — |

Comiteen fandt følgende Leilighed til her at uddele samtlige udlobede Præmier, men der var heller ingen af de øvrige Concurrerter, som efter de fastsatte Regler kunde qualificere sig til Belønning efter Arbeidets Udførelse.

Blandt Deeltagerne i denne Præmiepløining befandtes Følgende, hvis Arbeide blev kjendt værdigt til Præmie, men hvilken ikke kunde blive dem tildeel, da de forhen havde erholdt lige eller større Præmier, nemlig:

- a. No. 21. Anders Møller, Gaardmand i Vellings; høi, kunde have tilfalden 2den Præmie, men fik 2den Præmie ved den nogle Dage iforveien affholdte Pløining ved Aagaard.
- b. No. 18. Jacob Nielsen, Skolelærer i Klitgaard, kunde tilkommet 8de Præmie, men fik 3die Præmie ved Søhngaardsholm i Aaret 1835.
- c. No. 7. Peder Henriksen, Tjenestekarl i Vadum, kunde have været tilfalden 12te Præmie, men fik ved Søhngaardsholm forrige Aar 4de Præmie.

Om den ved Buderupholm Pløierne anviste Jord, turde det ikke være overflødig at bemærke, at samme var meget slem med jordsfaldne Steen, hvilket isærdeleshed for de lettere Svingplove gjør Arbeidet vanskeligere, og at Pløiningen desuagtet havde det foran beskrevne Udfald, afgiver et ret glædeligt Beviis paa Bedkommendes Færdighed i Redskabets Behandling. Af Concurrenterne pløiede 5 med de af Smeden Hans Mortensen i Astrup konstruerede Jernsvingplove, og af disse erholdt Fire Præmier. Dette er vist nok ogsaa en anbefaling for disse Plove, der stedse mere og mere vinde Vi

fald, saabel hos Brugerne af de store Gaarde som hos Bønderne. *)

Af de Plove, som det Kongelige Landhuusholdnings-Selskab har overladt til Omegnens Jordbrugere, vare 4 tilstede, og af disse blev 2des Brugere, nemlig Skolelærerne Jacob Nielsen fra Klitgaard og Henriksen fra Vadum tilkjendt Præmier.

Ligesom de foregaaende Aar, have vi ogsaa iaar haft den Fornøielse at bringe det Kongelige Landhuusholdnings-Selskabs Ønske i Opfyldelse, ved at foranstalte og bestyre en Præmiepløining for Svingsplove, som blev foretaget paa Frysendal Hovedgaardsmark i Viborg Amt, den 4de October. Reglerne for selve Pløiningen og de paa Pløiestedet op læste nærmere Bestemmelser, ligesom Grundsaetningerne for Bedømmelsen og den derefter fulgte Maalestof, vare aldeles overeensstemmende med hvad der isaahenseende blev vedtaget og afbenyttet de sidst foregaaende Aar, hvortil man giver sig den Frihed at henvise; — derimod, da det var befundet, at det bestemte Præmiebeløb mere overeensstemmende med Hensigten og paa Grund af den store Concurrance, burde deles i flere Lodder, vare de udsatte 175 Rbd. saaledes fordeelte paa 14 Præmier, nemlig 1 paa 25,

*) Af disse Plove har Landh. Selsk. til Uddeling forskrevet adskillige, til en Priis af 15 Rbd. Stykket.

2 paa 20, 2 paa 15, 2 paa 12, 2 paa 10, 3 paa 8 og 2 paa 6 Rbd. Sedler.

Som Taxationsmænd eller Dommere vare tiltagne: Gaardmand Søren Mikkelsen i Haar, Sognefoged Knudsen i Boldbye og Gaardeier Hansen paa Sporuplund.

Til Pløiningen var anmeldt 59 Pløiere; heraf udebleve 10, og Bedømmelsen for dem af de mødte 49, der kunde komme i Betragtning til Præmie, skete saaledes:

| Løbe: No. | Første Dm-gang. 20 p. G. | De 6 næste Dm-gange. | Pløining efter Maal. 10 p. G. | Sidste Fure. | Resultat. |
|-----------|-----------------------------|----------------------|----------------------------------|--------------|------------------|
| 11 | 8 NB. | 8 | 6 | 7 | $32\frac{6}{10}$ |
| 26 | 5 | 10* | 7 | 9 | $34\frac{5}{10}$ |
| 37 | 7 | 7 | 8 | 7 | $32\frac{7}{10}$ |
| 2 | 10 | 9 | 9 | 7 | $39\frac{3}{10}$ |
| 15 | 8 NB. | 8 NB. | 7 | 9 | $36\frac{1}{10}$ |
| 43 | 10 | 7* | 9* | 7 | $37\frac{3}{10}$ |
| 52 | 8 | 8 | 8 | 8 | 36 |
| 39 | 9 | 8 | 7 | 8* | $36\frac{1}{10}$ |
| 38 | 9 | 7 | 7 | 8 | $35\frac{1}{10}$ |
| 1 | 7 | 7 | 7 | 8 | $32\frac{7}{10}$ |
| 21 | 10 | 9 | 9 | 6* | $38\frac{1}{10}$ |
| 45 | 8* | 9 | 9 | 7 | $36\frac{2}{10}$ |
| 34 | 10 | 8* | 7* | 5 | $33\frac{7}{10}$ |
| 44 | 8* | 7 | 7* | 9 | $35\frac{1}{10}$ |

I hvis Følge Præmierne uddeeldes til:

| Løbe No. | Præmietagernes Navne og Boepæl. | Løst. | Præmierens Beløb. |
|----------|---|-------------------|-------------------|
| | | | Rbd. |
| 2 | Lauritz Scholer i Hammel, Gjern Herred | 39 $\frac{3}{10}$ | 25 |
| 21 | Jens Hansen i Schader, Galthen Herred | 38 $\frac{1}{10}$ | 20 |
| 43 | Hans Nielsen i Haar, Sabroe Herred | 37 $\frac{3}{10}$ | 20 |
| 45 | Peder Rasmussen i Thorsager, Østerlisberg Herred . | 36 $\frac{2}{10}$ | 15 |
| 39 | Kjeld Sorensen i Haar, Sabroe Herred | 36 $\frac{1}{10}$ | 15 |
| 15 | Niels Jensen i Neder:Fløistrup, Ring Herred . . . | 36 $\frac{1}{10}$ | 12 |
| 52 | Jens Pedersen i Lyngaae Præstegaard, Sabroe Herred . | 36 | 12 |
| 44 | Hans Andersen i Nevn, Sønder Herred | 35 $\frac{1}{10}$ | 10 |
| 38 | Frands Frandsen Dahl i Grundfør, Vesterlisberg Herred | 35 $\frac{1}{10}$ | 10 |
| 26 | Mads Pedersen i Ulstrup, Tyrsting Herred | 34 $\frac{5}{10}$ | 8 |
| 34 | Niels Nielsen i Bygballe, Østerlisberg Herred . . . | 33 $\frac{7}{10}$ | 8 |
| 1 | Poul Rasmussen i Roved, Galthen Herred | 32 $\frac{7}{10}$ | 8 |
| 37 | Jens Nielsen i Lyngbye, Gjern Herred | 32 $\frac{6}{10}$ | 6 |
| 11 | Rasmus Alexandersen paa Bidstrup, Hovelberg Herred | 32 $\frac{6}{10}$ | 6 |

Om Præmiernes Uddeling stete ligeledes sædvanlig Bekjendtgjørelse i Aarhus og Randers Aviser, og deri fandt man tillige Anledning til med Nøds at nævne:

No. 49. Christian Hansen paa Frysendal, Hovelsberg Herred.

— 18. Christen Pedersen i Farre, Gjern Herred.

— 51. Rasmus Brændstrup af Forrup, Sabroe Herred.

Denne Præmiepløining havde, foruden det betydelige Antal Pløiere fra 4 forskjellige Amter og 10 Herreder, samlet et ualmindeligt talrigt Publicum; og ligesom de fleste af Hine viste Færdighed i at haandtere Svingploven, saaledes yttrede Dette i Almindelighed megen Interesse for Foretagendet, og man bemærkede med sand Fornøielse, at Svingploven Aar for Aar vinder større Udbredelse, idet næsten enhver Agerdyrker har maattet erkjende dens Fortrin for Hjulploven.

II.

I Sorø Amt.

Aar 1837 den 25 September blev, efter foregaaende Bekjendtgjørelse ved Dmdelelse og Dmsensdelse af trykte Bedtægter og Bestemmelser, foretagen den af Sorø Amts landoeconomiske Selskab foranstaltede Præmie- og Provepløining paa Fuglesberggaards Hovmark.

Prøveagre vare affatte i Længde 140 Alen, i Brede 10 Alen. Til Deeltagelse i Præmiepløiningen havde meldt sig 28 Pløiere, som Alle fremstillede sig ved den afholdte Prøve. Som Bedømmere af Arbeidet modte Sognefoged Morten Larsen af Hyllinge, Sognefoged Lars Pedersen af Sneeskøb og Sognefoged Peder Nicolaisen af Ballensbød. Proprietair E. de Neergaard til Gunderslevgaard og Kammeraad samt Landvæsenstommisfair Nygaard til Frederikskilde, hvilken Sidste var indtraadt i Committeeen i Hr. Capitain v. Recks Sygdomsforfald, tilligemed Medlemmerne af fjerde Districtscommission, udgjorde Committeeen.

Efter den ved Pløiningen holdte Bedømmelsesliste var Udfaldet af Prøven saaledes som følger:

| | | | | |
|---------|---|--|-----|---------|
| No. 14. | Uolskarl Peder Hansen fra Petersminde | erholdt 1ste Præmie for Tallet $23\frac{1}{2}$ | med | 24 Rbd. |
| No. 24. | Tjenestekarl Søren Pedersen fra Førslevgaard | 2den Præmie for Tallet $21\frac{1}{2}$ | 18 | — |
| No. 3. | Tjenestekarl Hans Larsen fra Sterrede | 3die Præmie for Tallet $20\frac{7}{2}$ | 16 | — |
| No. 25. | Tjenestekarl Peder Olsen fra Tornmark | 4de Præmie for Tallet $20\frac{1}{2}$ | 12 | — |
| No. 22. | Gaardmand Hans Hansen fra Tornmark | 5te Præmie for Tallet $19\frac{1}{2}$ | 10 | — |
| No. 26. | Uolskarl Jens Christoffersen fra Gunderslevholm | 6te Præmie for Tallet $19\frac{1}{2}$ | 8 | — |

| | |
|---|--------|
| No. 6. Tjenestekarl Hemming Pedersen fra Espe | |
| 7de Præmie for Tallet 19 $\frac{1}{2}$ | 7 Rbd. |
| No. 2. Tjenestekarl Christian Ahrendt | |
| fra Holsteinborg 8de Præmie for Tal- | |
| let 18 $\frac{1}{2}$ | 6 — |
| No. 18. Tjenestekarl Niels Hansen fra | |
| Sterrede 9de Præmie for Tallet 18 $\frac{3}{4}$. | 5 — |
| No. 11. Tjenestekarl Hans Nielsen fra | |
| Krummerupgaard 10de Præmie for | |
| Tallet 18 $\frac{1}{2}$ | 4 — |

hvilke samtlige Præmier af Selskabets Præsident (Hr. Kammerherre Grevenkop Castenschjold) bleve fornævnte Pløiere udbetalte, ligesom der ogsaa blev meddeelt Enhver et af Committeeen underskrevet trykt Beviis paa hans Duelighed med Plougen.

Foruden disse 28 Pløiere meldte sig endvidere tvende Mænd, nemlig Huusmand Morten Christoffersen af Eggislevmagle og Huusmand Søren Hendriksen af Vesterboegeberg, som begge, paa Grund af den af Selskabet skeete Opmuntring, ønskede at forevise Prøvepløining med Køer. Forstnævnte Huusmand, som allerede det foregaaende Aar havde indstillet sig til Pløining med sine Køer, og som dengang modtog en liden Præmie af Selskabet stor 6 Rbd. under den udtrykkelige Betingelse, at han atter iaar skulde møde ved Præmiepløiningen med Køer og Ploug og der gjentage Prøven, beholdt iaar en Opmuntring af 15 Rbd. r. S., og Sidstnævnte, Huusmand Søren Hendriksen en Præmie paa 10

Rbd. r. S. Begge godtgjorde ved paalidelige Attester, at de havde besørget al Pløining og Harvning samt Indkjørsel og Hjemmekjørsel med egne Køer og Bogne.

Saaledes er til Præmiepløining for 1837 anvendt:

- 1) Den udsatte Præmie stor . . . 110 Rbd. r. S.
- 2) For Pløining med Køer . . . 25 — —

Summa 135 Rbd. r. S.

hvilke Et Hundrede og Tredive og Fem Rigsbankdaler rede Guld af Selskabets Hovedcassierer bleve Committeeen udbetalte.

Førslevgaard d. 12 Nov. 1837.

P. J. Neergaard. Leuning.

III.

Paa Falster.

Efter Foranstaltning af Maribo Amts oeconomiske Selskab, afholdtes den 28 September 1837 Præmiepløining paa Hovedgaarden Nye Kirstineberg ved Nykjøbing paa Falster, under Bestyrelse af en Committee, hvortil vare valgte: Greve Conrad af Neventlov paa Frihedsminde, Kammerraad Nyholm paa Corfelige, Landmaaler og Forpagter Frederiksen paa Fuglsang og Herredskommissionen for Falsters Nørre-Herred, D^rr. Kammerraad Stampe til Skjerringe og Forpagter Urnfiel i Gaa:

bense. Til Dommere vare valgte Gaardmændene Peder Povelsen af Brandstrup, Hans Hansen af Kjøbbeløv og Jens Krag af Nørre-Åsløv.

For Pløining af 8 à 9 Tommers brede Pløiestrimler og 5 à 6 Tommers Dybde, vare udsatte 8 Præmier, paa 20, 18, 16, 14, 12, 10, 5 og 5 Rbd. Sedler.

Af Concurrenter meldte sig 20, hvoraf de 5 vare fra Falster, de 15 fra Lolland. Med Hensyn til Bedømmelsen brugtes Talsførrelser fra 1 til 8, der dog til Lettelse for Bedømmelsen vare deelte i 2de Dele, som f. Ex. for Retning 2 og dito for Pløiestrimlens Strøgning 3, altsaa Character 5. Af 40 affatte Pløielodder bleve de fletteste kasserede for at give Concurrenterne ligemeget Sandsynlighed til Præmiernes Binding. Ugeren var affat paa en Længde af 150 Alen og en Brede af 8 Alen 8 Tommer, da man antog at Træffelinen faldt eller holdtes i Stoffenes Linie, blev Ugeren ved første Pløieomgang affat paa 8 Alens Brede.

Den Plov, der vandt den 1ste Præmie, var af den mindre baileyske Sort, støbt hos Meldahl, og Træværket forfærdiget paa Fuglsang; de andre vare hjemmefabrikerede.

Af Concurrenterne fra Lolland var der kun 1 fra Vesterborg og 2 fra Schjærringe Bye paa Grevskabet Christiansø, de 12 andre vare fra Fuglsangs Gods i Mønsø Herred; det ringe Antal Concurrentere fra de 3 andre Lollands Herreder grun-

dede sig meest i den fjerne Beliggenhed, og man maa haabe, da Svingplovenes Antal saa betydeliggen har tiltaget paa Godset Fuglsang, de ogsaa derfra ville ndbrede sig til Omegnen, der endnu staaer langt tilbage.

Til 2den Bedommelse ploiedes 6 Ploieomgange efter Bedommelse af Tid, da Alle efter et givet Signal paa engang begyndte at ploie, blev Tiden noteret af Dommerne, og efter Hastigheden givet et Bedømmelses No.

Vedfoiede Liste over de Svingplove, der vandt Præmie, tage vi os herved den Frihed at tilføie.

3 October 1837.

| | | |
|---------------|----------|--------------|
| C. Reventlov. | Lyholm. | Frederiksen. |
| Stampe. | Arnkiel. | |



| Løbe No. | Concurrenternes Navne. | 1ste Bedømmelse. | | 2den Bedømmelse. | | | | 3die Bedømmelse. | | | Resultat. | Anmærkning. | | |
|----------|--|------------------|------------|-----------------------------------|------------|------------------|----------|------------------------|----------|------------|-----------|-------------|--|--|
| | | 1ste Pløiemgang. | | De 6 derpaa følgende Pløiemgange. | | | | De sidste Pløiemgange. | | | | | | |
| | | 50 p. G. | | 25 p. G. | 50 p. G. | Rest af Agerren. | | Tiden. | | 50 p. G. | | | | |
| | | Retning. | Stregning. | Retning. | Stregning. | Dybde. | Retning. | Tiden. | Retning. | Stregning. | | | Differente af Agerren. | |
| 11 | Ungkarl Erik Madsen paa Fuglsang | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 44 | 1ste pr. 20 Rdb., Pløiemg. 12, 6 Pløiemg. i 28 Minutter. | |
| 13 | Ungkarl Peder Jørgensen Klintinge | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 43½ | 2den pr. 18 Rdb., Pløiemg. 13, 6 Pløiemg. i 29 Minutter. | |
| 38 | Gaardmand Hans Hof Besterborg | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | - 3 | 42 | 3die pr. 16 Rdb., Pløiemg. 13, 6 Pløiemg. i 27 Minutter. | |
| 28 | Gaardmand Peder Danielsen Schjærringe | 2 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 40½ | 4de pr. 14 Rdb., Pløiemg. 13, 6 Pløiemg. i 41 Minutter. | |
| 39 | Ungkarl Christen Christensen Klintinge | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 40 | 5te pr. 12 Rdb., Pløiemg. 13, 6 Pløiemg. i 30 Minutter. | |
| 10 | Ungkarl Johan Jørgensen Klintinge | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 40 | 6te pr. 10 Rdb., Pløiemg. 13, 6 Pløiemg. i 35 Minutter. | |
| 36 | Ungkarl Rasmus Larsen Klintinge | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 39½ | 7de pr. 5 Rdb., Pløiemg. 13, 6 Pløiemg. i 24 Minutter. | |
| 15 | Skolelærer Olfen Klintinge | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 36 | 8de pr. 5 Rdb., Pløiemg. 13, 6 Pløiemg. i 31 Minutter. | |

IV.

Paa Samsø.

Bed Hjælp af det Kongelige Landhusholdnings-Selskabs Bidrag paa 35 Rbd. og private Bidrag til et lige Beløb af D^{hr}. Inspecteur Knudsen, Pastor Hansteen, Provst Fasting, Overskriftscommissair Hertel, Doctor Mønsted, Pastor Heegaard og Undertegnede, hver med 5 Rbd., blev paa Bisgaards Mark afholdt en Præmiepløining Mandagen den 23 October sidstleden efter følgende Regler:

1. Enhver Bonde, Bondekarl eller Dreng samt den, der driver Bondejord, gives Udgang til Pløiningen med Svingplove.
2. Ved Lodkastning bliver det bestemt, hvilket af de afmaalte Stykker enhver skal have.
3. Forend Pløiningen begynder maae Pløierne have taget Skære og Langjern af Ploven, med egen Hjælp paasætte samme og stille den.
4. Til 1ste Dngang maae Pløierne vel gjøre dem flere Mærker i Linien, men ingen Hjælp have til Kjørsel eller andetsomhelst.
5. Jo mere Furene nærme sig en ret Linie, jo rene og bedre de ere affkaarne til 7 Tommers Brede og 4 Tommers Dybde, jo bedre ansees Pløiningen. Saavel første som sidste Dngang vil have væsentlig Indflydelse paa Pløiningens Character, hvorfor Pløierne efter første Dngang maae holde stille indtil denne er bedømt.

6. Dommerne til at bedømme Pløiningen ere: Gaardmændene Søren Jørgen Poulsen af Østerby, Jens Holm af Ørby og Lars Jacobsen af Willemark, 2de af disse's Mening afgjør Sagen, men skulle 2 af dem ei stemme overeens i et eller andet, eller skulde nogen af deres Paarørende eller Tjenestefolk blive tilkjendt Præmie, da ville de Tilstedeværende, som have contribueret til Præmierne, ved Stemning afgjøre saadant, ligesom alt øvrigt, der kunde være tvivlsomt.
7. Pløiningens Godhed eller Character vil blive kjendt ved Talsforrelser fra 1 til 8, første og sidste Omgang, Brede og Dybde erholde særskilte Characterer, hvorhos der bestandig tages Hensyn til Pløiningens Godhed i det Hele; og da første og sidste Pløining altid er vanskeligst at gjøre bedst, vil disse's Character blive tillagt en Halvdeel mere og den samlede Talsforrelse afgjøre hvem der faaer Præmierne; disse ere 15, 12, 10, 8 Rbd., og 5 Præmier hver paa 5 Rbd.

Overeensstemmende med disse Regler bleve Præmierne uddeelte saaledes:

Gaardmand Morten Holm i Bromby 1ste Præmie 15 Rbd.

Gaardmand Jens Olsen i Ørby 2den Præmie 12 Rbd.

Gaardmand Lars Jacobsens Søn Jens Søren Larsen af Willemark 3die Pr. 10 Rbd.

Landhuusholdningssekskabets Lærling Jens Jensen Horup af Bisgaard 4de Pr. 8 Rbd.

Tjenestekarlene Jens Andersen af Bisgaard, Peter Svenske af Besser, Bertel Hansen af Bratningsborg, Christen Phillipsen af Besser og Ole Petersen af Besser, hver 5 Rbd.

Til Pløiningen havde 37 Concurrenter indfundet sig, og uagtet Svingsploveene først nylig kunne antages at være blevne almindelige paa Samsøe og Pløiningen meget vanskeliggjordes ved den forudgaaende langvarige Tørke, blev den dog i det Hele udført til Tilskuernes største Tilfredshed.

Bisgaard d. 24 October 1837.

Lassen.

Sukkerfabricationen af Hvidbeder i det Smaa,

med specielt Hensyn til den linbergerste Fremgangsmaade, som anvendtes ved Prøvefogningen i Helsingborg i December 1837.

I. Om at udvinde Saften af Hvidbeden.

1. Hvidbederne have efter Omstændighederne en meget forskjellig Værdi til Sukkerfogning. Farven er mindre vigtig end Mange troe, dog ere de hvideste de bedste; derimod bør man søge de trinde og forkaste de lange smalle. Meget store Roer ere

saa vandede, at man spilder megen Tid og Brændsel under Afdampningen; fordetmeste er deres Saft tillige urenere og derfor vidtloftigere og vanskelige at rense end den af mindre Røer. Ganske smaa og især trevlede Røer ere vanskelige at vadske, der hænger let Smaastene ved, som fordærve Rivemas skinen, og Jord, som gjør Røefagerne, der blive tilbage efter Presningen, usunde for Qvæget. Ere Røerne drevne ved for megen især frisk og varm Gjødning, saa indeholde de en meget ureen Saft. Det er imidlertid ikke nok, at man vælger gode Røer, man maa ogsaa bevare dem saaledes, at de ikke paa een eller anden Maade bedærves, og dette er dobbelt vigtigt, fordi man ellers ikke blot faaer et flettere Udbytte af de Røer, man benytter, men tillige nødes til at standse tidligere paa Foraaret end det ellers var nødvendigt, og saaledes faaer mindre Gavn af den Capital, man sætter i Apparater og Locale. Blicher Røen stødt, saa raadner den let; ligesaa naar den ligger hen paa et meget fugtigt Sted især i store Masser, hvor Luften ikke kan trænge ind; fryser den, saa kan den nok bruges strax eller kort efter at den er optøet, men den raadner da meget hurtigt; stærke Regnskyl eller anden Vandstrom udvadsker endeel Sukker af den; ligger den hen med meget Jord paa, saa udsveder en stor Deel af Saften, og ved den paafølgende Vadsning mister man da noget Sukker; ved Spiringen taber man ligeledes endeel Sukker, og det som bliver til:

bage er mindre godt. Man vil saaledes indsee, at det er nødvendigt at behandle Koen med Omhu. Høst og, hvor Modenheden først indtræffer seent, kan man ikke tabe Meget, ved at lade den staae længe i Jorden, allensals efterat Toppen er kappet, og, hvis det trækker langt ud, Jorden bedækket med Kapshalm, Urtehalm eller Andet, som kan hjælpe til at holde Frosten ude. Et Par Graders Kulde kan ikke skade Koen, da den ikke fryser saa meget let. Naar Koen ere høstede, kunne de gjemmes i Batterier, bedre i Grave eller Kjeldere, men man bør vel ryste eller harpe Jorden fra dem.

2. Badstningen af Koen bør foretages i en Kartoffelbadstue: en Tønde med Huller eller bedre en Tromle af Lister, som kan drejes om en Axe, medens den er halvt neddyppet i Vand, og som har en Dor til at bringe Koen ud og ind igjennem. Hvis man har en Hestegang, gjør man vel i, at lade den dreje Badstemaaffinen. Badstningen vil i en mindre Fabrik kun foretages om Formiddagen, man har da Tid nok til at lade det urene Vand sætte sig til næste Dag, da man tapper det ovenstaaende klare Vand af og tager Jorden ud med en Skuffe; blandet med andet Affald er denne god til Gjødning. Har man Folk ledige, kan man lade dem skjære den øverste Skive ved Toppen og især Rodtrevlerne af Hvidbederne, men at lønne Folk ene dertil, er der ikke nogen Fordeel ved.

3. Skjærer man en Koe over paatværs, saa

seer man, at den bestaaer af blødt Kjød, som er indefluttet imellem haarde Ringe, omtrent som Nars ringe paa Træ. Baade Kjødet og Ringene viser sig ved et stærkt Forstørrelsesglas at bestaae af meget fine Celler, som ere fyldte med Saft, men Sides væggene ere saa tynde, at man ved at rive Koen meget fiin, udpresse den stærkt, vadske det Tilbages blevne med reent Vand, presse den igjen og endeligen indtørre de faste Dele, kun faaer omtrent 2 Pd. ud af 100 Pd. Koen, saaat de indeholde 98 Pd. Saft. Vilde man presse Koen uden Videre, saa fik man næsten Intet ud, om man end presede nok saa stærkt; skar man først Koen i smaa Stykker, saa fik man lidt mere; men rev man den fiint, saa kunde man faae, estersom man presede stærkt til, $\frac{1}{2}$ til $\frac{3}{4}$ af Koens Vægt presset ud som Saft. Vilde man nu med et godt Forstørrelsesglas betragte de udpressede Dele, saa vilde man see, at de indeholde en stor Mængde hele Celler, som Saften ikke var presset ud af, og man kan deraf slutte, at Cellerne, saalænge de ere hele, kunne, fordi de ere saa overmaade smaa, modstaae selv et meget stærkt Tryk, og at man derfor maa rive Koen saa fiint som muligt, naar man vil have ret megen Saft ud af dem. Dette har ikke stor Banzskelighed, thi man behøver blot at gjøre Tænderne paa Riberen nogenlunde fine, sætte mange Savblade ind og lade Rivetromlen løbe hurtigt rundt; det Sidste kan opnaaes uden nogen Ulejlighed, naar

man har en Hestegang, men hvis man maa lade Rivemaskinen trække med Haandmagt, kan man ikke beqvemt faae en saa stor Hastighed bragt tilveje, fordi den da vilde blive for svær at trække. Pressningens Styrke er imidlertid lige saa vigtig, for at faae megen Saft af Roen, thi jo svagere man presser, desto mere af den Saft, som indeholdtes i de sønderrevne Celler, vil der blive hængende imellem de smaa Dele af Roen. I de store Fabrikker, hvor man maa hente Roerne fra hele Omegnen, og hvor man faaer saa meget Affald ved Pressningen, at man ikke let kan anvende Alt selv, er det vigtigt, at faae den størst mulige Mængde Saft ud af Roerne; der er desuden alligevel en saa stor Capital at forrente, at det ikke gjør Meget til Sagen, om man tillige anskaffer noget kostbarere Presser, og dog faaer man, naar man ikke damper Roefagerne igjennem og presser dem endnu engang, aldrig mere end 85 Pd. Saft ud af 100 Pd. Roer, endskjøndt der er 98 Pd.; som oftest faaer man endogsaa langt mindre. Ved smaa Fabrikker, hvor man maa vogte sig for at anskaffe for kostbare Upparater, hvor Transporten af Roerne til Fabrikken koster langt mindre, og hvor man selv kan bruge alle Roefagerne til sit Qvæg, lader man sig gjerne nøje med mindre stærke Presser og faaer da kun 65 indtil 75 Pd. Saft ud.

4. Paa den højsøjede Table vise Figurerne 1 og 2 en Rivemaskine af den meest yndede Con:

struction. Fig. 1 viser et lodret Gjennemsnit af hele Maskinen, Fig. 2 derimod Maskinen seet fra Siden, saaledes at blot det Øverste er gjennemskaaet, for at Rivepromlen kan komme tilsyn. En Rem uden Ende A (eller et Loug) driver det Hele; den er derfor kasset over en Skive B og over et stort Hjul eller en stor Tromle, som er udeladt i Tegningen, men som man kan tænke sig drejet rundt enten ved Haandkraft eller ved en Hestegang, et Vandhjul eller anden Kraft, som man stadigt har at raade over. B sidder fast paa en Jernaxel D, der tillige er fastgjort i Tromlen eller Rivecylindren E, som paa den krumme Overflade er oversaaet med Staaltænder. Roerne lægges i to luffede Rønder F og presses ind imod Tænderne med to Træklofse G. Den finrevne Masse falder ned i en Trækasse H, som har en skraa Bund, saa at Alt kan med Lethed flyde igjennem Tuden I ned i en Kasse, som sættes nedenunder. Tromlen maa løbe meget hurtigt rundt; i den senere Tid bruger man endog at lade den gjøre indtil 1200 Omdrejninger i hvert Minut. Det er let forud at beregne Hastigheden: ligesaamange Gange som det Hjul eller den Tromle, som Remmen A kommer fra, er større i Gjennemsnit end Skiven B, ligesaamange Gange gaaer ogsaa B og med den Rivecylindren hurtigere rundt. Paa Tegningen er B 13 Tommer i Gjennemsnit; er Hjulet 4 Alen (eller 96 Tommer) og løber 130 Gange rundt i hvert Minut, saa vil

Rivecylindren altsaa gjore i samme Tid 960 Om: drejninger. Jo hurtigere Cylindren løber rundt, desto hurtigere arbejder den, desto bedre holde Lænderne sig rene, idet de kaste Alt fra sig, og desto finere river den, men desto mere Kraft koster den ogsaa at trække, og desto solidere maa Alt være gjort og befæstet, hvis det ikke skal vrikke sig løst. Axen maa være meget godt afdrejet og løbe i 2 Støbejerns eller bedre haarde Metalpander a for hver Ende, ellers gaaer den for tungt. Tromlen er, som Fig. 1 viser, samlet af Egeplanker, som sammenlimes over x, som det kaldes, eller vepelviis med Nærerne paa den ene og paa den anden Leed. For at de ikke skulle gaae fra hinanden, samles de med 4 tynde Skruebolte b, der skrues til, eftersom Træet tørrer ind. Lænderne skaffer man tilbeje, ved at lægge Savblade ind i Tromlen — 150 til 250 Stykker. Man saver derfor ligesaa mange Indsnit efter Længden paa den krumme Overflade af Cylindren med en Sav, hvis Ryg er bøjet om, forat den netop kan save saa dybt, at kun Lænderne staae frem, naar Savbladene ere lagte ned i Savsnittene. Hver 2det, 3die eller 4de Savblad files fast med en stærkt Strimmel Baandjern, der da tillige presser Træet fast paa de andre Blade paa begge Sider. Paa hver Side af Cylindren lægges en stærk Ring c. Da Cylindren løber saa hurtigt rundt, er det nødvendigt at omgive den med et Laag d af Træ eller Blik (helst Kobberblik), som er aabent

for den ene Side, og der udvidet til et Dække e for de to ved Siden af hinanden liggende Rør F, hvori Røerne lægges ind. Klodserne G have hver en Stift f, som støder imod e, for at forhindre Klodserne fra at komme Tænderne for nær; det skader ikke, om G staaer et Stykke fra Tænderne, naar den er længst inde; thi den Skive af Røen, som da bliver tilbage imellem begge i F, vil presses imod Tænderne af den næste Røe, som lægges ind. Det Bræt, som danner Bunden i begge Rønder, og hvorpaa Klodserne G hvile, maa gaae saa tæt hen til Tromlen, som det kun er muligt, da ellers en Skive af hver Røe og Røetrevlerne slippe hele igjennem. Paa Axen D sidder ved Siden af Skiven B en anden Skive C, dog med den Forskjel, at medens B er befæstet paa en tykkere Deel af Axen, løber C, som bør være udforet med en Metalring, paa en tyndere afdrejet Deel af Samme, saaat den ene kan løbe rundt, medens den anden staaer stille. Dette er vigtigt, for at man strax kan standse Røveren, naar der er Noget ivejen; man behøver da blot, at skyde Remmen over fra den faste Skive B til den løse Skive C og enten presse en Røe haardt ind imod Tænderne eller tage paa B med Haanden. Naar man har brugt Røveren i nogen Tid, ere Tænderne blevne deels bøjede, alle i een Retning, deels afflidte sraat fra den ene Side; vender man da hele Cylindren om i Vænderne, saaat den Ende af Axen, som nu ligger tilhøjre, kommer til

at ligge tilbensire, tager dernæst begge Skiverne af og stikker dem igjen paa den anden Ende, saa ville Tænderne igjen bide godt, fordi de nu vende Skarpen i samme Retning, som Cylindren løber rundt. Et Par Gange kan man hjælpe sig saaledes, men tilsidst maa man tørre Tromlen, tage Savbladene ud og sætte nye ind, imedens man filer de gamle op. Da Savbladene efterhaanden blive smallere, maa man løfte dem lidt, ved at lægge Papir eller en fin Spaan under hver Ende. En saadan Rivemaskine vil koste 50 à 100 Rbd. efter dens Soliditet og Savbladenes Antal og Brede. Rive-maskinen betjenes sædvanligviis af 1 Mand og 2 Børn eller Piger: disse lægge Roerne paalangs i de to for dem bestemte Render F, og Manden, som holder een af de to Klodser G i hver Haand, skyder dem vekselsviis ind med smaa Stød, ikke for svagt, fordi det da gaaer for langsomt, heller ikke for stærkt, fordi Roerne da rives for grovt og det desuden, hvis der mangler Kraft, bliver for tungt at trække Riveryen. Man kan ogsaa meget let lade Klodsen G vekselsviis skydes ind og trækkes ud ved den samme Kraft, som trækker Riveryen; det skeer da ved et Par Krumtappe i modsat Retning paa en Axe, der foran Renderne F løber parallel med Tromlens Axe. Men selv med den bedste Indretning til øjeblikkeligt at fæste Armen af Krumtappen, naar der er kommen en Steen paa Tænderne, kan det dog ikke skee saa hurtigt som ved Haandarbejdet.

Naar Riberen gaaer ret raft rundt og er vel forsynet med Savblade, kan man ribe 7—8 Tønder Roer i en Time. Saften, som man siden faaer ved Presningen, kan ikke, uden at tage Skade, taale at gjemmes; det er derfor nødvendigt, at begynde Rivningen tidligt hver Morgen og standse saa betids, at man kan faae Alt afdampet inden Aften. I store Fabrikker arbejder man med betydelig Fordeel Nat og Dag med flere Skifter af Folk. Det gjælder om Riberen, som om alle Redskaber man betjener sig af i en Sukkerfabrik, at de maa holdes saa rene som muligt, da ellers den vedhængende Saft bliver suur og siden befordrer Fordævelsen af den friske Saft. Hvad man kan have af Kobber bør man, om muligt, anskaffe sig deraf, eller idetmindste belægge det med tyndt Kobberblik. Hvad der maa være af Træ maa ideligt vadskes og aldrig staae nogen Nat over, uden at være dypet i Kalkvand. I længere Tid gjemmes det endog med et lidet Lag Kalkmælk paa. Jeg troer dog, at man kan slippe for at bruge Kalkvandet, naar man lader Karret (Cylindren o. s. v.) gjøre af meget tørt Træ, lader det, før det tages i Brug, indsuge saa meget Linolie eller Fernis, som det vil og kan suge, sejt tørrer det, og hvis det forresten lader sig gjøre, tilsidst maler det et Par Gange.

5. Hvis man vilde fylde den ved Rivningen erholdte Roebelling i en Sæk og underkaste den en Presning, saa vilde man vel faae endeel Saft til

at løbe ud, men den allerstørste Deel vilde blive tilbage, om man end pressede saa stærkt, at selv den allerstærkeste Sæk maatte bryde; man kunde endikke anvende nogen meget stærk Presning, fordi den halvtflydende Masse vilde spænde Sækken ud med stor Kraft. Undersøgte man siden det, som blev tilbage, saa vilde man see, at kun den Deel af Bellingen, som var allernærmest ved Tøjet af Sækken, havde mistet Synderligt af sin Saft, idet alt det, som laa i Midten, var næsten ligesaa flydende som før Presningen; og det er ganske naturligt, thi naar der først er dannet et Lag sammenpresset Roemarv ved Tøjet af Sækken, saa vil det, som et Slags Pap stoppe alle Udgange. Man maa altsaa, for at opnaae sit Djemeed, have Sække, hvori man kun fylder ganske lidt Belling og spreder det jævnt ud, inden man giver sig til at presse. For at Presningen imidlertid kan gaae raskere fra Haanden, stabler man en heel Mængde saadanne halvfylde Sække ovenpaa hinanden og presser dem alle paaengang. Saften vilde vel kunne komme ret godt ud af Marven og Sækkene ikke anstrænges nær saa stærkt, fordi Massen bliver mere tør; men da Sækkene vilde ligge meget fast paa hinanden under Presningen, maa man sørge for, at Saften kan finde Kanaler, igjennem hvilke den kan løbe ud, og det skeer allerbequemest, ved at lægge under den nederste Sæk, over den øverste og stedse imellem to, som ligge ovenpaa hinanden, en Kurvestetning, som

er omtrent ligesaa lang og bred som Sækkene. Arbejdet foretages saaledes: Paa et Bord af tilstrækkelig Størrelse, som beqvemest har sin Plads imellem Riberen og Pressen, lægges en grov Fletning af uskallede Pileqviste, derpaa holder en Pige en lille Sæk aaben over en Kasse, som er bleven fyldt med Røevelling ved at staae under Riberens Løb I, medens en anden Pige med en Øse fylder en passende Mængde i Sækken. Begge lægge nu Sækken midt paa Kurvestetningen, hvorpaa enten een af dem eller en tredie Pige lægger den aabne Ende af Sækken om og driver Vellingen jevnt ud med et trekantet Stykke Træ, som for begge Ender er afrundet til to Haandtag; Sækken har godt af tilsidst at strækkes lidt i Længden og lægges netop midt paa Pilefletningen, forinden de paaeens gang skydes hen paa den anden Ende af Bordet, hvor alle Sække og Fletninger opstablet over hinanden. Jo mindre Velling, man fylder i hver Sæk, desto hurtigere og bedre presses naturligtvis Saften ud, og desto mere skaanes ogsaa Sækkene, men desto besværligere bliver jo ogsaa Fyldningen og Tømningsen; tykkere end en Tomme bør Laget aldrig være, $\frac{3}{4}$ Tomme er i Reglen det Rigtigste. Man har paa sine Steder anvendt Pressduge istedetfor Pressesække. Man lægger da paa Fletningen en Kamme, som er netop saa stor, som ellers Sækkene skulde være, breder Dugen over den, øser den tilstrækkelige Mængde Velling paa, fordeleer den med

Eræklinger, slaar alle 4 Ender over, saaat de dække hinanden, løfter Kammen over Pafften, lægger en Fletning ovenpaa og begynder igjen som for. Paa denne Maade gaaer Tømmingen endeel hurtigere, og man kan bedre finde Brug for Dugene, naar de ere sprængte eller forslidte end for Sækkene; derimod indvendes: deels at det tykke Lag Tøj i Midten forarsager at Udpressningen ikke bliver saa stærk ved Kanterne, hvilket man dog let kunde passe ved at lægge Bellingen i hver eller hveranden lidt tyndere i Midten; deels at der overhovedet kommer mere Tøj under Pressen, saaat der ikke rummes saa megen Noevelling; deels at man lettere taber af denne, da den maa ses heelt op paa Bordet istedet for i en Sæk, som holdes over den. *) Ved Fyldningen løber altid endeel Saft af Bellingen; man maa passe, at det alt kommer paa Bordet, som er forsynet med Lister rundtom Kanten og en lille Ud:

*) Hidtil brugtes overalt meget stærkt men aabent Hampelæreb til Sækkene, men siden Nytaar har Frankrigs største Fabrikant med stor Fordeel brugt meget aabent Tøj af tykke Uldtraade. Disse Sække koste vel mere, men de holde ogsaa meget længere og lade sig langt lettere vaskes rene, saaat de ikke saa let fordærve Saften. Da de naturligtvis krybe ind, maa Sækkene heraf gøres fra først af lidt større. En Prøve, jeg har, er 19 Tommer bred, har 11 Traade paa Tommen, og en Alen vil veie 5 Pund. En Prøve af en brugt Sæk har 13 Traade paa en Tomme og er næsten tæt. Det kryber altsaa omtrent 4 Tommer ind paa en Alen paa hver Læb.

løbsrende fra den ene Ende, og som hælder lidt nedad, for at Saften lettere kan løbe ud og samle sig med den fra Presserne løbende Saft. Fyldning, Presning og alle de følgende Operationer, indtil Saften er stærkt inddampet, bør gaae saa raskt for sig som det kun er muligt, da Saften meget hurtigt kan fordærves, saaat man kun med besværligt og kostbart Arbejde vinder lidt og flet Sukker.

6. Man betjener sig endnu efter saa mange Aars Erfaringer af højst forskjellige Presser i de forskjellige Fabriker. De bedste af alle ere uden tvivl de saakaldte hydrauliske Presser, som blandt andet gjøres af Bøsssemager Hansen i Solvgadens Caserne; disse foretrakkes med Rette til enhver stor Fabrik; men hvor man maa hjælpe sig frem med ringe Capital, hvor man selv kan opfodre Røskagerne og saaledes dog ikke aldeles taber den Saft, der bliver tilbage i dem, og hvor man kun bruger Pressen nogle faa Timer hver Formiddag istedetfor Dag og Nat igjennem, saaat Renten har mere at betyde, der bør man ikke give 800 à 1200 Rbdlr. ud for en Presse, men heller i dets Sted købe 2 til idethøjeste 250 Rbdlr. hver; til en ganske lille Bedrift kan man endog faae een Presse for omtrent 120 eller 150 Rbdlr. Hvilken Presse man end har, saa kan en Presning ikke gjøres færdig i ringere Tid end 25 Minutter, holder den op at løbe for, saa kan man presse lidt haardere til, men tager man i dets Sted Ragerne ud, saa mister man

Endeel af Saften. Som en Følge heraf, og for at undgaae en total Standsning af Fabrikken, om der kom Noget ivejen med den eneste Presse, bør man, om muligt, være forsynet med to, som begge stadigt ere igang, saaat Saften faaer dobbelt Tid til at løbe af. At anskaffe to hydrauliske Presser vilde for en ganske lille Fabrik være en Urimelighed, og man har dog i mange Henseender mere Nytte af to stærke Skruepresser end af een hydraulisk. Har man kun een Presse, saa bør man rive nogen lunde langsomt; ellers maa enten Bellingen staae nogen Tid hen, inden den presses ud, eller man maa skynde sig for meget med Pressningen. Jeg sagde for intet Bestemt om Størrelsen af Pressesækkene; jo stærkere Pressen er, desto større kunne de være, jo fuldstændigere man vil have Saften udpresset, desto mindre maae de være. Fletningerne maae altid gaae lidt udenfor paa alle fire Sider. Vil man ikke anskaffe en hydraulisk Presse, men en reel stærk Skruepresse, gjør man bedst i, at betjene sig af den i Fig. 3 viiste Construction, dog at man efter Omstændighederne kan forandre de enkelte Dimensioner. A og A' ere to meget stærke Bjælkestykker, hvoraf A ligger fast, A' derimod fører den bevægelige Presseplade B' ned imod den faste B. Begge disse ere dannede af solide og stærke Planker, som vende Klarerne paatværs, medens A og A' vende dem paalangs i Pressefladens Retning. Her er Pladen 28 Tommer lang, den kan da pas-

sende være 18—20 Tommer bred, Sækkene blive da omtrent 16 og 26 Tommer, og for hver Fod, der er at stable de fyldte Sække og mellemiggende Fletninger i, tager Pressen Bellingen af henimod $\frac{1}{2}$ Tonde Noer. Pressningen udøves ved to meget stærke opadstaaende Jernskrueer C, C', hver forsynet med en Mottrik D, D'. Ere disse 6-kantede, da føres de af en lang bøjet Skruenøgle E, hvoraf for Pladsens Skyld kun et Stykke er tegnet, og som, istedetfor at være heelt af Jern, passende kan næres ved Djet ende sig i en Gaffel til at befæste en Haandspage i; ellers have de ofte en bred Plade med Huller rundt om, hvori man kan stikke en nedadgaaende Plof, som træder istedetfor Ringen paa E. Her findes vel ogsaa en Plade F, F', men meget mindre og uden Huller, der blot tjener til at løfte Pressepladen ved Hjælp af nogle Kroge G, G', naar Mottrikkerne skrues op. En saadan Presse med 2 Skruespindler trykker dobbelt saa stærkt som en ligesaa stor med een, og den koster lidt mindre end en Presse med een Skrue til samme Styrke; man maa naturligviis passe at skrue begge Mottrikker omtrent lige hurtigt. Hos Linberger og hans Elever ligger Pressen, saaat Pressepladerne staa lodret; man stabler da først alle Sækkene og Fletningerne over hinanden, snorer dem fast sammen, ved at slaae et Toug om i en Slynge og stiller derpaa hele Laget paa Kant paa et Bord, som ligger under Pressen. Det er vel muligt, at man paa

den Maade faaer lidt mere Saft, da den synes lettere at kunne løbe af, men det er meget besværligt, at lægge den hele store Stabel paa Kant ind i Pressen, ofte falde Sække ud, og i dem alle løber Vellingen mere eller mindre ned i Underkanten, som støtter imod Bordet. Jeg kjender ingen Erfaring over Fordelen ved den horizontale Presning, men det Rigtigste vilde ialfald være, at forlænge A ud i to runde Axer II, H', som de punkteerte Linier vise, og at befæste en Krog fra en Trille oven i A'; naar man da havde presset Sækkene lodret, saa skulde man lade Pressen vælte sig over H og H', og give den sidste Presning i denne Stilling. I hvilken Stilling man end presser, maa man passe, at Saften løber ned paa et med Kobberblik belagt og fæstet Bord, der har en Tud eller Rende, som fører Saften til et eget Opbevaringskar.

7. Den efter Presningen tilbageblivende tørre Mæsse, Koefagerne, er et fortrinligt Foder og Fodemiddel for de fleste Huusdyr; de sælges endog efter aldeles paalidelige Efterretninger til højere Pris efter Vægt end de friske og hele Røer. De større Fabrikker sælge enten Ragerne til de samme Landmænd, som levere Røer, eller de have store Stalde, hvor de fodre Stude, som trække Riverne, Vadske-tromlerne o. s. v., andre Stude, der som oftest ere i Kost fra Naboerne, Faar og undertiden Svæn. Dette Foder skal indvirke særdeles gavnligt paa Faarenes Uld, men tillige, hvad man let kan bringe

i Samklang dermed, gjøre Hesse lodne. Roefagerne behøve ikke saa meget iblandet tørt Foder som de friske Roer og de kunne bedre taale at gjemmes tæt sammenpakkede paa et koldt Sted helst med lidt Salt. Den bedste Maade er at pakke dem fast i store Fade med løse Bunde som tilklines med Leer; almindeligere er det at have store Grave, Magaziner eller Cisterner, helst af Muurværk, hvori det gjemmes i et saa høit og fast Lag som muligt, fordi det Øverste, som er udsat for Luften, raadner og maa bruges som Gjødning. Ragerne gaae snart i Gjæring og faae en behagelig syrlig viinagtig Lugt, som gjør dem endnu mere velsmagende og sunde for Qvæget.

8. Opbevaringskarret for Saften bør kun være lille, thi saasnart som man har Saft nok dertil, begynder man en Luttring, og vedbliver saa hurtigt, som Omstændighederne tillade det. Har man Luttringsspander nok, saa behøver Reservoiret altsaa kun at være saa stort som en af disse, ellers større efter Omstændighederne. Antaget f. Ex., at man har to Presser, som levere 500 Potter Saft i Timen, at disse arbejde hver Dag i 4 Timer, at der hører 400 Potter til en Luttring, og at der kun kan foretages en Luttring i $1\frac{1}{2}$ Time; naar de 4 Timer ere forbi, vil der være leveret 2000 Potter Saft, men deraf ville efterhaanden 800 Potter være aftappede eller oppumpede i Luttringspanden, saaat Reservoiret maa holde 1200 Potter eller 9 Tønder. Havde man ved

flere eller større Luttringspander eller en hurtigere Maade at luttre paa, været saaledes indrettet, at man kunde luttre 450 Potter i Timen, og at man kunde begynde med 300 Potter, saa havde man kun behøvet et Reservoir paa omtrent 4 Tønder. Noget større end Beregningen giver, bør man for Sikkerheds Skyld have Reservoiret, men jo større det er, desto kostbarere bliver det, især om det er af Kobber, desto mere Plads optager det, og desto lettere bliver Saften fordærvet deri, især om det er af Træ. Reservoiret maa naturligviis ligge lavere end Pressebordet, altsaa netop paa Gulvet eller under det i den Etage, hvori Pressen staaer. Almindeligst er det, saavidt jeg veed, i Frankrig at have alle disse Sager i den nederste Etage, og isaafald maa Saften enten øses eller bedre pumpes op i de Kar, hvori den senere skal behandles; imidlertid er det langt bekvemmere i ret solide Bygninger, at have Røvere og Presser i den første Etage, hvorved man blot behøver at hidse Røerne op og siden, ligetil Saften er inddampet til omtrent $\frac{1}{7}$, saaat den saameget lettere kan haandteres, dreje paa Haner, for at faae den til at løbe fra eet Kar til et andet, forudsat at disse ere rigtigt stillede, og den nederste Etage ikke alt for lav. At det ikke alene er reensligere, at hidse Røerne op i Kurve end at øse eller pumpe Saften op, men tillige langt bekvemmere, idet man undgaaer det højest besværlige Arbeide, at holde Øser og Pumper rene, er isjnefaldende.

II. Saftens Rensning og Inddampning.

9. Dersom Runkelbedens Saft ikke bestod af Andet end Sukker, som var opløst i Vand, saa var det meget simpelt, at skaffe sig Sukkeret ud; thi man kunde da ligefrem indfoge Saften til et vist Punkt og hælde den i Former, saaat den eneste Vanskelighed bestod i, at passe at standse Indfogningen i rette Tid. Vilde man forsøge at behandle Saften saaledes — og det har mangen brav Huusmoder gjort i det Haab, at faae Sukker paa den Maade — saa vilde man snart blive nødt til at standse, fordi Saften blev slimet og mørk, steg iveauet og brændtes, og om man endog med usigelig Møje fik en Sirup af den, da havde den en affkyelig Smag; Allerede den friske Saft har en hæsliq rivende Bismag bag i Halsen. Blandt den store Mængde Stoffer, man ved omhyggelige Undersøgelser har fundet i Saften, vil jeg blot nævne følgende: Salpeter findes især i Roer fra friskt gjødede Jorder og i store Roer; andre ere næsten frie derfor. Det er en meget skadelig Substant, da man ikke har noget Middel til at stille den ud, og den siden forhindrer Sukkeret i at krystallisere, saaat man faaer mindre fast Sukker og mere ildesmagende Melasse. Slim maa bortskaffes ved en omhyggelig Luttring, da den især besværer Inddampningen og forarsager Paabrænding og Overstigning. Naar Saften er blevet meget concentreret, udskiller den sig paa Overfladen og er uskadelig. Eggehvídestof, som

især findes i Blod og Æggehvite og gjør, at det siden løber sammen ved Røgning, som endvidere findes i de fleste Bædsker, der ved Røgning samle Skum paa Overfladen, forefindes ogsaa i Bedesafsten, udfælder sig i fast Tilstand som Skum eller Bundefald ved Røgning, og bidrager ved Henstand af Saften meget til dens Bedærvelse. Farvestof; deraf findes just ikke meget i den aldeles friske Saft af ganske hvite Beder, men naar den staaer hen, danner der sig et brunt Stof ved Berøring med Luften ligesom i et overflaaret Æble, og dette Farvestof bidrager, naar det ikke fuldstændigt bortskaffes, til at gjøre Sukkeret mørkt. Salte af forskjellige Arter findes der endeel af; de blive fordelt mest i Melassen og give den en hæslig Smag. Da en Sukkeropløsning er tungere end reent Vand og i samme Forhold tungere, som den indeholder mere Sukker, saa betjener man sig (ligesom hos Brændeviinsbrænderne) af en Glydevægt, for at bestemme Saftens Styrke, men derved maa mærkes, at Glydevægten synker dybest i den tyndeste Saft. Den Slags, som man er kommen overeens om at bruge, faaes under Navn af Beaumés Aræometer (læs Bomehs) af Glas for 1 Rbdlr. hos Instrumentmager Scheuß paa Hjørnet af Gøthersgade og store Kongensgade. Et Blikrør, som er saa langt og vidt, at Aræometret netop kan faae god Plads deri, lukket for den ene Ende og paa Midten forsynet med et udstaaende Skaf, er beqvemt til at fore-

tage Prøven i. Man har ikke nogen bedre Prøve, og naar Saften er nogenlunde reen, kan man ogsaa stole paa den, men især før Luttringen og i enhver ureen Saft bidrage ogsaa de andre skadelige Stoffer, som foruden Sukker og Vand findes i Saften, til at gjøre den tungere, saaat en slettere Saft let kan holde flere Grader end en bedre. Det samme Uræometer bruges med langt større Nytte og Sikkerhed til at bedømme den Saft, som alt er undergaaet flere Rensningsoperationer, og derfor vil jeg ofte komme til at tale om Saft til f. Ex. 15° B, 20° B. Naar Saft holder somoftest imellem 6 og 8° B; meest om Efteraaret, mindst om Foraaret.

Frisst Runkelbedesaft er en ikke ganske klar Bædste uden snur eller ludagtig (alkalinsk) Smag, snart lysgul snart mørkere gul snart mere eller mindre mørk rød efter den Varietet af Roen, som er anvendt. Staaer Saften hen udsat for Luften, saa bliver den violet, efterhaanden mørkere og derpaa skidensbrun, der affætter sig lidt efter lidt noget Bundfald, men Saften vedbliver at være uklar og bliver om nogen Tid saa slimet som Æggehvite, saaat den kan trækkes ud i lange Traade; jo sødere Saften er, desto mere slimet bliver den. I varmt Vejr gaaer denne Forandring for sig i omtrent 24 Timer, i Kulde meget langsommere. Selv naar Saften er stærkest slimet, er den noget sød endnu, men den er tillige blevet snur og rødlig; hælder man Vand paa, saa fordeler Slimen sig, først i en stor

Mængde Vand opløser den sig; hælber man derimod Kalkvand paa, saa bliver Saften grøn, der udfældes en stor Mængde flokket Bundfald, men den ovenstaaende Vædske vedbliver at være uklar. Forsøger man at indfoge den slimede Saft, saa bliver den ikke mere flydende ved Varmen, men stummer stærkt ivejret og udstøder sure Dampene. Kjøler man den fort efter af, saa er den omtrent som før; men ved at fortsætte Indfogningen med største Vaersomhed, faaer man tilsidst en rødbrun, halvklar elastisk fast Masse, som naturligviis smager af Sukker. Den nye omtalte Slum, der, som det synes, altid dannes i Roen, naar den raadner, gjør saa meget Bryderi ved Indfogningen, men især ved Christallisationen og Chrystallernes Rensning, at man ikke nok kan vogte sig for den; derfor er det, at man, som alt er bemærket (4), maa arbejde med den størst mulige Hastighed og Reenlighed fra det Øjeblik Roen er revet.

Sætter man til frisk Roesaft fortyndet Svovlsyre (Vitriololie), saa danner der sig strax et Bundfald, og Saften bliver meget klarere og lysere. Den kan nu bedre taale at gjemmes, men selv om man ikke opvarmer den saaledes klarede Saft, forinden Svovlsyren er mættet med Kalk, saa lider dog Sukkeret, saaat det ikke kan give saa smukke Chrystaller som ellers. Sætter man til den friske Saft, helst i varm Tilstand, Kalkmælk, saa udfældes ligeledes forskjellige Ureenligheder i Forbin-

delse med Kalken til et flokket Bundfald og Bæd-
sten bliver klar og guul. Er der ikke sat for megen
Kalkmælk til, saa kan Saften godt indfoges uden
Skade for Sukkeret, men har man sat mere til
end nødvendigt, saa er det for en stor Deel blevet
opløst af Saften, som derved bliver vanskeligere at
indfoge; men Sukkeret lider dog ikke nær saameget
derved som ved Svovlsyren. Ligesom Svovlsyren
kan mættes ved Kalkmælk, saaledes kan ogsaa Over-
skudet af Kalk mættes med Svovlsyre; der danner
sig da Gibs, som forstørstedelen ligger uopløst paa
Bunden, og Bædsten bliver smuk klar og lys.
Noget af Gibsen, som opløser sig, kan siden vel
gjøre Ulejlighed derved, at den sætter Steen i Pan-
derne, som kan forarsage Sukkerets Paabrænding,
men med Forsigtighed kan denne Saft meget vel behand-
les uden at Sukkeret lider derved. Man vil af alt
Dette slutte, at Saften kan renses og gøres skikket
til Indfogning paa 3 forskjellige Maader: enten
derved at man sætter Svovlsyre til, og mætter den
kort efter med Kalkmælk, eller derved, at man pas-
ser at sætte den rette Qvantitet Kalkmælk til, eller
at man blot sørger for, ikke at sætte for lidt Kalk
til, og siden dæmper det, der er formeget, ved en
Tilsætning af Svovlsyre; men tillige: at den først-
nævnte Maade staaer tilbage for de andre, fordi
Sukkeret lider ved at Saften bliver suur, og at det
Bedste er at passe, saavidt det beqvemt kan skee,
at sætte den rette Qvantitet Kalkmælk til, men at

man dog heller maa borttage det, der er formeget med Svovlsyre, naar man blot er forsigtig, at ikke Saften bliver suur, end inddampe Bædsfen som den er. Forresten rettes Fejlene siden noget ved Filtrationen igjennem Beenkul, men det er kostbart at stole formeget derpaa. Den omtalte Behandling med Beenkul har meest til Hensigt at borttage Farven, men den gjør Saften ogsaa lettere at inddampe, og anvendes derfor ikke blot strax efter Luttringen, men ogsaa siden, naar Saften er blevet betydeligt concentreret; nogle Fabrikanter anvende den endog 3 Gange. Efter en saadan Behandling, kan man fortsætte Indkogningen saavidt, at Sukkeret, efter at være hældt i Formen, chrystalliserer sig ud til en fast Top, som dog maa være porøs nok til at Sirupen kan løbe af, naar man aabner et Hul i Bunden. Vil man have Sukkeret endnu renere, saa maa man vadske Toppen for at rense den fra den Sirup, som hænger ved Kornene, og under alle Omstændigheder maa den tørres, inden den bringes i Handelen; er den farvet eller løs i Massen, saa knuser man den desuden til Puddersukker. Sirupen indkoger man igjen, for at faae mere Sukker af den, behandler den forresten som før, saa at den afgiver en endnu urenere Sirup end den selv var. Naar det ikke kan betale sig, at foretage Indkogningerne oftere, casseres Sirupen under Navn af Melasse. — Efter denne Udsigt over Operationerne ville vi nærmere betragte disse hver for sig.

10. Luttringen foretages bedst i en dyb indmuret Kjedel, saaat man kan betjene sig af en almindelig Brygger; eller Badstørkjedel med et rigtigt godt Fyrsted under; er en saadan Pande af Kobber, saa er den hurtigere at varme og foster mindre Brændsel end om den var af Stobejern; men Saften tager ikke nogen Skade af at luttres i Jern, blot at Panden holdes fuldkomment blank og reen indeni. For at spare Tid, bør man begynde at gjøre Ild under Panden længe inden den er fuld og fyre raskt til, imedens Panden fyldes med Saft fra Pressen. Kalken udsøges blandt den allerfedeste; en passende Portion til en Luttring afvejes og lædskes enten ved at dypes i Vand, henlægges i nogen Tid og, naar den er faldet hen i Støv, overhældes med Vand, eller bedre ved at overhældes med noget kogende Vand. Den har godt af at staae en Dag eller mere for at blive finere lædsket og før den bruges at sies, helst igjennem en Metalsigte; ligeledes er det godt, at hælde det ovenstaaende første Kalkvand forsigtigt af og sætte noget reent Vand til istedet. For at undgaae de mange senere Vejninger og Lædskninger og tillige opnaae en fuldstændigere Lædskning baade ved den større Qvantitet og ved den længere Henstand med Vand, turde det være bedst, at lædskes en stor men bestemt Mængde paaengang, tilføje saa meget Vand, at det fyldte et vist Rum, og siden at maale sig frem, efter hvergang at have rørt vel om. Har man en saakaldet Kalkbakke,

som til et bestemt Mærke netop holder 3 Lønder, lædsker man deri 102 Pd. Kalk og fylder Vand paa indtil Mærket, saa veed man, at hver Pot Kalkmælk, naar den er omrørt fra Bunden, holder 8 Lod tør Kalk. En høj Grad af Nøjagtighed kan vel ikke opnaaes, men den behøves ikke heller, da man dog stedse arbejder med en anden Saft. For at passe den rette Tid, at sætte Kalkmælken til Saften, maa man være forsynet med et Thermo: meter; det almindelige her i Landet har efter Réaumur's Inddeling 80° ved Vandets Kogepunkt, og det vil jeg stedse holde mig til. Saften skal varmes til 55 à 60° R., før Kalkmælken tilsættes; Saften og Mælken omrøres først hver for sig, Kalkmælken hældes til paaengang, og Blandingen røres derpaa atter stærkt om f. Ex. ved en Stang med et Bræt paa eller en reen Træstee. Derpaa fyres raft, indtil Bædskken kommer i Kog, men, saasnart nogle faa Bobler have viist sig, slukker man Ilden. Er Luttringen vel lykket, saa udstøder Bædskken Dampe af Ammoniak (Salmiakspiritus), den sætter et grønagtigt fast Skum; blæser man dette tilside, saa skal der sætte sig en svag regnbuefarvet Hinde paa Bædskken, ellers er der sat for lidt Kalk til. En Prøve, som man tager i en Sølvstee, skal vise, at der hurtigt udskiller sig et flokket Bundfald, saaat den ovenstaaende Bædskke bliver aldeles klar og lyseguul naar Saften var af friske Koer ellers mere og mere mørk, eftersom de have været

bedærvede til; samler Bundfaldet sig langsomt, bliver den ovenstaaende Bædse uklar, og sætter den ingen Kalkhud, naar man blæser paa den, saa mangler den Kalk; ere Flokkerne meget store og Kalkhuden grov, saa er der i Reglen sat for meget til. Hælder man i lidt af den klare Bædse et Par Draaber af en Oplosning af Syresalt i Vand, saa skal der danne sig ganske lidt Bundfald; kommer der intet, saa er der for lidt Kalk, kommer der et stærkt Bundfald, saa er der for meget. Den sikreste Prøve er dog, at man dypper en lille Strimmel Skrivpapiir, som er farvet gul i Surkemejeaffog, i Bædseken; det skal blive svagt brunt, thi er der for lidt Kalk, saa vedbliver det at være guult, og er der for meget, saa bliver det mørkere brunt. Naar en nogenlunde øvet Arbejder har bemærket sig nøje, hvormegen Kalk, han brugte sidste Gang, og hvoreledes Luttringen da faldt ud, saa trænger han sjældent til alle disse Prøver, men det er dog godt at kjende dem, især for det Tilfælde, at man skal behandle meget flette Roer. Er der sat for lidt Kalk til, saa maa man naturligviis tilfætte noget mere, og atter give et Opkog, og har der ikke manglet altfor meget, saa kan Luttringen endnu lykkes ret godt, men bedst er det altid, naar man strax kan passe det Rette. Er der sat altfor meget til, saa kan det dæmpes ved en Tilfætning af lidt Svovlsyre, som forud er blandet med 8 Gange saa meget Vand, hældt i et Kar af Steentsøj, da en Flaske

funde springe af Barmen, som opstaaer ved Blandingen. Syren hældes lidt efter lidt til under stærk Omrøring og jævnlig Undersøgelse med Gurgemejeapapiret, for at Saften aldrig skal blive suur. Gode friske Roer fra ikke for friskt og stærkt gjødede Jorder give en Saft, som luttret sig godt med omtrent 1 Lod Kalk til $5\frac{1}{2}$ Pot, 1 Pd. til 175 Potter eller 25 Lod til en Tønde; men Roerne kunne ogsaa være saaledes, at man behøver $1\frac{1}{2}$ Gang saa meget, ja dobbelt saa meget Kalk, for at faae en god klar Saft. At passe Luttringen godt, er høist vigtigt, da en slet luttret Saft kun med mange Bidtløstigheder giver et maadeligt Sukker. Een Person kan godt passe 2 à 3 Luttringspander, allensals med en Dreng til Hjælp, men da en Pande kan være af indtil 6—7 Tønders Størrelse, behøver man kun i en større Fabrik at have mere end een i Brug. Efter Luttringen skal Saften henstaae for at klare sig. Lader man den staae i Panden, saa er denne i længere Tid end nødvendigt ude af Brug; øser eller tapper man den strax af i et eget Sedimenterkar, saa maa dette være ligesaa stort som Luttringspanden, tager endeel Plads op og maa enten være af Træ, da det let bliver suurt, eller af Kobber og da koste Meget. Da Saften meget hurtigt sætter sig til et vist Punkt, troer jeg det rigtigst, blot at lade den staae 10 Minutter i Luttringspanden; ved en i passende Højde anbragt Hane, at tappe det Klare af, og derpaa ved en anden Hane

eller en Dse at bringe Resten enten i et isaafald meget mindre Sedimenterkar, hvor der om kort Tid kan aftappes endnu mere klar Saft ved nogle i forskjellige Højde anbragte Haner, eller strax paa et Sækkfilter. Hvis det ikke kommer an paa en lidt større AnlægsCapital, blot at den er vel anvendt, saa handler man rigtigst i, at lade sig nøje med eet Jldsted for hele Fabrikken, eller ialfald 2 for at have eet i Reserve; i en tilstrækkeligt stor Dampkjedel ophedes Damp til det naaer 3 Atmosphærers Tryk, og ved Rør sættes den i Forbindelse med dobbelte Bunde saavel i Luttringspanderne som i Ufdampnings- og Røgepanderne. Dampkjedlen, Rørene og de for Trykkets Skyld langt stærkere Bunde koste endeel, men der spares Brændsel paa denne Maade, Arbejdet gaaer raslere og er lettere at regjere godt, og man kan holde Localet meget reenligere, da man er fri for Støv af Aske og Kul. Da det imidlertid ikke er at vente, at ret Mange ville anskaffe sig et Dampkogerie, og de isaafald først bør henvende dem til sagkyndige Folk, saa vil jeg ikke opholde mig videre ved den Ting, men blot gjøre nogle Bemærkninger om en almindelig Luttringspande og dens Jldsted. Vandet maa helst have en saadan Form, at Dybden er omtrent $\frac{1}{3}$ af Vidden ved Mundingen. Dønen bør være forsynet med Rist og et tilstrækkeligt stort Askehul med Dør for. Afstanden fra Risten til Bunden af Vandet maa være noget større ved en stor Pande end ved en lille, større for visse Slags

Brændsel end for andre i følgende Orden: Smedeful, Skotske Kul, haardt Brænde, blødt Brænde, faste Løv, løse Løv, Riis og Qvas. Afstanden kan være for Steenful 10—14 Tommer, for Brænde 13—18 Tommer, for Løv 15—20 Tommer ved Vand, som ikke ere større end de, her skulde bruges; alle vidtløftige Jldkanaler bør undgaaes. Løv er paa mange Steder det billigste Brændsel, men Steenful er det beqvemmeste, især Smedeful, naar man forstaaer at fyre med dem, thi man kan da simpelthen slukke Jlden med Vand, uden at Brændslet lider derved, istedetfor at man ellers maa lukke Dørren til Afkehullet, aabne Fyrdørren og, hvor det lader sig gjøre, tage et Par Riisstænger ud, for at Jlden kan falde ned. Naar man fyrer godt med Smedeful, passer ofte at brække Ragen, og stedse bringer Asten op igjen paa Jlden, saa vil det blive næsten ligesaa billigt, paa sine Steder billigere endnu end med Løv. Forresten er det her, som overalt, en Regel, at man skal holde en stærk og levende Jld vedlige ved ofte at lægge lidt Brændsel ind ad Gangen, og jævnligt rense Risten, men aldrig fylde meget i paaengang eller holde Jldstedet fuldere, end at Flammen kan spille godt under Bunden af Vand. De udbrændte Gløder skydes efterhaanden tilbage, og det friske Brændsel lægges deels foran ved Dørren, deels tyndt spredt ovenpaa Jlden.

11. Den luttrede Gæst kan ret vel indfoges til en vis Grad uden videre Renselse, men langt

bedre gaaer det, naar den er blevet filtreret igjennem Beenkul, og da dertil kunne benyttes Kul, som alt have udtjent ved Filtrationen af mere concentreret Saft, saa koster det ifkun lidt. Da imidlertid Kulfilterne, som siden nærmere ville blive beskrevne, meget let stoppes, bør Saften først filtreres igjennem vævet Løj. Forhen lod man al Saften løbe igjennem Sækkfiltere, nu lægger man, hvor man ikke lader sig nøje med at lade den affætte sig selv, blot gaae igjennem en Klud, som lægges over Kulfiltret og af og til ombyttes; Sækkfilterene benyttes da blot til at skaffe det Meste af den Saft ud, som hænger ved Bundfaldet. Hvor man arbejder i ganske lille Maalestok, kan man nøjes med den simpleste Slags Filte, som er afbildet i Fig. 4. Det er blot en lang snever Sæk, af meget grovt og løst Løj, som først er sammensnøret for den ene Ende, derpaa fyldt med det vaade Bundfald, luffet for den anden Ende og hængt op paa en Stok over eller i et Kar, som kan optage den Saft, som løber fra. Naar Massen er blevet nogenlunde fast, kan man med Forsigtighed underkaste Sækken en Presning, hvorved man vil vinde endnu endeel Saft. Den, som løber fra af sig selv, er klar nok til at bringes paa Kulfiltret, den som presses ud vil som oftest være noget uklar, saaat man, om der snart skal foretages en Luttring, gjør bedst i at tage den med der; ellers kan den ogsaa filtreres klar igjennem en Sæk eller Klud. Jo længere den

fyldte Sæk er, desto stærkere trykkes Vædsken, saa: at den baade løber hurtigere og fuldstændigere ud af Bundfaldet; derfor er en Indretning som Fig. 5, hvor flere lange Sække holdes stadigt fyldte, hensigtsmæssigere for en noget større Fabrik. I Bunden paa et Kar A er faststruet nogle Lude B, som bære Sækkene C; al Saften fra A og Sækkene løber ned paa Bunden af en høj Lønde D, og tappes ud med Hanen E. Luden B er bredere forneden; Sækken er kneben sammen over den og holder sig selv fast ved dens Vægt, idet den presser en Ring F, der ligesom Luden er af Metal, ned imod den videre Ende af Luden. Ved en mindre Fabrik kunne Sækkene være enkelte, da Filtrationen allerede saaledes gaaer meget raaskt, men endnu langt hurtigere gaaer den, naar, som det er viist i Tegningen, en indre, meget videre Sæk er knebet ind i en snever, da derved i det samme Rum er indknebet en langt større Filtrationsoverflade. Den yderste Sæk behøver ikke at være lukket for Enden, da den blot skal indknibe den inderste. At Sækkene, hvad Farve de end have, maae efter hver Brug løses op, frænges og omhyggeligt vadskes, er en Selvfølge. Det udpressede Bundfald er en fortrinlig Gjødning. Efter denne Filtration, som blot har til Hensigt at gjøre Saften klar, kommer Kulfiltrationen, som borttager det Overflud af Kalk, der maatte være, noget Gids, om saadant findes, Sliim og Farvestof, saaat Saften løber ganske eller næsten vandklar og med en

langt renere Smag ud af Filtret end den blev hældt paa.

12. Den ved Luttring og Filtrering rensede Saft indeholder naturligviis i samme Qvantitet Vand opløst netop ligesaa meget Sukker, som før Luttringen, men flere Substantser, som vilde være til Skade, ere bortskaffede. Efter det som er udviklet før (9) om Prøven med Uræometret, vil det let indsees, at Saften, uagtet den holder samme Sukkermængde, maa efter Luttringen vise en ringere Grad paa Uræometret end før; det kan endog ved ureen Saft beløbe sig til $1\frac{1}{2}^{\circ}$ ja 2° B., og dog gjør Salpeteret og andre Substantser, som Luttringen og Filtreringen ikke have kunnet fjerne, at Uræometret viser en større Sukkerrigdom end det vilde, om Saften var ganske reen. Saften skal strax efter Filtrationen underkastes en lang raff Røgning, hvorved Størstedelen af Vandet bortskaffes. Hvor man ikke har den dyrere, men meget hurtigere og bedre Dampfogning (10), foretages Afdampningen i flade Pander over aaben Ild. Man kan meget vel benytte den saakaldte Svingpande, som sees i Fig. 6 fra Siden med et lodret Gjennemsnit af endeel af den Døn, den hviler paa, i Fig. 7 fra Oven tilligemed Dønen og et vandret Gjennemsnit af Skorstenen lige over Panden. Vandene A har en viid Lud B og, hvor denne tager sin Begyndelse, en Jernstang C, som er saaledes lagt med sine runde Ender i et Par i Dønen fastgjorte Dinge, at hele

Vandet kan dreje sig om den og derved komme i Stillingen D, saaat Tuden's Ende ligger ud paa den anden Side Muren igjennem Aabningen E. I denne Stilling vil aabenbart alt hvad Flydende der er i Vandet løbe ud. For at Vandet, selv naar den er fyldt, kan løstes uden Besvær, er i en Krog F befæstet et Reeb G, som løber over en Skive, der er befæstet i Loftet. Denne er af en særegen Bygning: a er Træhullet, b Aftehullet, c Strycanalen, d Risten, hvis Stænger paa forskjellige Steder have Gjennemsnit, som de, der ere vist i Fig. 8. For at Flammen ret kan fordele sig under Bunden af Vandet, er der ikke som sædvanligt een Aabning, der fører til Skorstenen, men en stor Mængde mindre e (her 12) fordeelte paa begge Sider af Risten, blot en Steens Lykkelse fra Bunden af Vandet. Igjennem e gaaer Røgen ud i to højede Canaler f, der ved kortere g staae i Forbindelse med to smaa Skorstene h, der snart forene sig i een større. Det er en Erfaring, at Saften lider mindst ved en ret rask Afdampning; derpaa er den hele Vandet i højeste Grad indrettet, og Lømningen kan ikke let være bekvemmere end her. Det er ikke hensigtsmæssigt, at lade Tuden vende til den anden Side, fordi man ikke saa godt kan sætte Noget foran Ildstedsdøren til at optage den afdampede Saft, som ved Væg muren, hvor det kan staae i Fred. Vandet maa hellere være rund end firkantet, fordi den da lettere kan holdes reen og koster mindre Kobber til samme

Størrelse. Ranten imellem Bunden og de oprets-
staaende Sidevægge kan man indvendigt smelte no-
get Tin i, saa sætter der sig ikke saa let Smuds.
I en Fabrik, hvor man kogter Sukkeret ind til
Chryskallisation over aaben Ild, kan man vanskeligt
undvære en Svingpande, og naar den ikke er i
Brug til Rogningen, er det rigtigst at bruge den
til Afdampningen; men hvis man skal anskaffe end-
nu een eller flere Pander til dette Brug alene, da
er det bedre at anskaffe sig $1\frac{1}{2}$ Alen brede og 4 à 5
Alen lange flade firkantede Pander, som hælde lidt
nedad med den ene Ende, hvor de ere forsynede
med en stor Hane til at tappe den afdampede Saft
ud igjennem. Under en saadan Pande gjør Brænds-
flet mere Nytte og man kan have meget mere i den.
Over Afdampningspanderne, af hvilken Art de end
ere, bør der være een stor eller flere mindre Tragte
af Træ eller Blik, som hænger i Loftet, men gaaer
tæt ned til Panden og aabner sig foroven i et Rør,
som kan føre Dampen ud i Luften. Uden dette,
fylder sig snart hele Arbejdsrummet med Damp,
saaat man ikke kan see derinde. Naturligviis maa
Tragten (Dampfanget) være saaledes beskaffent, at
det Vand, som Dampen affætter indvendigt deri,
ikke kan løbe ned i Panderne igjen, men f. Ex.
samles i en Slags Lagrende, der fører det bort.
Under Afdampningen vil der undertiden sætte sig
Steen i Bunden af Panden, især af gibsholdig Saft;
man maa desaaarsag af og til undersøge Bunden

med en Skumstee af Kobber og isaafald støde Stenen løs, for at undgaae en Paabrænding. I de bedre Fabrikker sætter man nu lidt Beenkulsstøv (ofte kun en Pægl for hver Tønde) til Saften idet den bringes i Panden. Det fine Beenkul koster Intet, da det sigtes fra det grovkornede, som skal bruges i Filtrene, og man faaer Saften rensed derved. Hvorvidt Beenkullene forhindre eller befordre Dannelsen af Steen i Bunden, derom ere Meningerne deelte, maaskee fordi Nogle have sat et Par Potter Beenkulsstøv til en Tønde Saft. Rogningen drives saa raskt, som det er muligt uden Fare for Overkogning, og naar Afdampningen er drevet saa vidt, at Saften har naaet efter Omstændighederne 20° — 30° B., undersøgt i kogende Tilstand, tapper man den af, idet man sørger for at alt Bundfaldet kommer med. Under Rogningen maa man passe, at holde Saften $1\frac{1}{2}$ à 2 Tommer højt i Panden, derfor fylder man den fra først af 5—6 Tommer højt og lader efterhaanden mere løbe til, da Saften concen- treres til henimod $\frac{1}{3}$ efter Maal. Hurtigheden, hvormed Afdampningen gaaer for sig, beroer naturligvis, foruden paa Pandens Størrelse, tillige paa Bundens Tykkelse, Dovens og Syringens Bestaffenhed, saavel som i høj Grad paa Saftens Reenhed; man kan regne, at der behøves 14—18 Kvadrats fod Bundflade for at afdampe 1 Tønde Saft i Timen; i en Pande paa $1\frac{1}{2}$ og $4\frac{1}{2}$ Alen i Bunden vil altsaa en Tønde kunne afdampes i 30—40 Mi-

nutter, eller rettere 6 Tønder i 3 à 4 Timer. Een Person kan passe flere Pander. Man sparer endeel paa Anskaffelsen af Pander, ved at sætte Afdampningen igang, saasnart en Luttring er forbi, og Saften forendeel er løbet igjennem Kulfiltret — hvilket gaaer temmelig raakt, naar det er godt lagt — og fortsætte den til langt ud paa Aftenen; den anden Filtration gaaer da tildeels for sig uden Tilsyn om Ratten. Naar man vil indfoge til ChrySTALLISATION i Afdampningspanden, gjør man det en Morgen, mens Rivningen, Presningen og Luttringen gaaer for sig, eller en Dag, da det andet Arbejde hviler. Ved denne Afdampning gaaer mere Brændsel til end ved alle de andre Operationer. Ved Afdampningen over aaben Ild kan i en større Fabrik med godt constructed Ildsteder Afdampningen af 100 Tønder Saft koste $17\frac{1}{2}$ Tønde Steenful eller 12000 Pd. gode Tørv eller Brænde; Luttring, Rogning og Opvarmning af Tørrestuen derimod $13\frac{1}{2}$ Tønde Kul eller 9000 Pd. Tørv. Arbejder man med Damp, kan man spare $\frac{1}{4}$ deraf; i smaa Fabrikker med slet byggede Ildsteder kan man derimod bruge meget mere. Panden maa holdes aldeles blank ved Skuring; er der Steen, saa gnider man Panden med fortyndet Svovlsyre, og skylles den strax efter af med reent Vand. Før Skuringen kan man skylle Panden med tynd Saft, for at faae det Sukker med, som hænger ved. At fortinne den, er til ingen Nytte, da den ideligt skues, saaat den ikke kan irre.

13. Forhen klarede man altid den afdampede Saft, inden den blev filtreret anden Gang. Nu er det derimod kun sjældent; dog troer jeg, at man, idetmindste mod Slutningen af Vinteren, og ellers naar Saften er ureen, sparer baade Tid og Ulejlighed ved at klare, da Filtrationen derved lettes. Den afdampede Saft, der fører Navn af Sirup, styrtes i en velskuret kold Luttringspande, hvori den affjøles noget. Klaringen gaaer bedst, naar man først omrører, indtil Bædskten er affjølet til omtrent 50° R., men har man ikke Tid dertil, saa kan man ogsaa strax, efter at have tændt Ild under Panden, tilsætte Klaringsmidlet, røre vel om og hurtigt bringe det Hele i Kog, derpaa slukker man Ilden, lader Skum og Bundfald sætte sig, tapper klart af o. s. v. ligesom ved Luttringen (10). Klaringsmidlet er Blod, Æggehvite eller Mælk. Blodet bør være af Oxer og vel pidsket; det raadner og bliver mindre godt naar det gemmes, men om Vinteren kan det, trods den affhyelige Stank, ret vel gemmes en Ugestid uden Skade for Sukkeret; det blandes med dobbelt saa meget koldt Vand og ikke for lidt affjølet Sirup, før det hældes i Klarepanden. Æggehvite pidskes, blandes med $\frac{1}{2}$ Pot Vand for hver Hvite og med noget koldt Sirup; Hviden kan ogsaa indtørres i en Varme af 40—50° R. paa den Tid Æggene falde, gemmes til om Vinteren og da opløses i lunket Vand og bruges som før, dog i større Mængde, da den er mindre kraftig.

Mælken anvendes kun sjældent, skjøndt den skal være bedre end Blod til en Sirup, som indeholder for megen Kalk; den bruges skummet. Til at klare 1 Lunde Sirup behøves omtrent $1\frac{1}{2}$ Pot Blod eller 3 Potter god Mælk eller 5–6 Æggevider. Klarer man end ikke Sirupen, saa styrter man den dog i en eller flere Luttringspander, for at den kan sætte sig, bedækker den med et Laag, fordi saavel Bundfældningen som Filtrationen gaaer hurtigst med en rigtigt varm Sirup, og aftapper efter nogen Tids Forløb (f. Ex. $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ Time) den klare Sirup, som bringes paa Kulfiltrene. Bundfaldet bringes bagefter paa Kluden over Filtret eller i en særegen Sæk; naar der ikke vil løbe mere klart af, skylles man Kluden i raa Saft, første Gang man skal til at luttre igjen. Arbejder man med ganske smaa Quantiteter, saa betaler det sig ikke, at lade Sirupen staae hen, og man hælder den uden videre paa Kluden; men derved stoppes Kluden let, saaat den ofte maa veksles, og naar Filtrationen skal gaae uden Opsyn om Matten, lader det sig ikke gjøre.

14. Ved den anden Filtration hører det saar godt som uundværlige Kulfilter, eller som det efter Opfinderen almindeligt kaldes: det dumontske (læs: dymongiske) Filter, aldeles hjemme. Det sees i Gjennemsnit i Fig. 9. Det bestaaer af et stærkt Kar af Bødkerarbejde, som forneden har en fast tæt Bund og lige nede ved den en Hane. Et Stykke over den er en løs Bund A befæstet, derover ligger et

tykt Lag grovkornede Beenful B, over den atter en løs Bund C og, som før er nævnt, er en Klud D bredt over Mundingen, saaledes at den synker noget ned i Karret. For at skaffe Luften Udgang forneden, borer man et Hul E paa den ene Side og befæster dertil et tyndt Blikrør, som er skjult, men løber op langs med Siden, saaledes som det vises punkteret ved F. Virkningen bestaaer naturligviis deri, at Saften, efterat al Uklarhed er bortskaffet ved Kluden D, presses ved Vandtrykket ned igjennem Kullene og de fine Huller, som ere borede i A og C, og tappes dernæst i rensset Tilstand ud af Hanen. Formen og Størrelsen af de dumontske Filtre ere meget forskjellige: i store Fabrikker ere de ofte meget brede, firkantede, og af Kobber, bedst er det vistnok at have dem af Træ, beklædte med stærkt Kobber eller Messing-Blik, eller i Mangel deraf, gjennemtrukket med Oliefernis og derpaa malet med Oliefarve; i Kobberfiltre affjøles nemlig Sirupen langt hurtigere end i Trækar, og derved standses Filtrationen i en høj Grad. At gjøre Filtrene noget bredere foroven end forneden er det hensigtsmæssigste, da Filtrationen gaaer i samme Forhold hurtigere som Vædsken staaer højere over Kullene, og man altsaa ikke behøver at øse saa ofte, for at holde Filtret nogenlunde fuldt. Forhen var det en Regel, aldrig at stampe Kullene fast; man havde da et Lag Kul paa indtil 1 Alens Højde. nu foretrækker man paa mange Steder at stampe

dem saa fast som muligt, og lade sig nøje med et langt mindre Lag. Ufgjørende Erfaringer om Hensigtsmæssigheden af de faste Kulfiltre fremfor de løse kjender jeg just ikke, men det jeg har seet, gjør mig rigtignok meget tilbøjelig til at foretrække dem, da de, som det synes, langt fra ikke saa længe gjøre Sirupen uklar med Kulstøv. Kullene maae være saa store som grovt Kanonkrudt og saa godt sigtede som muligt, da det fine Kulstøv gjør stor Ulejlighed; jo grovere Kornene ere, desto lettere løber selv en fold og stærk Sirup igjennem dem, desto større og fastere et Lag kan man pakke i Filtret, men desto mindre affarbende Kraft have de ogsaa. Da det er meget vigtigt og ikke ganske let, at pakke et Filter godt, vil jeg beskrive dette Arbejde noget nærmere. Beenkullene gjennemarbejdes omhyggeligt paa et Bord med saa meget Vand, at de ere godt fugtige, men ikke aldeles vaade; hverken naar de ere for tørre eller naar de ere for vaade, lade de sig stampe ret fast, derfor undersøger man dem, ved at trykke en Haandfuld ret fast sammen og derpaa aabne Haanden; ere de da for tørre, saa falde de sammen i Haanden, ere de for vaade, saa vise de dem for blanke, forresten mærker man det snart, naar man skal til at stampe dem, og man kan da, om fornødent, tage dem op igjen, rette Fejlen og vel bemærke, hvorledes de see ud, naar de trykkes i Haanden, for en anden Gangs Skyld. Som oftest pakker man baade friske og ombrændte Beenful i

samme Filtter, de æltes i saa Fald hver for sig og blandes ikke. Paa 3—4 Stiver G af et Par Tommers Højde lægger man nu den nederste løse Bund A, der maa passe temmeligt godt til Siderne af Filtret, derover bredes en grov og løs Dug, der er $2\frac{1}{2}$ Gange saa bred som Bunden; inden i den udbre-des saa mange fugtede friske Beenful, at det kan danne et Lag paa et Par Tommers Højde, Enderne af Dugen lægges fladt over hinanden, og Pakken stampest længe med smaa Slag baade ved Kanterne og i Midten ved Hjælp af en høj Stang af Træ eller Jern med en rund noget buet Jernskive paa Enden — altsaa nogenlunde dannet som Dravelen Fig. 13 og 14. — Naar dette første Lag er blevet aldeles fast, lægges et Lag, sædvanligviis ombrændte, Kul paa et Par Tommer ovenpaa Pakken, saa atter et o. s. v. indtil Filtret er saavidt fyldt som det skal være; hvert enkelt Lag stampest længe overalt med smaa Stod, indtil det er aldeles fast og det øverste Lag stænkes desuden med lidt Vand, hvorved man kan faae det endnu fastere, saaat det er næsten som en Filtreersteen. Den øverste løse Bund C passer villigt i Filtret paa det Sted hvor Kullaget stopper; en lidt større Dug, grov og løs som den forrige, strammes over den og derpaa lægges den saaledes paa Kullaget, at Dugen vender nedad; Randen imellem Filtret og Kanten af Bunden tættes ved at drive det Opstaaende af Kluden derned med en Mejsel. Begge Bundene ere tykke og desuden styrkede

ved nogle Tværstykker, der vende fra Kullene og, ligesom Bundene selv, er gjennemborede med en stor Mængde Huller, saa store som et Tretommefom er tykt. Højden af Kullaget var i Sverrig, hvor vi benyttede stampede Filtre, kun 6—8 Tommer, men naar Kullene ere grovforne og bedre sigtede end der, kan det sikkert gjerne være meget højere, og des sto mere Nytte faaer man da af Filtrationen. Naar Filtret er færdigt, bør man først hælde noget kogende Vand derpaa; det Vand, som løber af forneden, har en Bismag af Kullene og indeholder altid noget fint Beenful, som det har udvasket. Naar Kullene saaledes ere blevne noget varmede, og Vandet er løbet saavidt af, som det kan, hælde man den kogede Sirup paa; en lang Tid kommer der kun Vand ud igjennem Hanen; naar dette er blevet saa sodt, at det holder et Par Grader paa Uræometret, opsamles det, og saalænge det ikke holder mere end 12—14 Grader, gjemmes det blot, for at behandles med den næste Portion Saft. Har Filtret været slet stampet, Kullene slet sigtede eller Kluden i Bund den for aaben, saa kan endnu en Tidlang den gjennemlobende Sirup være sort af fint Beenful, den maa da bestandigt hældes op igjen paa Filtret, indtil den løber aldeles klar ud. Ved denne Filtration mister Sirupen, som under Afdampningen var bleven brun, igjen sin Farve, saaat den bliver ganske eller næsten hvid som Vand. Et Filter kan længe gjøre Gavn, efterat Sirupen har begyndt at løbe

guul igjennem, men naar den løber for mørkeguul, tager man et nyt Filter i Brug til Sirupen og benytter det gamle til Saft. Naar Saften hældes paa dette, løber naturligviis en Tidlang stærk Sirup igjennem, som, samlet for sig, blandes med den anden Sirup; naar man aldeles forlader dette Filter, fordi et følgende er casseret fra Sirupsfiltrationen og skal tages i Brug til Saft, saa hælder man til sidst Vand paa, deels for at opsamle den Saft, som sidder i Kullene, deels for at faae disse foreløbigt vadskede til Ombrændingen. Nu tages hele Filtret strax fra hinanden, og baade Bundene, Dugene og selve Filtret vadskes godt af, for at bruges igjen til et nyt Filter. Hurtigheden, hvormed Sirupen løber igjennem et Kulfilter, er overordentligt forskjellig efter Sirupens og Kullenes Beskaffenhed saavel som Høiden og Fastheden af Kullaget; naar det gaaer som det skal, løber Sirupen af en Lønde Saft igjennem en Kvadratfod Filter i 3 Timer, men man bør være beredt paa, at det kan vare dobbelt saa længe. Efter denne Angivelse vilde et Filter efter den Maalestok, som er viist i Tegningen, — med $11\frac{1}{2}$ Tomme Diameter midt i Kullaget — lade Sirupen af 1 Lønde Saft løbe igjennem sig i 4 Timer. Behandler man 14 Lønder Saft hver Dag, og er man saaledes indrettet, at Sirupen har 19 Timer at filtrere i, derved at Paahældingen standser nogle Timer om Natten, saa vilde, naar Alt gaaer ordentligt, 3 Filtre af Størrelse som det

tegnede være tilstrækkelige til den anden Filtration; men paa samme Tid ere 3 i Brug ved den første Filtration og 3 staae enten til Afdrypning eller ere under Badstning og Fyldning, saaat 9 ville være nødvendige; dog byder, som bemærket, Forsigtighed, at forsyne sig med flere.

III. Indkogning af Sirupen, videre Behandling af Sukkeret og Sirupen.

15. Sirupen, især den nogenlunde stærke, er langt mindre tilbøjelig til at fordærves end den tyndere Saft, og da desuden ved Afdampningen Safsten er svunden ind til en ringe Deel af det, den oprindeligt fyldte, saaat man, ved den endelige Indkogning af een Dags Saft, kun i en større Fabrik vilde faae et saa stort Quantum Sukker, at man med Fordeel kunde foretage den paafølgende Række af Renselsesoperationer dermed alene, saa er det rigtigst i smaa Fabrikker, at forsyne sig med Kar, f. Ex. tilspundede Lønder, hvori man kan samle Sirupen fra flere Dage eller endog nogle faa Uger. Rogningen kan da efter Omstændighederne enten foretages en Morgen, inden Afdampningen endnu er begyndt, eller i en egen dertil bestemt Pande, som man holder aldeles blank. Hertil er i en lille Fabrik en Svingpande (12. Figg. 6 og 7) ubetinget at vælge. Det er nemlig ved Rogningen i allerhøjeste Grad vigtigt, at standse Opvarmningen netop i rette Tid, ligesom ogsaa at foretage den paa en saadan

Maade, at Sukkeret lider saa lidt som muligt. Hvor man koger ved Damp, standser man Rognin- gen øjeblikkeligt ved at lukke en Damphane, men bruger man aaben Ild, da har man kun Valget imellem, at skyde Roget imellem Ilden og Vandet, at fjerne Ilden fra Vandet og at fjerne Vandet fra Ilden. Den første Maade vilde neppe beqvemt kunne anvendes, og jeg troer heller ikke at det no- gensinde er skeet. Den anden er hos os ganske al- mindelig, idet man øser Vand paa Ilden; paa andre Esteder trækker man Risten fra, saaat Ilden falder ned i Ustehullet; men uden Sammenligning hurtigere og nemmere er det, at vælte Vandet fra Ilden, saaledes som Svingpanden er bestemt til, thi Tomning og Fyldning gaae for sig i et Øjeblik, og Ilden brænder aldeles ustandset fort. Hvor man har, som i vore Raffinerier, meget dybe Vandet at koge i, der kan et Øjblids fortsat Rogning ikke skade, især da man kan tage Hensyn dertil ved Prøven; men Erfaringen har nu fuldkommen beviist Hensigtsmæssigheden af en aldeles flad Pande, som den her tegnede, og naar den bruges, vilde det vare for længe, inden man fik øset det tynde Lag kogt Sukker op. Vandet bør være flad for at spare Sukkeret. Det viser sig nemlig, at Sukkeret lider i samme Forhold mere, det vil sige bliver i samme Forhold mere slimet og mindre tilbøjeligt til at danne Chrystaller, som det koges i længere Tid; men det er jo aabenbart, at jo tyndere et Lag man

foger, desto mindre faaer man rigtigtnok focht ad Gangen, men desto før er ogsaa hver enkelt Kogning særDIG. Forstjellen imellem Tabet ved Kogning af den samme Sirup i Svingpander og i de dybe Pander er derfor meget betydelig til Fordeel for de første. Man har vel foruden disse endnu andre, tildeels meget vidtløftige Kogeapparater, der hist og her anvendes med stor Fordeel, men de ere altfor sammensatte og kostbare, til at her kunde blive Tale om dem. Dog bør det bemærkes, at Besparelsen saavel i Sukker som i Brændsel ved Anvendelsen af Damp istedetfor directe Jldpaavirkning er endnu langt større ved Kogningen end ved Afdampningen, saaat Dampfogning bliver stedse almindeligere udbredt. Vil Nogen anskaffe sig en Dampkoge-pande, saa bør han henvende sig til Franckerig, hvor man har en stor Erfaring i denne Henseende. Den bedste Fabrikant for saavel disse som andre Sukkerapparater er Halette i Arras; men man bør dog først forhøre sig, om der ikke er Nogen, som har Eneret paa den bedste Slags Damp-pander, for at man da kan henvende sig til ham. Der gaaer nemlig aldrig lang Tid hen uden at der gjøres Forbedringer ved dem. En godartet Sirup, som har været 2 Gange filtreret igjennem gode Beenful, og især den som har været klaret, kan uden Vanskelighed indfoges. Har man derimod ikke klaret, ikke underkastet Sirupen en tilstrækkelig Behandling med Beenful, saa er Sirupen slem til at stige og bræn-

des under Rogningen; saa faaer man som det hedder en feed Rogning istedetfor en tor; er der et betydeligt Overskud af Kalk, saa faaer man derimod en død Rogning, idet Sirupen brunes, næsten uden at svinde eller boble. Den fede Rogning kan forbedres paa flere Maader: er det ikke altfor slemt, saa er det tilstrækkeligt at kaste en lille Klat Smør i Vandet; naar det ikke forslaaer, bør man foretage en Efterklaring eller, som det kaldes, Sliming, idet man for 50—100 Potter Sirup efter Omstændighederne udpidsker en Eggehvide i Vand, sætter den til under stærk Omrøring og derpaa giver et rasst Opkog. Naar man ingen Sirupsfiltration har foretaget eller Kullene have været for meget udpinte, kan der let være saa megen Kalk i Sirupen, at man faaer en død Rogning; det kan da naturligviis rettes derved, at man sætter lidt fortyns det Svovlsyre til, men for alting ikke for meget; en Sliming bagefter er desuden at anbefale. Undertiden kan Sukkeret tage lidt Smag af Smørret; til raat Sukker, der skal raffineres, skader det ikke, men det kan undgaaes, ved først at udrøre Smørret i kogende Vand og samle det fra Overfladen, naar det er storknet. Under Rogningen bør man jevnligt skumme Sirupen; Skummet kan man sætte til luts tret eller reen Cast, for at ikke Sukkeret deri skal spildes; ligeledes bør man med Skumskeem jevnligt gaae langs med Bunden, for at stode enhver Skorpe

løs: thi ved Rogningen sætter der sig endnu lettere Steen end ved Afdampningen.

16. En af de vigtigste og vanskeligste Ting i hele Sukkerfabrikationen er, at vurdere, hvornaar Sirupen har kogt nok. Standser man Rogningen for tidligt, da kan man let faae Sukkeret saa løst, at det løber ud af Formerne tilligemed Sirupen; koger man forlænge, saa kan Sukkeret let samle sig i en compact Klump, som aldeles ikke vil slippe sin Sirup og altsaa ikke lader sig rense. Det værste er, at man kun vanskeligt kan gjøre Forskjel paa det for meget og det for lidet kogte Sukker, inden det er kommet i Formerne. Man har indført forskjellige Prøver, hvoraf jeg vil omtale 3. Simplest men tillige mindst sikker er Thermometerprøven; den bestaaer deri, at man undersøger, ved hvilken Varmegrad Rogningen gaaer for sig. Det maa bemærkes, at den samme Bædske altid koger ved samme Varmegrad, enten den koger stærkt eller svagt, men at forskellige Bædske koge ved forskellige Varmegrader. Vand koger, som bekjendt, ved 80° R, Spiritus koger ved en ringere Varmegrad, Sukkeropløsning derimod ved en højere, og det saaledes, at Opløsningens Kogetemperatur er i samme Forhold højere, som den indeholder mere Sukker. Havde man steds med en aldeles reen Sukkeropløsning at gjøre, saa passede man blot at indkoge Sirupen, indtil et Thermometer, som stod deri, viste 88° R.; arbejdede man endda blot altid med en lige reen

Sirup, saa gjaldt det alene at finde det rette Røgepunct ved et Par Prøver, endskjøndt ved en meget tyk og ureen Sirup, Varmen kan stige ved en raskere Røgning, saaat man taber noget af Sikkerheden. Men man har, som bekjendt, med meget forskjelligeartede Siruper at gjøre, og de kunne behøve fra 90° til 96° efter deres forskjellige Natur; hvis man saa stedse gif til 93°, saa fik de bedste Siruper for meget, de fletteste for lidt. Arbejder man i længere Tid med den samme Slags Røer, saa kan man tilnød ved et Par Prøver finde det rette Røgepunct for dens Sirup og siden holde sig det efterretteligt, dog saaledes, at man bemærker, naar det paa Grund af Røens Fordærvelse er nødvendigt at indfoge stærkere, og at man vel passer at behandle al Saften lige godt. Ved Indfogningen af den grønne Sirup og Dækstrupen, som snart skal blive omtalt, kan Thermometerproven saagodtsom flet ikke anvendes. Traadproven bestaaer i at man gnider lidt kogt Sukker imellem to Fingre, fjerner disse fra hinanden og bemærker sig hvor lang og stærk en Traad man derved kan trække ud og om den brustne Traad trækker sig ligemeget sammen til begge Fingre, naar den ene holdes lige over den anden, istedetfor at Traaden af en svagt kogt Sirup søger den nederste Finger; ligeledes danner der sig ogsaa Traader af det kogte Sukker, naar man lader Draaber falde fra Skumsteen. Sikkest af alle Prøver, men meget vanskelig, er Blæreprø-

ven, som hertilands næsten ene anvendes af Raffinernerne: Røgeren tager en flad Skumskee med Huller af en bestemt Storrelse, som han eengang har vænnet sig til, ud af det kogende Sukker, slaer det Overflodige af igjen og blæser en stærk og stadig Luftstrøm mod Gladen af Skeen, som i det Samme bevæges fra Oven nedad forbi Munden i et Par Tommers Afstand. Foretages dette paa et for Træk og Damp frit Sted, saa farer der en heel Deel smaa Blærer ud fra Skumskeens Huller og falde ned. Ved lang Øvelse kan man lære, af disse Blærers Mængde og Storrelse at skønne, hvornaar Kogningen er færdig. Jeg vil raade Enhver at bruge alle 3 Prøver tilsammen. Naar man har med Saft af friske Røer at gjøre, saa kan 92° omtrent være en passende Indkogningsgrad, ialfald vil man ved Rensningen af Toppene see, om det er for meget eller for lidt; naar man da i Fremtiden koger ind efter Thermometret, bør man ikke forsømme at øve sig i de to andre Slags Prøver, især naar Sukkeret er ganske nær ved at have nok. Kan man endog siden undvære Thermometret, saa letter det dog Arbejdet, idet det antyder den Tid, da man skal begynde at tage Prøven. Naar man anskaffer sig et Thermometer, maa man udtrykkeligt bestille det saaledes, at det viser indtil 100° R, thi de almindelige vise kun 80° R.

17. Jo større Chrystaller, Sukkeret danner, desto lettere er det at rense for Sirup; vilde man

uden videre hælde det kogede Sukker i Formerne, saa vilde det affjøles for hurtigt, og Chrystallerne vilde da blive saa smaa, at det Hele blev smøragtigt, og man maa derfor sørge for, at det kogte Sukker saa langsomt som muligt affjøles, indtil det netop begynder at forne. Man betjener sig dertil undertiden af selve Kogepanden, som man lader Sukkeret staae i, til det bliver koldt; men hvor man blot arbejder i saa stor Maalestok, at man kan koge et Par Syder (Pander fulde) ad Gangen, er det langt at foretrække, at have en egen Kjølpande, enten af Kobber eller af Træ, foret med Kobberblik, som man slaar den ene Syde i efter den anden. Større end at den kan tage det Sukker, som koges paa een Dag, behøver Kjølpanden naturligviis aldrig at være, forresten bør den heller være overflødigt stor end for lille, da man derved nødes til enten at standse Kogningen eller at have flere Kjølpander. Dette Sidste er altid Tilfældet i Raffinerierne, hvor man arbejder med langt større Quantiteter. Ved større Kjølpander har man endvidere den Fordeel, at Sejlene, ved at indkoge een Syde for stærkt og en anden for svagt, gaae nogenlunde lige op. Under Affjølingen skal Sukkeret staae roligt hen, indtil Fyldningen skal gaae for sig; Korningen befordres ved at kaste lidt tørt Sukker paa Bunden af Kjølpanden. I Fyldehuset (det Sted hvor Kjølpanden staaer, og hvor Formene fyldes) bør man undgaae Træk, og Varmen maa ikke være under 10°. Suk-

keret skal affjoles indtil det har en tynd honningagtig Jevnhed og man kan sole Kornet imellem Tænderne. En lidt for stærk Affjoling er ikke syn- derligt skadelig, uden hvor man ønsker at faae en fast Top. Fyldningen foretages ved en meget for- skjellig Temperatur efter Omstændighederne: det renere Sukker skal affjoles stærkere end det mindre rene; det svagere indkogte Sukker skal ligeledes mere affjoles end det stærkere indkogte. I Sukkerfabrik- kerne, hvor man ikke arbejder paa at faae haarde Toppe og derfor ikke heller indfogter Sukkeret me- get stærkt, er 66° til 70° R. efter Omstændighederne den rette Affjolingsgrad. Efterat Affjoling er endt, støder man de Chrystaller, som have sat sig paa Siderne og Bunden af Kjølpanden, løs, helst med en Kobberspade, og rører derpaa godt om i Sukkeret, for at det Hele kan blive blandet op til en jevn Masse.

Formerne ere, som bekjendt, af Leer, dannede som en Sukkertop og forsynede med et lille Hul i Spidsen. Der gives meget forskellige Størrelser af dem og de føre derefter forskellige Navne. De største kaldes Basterformer, ere omtrent 30 Tommer høje, have 14—15 Tommer indvendig Vidde i Mun- dingen og tage Sukkeret af næsten 3 Lønder Saft; de næststørste kaldes Halvbasterformer, de have hen- imod 26 Tommers Højde og 13 Tommers Vidde, og tage det kogte Sukker af omtrent 2 Lønder Saft. Disse 2 Størrelser ville være det meest passende til

dette Brug; i mindre Former chrySTALLISERER det raa Sukker ikke saa godt paa Grund af den hurtigere Afkjøling, og Sirupen lader sig derfor ogsaa mindre let udvadske. Fig. 10 viser en Form paa den tilhørende Potte; Formen er kypet, d. v. s. den er belagt med Træspaaner — Slov — som holdes sammen med Løndebaand, for at Formen ikke skal let blive slaaet isykker. Ved Valget af Formerne skal man see paa, at de ere ret glatte indvendigt, dog hverken ere de eller bor de være glassefere. For de bruges, maa de "fedtes ind" ved at lægges nogle Dage i det saakaldte Skumband, d. e. sødt Vadskeband eller fortyndet Melasse, som er sat i Gjæring, saaat det i sin slimede Tilstand kan gjøre Formerne slibrige; siden udbløder man blot Formerne $\frac{1}{2}$ Dag i reent Vand, hvergang de igjen skulle bruges. De nye Former sluger altid en stor Mængde Sukker, derfor ere de gamle Former de bedste, og naar de faae Ridses, klines de til med en nylig tilberedt Rit af Blod og brændt Kalk. De fedtede Former blive "stopplede" med en "Stopsel" enten af Papir eller bedre af Klude, der lægges saaledes sammen som Fig. 11 A, B, C, D viser: først dobbelt paa den ene Leed, saa endnu engang dobbelt paa den anden Leed og tilsidst rullet op i en Lut, som har sin Spids i Midten af Kluden. De stilles derpaa lige op paa Spidsen langs Væggen, udvendigt stoptede enten paa gamle Former, som stilles paa den brede Ende eller paa anden Maade. I Vunden af

hver Form gjør man vel i at stampe lidt tort Sukker. Det, som ovennævnt, affjolede og dygtigt opblandede kogte Sukker ses enten ligefrem i Formerne, eller, naar disse staae et Stykke fra Kjølpanden, først i et Bækken saaledes dannet som det sees fra Siden i Fig. 12, fra Oven i Fig. 13. Man bærer det i Hantene, idet man holder A ind imod sig og Tuden B ud fra sig. For at ikke nogle Former skulle faae mere Korn end andre, hælder man først lidt i alle Formerne, derpaa mere i dem alle osv. indtil de alle ere fulde. Skjøndt det ved raat Sukker just ikke er nødvendigt, letter det dog ogsaa her Rensningen af Sukkeret, at man faa Minutter efter Fyldningen "rorer" Formerne, som det kaldes, det vil sige med en Træpind enten løber eengang hele Formen rundt indvendigt fra Spidsen og op til Kanten, eller stikker den langs Formen fra Kanten ned imod Spidsen, tager den op i Midten og gjentager dette endnu et Par Gange paa andre Steder af Omkredsen. Efter Fyldningen lader man Formerne staae roligt hen (Basterformerne $1\frac{1}{2}$ à 2 Dage, eller endog længere, hvis de ikke vare stærkt nok indkogte, Halvbasterformer i 1 à $1\frac{1}{2}$ Dag) indtil der har dannet sig en tyk haard Skorpe paa Overfladen af Sukkeret; derpaa flyttes de paa Loftet, eller hvor ellers Afdrypningen og Rensningen skal gaae for sig.

18. Paa Loftet tages Stoppen ud af Formerne, som stilles enten paa Potter eller paa Kender

eller over en stor Glade, for at Sirupen kan løbe af. Potterne ere de almindeligste; de see saaledes ud, som Fig. 10 B viser, have en' forskjellig Størrelse efter Formen og ere glæsferede indeni. Potter og Former faaer man enten fra Hamborg eller, saavidt jeg veed billigere, fra Høganæs ved Helsingborg. Naar man bruger Rønder eller een stor Glade af en Kobberplade, saa maa man have Rammer til at stille Formerne i, da de ikke kunne hvile paa nogen af dem. Bekostningen er vel omtrent ligestor ved begge Indretninger, men istedetfor at man ideligt maa tømme Potterne og dertil behøver Arbejdskraft saavel som Plads til at stille Formerne paa nye Potter og til de større Potter, saakaldte Firgeerpotter, som man kan slaae Sirupen i, saa løber Sirupen uden videre igjennem Rønderne eller fra Gladen til en Hovedrende, som leder det ned til et Reservoir i en nedre Etage. Istedetfor at i det første Tilfælde en stor Mængde Sirup spildes paa Gulvet, og Resten staaer i en Varme, som let fremkalder en ikke just meget langsom Gjæring, er man i det sidste istand til at samle og opbevare uskadt al den Sirup, som løber fra Formerne. Sukkermester Ramsing i Sukkerhuset ved Gammelstrand i Kjøbenhavn har i nogle Aar Eneret til at anlægge Rønder paa Sukkerlofter; hvo der vil have dem, maa altsaa henvende sig til ham desangaaende. I de første Dage, Sukkeret staaer paa Loftet, løber Sirupen raaskt fra det, saaat man maa passe vel paa

at skifte Potter itide, siden gaaer det langsommere, og ofte maa man allerede efter 4—5 Dages Forløb "stikke det" idet man med et trekantet Sped borer det fra Spidsen 5—6 Tommer op i Massen. Ligeledes hjælper det at ophede Løftet stærkere: hvor man kun har eet Løft, holder man det stadigt ved omtrent 13° R., har man derimod Lejlighed til at stille Formene i to aflukkede Num, saa lader man dem først faae 12° , og naar de ikke give mere Sirup fra sig 16° ja, hvis man har kogt stærkt ind, 18° . Giver man Sukkeret for stærk eller for pludselig Varme, saa giver det sig til at "løbe", det er: flyde ned i Potterne tilligemed Sirupen; indtræffer dette uden stærk Varme, fordi Sukkeret ikke har været nok indkogt, saa maa man, idet Stoppslen trækkes ud, stikke en Prop, hvori der paalangs er indskaaret nogle Furer, i Hullet. Aflobningen af Sirupen kan vare 10—14 Dage ved godt Sukker, ved slet noget længere. Vil man ikke bruge Sukkeret som det er, men først raffinere det, saa er det tilstrækkeligt, at bringe Formene ind i en 30° — 40° varm Stue, hvor endnu endeel Sirup kan løbe af; men da man hos os vistnok bør gjøre sig uafhængig af Raffineurerne, er det bedre, selv at paatage sig en Rensning, som ret vel kan erstatte en Raffinering, naar der ikke forlanges fint Topsukker. Naar Sukkeret er godartet og godt chrySTALLiseret, danner det en kornet og ikke en honningagtig Masse, hvis Overflade er brustet i Midten og, især ved

det bedste Sukker, nedtrykt i en Hulsbed, som kaldes Fontainen. Denne Overflade maa først gjøres jevn og eensformig ved "Borming"; man skraber med en Ruis det Sukker ned, som sidder opad Siden, udstjærer Fontainen, knuser hele Overflorpen til en Tommes Dybde med en Trækolle og klapper derpaa det knuste Sukker fast igjen med en Dravelle, som er afbildet i Fig. 14 fra Siden, i Fig. 15 fra oven, og som bestaaer af et rundt buet Stykke Jernblik med et opstaaende Skaf i Midten. Forsømer man Bormingen, saa løber Vandet eller Sirupen ved Dækningen lige igjennem paa eet Sted, uden at vadske det øvrige Sukker. Derefter dækker man, som det hedder, enten med Leer eller med Sukkeropløsning. Leret findes her i Landet kun paa Bornholm saa fin, mager og reen, som den maa være til Sukkerhuusbrug, og har man knap Plads, saa maa man endda heller forskaffe sig fransk Sukkerhuusleer, som rigtigt nok koster betydeligt mere, men som ogsaa renser Sukkeret langt hurtigere. Da Leret kan bruges mange Gange, især det franske, naar det vadskes godt, er Bekostningen ikke saa stor, som man skulde troe. Leret skal forhindre Vandet fra at løbe for raskt igjennem Toppen; den maa være fin for at kunne optage meget Vand, mager for at slippe det nogenlunde villigt igjen; er den for feed, kan der blandes lidt vadsket fint Sand deri, men derved bliver den igjen saa grov, at den sluger langt mindre Vand. Leret bliver i

den saakaldte Leerbakke udjevnet med Vand til en tyk Belling, og deraf hældes med en Øse, hvis Storrelse passer efter Formens, et Lag paa omtrent $1\frac{1}{2}$ Tomme over hver Top. I Løbet af $1\frac{1}{2}$ Ugestid løber det meste Vand fra Leret efterhaanden ned i Sukkeret, optager der den Sirup, som hænger ved Kornene, og flyder med den ned i Potten. Nu kan man, for at spare Leer, slaa den noget indkrøbne Leerskive flad og hælde et lille Lag tyndt Leervand ovenpaa den, men efter saa Dages Forløb gjør Leerskiven ikke mere Nytte, og hvis man da ønsker Sukkeret yderligere rensset, fordi man af Erfaring veed, at Spidsen af Toppen, som stedse er mindst reen, endnu ikke kan være saa god som man ønsker den, saa maa man atter borme og dække med ny Leervælling. Naar man dækker med Leer, saa bør man, saavel under den første Afdrypning som under Dækningen, holde en jevn Varme af 12° — 16° , stærkest ved det fletteste Sukker, vedlige paa Loftet; dækker man derimod med Sukkeropløsningen (Badstkesirup) saa bør Varmen være 18° — 22° , ligesom for stærkest ved det fletteste Sukker. Sukkeropløsningen maa være forskjellig efter Sukkerets Natur; er den for reen eller for tynd, saa løber den igjennem Toppen, uden at tage den tykke Sirup med sig, er den for stærk eller for ureen, saa løber den vanskeligt igjennem og i det sidste Tilfælde hjælper den ikke til at rense Toppen. Den skal være omtrent ligesaa seig som den Sirup, der er i Toppen

imellem Kornene, men renere, da vil den fortrænge den urene Sirup og selv i dens Sted udfylde Pladsen imellem de smaa faste Korn, saaat man efter Lørringen faaer en renere Top, der tillige er langt haardere og fastere end den, som er dækket med Leer, hvor det er bare Vand, som har udvasket Sirupen. Man tager bedst noget Sukker af Gladen af den samme Slags Sukker som skal dækkes, efterat den frivillige Aflobning af Sirupen er forbi, thi allerøverst er Sukkeret altid renere end ned imod Spidsen. Af dette Sukker tager man Dagen før man skal dække, altsaa af de Toppe som skulle dækkes idag til Brug ved dem som skulle dækkes imorgen, 15 Pd. for hver Basterform der skal dækkes, 10 Pd. for hver Halvbasterform; det opløses i kogende Vand, iuddampes til det i kogende Tilstand har en Styrke af 33° B. og hensættes derpaa til Afkjøling, da det, naar det bruges, ikke tør være varmere end Loppene. Paa en Basterform hældes 3 Potter af denne Badstefirup, paa en Halvbasterform 2 Potter; efter 12 Timers Forløb er det løbet ned, man bormer det igjen og hælder en lignende Quantitet paa, og dette gjentages efter andre 12 Timers Forløb endnu engang, saaat der i Løbet af 24 Timer foretages 3 Dækninger. Man lader endnu Loppen staae hen 3—4 Dage paa Loftet for fuldkomment at løbe af. Naar Sukkeret er paa den ene eller paa den anden Maade saavidt renses, som man vil have det, tager man det ud af For-

merne, ved at støde disse med Kanten imod en Bjælke. Da Spidserne altid ere langt urenere end det andet Sukker, hugges de gjerne af med en Kniv og blandes med Sukkeret af 2den Qualitet. De hvide Toppe stødes istykker med Røller eller knuses imellem Trævalser, og tørres derpaa yderligere enten spredt paa et Loft eller bedre i en Tørrestue paa Hylser. Er der Roesmag tilbage, saa forlader den Sukkeret ved en ret stærk Udtørring.

19. Kunkelroesirup har en højt ubehagelig Smag; derfor er det, at man maa udvadske Sukkeret saa godt, for at faae det i brugbar Tilstand; derfor er det ogsaa, at man maa søge at skaffe faa meget Sukker deraf som muligt, thi da Ingen kan bruge den til Mad, vilde man ikke heller faae Synsderligt for den. For ikke at blande Godt og Slet imellem hinanden, bør man dog samle den i forskjellige Afdelinger: den Sirup som løber frivilligt af Sukkeret kaldes grøn Sirup, det er den fletteste; den som løber af efter de 3 Dækninger, kaldes 1ste, 2den og 3die Dæksirup og er stedse bedre. Naar man arbejder i det meget Store, behandler man rettest hver Slags for sig, og blander idethøjeste en Dæksirup fra Sukker af 2den og 3die Qualitet med den fletteste Dæksirup eller grøn Sirup fra Sukker af 1ste Qualitet. — I det Smaa bliver man imidlertid nødt til at slaae det noget i Hartkorn, da man ellers faaer altfor mange smaa Portioner at behandle hver for sig; man vil altsaa gjøre vel i

at blande den bedre Dæksirup op i den indkogte Saft, forinden Klaringen og 2den Filtration foretages, og om man ikke klarer Saften, da bør dog Sirupen, hvis man har Mælk og Blod nok, klares og derpaa filtreres over Beenkul. Den slettere Dæksirup slaaes derimod sammen med den grønne Sirup for at behandles samtidigt med den. Sirupen fortyndes med ligesaa meget Vand, klares, filtreres kogheed igjennem meget grove Beenkul i et eget dertil bestemt Filtér og indkoges derpaa til ChrySTALLISATION. Ved Klaringen af disse Siruper gjør man vel i at tilsætte fint Beenkul; Kogningen maa foretages med større Forsigtighed og Proberne ere vanskeligere at tage end ved den friske Sirup, fordi der er langt flere Ureenligheder tilstede. Naar det undtages, at man afsjoler stærkere, ikke behøver at røre, og at alle Rensningsoperationerne gaae meget langsommere for sig, er Fremgangsmaaden aldeles som før beskrevet. At dække dette Sukker, vilde neppe være saa hensigtsmæssigt som at lade det afløbe i en stærk Varme, man sparer da baade Tid og Plads, og man kan dog ikke heller ved Dækningen faae godt Sukker. Sirupen fra Sukkeret af 2den Qualitet koges man, indtil den kogende viser 38° B. paa Uræometret, fylder den derpaa i Blikkasser, der passende kunne være 5 Qvarteer lange, 3 Qvarteer brede, og 1 Qvarteer dybe, og hensætter dem til den saakaldte langsomme ChrySTALLISATION, der i forrige Tider var almindelig

felv ved den friske Sirup. Den foretages i et stærkt opvarmet Bærelse, f. Ex. det samme, hvori Sukkeret af 1ste Qvalitet tørres efter Dækningen, og Sukkeret af 2den Qvalitet løber af, istedetfor at dækkes; der hensættes Kasserne paa Hylde, der naae lige fra Gulvet til Loftet. Efter nogle Ugers Forløb har der sat sig en Sukkerkorpe paa Overfladen; den bryder man saa ofte den sætter sig, da den standser ChrySTALLISATIONEN. Det varer mange Maaneder, inden ChrySTALLISATIONEN er færdig, d. e. inden hele Indholdet af Kasserne er blevet en sejs Sukkerklump, ofte hele Sommeren igjennem; Sukkeret udtømmes da i Poser, der ikke fyldes for stærkt, og dernæst stables det, ligesom Koevellingen med en Pilefletning imellem hver to Sække, i en Presse og underkastes en meget stærk 12 Timer lang Presning; derpaa lader man det gaae igjennem et Par Jernvalser, saakaldte Blegevalser, idetmindste 3 Gange, ofte vel 20 Gange, og presser dem atter; for at Sukkeret skal slippe Balskerne maae de uafsladeligt fugtes, f. Ex. med en vaad Borste. Den Sirup, som ved Presningen flyder fra Sukkeret, kan ikke bruges til videre Indkogning; den fører Navn af Melasse. Knuusningen i Valser bør naturligviis bortfalde i en ganske lille Fabrik. Under alle Omstændigheder gjør man vel i, at sprede det udpressede Sukker tyndt ud, hælde lidt temmelig varmt Vand paa med en Vandekande, blande det godt sammen, lade det staae en Dagstid og derpaa

atter underkaste det en Presning, hvorved man faaer Sukkeret ligesaa godt som det af 2den Qualitet, ofte meget bedre, og en Sirup som kan behandles med den grønne Sirup fra det bedste Sukker. Det Sukker, som ofte frivilligt affætter sig i Potterne eller Sirupsreservoiret, kan man, naar der er syn: derligt af det, fylde i en Form, som er stopset med en furet Prop; det kan siden behandles med Vand og presses ligesom det fletteste Sukker. For ikke at nødes til enten at sælge de to mindre gode Sukkere under deres Værdi til Raffineurerne eller at foretage en Raffinering, som vilde overstige de Flestes Kræf: ter og gøre Alle stort Bryderie, bør Fabrikanten, saaledes som det i den seneste Tid bruges i Frank: rig, laaе dem til den friske inddampede Roesaft, inden den klares eller filtreres over Beenful, man kan da slippe med at inddampe den mindre stærkt, og man faaer tilsidst kun een eneste Slags Sukker til Salg, og det af en god Smag og næsten hvid Farve.

20. Jo bedre Sirupen har været, da Kognin: gen begyndte, og jo forsigtigere man har indfugt saavel den som den grønne og Dæksirupen, uden dog at standse i Utide, desto mere Sukker og desto mindre Melasse faaer man naturligviis; men paa den anden Side bliver igjen Sukkermængden for: mindstet og Melassen foreget ved en vidt drevet Rensning, saaat Grændserne for Udbyttet ere me: get vide. Man kan endog, især om Foraaret, faae

Roer af den Beskaffenhed, at man kan have ondt ved at faae Andet end Melasse af dem, dobbelt saa meget Melasse som Sukker er end ikke nogen stor Sjældenhed; derimod kan man først paa Vinteren finde saa gode Roer, at man ved et omhyggeligt Arbejde kun faaer 1 Pd. Melasse for hver 10 Pd. Sukker. I eet Aar kunne Roerne desuden give langt mere Sukker end et andet. Arbejder man godt med gode Roer, forcerer man ikke Fabrikationen langt hen paa Foraaret, og forlanger man ikke, at Sukkeret skal være saa hvidt som Topsukker, saa tør man dog nok gjøre Regning paa et Middelludbytte for flere Aar af 7 Pd. Sukker for hver 50 Potter Saft. Da disse 50 Potter eller 100 Pd. Saft give 12 Pd. kogt Sukker, kan man altsaa regne paa lidt over halv saa meget tørt Sukker som det kogte Sukker udgjor, og Melassen vil da veje omtrent den manglende Deel. I en Basterform gaaer omtrent 110 Pd. kogt Sukker, deraf vil vindes henimod 40 Pd. Sukker og 75 Pd. eller omtrent 30 Potter Sirup, som ved de to senere Indkogninger give 24 Pd. Sukker, men af en saameget flettere Qualitet, at de, ved at sættes til frisk Sirup, kun ville forøge Sukkerudbyttet med 15 Pd. Jeg gjentager, for at undgaae Misforstaaelse, at vel turde disse Tal angive nogenlunde rigtige Middelforhold, men Udfaldet er dog høist forskjelligt efter Aarets, Aarstidens, Roernes Forskjellighed og Arbejdets Omhyggelighed. — Melassen er uspiselig for

Menneſker; den kan anvendes enten til Brændesviinsbrænding, ved at blandes op i Mæſken, ſom ved det tilkomne Sukker giver mere Brændeviin, eller til Dvægfoder, idet det fortyndes med Vand, til det viſer 20° B., og ſtænkes paa Hækkelse eller, ſom Rogle foretrække, paa Koefager; endeligen til Gjødning, hvor den er overordentligt kraftig. Værdien er naturligtviis højt forſkjellig, deels efter Koernes Natur, deels efterſom man har drevet Indføringen videre til; thi det er jo indlyſende, at man, ved at arbejde ganſke i det Smaa, ikke kan have nogen Fordeel af, at holde et Værelſe heedt Maa; neder igjennem for den Smule Sukker, man kan vinde ud af Sirupen fra det næſtedſte Sukker. Det er ſaaledes ikke muligt at ſætte en beſtemt Priis paa den, men det tør dog antages, at den, ſelv hvor man arbejder ret godt, vil beholde en Værdi af 1 ſ. for et Pd., og at den i en lille Fabrik vanſkeligt kan udpines ſtærkere, end at den beholder en Værdi af 2 à 3 ſ.

IV. T i l l æ g.

21. Det er i Reglen et vanſkeligt Spørgſmaal, om Sukkerfabrikanten ſelv ſkal dyrke ſine Moer eller om han ſkal kjøbe dem fra Omegnen; men ſaaemget der end kan tale for, at den ſom driver en ſtor Sukkerfabrik overlader Dyrkningen til Andre, ſaa er det ved en Fabrikation i det Smaa neppe nogen Tvivl underkaſtet, at Ingen bør indlade ſig paa

Sukkerfabrikationen, uden at han selv kan aale idets mindste den største Deel af de Roer, han behøver. De store og de smaa Fabrikker have hver sine Fordele: de store Fabrikker kunne, ved at arbejde Nat og Dag med fortrinlige Apparater, skaffe et Product tilveje, der, ikke blot ligesvem men ogsaa i Forhold til den Qvantitet Roer og den Arbejdskraft det har kostet, er overmaade stort; de smaa Fabrikker have igjen den Fordeel, at de kunne anlægges for en Capital, hvis Renter, om et Aars Misvæxt indtraf, dog ikke kunne ruinere en Mand, at Pladsen ikke er større, end at den paa mange Steder kan vindes ved blotte Indskrænkninger, ialfald uden at opføre store kostbare Bygninger, at de kunne udføre alt eller en stor Deel af Arbejdet med Hænder, som ellers vilde ligge ledige om Vinteren, og hvad der er Hovedsagen, at de selv kunne anvende deres Af-fald af alle Arter deels til Foder, deels til Gjødning. Vilde nu en Mand anlægge en lille Fabrik uden at han havde synderligt Jord, saa maatte han give Slip paa flere af de sidstnævnte Fordele, uden at opnaae dem, som den større Fabrikation yder.

Hvad Produktionen af Beenkul angaaer, saa bliver det nu mere og mere almindeligt i Frankrig, at Sukkerfabrikanterne selv overtage den. Det vilde imidlertid for en Fabrikation i det Smaa være for kostbart at anskaffe Knuseapparater, og derfor er det rigtigst at indskrænke sig til Dumbændingen af de allerede benyttede Beenkul; men denne kan man

ikke godt undgaae, da Udgiften til Beenful, om man bestandigt skulde tage dem fra Beenfulmøllerne, vilde stige til en betydelig Sum, og man end ikke kunde rette Fejlen, dersom de vare for lidt brændte. De brugte Beenful behandles paa forskjellige Steder paa en forskjellig Maade; da det endnu ikke lader sig afgjøre, hvilken der vil holde sig som den bedste, vil jeg overlade til Enhver, selv at vælge den bekvemmeste eller at prøve hvilken er den bedste. Nogle paastaae, at de brugte Kul skulle pakkes tæt sammen i saa store Foustager som muligt, blot at de blive nogenlunde fulde, og hensesættes paa et dygtigt varmt Sted, forat der kan indtræde en ret rask Gjæring, som fortærer de ved Kullene hængende Ureenligheder, naar den ikke afbrydes for tidligt. Alle ere nu enige om, at Kullene, de være gjærede eller ikke, bør vadskes omhyggeligt, og det skeer bedst i Tønder med Vand, der drejes om en Axe, og have en meget stor Åbning til at bringe Kullene Ind og ud igjennem; Vandet maa flere Gange fornyes. I den seneste Tid har en Mand paastaet, at han kan ved den blotte Vadskning gjøre de gjærende Beenful ligesaa gode som før, men han anvender rigtignok dertil et meget kostbart Apparat; forholder det sig saa, da maae de vadskede og tørrede Korn ikke give nogen brændt Lugt fra sig, ved at glødes paa en Jernplade. Hidtil er det imidlertid af fast Alle anseet for nødvendigt at ombrænde Kullene. Først maae de tørres, og det kan let ud-

føres paa en Plade, som Jlden enten fra Ombrændingsovnen eller fra een af Vandlerne stryger under, forinden den gaaer op i Skorstenen. Derved glødes de tørrede Kul med al mulig Forsigtighed, at de ikke brænde sig hvide; til det Djemeed heder man dem enten blot saavidt paa en Plade, at de ikke længere give nogen Røg fra sig, eller de glødes i tæt tillukkede Kar. I det første Tilfælde lader man Flammeild stryge langs hen under en firkantet Jernplade, derpaa et lille Stykke opad, atter hen under en ligesaa bred men længere Jernplade, som er omgivet med en Blikrand, og endeligen op i Skorstenen. Paa den lange Jernplade tørres Kullene under jevnlig Omrøring; paa den lille, som holdes mørkerød, skydes de efterhaanden ned, for at brændes, idet man uafadeligt rører i dem med en Jernrager og nøje passer, strax at skyde Kullene fra Pladen, naar de have holdt op at ryge. I det andet Tilfælde bør man for Altid passe, at Aabningen paa det Kar, hvori Kullene befinde sig, ikke vender imod den friske Luft, men kun imod den, som kommer fra Jlden; thi den kan aldrig, naar der skal være Udgang for Røgen fra Kullene, lukkes saa tæt, at jo endeel Luft kan trænge ind i Karret og, naar den endnu har sin ildnærende Kraft, fortære en deel af Kullene; ligeledes tør man ikke lukke op for Kullene, før de ere aldeles kolde, da de inderste ellers let kunde endnu holde Jld og forbrændes. Een af de simpleste Maader er, at pakke Kullene i

lange Blikrør, luffede for den ene Ende med en fallet Bund, for den anden med et Laag, kline disse Rør til med Leer overalt, lægge dem lige over en Rist i en Døn, hvor de understøttes af Jerngaster; tilmure Abningen, hvorigjennem de kastes ind, fyre 6 Timer igjennem og derpaa lade Dønnen langsomt affjøles. En anden Maade, som i det ganske Smaa turde være mere nem, er at pakke dem i en Tromle som en meget stor Kaffebrænder, med en Dør paa Siden og en Åxe for hver Ende, lægge den i en Døn, som passer tæt om den og gaaer et godt Stykke op over den, og engang imellem dreje den om, for at den kan blive lige stærkt ophedet paa alle Sider. I de to sidstnævnte Tilfælde kan man naturligtviis ogsaa meget godt benytte den spildte Varme under en Tørreplade. En Ulejlighed ved Ombrændingen er det, at Rullene lede Varmen saa slet, at de kunne være stærkt glødende paa eet Sted og langt fra ikke have nok paa et andet. Paa en Plads, hvor der ideligt røres i dem, har man ikke nogen Vanskelighed ved at brænde dem ligeligt; i fyldte Rør eller, som det ogsaa bruges, støbte Jernpotter hjælper det, at blande de gamle Kul med hele ubrændte Been, som Fedtet er kogt af; men disse maae da knuses siden, for at give friske Beenkul, og det er besværligt, naar det skal skee med Haandmagt. I Tromlen vil man vel ogsaa opnaae en ligelig Forbrænding, saalænge den ikke er mere end halvfylt, ved at kjøre rasst rundt engang imellem, men jo

mindre Kul, der er i Tromlen, desto lettere kan det forbrændes. Jeg vilde af alt dette foretrække, at lade Kullene gjære, vadske dem godt ud og brænde dem i næsten fulde Tromler med enkelte store Been i; jeg vilde da efter Omstændighederne sætte 1 à 3 Tromler i en Døn, og derpaa lade Ilden stryge under en lang Plade til Tørring; kun hvis jeg arbejdede i det Store, vilde jeg indrette en Døn til at stable Kør i.

22. Jeg har alt tidligere i Forbigaaende omtalt de væsentlige Apparater, der ere fornødne i en Sukkerfabrik og givet de behørigte Data til at beregne den Størrelse eller det Antal, der behøves i ethvert Tilfælde; det vil dog ikke være afvejen at gennemgaae Inventariet med Hensyn til en Fabrik af bestemt Størrelse, og jeg vil dertil vælge en saadan, hvor man behandler 30 Tønder eller omtrent 5400 Pd. Beder om Dagen og ikke arbejder om Natten; at, selv efter disse Bestemmelser, Inventariet maa rette sig efter den Maade, man foretrækker at arbejde paa, er indlysende. Til en Fabrik af dette Omfang bør man have en Heste eller Dregang, til at spænde 1 Hest eller 2 Stude for; med denne Hestegang drives en ikke for lille Vadskemaskine, Riberen og en Saftpumpe. Riberen bør, naar den skal være af Træ, ikke løbe mere end 800 à 900 Gange rundt i Minutten; med denne Hastighed vil den kunne gjøre de 30 Tønder færdige i 5 Timer. Et Sæt Savblade er det godt at have i Reserve for at sætte ind, naar de andre ere slidte.

Fra og til Badstemaaskinen bæres Koerne i Kurve, hvis Indhold er nøjagtigt udmaalt, for at man stadigt og uden Ulejlighed kan kontrollere Fabricationen, ved at sammenligne Udbyttet med Forbruget af Koer. Koebellingen bringes med Øser i Sække; er Pressefladen 16 og 26 Tommer, er Laget $\frac{3}{4}$ Tomme tykt, og lægges der 6 Tommer over af den aabne Ende, saa behøves der, naar ikke Fletningerne ere for grove, 20 Sække paa 17 Tommers Brede og 33 Tommers Dybde til hver Alen, der kan stable i Pressen. 2 Presser af de angivne Dimensioner med $1\frac{1}{2}$ Alen Plads at stable i kunne holde ud med en Riber, og der vil altsaa være 60 Sække i stadigt Brug, men da Tomningen tager Tid, og de ikke sjeldent gaa itu, bør man have mange flere. Fordelingen i Sækkene foretages ved Hjælp af et Par trekantede Stokke paa et Bord, $1\frac{1}{2}$ Alen bredt og 2 Alen langt. Ere Presserne saa stærke, at man faaer 75 Pd. Saft af 100 Pd. Koer, da ville de 5400 Pd. Koer give 15 Tønder Saft, og da man maa give 2 à 3 Timer til en Luttring, kan man ikke regne mere end 2 Luttringer om Dagen med en Pande, og man maa altsaa have en Luttringspande paa 8 Tønder, eller to halv saa store, og en Saftbeholder af omtrent samme Storrelse; denne sidste kunde passende deles i en ganske lille, hvori Pumpen stod og i en Reserveruttringspande (eller 2 efter Storrelsen) som da kan bruges vekselsviis med den anden. Disse Pander

funne højere opad Dagen tjene til Klarepande og til Sedimenterkar for Sirupen, i hvilket Tilfælde det er bedst at have 4 paa 4 Lønder hver, da Sirupen fra een Dag kun fylder 2 à 3 Lønder. Foruden et Sækkfilter behøves der 9 dumontske Filtre, som det aftegnede (14), desuden nogle i Reserve, da der let kan tilføde Noget ved Filtrene. En Afdampningspande paa $1\frac{1}{2}$ og $4\frac{1}{2}$ Alen i Bunden og en Svingpande som den aftegnede kunne tilsammen afdampe Saften i 6—7 Timer; med endnu en Svingpande til Hjælp kan det tilendebringes i omtrent 5 Timer. For at kunne samle Sirupen fra en Uge til een Indfogning maa man have Sirupsbeholdere paa ialt 18 Lønder foruden flere mindre til den afløbne Sirup. Under disse Omstændigheder maa Rølpanden holde omtrent 8 Lønder. Gjør man Regning paa, at have Sukkeret af bedste Kvalitet 6 Dage paa Loftet og desuden Formerne 1 Dag til Indfedtning, saa udfordres der til første Chrystallisation 28 Basterformer eller 45 Halvbasterformer og idetmindste ligesaamange til den anden Chrystallisation og i Reserve, foruden deres Potter eller Kender. Antallet af Chrystallisationskar af Blik for den fletteste Sirup er ikke let at opgive; jeg antager, at der behøves i Gjennemsnit 6 Stykker for hver Uge man arbejder i, eller 130, naar man arbejder i 5 Maanedere. Dette er imidlertid en Udgift, som bør spares, saa længe man arbejder paa Prøve; det Samme gjæl-

der om Blegevalserne. Desuden behøves der: en større og en mindre Bægt med Lodder, Badsketønde til Beenful, Døn til Ombrænding, Raskeløvn til Tørrestue og Sukkerloft, Spande, Øser, Skumskeer, Jldragere, Aræometre, Thermometre, en Solvskæe, Rølle, Dravelle, Bækken til Fyldning, Koretæ, Stiffespeed, Kalkbakke (Leerbakke), Melassebeholder, Tønder eller Cisterne for Koefagerne, Duge til at lægge over Filtre og Andet, et Parti Savfile, Bukke til at opfile Savbladene i, Badskeskar for Smaasager, Rønder af Træ for Vand, undertiden af Blik for Saft. Af Materialier maa man have i Behold: Kalk, hvoraf bruges indtil 1 Lpd. om Dagen; af Beenful behøves der 250 à 300 Pd. om Dagen, men deraf behøves kun $\frac{1}{8}$ til $\frac{1}{4}$ at være friske, hvis de oprindeligt ere meget kraftige og siden blive forsigtigt og godt ombrændte; af Brændsel behøves omtrent 5 Tønder gode Steenful eller 3500 Pd. gode Tørb eller tørt Brænde (f. Ex. $1\frac{1}{2}$ Favne Bøgebrænde) om Dagen. Der behøves endvidere Smør, Svovlsyre, Gurgemejerpapiir og, naar man klarer, Blod, Mælk eller Ueggehvide. Arbejder man i mindre Maalestok, saa kan man have Størsteparten af dette Inventarium i mindre Maalestok, men i Forhold bliver Udgiften altid større; arbejder man derimod hele Døgnet og med flere Folk ad Gangen, saa kan man producere omtrent 4 Gange saa meget uden Forøgelse i andet Inventarium end Filtre og Former, af hvilke,

saavel som af Materialierne Behovet omtrent vil staae i Forhold til Productionen.

23. Indretningen af Locallet i en Sukkerfabrik er højt vigtig, da man ved en slet Inddeling af Pladsen og Opstilling af Apparaterne nødes til et evindeligt Øseri, hvorved der ikke blot spildes Tid og Arbejdskraft, men tillige en ikke ringe Mængde Saft, som gjør et stygt Svineri. Selv om man gjorde Regning paa, at Bygningen stedse skulde opføres fra ny af, vilde dog Fabrikens Størrelse, Bygmaterialiernes Pris, den større eller mindre Lethed, ved at forsyne sig med Beenful, Brændsel osv. og ved at afsætte Productet, saavel som andre locale Forhold være væsentligt at tage i Betragtning, da man derefter maa vælge, om Bygningen skal have een eller flere Etager, om man isaafald kan lægge vægtfulde Stykker og Ildsteder i den øverste, om Magazinerne skulle ligge i en særskilt Bygning osv. Imidlertid er der dog visse Hensyn, der ikke bør forbigaaes: Vadske maskinen bør naturligviis staae i Nærheden af en Post og enten under aaben Himmel eller bedre under et Skur, hvor Køerne, som kjøres ind fra Marken, tillige kunne faae en tør Plads. Ikke for langt derfra bør den Mødding ligge, hvor Jorden, som vadskes af Køerne, kastes hen tilligemed det udpressede Skum og Bundfald fra Luttringen (og Klaringen) og de flere Gange ombrændte ubrugelige Beenful. Riberen og Pressen staae i samme Etage og inel-

lem begge et Bord, under Pressen Opbevaringskarret for Saften; at de helst maae staae i en øvre Etage, hvis Bygningen er ret stærk, er allerede omtalt; er det ikke Tilfældet, saa bør man om muligt lægge Luttringsspanderne ivejret, pumpe Saften fra Reservoiret op i dem ved Hjælp af en Kobberpumpe, som kan drives ved samme Hestegang som Riberen, og siden tappe Saften i Sedimenterkarret, derfra paa Filtrene og derfra atter paa Afdampningspanderne. Hvor man arbejder i det meget Smaa kan Øsning let være at foretrække for Pumpning, og det gjælder især om Sirupen, som er saa tyk, at Pumpene blive klistrede, og saa concentreret, at Ulejligheden ved Øsningen bliver meget ringe. Naar man øser, er det bedst at hidse Saften eller Sirupen spandeviis op igjennem en Lem til en øvre Etage, for dog ikke at behøve at øse, hver gang den skal bringes fra eet Kar i et andet. Er Sirupen øst eller pumpet op i Sedimenterkarret eller Klarepanden, saa kan den derfra løbe paa Filtre og fra dem i Sirupstønder, der helst maae ligge højere end Svingpanderne; Røgehuset og Fyldehuset bør være ligemed Jorden. Fra Fyldehuset hidses atter de fyldte Former igjennem en Lem op paa Sukkerloftet, som ligger allerøverst, hvorfra Rønderne føre den afløbne Sirup ned igjen til Klarepanderne og Sirupsfiltrene. Klarepanderne ere de samme som Luttringsspanderne og Filtrene bør staae samlede, da de strax tages i Brug til Saft, efterat have udtjent

til Sirup; man kommer altsaa efter Afdampningen tilbage med Sirupen til det Sted, hvor den blev behandlet som Saft. For ikke at spille Varmen, kan man anlægge en Tørrestue, som tillige tjener til Chrystallisationsstue for den fletteste Sirup og til Aflobestue for Sukkeret af 2den Qualitet, ligeunder Sukkerloftet; tæt derved kan man have Blegevalser og Sukkerpresse — hvortil man dog kan benytte de andre Presser, naar man foretager denne Rensning om Sommeren. Har man en Kalkbakke og en Leerbakke, da bør de være i den nederste Etage i en Udkant af Bygningen. Istedetfor at dele en Bygning heelt over i visse Etager, kan det være at anbefale, at have Kjeldere under den ene Side af Bygningen, ingen under den anden, og at lægge Gulvene paa den ene Side midt imellem to paa den anden Side. Man vil indsee, at en høj Bygning har store Fortrin fremfor en lav; imidlertid kan ogsaa i en Bygning med een Etage Transporten lettes meget ved en hensigtsmæssig Fordeling. Er Bygningen lang og smal, lægger man Riberen og Pressen i den ene Ende, derpaa Luttringspanden saa højt fra Gulvet som muligt, og dernæst efterhaanden de forskjellige andre Apparater i samme Orden som de bruges, idet man saa meget som muligt søger at undgaae Øsning. Afdampningsspanden lægges meget lavt og Luttringspanden meget højt, men tæt ved hverandre; Filtrene ligeoverfor ved den modsatte Muur; derved lettes Transporten af Sirup

pen. Fyldehuset maa ved et Skilleram aflukkes fra det øvrige Locale, hvori der er for megen Kulde og Træk. At bære Sirupen tilbage til Røgepanden er ingen Ulejlighed; men til Formerne bør man dog om muligt skaffe Plads paa Loftet. Er Bygningen bred, saa fører man een eller flere Skorstene op midt i Huset og lægger paa den ene Side Vænderne, paa den anden Torrestuen osv. Har man kun een Etage, da bør den være saa høj som muligt; omvendt forholder det sig rigtigt nok med Sukkerloftet, hvor der spildes Varme ved en stor Højde, men derfor kan man ogsaa i en høj Etage lægge et Gulv 3 Alen fra Loftsbjelkerne og bruge den øverste Deel til Sukkerloft, den nederste deels til Sirupsbeholderne, deels efter Omstændighederne til endnu et Sukkerloft eller til Torrestue, Magazin o. s. v. Hvor stor en Plads der behøves er let at beregne, naar man først veed det Inventarium, der skal anskaffes. Det færdige Sukker kommer i Magazin paa den Tid af Aaret, da Laden gjerne er tom.

24. Personalet i en lille Sukkerfabrik staaer langt fra ikke ligefremt i Forhold til Productionens Størrelse, thi een Person kan ligesaavel passe flere Luttringsspander, Afdampningspander osv. som een. I en Fabrik, som forarbejder 30 Tønder Røer om Dagen, behøves ved Vaskemaskinen 1 Mand, ved Røveren 1 Mand og 2 Børn, ved Fyldningen 2 Kone, ved Presserne 1 Mand og ved Luttringsspanderne og Afdampningspanderne 1 Kone; men

dette Mandskab vil ogsaa kunne udføre alt det øvrige Arbejde. Antager man, at Arbejdet begynder Kl. 5 om Morgenen ved Badstemaaskinen, saa vil Rivingen være forbi Kl. 11; Presningen begynder fort derefter og vil være forbi Kl. 2. Man kan begynde at gjøre Jld under Luttringsspanden omtrent Kl. 8 og Luttringen bør være forbi Kl. 2. Konen ved Luttringsspanden kan i de 3 første Timer og for resten naar hun har Tid passe Filtrene ved at fylde efter Omstændighederne Sirup, Saft eller Vand paa. Den første Luttring kan vare til Kl. 10, men da man ved Øser eller en højt siddende Hane kan tappe Saft ovenaf Filtrene, længe før Bundsfaldet fuldkomment har sat sig, vil Filtrationen af Saften kunne tage sin Begyndelse Kl. 10, man kan fyre under Afdampningspanderne Kl. 12, og Afdampningen maa ikke vare længere end til Kl. 7 om Aftenen. Sedimenteringen gaaer meget hurtigt med den varme Sirup, og da den passende foretages 2 Gange, med den halve Sirup hvergang, kan den anden Filtration meget godt begyndes Kl. 5. Man fylder efterhaanden Sirup paa Filtrene indtil Sengetid, lader dem staa hen Natten over, og fylder atter paa næste Dag, indtil al Sirupen er gaaet igjennem. Reengjøring af Rødstaberne, Badsteking og Ombrænding af Beentul, Stampning af Filtre, Tilførsel af Røer, Udførsel af Affald, Sukkerets Behandling paa Loftet og hvad der ellers kan foresfalde, lader sig meget vel udføre af det ledige Mand-

skab om Eftermiddagen. Rogningen kan med den behørigte Hjælp til Svingen foretages af den samme Kone, som staaer for Luttringen og Ufdampningen, paa en Eftermiddag i hver Uge; holder det haardt, at faae Tid dertil, saa kan man hver 14de Dag foretage en Rogning, paa den Dag lade Riber og Presser hvile, og i dets Sted foretage en almindelig Reengjøring. I en lille Fabrik behøver man ikke saa mange Folk; den som river kan selv hjælpe til at lægge Roer op i Maskinen, de som fylde i Sækkene kunne selv presse, ja man kan jo endog vekselsviis lade de samme Folk bruge Riberen og Pressen. Først naar Pressningen er forbi, begynder man derpaa de andre Operationer, som ikke fordre betydelig Folkehjælp.

25. Et Overflag over Fordelen ved Sukkerfabrikationen vilde blive meget usikkert, da Resultatet vil være forskjelligt, eftersom Arbejdet skal betales eller udføres ved ledige Hænder, eftersom Prisen paa Brændsel og Sukker ere og efter Størrelsen af Fabrikationen. Jeg vil dog samle de forhen opgivne omtrentlige Middeltal, der komme i Betragtning ved et saadant Overflag, og tilføje nogle andre Oplysninger: Roernes Værdi for den, som selv avler dem, er vanskelig at opgive; Jorden maa være meget dyb, løs og reen, i middelmaadig Gjødningsstilstand, og Roerne fordre megen Pleje, men da vil der ogsaa af en Tønde Land kunne avles 150 à 200 Tønder. I den nordligste Deel af Frankrig, hvor

der fabrikeres langt mere Runkelbedesukker end i hele Verden forresten, faaer man i Middeltal 200 Edr. paa en Ed. Land (dansk Maal). Paa samme Sted (hvor en simpel Arbejder faaer 2 Mk. 4 Sk. à 2 Mk. 12 Sk. om Dagen, og hvor der for en Tonde Land til Roedyrking regnes i Jordrente 16 Rbd. 1 Mk. 8 Sk., i Skatter 2 Rbd. 2 Mk. 8 Sk.) sælges de ialmindelighed for 2 Rbd. 5 Mk. 8 Sk. dansk for 1000 Pd., eller naar en Tonde regnes til 180 Pd., for 3 Mk. 6 Sk. Tonden. Den største Sukkerfabrikant, Crespel-Deliße, regner, at paa de forskellige Steder, hvor han har sine 10 Fabrikker, koste de ham selv. som Agerdyrker fra 2 Mk. til 2 Mk. 8 Sk. Tonden. Den billige Priis hidrører tildeels derfra, at han udfører Saaeningen med en af ham selv opfundne Saaemaskine, som kan bestilles hos ham i Urras, og koster (idetmindste for 2 Aar siden) 400 fr. (146 Rbdlr.) paa Stedet. Saavidt jeg erindrer, kostede Koerne ved Helsingborg ogsaa et Par Mark Tonden, uagtet Fabrikken i Landskrona kjøbte dem op. Kornede Kul koste hos Grosferer Owen 8 Rbd. for 100 Pd., men saalænge den Priis staaer, kan det bedre betale sig at brænde dem selv; da de fine, som fordre mere Kraft til Pulveriseringen, koste 6 Rbd. og dette i Frankrig just er Prisen paa de kornede Beenful, tør man antage, at Grosferer Owen, naar et større Forbrug har viist ham Fordele ved at indrette sig bedre paa Fabrikationen af kornede Beenful, vil kunne sælge dem til den nævnte

Priis. Arbejdet i Fabrikken begynder, saasnart
 Roerne ere modne — mod Slutningen af October
 — og fortsarer saalænge der ere brugbare Roer i
 Behold. Da imidlertid Roen stedse bliver flettere,
 saaat det fra den Side bliver fordeelagtigst at standse
 tidligt med Rogningen, men paa den anden Side
 de anskaffede Apparater og Locale bør gjøre den
 størst mulige Nytte, saa maa man forud tage en
 omtrentlig Bestemmelse. Forhen arbejdede man i
 Frankrig kun 3 højst 4 Maaneder, senere 6—7
 Maaneder, nu synes man at være enig om, at 5
 Maaneder er den rette Tid; hos os, hvor det sidst
 i Marts endnu er temmelig koldt, kunde Roen godt
 conserveres længere, men da Arbejdet i Fabrikken
 ikke maa forstyrre Arbejdet paa Marken, og de flette
 Roer desuden ikke saa godt kunne behandles i en
 lille Fabrik som i en stor, er det vistnok bedst, at
 blive ved de 5 Maaneder. Regner man, at man
 faaer ved Presningen $\frac{1}{4}$ af Roens Vægt Roekas-
 ger, der have samme Værdi som ligesaamange Pd.
 Roer, og altsaa af 100 Edr. Roer 135 Pd. eller $\frac{1}{2}$
 Tonde Saft, og at Udbyttet i dækket Sukker og
 Melasse bliver i Gjennemsnit som det tidligere er
 angivet, saa erholder man af de 100 Edr. Roer:
 4500 Pd. Roekager, af samme Værdi som 25 Edr.
 Roer, 945 Pd. næsten hvidt Sukker, 650 Pd. Me-
 lasse til en Værdi af 12 Rbd. og Gjødning (brugte
 Beenful, Bundfald fra Luttring ic.) til Værdi af
 et Par Rigsdaler. Omkostningerne blive foruden

Arbejdsløn, Renter af Anlægs- og Driftscapital samt Huusleje endnu Indkjøb af 12000 Pd. Løv — jeg troer at Middelpriisen hertillands er 2 Rbd. for 1000 Pd. — af 150 Pd. fornedede Beenful og af Blod, Smør, Kalk, Svovlsyre, Lys &c., som højt anslaaes til 20 Rbd. Hestekraften kan neppe regnes for noget paa den Tid af Aaret, da den er saa ringe. Ved en ganske lille Fabrik, kan man ikke vente mere end $\frac{2}{3}$ Saft af Roen, ligeledes i Forhold lidt mindre Sukker af Saften, men Melassen er mere værd, og Renten af Anlægscapitalen saavel som Folkelønnen blive mindre, da det maa antages, at man selv arbejder med i en saadan, og det forendeel med Apparater, der ellers bruges i Huset. Af 100 Tønder Roer kan der i Middeltal ventes: 6000 Pd. Roefager, af Værdi som 33 Tønder Roer, 780 Pd. Sukker og 650 Pd. Melasse, af Værdi 20 Rbd. Prøvefogningerne i Helsingborg gave rigtigt nok et mere lovende Udbytte, men jeg har troet at burde nærme mig mere til de almindelige Resultater.

J. Wilkens.

Runkelroesukkers Tilvirkning af Hr. Fr. Bernhardt i Aalborg.

Hr. Fr. Bernhardt i Aalborg, som i forrige Aar foretog en Reise i Lydsland, for at gjøre sig prak-

tist bekjendt med Kunkelroesukker-Fabrikationen, har til det Kongelige Landhuusholdningsseelskab besørget forfærdiget et Par Apparater, som han i Udlandet fandt anvendte med Held til denne Fabrikation. Det ene er en Rivemaskine med Saugblade, i det Væsentlige efter Jordans i Darmstadt, hvor den, aldeles af Jern, koster 500 Gylden. Hr. Bernhardt fandt den benyttet i de bedste Sukkerfabriker i Tydskland og overbeviste sig om, at den er langt bedre end Dr. Ziers. Ved 2 Hestes Trækraft kan der dagligen rives 20,000 Pd. Koer paa denne Maskine, som isvrigt kan betjenes af to Dreng, hvoraf den ene indlægger Koerne og den anden trykker disse, ved Hjælp af to Træklodser, imod Rivecylindere. Den ved den ene Ende af Maskinens Axel anbragte, almindelige Løbeskive til et Ræb har Hr. B. betjent sig af, for at prøve den ved Hjælp af et Svingsjul paa $2\frac{1}{2}$ Alens Diameter og 2 Mand's Kraft. Til smaae Koer kunde Maskinen saaledes benyttes, men til store Koer blev denne Kraft for svag. Efter hans Formening kan Rive maskinen let sættes i Forbindelse med et Hestekjernes værk. Til denne Maskine hører en firekantet, med Kobber udforet Trækasse, som sættes neden under for at modtage den revne Masse.

Det andet Apparat er en Presse med Jernstrue. — Den revne Koevelling kommer man i Poser, omtrent 4 Pd. i hver; den fyldte Pose trykkes flad og lægges paa en Kurvestetning. — Saaledes

indlægges saa mange Poser paa Kurbestetninger, som Pressen kan rumme. Naar Pressen opstilles til Brug, maa den forhoies ved et Underlag af Træklodser, for at et Kar kan anbringes under Luften.

Begge Apparater have kostet omtrent 140 Rbd.; de ere midlertidigen hensatte i det Kongelige Korn-torrings-Magazin ved St. Annæ Plads, hvor de hver Sognedag (Formiddag Kl. 7—12 og Eftermiddag Kl. 2—7) kunne tages i Diesyn af Enhver, som herfor maatte interessere sig. Tillige er sammesteds henlagt til Foreviisning en liden Prøve af Puddersukker, som Hr. Bernhardt ifjor har tilberedt for at gjøre et Forsøg med nogle af ham selv producerede Kunkelroer.

Da flere af Tidsskriftets Læsere muligt ere ubekjendte med, hvad Hr. Bernhardt i offentlige Tidender har kundgjort om Resultatet af sine Forsøg, optages denne Meddelelse her:

”Den norske Rigs-tidende af 24 Februar d. A. beretter fra Gothenborg, at en derværende Major Bariks Fabrik for Tilvirkning af Hvidbedesukker er i fuld Gang og at han af Sukkeret til adskillige Stæder har affendt Prøvequantiteter. — Ogsaa skal, efter samme Blad, i Sverrig Forsøg paa af Hvidbeder at berede Sirup være lykkedes godt.

Denne Efterretning foranlediger mig til at om:

tale de Forsøg, som forrige Sommer ere gjorte her i Eggen med Dyrkning af Hvidbæder eller Runkelroer, og med Resultatet af deres Sukkergehalt.

Uagtet vi forrige Aar havde et meget koldt Foraar og Sommeren udmærkede sig ved en ualmindelig Tørke, have Forsøgene dog viist, at Runkelroer eller Hvidbæder voxe her ligesaa villig som i mere sydlig beliggende Lande, naar de blot finde en løs, dybtpløiet eller gravet Jordbund og holdes rene for Ukrudt. Selv i fri Mark opnaaede de en Væxt fra 1 til 3 Pd., og paa et Stykke Jord her ved Byen, som tilhører Hr. Guldsmed Schmidt, fandtes mange Roer fra 4 til 6 Pd. Endog paa Skov- anlæget Frederiksminde, hvor Hr. Uksesfor Kayerød anstillede Forsøg, avledes, uagtet den tørre Sommer vi havde at beklage os over, udmærket gode og smukke Roer, af en Størrelse som Fabrikanten helst ønsker dem. Dog har der viist sig et Særsyn ved disse Roers Dyrkning, som jeg ikke nogensteds har seet i Tydskland, og derfor var mig meget paafaldende, nemlig: at de fleste Roer gik i Stok, saasnart vi efter Tørken fik Regn. Hr. Gartner J. P. M. Beck har imidlertid givet mig en saa indlysende Forklaring over dette Særsyn, at jeg tillader mig her at anføre hans Mening derom. "Sommerens ualmindelige Tørke havde, idet den standsede Roernes Væxt, bragt dem til en fortidlig Modenhed, og, da der siden langt om længe indtraf Regn, begyndte en ny Vegetation i Roerne og foraarsagede

at de gif i Stof." For at Roerne nu ikke skulde blive træagtige og miste deres Saft, var jeg omhyggelig for at affkjære Spirerne saa ofte de fremkom; men at Roerne desuagtet ikke have tabt en deel af deres Saft eller Sukkergehalt, drister jeg mig ikke til at paastaae.

Det største Forsøg med Sukkerfogning, der af mig er foretaget med selvavlede Roer, skeete med 300 Pd. vadskede og for Sideskud rensede Roer af alle Størrelser, og disse 300 Pd. gav 15 Pd. lysegult Puddersukker. Skjøndt dette Udbytte er mindre end hvad der af et lignende Quantum Roer faaes i Lydskland paa Fabrikerne, saa er jeg dog ikke tilbøielig til at søge Grunden til denne Forskjel alene i den Omstændighed at Roerne vilde gaae i Stof — efter theoretiske Principer destruerer en ny Vegetation i Roerne Sukkerstoffet — da jeg er overbevist om, at, dersom jeg havde været i Besiddelse af en bedre Presse, end den, der stod til min Raadighed, saa vilde jeg have faaet en større Mængde Saft og folgelig mere Sukker. Men selv om man under gunstigere Omstændigheder ikke turde vente et bedre Resultat, end det, jeg har tilveiebragt af Roer fra forrige Aars Høst og med meget simple Andretninger, saa indeholder dette Udfald allerede Opfordring nok til at tilegne os den indenlandske Sukkerfabrikation, hvilket vil sees af hvad disse 15 Pd. Sukker have kostet at tilveiebringe:

| | |
|------------------------------|--------------------|
| 300 Pd. Roer à 2 Mk. | 1 Rbd. |
| 2 Røner paa egen Koft i 1½ | |
| Dag à 20 Sk. | 3 Mk. 12 Sk. |
| Brændfel ic. | 2 — 4 — |
| | <hr/> |
| | 2 Rbd. ; Mk. ; Sk. |
| 100 Pd. Affald anflaaes ikk | |
| fun til | 1 — ; — |
| | <hr/> |
| | 1 Rbd. 5 Mk. ; Sk. |

At dette Sukker aldeles kan sættes ved Siden af Colonialsukker, kan Enhver overbevise sig om, der vil tage det i Niesyn hos mig, og hvortil jeg indbyder alle dem, der interessere sig for denne vigtige Industri.

Naar Landmanden vil tilvirke Sukker til eget Forbrug eller tillige til Salg, saa vil Udbyttet endnu vise sig fordeeltigere, thi saa ere Røerne bragte i Anslag til 2 Mk. pr. 100 Pd., hvilket er den Priis, der betales paa Waaps Fabrik i Rendsborg, hvorimod de Roer, jeg selv har avlet paa Hr. Guldsmed Smiths Jord, med Indberegning af alle Omkostninger Dyrkningen foranledigede, ikke have kostet mig mere end 14 Sk. pr. 100 Pd.

Eftersom Runkelsukkerfabrikationen nu har opnaaet den Fuldkommenhed, at den dueligste Raffinadeur ikke kan skjæln raffineret Runkelsukker fra Colonialsukker, og det indenlandske Sukker kan sælges til samme Priis som det Indførte, saa har den indenlandske Sukkerfabrikation derved opnaaet en saa stor landoeconomisk Vigtighed, at Sagen maa interessere Enhver, der kan gjøre sig et Begreb om

de Millioner, der gaae ud af Landet for denne baade Nødvendigheds- og Luxusartikel, og især naar man betænker, at disse Penge kunde blive i Landet — Alt, hvad der behøves til at frembringe Sukker, have vi i Landet selv og koster ubetydeligt — og vorde fordeelte iblandt den arbejdende Folkelasse i Kjøbstæderne og paa Landet som Arbejds løn, og saaledes komme hele det øvrige Samfund til gode, thi man veed, hvor hurtig Daglønnerens Fortjeneste kommer i de næringsdrivende Borgers Hænder.

Da jeg nu ved de af mig anstillede Forsøg, saavel med Koernes Dyrkning som Sukkerfogning, fuldkommen har overbevist mig om, at denne Industri kan drives hos os saavel som i Sverrig og Tydskland, og give en meget betydelig Fordeel, saa agter jeg i næstkommende October Maaned imod en passende Betaling at give practisk Underviisning i Sukkerfogning af Kunkelroer, hvorom nærmere offentlig Anmeldelse vil skee.

Endnu maa jeg gjøre opmærksom paa, at man ikke maa være ængstelig fordi man her i Landet ikke kan lægge Frøet saa tidlig som det i tydske og franske Skrifter er gjort til Betingelse, thi Frøet til de Koer, jeg selv har dyrket, blev lagt den 10 Mai i fri Mark, og Hr. Gartner Beck, der lagde sit Frøe den 9 Juni i Havejord, avlede ligesaa fuldsomne Koer som jeg, og dog var den største Deel af mine Koer større end Fabrikanten ønsker dem. At Heste, Koer, Faar og Sviin med Begjerlighed æde Toppen og Affaldet af Koerne, anmærker jeg

blot for dem, der endnu ikke have gjort Forsøg med Dyrkningen af Runkelroer.”

D. 21 Marts 1838.

Af de Betænkninger, som ere afgivne til Landshuusholdningssekskabet i Anledning af de til Samme fra Hr. Bernhardt indsendte Apparater og Meddelelser, vil det efterfølgende Udtog neppe være læserne uvelkomment:

A.

Ogsaa jeg er af den Mening, at Sukkerfabrikationen hos os under de nuværende Forhold og uden Forandring i Sukkertolden er lønnende, især i de Dele af Landet, hvor Brændsel er billigt, men jeg kan ikke dele den Anskuelse, at den allerede skulde være saa udviklet, at den kan blive en Gjenstand for Landmandens Oeconomie. Naar man betænker hvor overordentlig vanskeligt det er, at forhindre Saftens Gjæring, der medfører et Tab af Sukker, og hvor stor Umhyggelighed Røgningen udfordrer for ikke at forvandle det krystalliserbare Sukker til ukrySTALLiserende Sirup, da vil man sikkert ikke være af den Mening, at denne Industrie let kan udføres i det Smaa. Regner man dertil, at omendstjondt det raffinerede Runkelroesukker ikke er forskjelligt fra det raffinerede Rørsukker, ikke desto mindre det raee Runkelroesukker er et langt flettere Product, end det raee Rørsukker, formedelst de Salte, som findes deri, saa troer jeg man vil være enig med mig, at man let kan fordærve en for Fædrelandet meget vigtig Sag ved at anbefale den til en Gjenstand for Landmandens huuslige Industrie. Jeg mener dermed ikke at disse Hindringer ikke med Tiden kunde ryddes af Veien, ja jeg er overbevist om, at Sukkerfabrikationen engang vil udgjøre en Deel af Landmandens huuslige Syssler, som Smør- og Ostfabrikationen er i dette Dieblik, men denne Udvikling har den ikke naaet endnu, og derfor troer jeg at man maa ønske, at den hos os kan blive

Gjenstand for virkelige Fabrikantlæg. Det forekommer mig derfor, at det Kongelige Landhuusholdnings-selskab kan fremme denne Sag meget ved at befordre Kunkelroekulturen, der hvis jeg ikke feiler ogsaa i andre Henseender er meget anbefalingsværdig.

Herr Bernhardts Raasukker er noget af det bedste Kunkelroesukker jeg har seet. Rive-maskinen med Saugblade er sikkert meget god, og under vore Forhold vilde jeg foretrække den for den Maskine, som man bruger meget i Frankrige- og som bestaaer i en Cylindere med en stor Mængde tæt ved Siden af hinanden siddende Stifter, der river bedre, men er meget kostbarere, udfordrer mere Kraft, og kan ikkun vanskeligen repareres hos os.

B.

Vel er jeg aldeles enig i, at den europæiske Sukkerfabrikation endnu ikke er baseret paa saa sikre og simple Grundsaetninger, at den allerede med Held kunde blive Gjenstand for den almindelige landlige Oeconomie; men jeg troer dog, at man maa lade dem, der interessere sig for denne Sag, gaae deres egen Vej i den Henseende, da man paa den Maade efter al Rimelighed vil nærme sig Maalet: at Kunkelroesukkerfabrikationen ogsaa hos os indføres. Kan Hr. Bernhardt ved sine Underviisninger interessere en Deel Landmænd for denne nye Industrigreen, da vil derved som en naturlig Folge Kunkelroens Dyrkning meget befordres og udbredes, og selv om Sukkertilberedningen endnu ikke skulde finde Indgang hos os, kan man dog med Sikkerhed antage, at Kunkelroens Cultur vil blive mere almindelig hos os. Men denne Plante spiller allerede en særdeles vigtig Rolle i flere Egnes Agerdyrkning; saaledes f. Ex. i en Deel af Pommern og den tilgrændsende Ufermark, hvor den med hvert Aar i samme Forhold udbreder sig mere og mere, som Racefaarenes Antal tiltager.

Jeg tillader mig her endnu at meddele, hvad der i Bulletin des sucres, underskrevet af 200 Landmænd, anføres angaaende den særdeles heldige

og gennemgribende Indfyldelse paa Agerdyrkningen i Departementet de l'Isere, som Kunkelroens Cultnr og videre Forarbeidning paa Sukkere der allerede har vilst. Som nogle af de vigtigste heldige Følger anføres følgende: 1) Braken er derved bleven aldeles overflødig, hvorved Landmandens Indtægt af samme Areal er meget betydelig forøget. 2) Forøgelse af Kornudbytte, formedelst Jordbundens dybere Bearbeidning og fuldkomne Rensning for alt Ukrudt. 3) Et betydelig forøget Qvæghold, da Fodermassen er bleven meget større ved Affaldet af Kunkelroerne. 4) Betydelig Forøgelse af Gjødningen. 5) Agerdyrkningsredskabernes samt Communicationsmidlernes Forbedring, som først er bleven muelig (og har vilst sig som nødvendig) ved den sikre og hurtige Affætning af et Product, der som en reen Tilgiwt udvindes foruden de sædvanlige førend den Tid dyrkede Frugter. 6) Communalbyrdernes Formindskning, da en stor Deel Fattige finde en sikker og ikke ubetydelig Fortjeneste ved Kunkelroernes Dyrkning og Sukkerfabrikationen.

R e t t e l s e r .

- Pag. 5, Linie 6 fra neden: „og saaledes“ læs „saa“.
 — 19, — 2 fra oven: „paaføre“ l. „bortføre“.
 — 19, — 4 — imellem „efter“ og „men“ indfyldes saaledes „det spredtes strax“ — men jeg fandt osv.
 — 28, — 9 — „et godt Spadstiks Bredder“ l. „Spadstiks“
 — 49, — 7 — „vistnok“ „tabt“ — imellem disse 2 Ord indfyldes „er Frøet“.
 — 57, — 2 — „ved at man seer“ l. „naar man seer“.
 — — — 3 — „Skjalmarker optastede“ l. „Skjalmarker at optastes“.
 — 58, — 13 — som „allerede ikke“ l. „ikke allerede“.
 — 59, — 5 — „at det“ udelades.
 — 71, — 2 — „disse“ l. „dem“.
 — 187, — 5 — „Kl. 2“ l. „Kl. 12.“
 — 190, — 21 — „100 Tdr.“ l. „1 Tønde.“

Prøver af Albr. Blocks Meddelelser.

(Fortsættelse; ved C. Luno.)

Iblandt de Kundskaber, der udfordres for det Praktiske i Livet, staaer Færdighed i at kunne beregne Følgerne af vore Foretagender temmelig høit. I Agerbruget i Særdeleshed drager feilagtige Beregninger — ofte Mangel paa Beregninger — de forberveligste Følger efter sig; men selv den bedste Regnemester tog her ofte feil, fordi det fattedes ham paa Kundskaber, der alene kunne erhverves ved kostbare og omfattende Forsøg.

Støttende sig til berømte Forgængere, har Block offret sin Tid paa at anstille saadanne Forsøg i næsten alle Agerbrugets Grene, og hans Resultater ansees af Kyndige for de paalideligste vi eie, ligesom vi tilforn heller ikke have haft nogen Samling i dette Genre af saa praktiskt et Omfang.

Der synes saaledes at være givet Agerdyrkningens bedre Praxis et betydeligt Stød fremad, idet enhver Landmand, for hvem det ikke er nok alene at have Kundskab om den egentlige Jorddyrkning, nu tillige kan forskaffe sig Udgang til saadanne Kundskaber, som bedre end hidtil kunne sætte ham istand til at overse den Stilling, i hvilken han ved sin Markinddeling og Dyrkningsmaade sætter sig, og til bedre iforveien at kunne bedømme, hvorhen disse lede ham, og om den tilsigtede Reeninbtægt vil komme til at svare til de Bekostninger, han under sine Forhold og sit Locale har anvendt paa dem.

Jeg har forestillet mig, at for den, der med Sagkund-

flab sætter sig ind i disse Beregningsmaader, vil der være vundet mere i hans Praxis end han mueligt i Førstningen forestiller sig; thi han vil neppe kunne undlade i Fremtiden at ledsage flere af sine Foretagender end hidtil med lignende Beregninger, støttede paa Blocks Forsøg og Anviisning, der, om de end ikke ere eller kunne være mathematisk visse, dog synes at have vundet almindelig Tillid. Man vilde saaledes i det Hele komme mere i Dvælse med methobiske Forudberegninger i saadanne Begivenheder, hvoraf vor oeconomiske Velfærd er afhængende, og hvorpaa den altid burde være grundet, ligesom der ogsaa heraf vilde med Liden udledes rigtigere Principer til Grund for Taxationer over Jordeiendomme, hvilke, efter den Erfaring jeg har haft Leilighed til at gjøre, hidtil have været ufuldstændige og overfladiske, hvoraf den sædvanlige Følge har været en for overdreven høi, eller og en altfor lav Taxation, efter Omstændighederne.

Dersom dette skulde forholde sig rigtigt, har jeg ikke feilet i ogsaa at levere Caseren Prøver af Blocks Beregningsmaader i Agerbruget, grundede paa hans Erfaringer og anstillede Forsøg, Skøndt Beregninger i Almindelighed ere trivielle at læse.

Dversf.

Om Forbruget af Foder og Strøelse.

Naar vi beregne Værdien af det Foder og Strøelse, vi give Kreaturene, og ligeledes Værdien af den Gjødning, som herved frembringes, og subtrahere denne fra hiin, saa fremkommer det Beløb, vi have at forlange af Kreaturene i Trækraft,

Mælk, Kjød, Uld o. s. v. for dermed at dække Bekostningen af Fodret og Strøelsen.*)

Et saadant fuldkomment Forbrug af Foder og Strøelse kan i Almindelighed finde Sted i enhver Bedrift, som føres ordentlig, men vel at mærke, kun under den Forudsætning, at vi forstaae at vælge det rigtige Forhold mellem Kreaturhold, Markbruget og Mængden af de afledte, anskaffede eller omstufede Producter. Vel kan der da forekomme enkelte Aargange, i hvilke en uforholdsmæssig Stigen eller Dalen af Product:Priserne betydelig ville forhøje eller nedsætte Forbruget af Fodermidlerne, men i Gjennemsnit af flere Aar vil en saadan Forhøielse eller Nedsættelse dog ikke være af Varighed eller af nogen Betydning i Forhold til Ugerbrugets indre Værdie; thi sandt det første Tilfælde Sted, stod det Enhver frit for at sætte sin Capitalformue i Grundeieendomme for at erholde betydelig høiere Renter, og i sidste Tilfælde, naar Producterne nemlig ved Forbruget ikke kunne udbringes til den Værdie, de koste at frembringe, vilde der vel findes Faa, som alene af Kjærlighed til Landvæsen vilde sætte deres Formue i Grundeieendomme uden engang at erholde de sædvanlige lovlige Renter. Vedligeholde derfor Landproducterne fortvarende en høiere

*) See Beregningen over Værdien af de forskjellige Fodermidler til de forskjellige Creature, samt over Værdien af Gjødningen. 1ste Deel pag. 377.

Pris i Forhold til hvad de koste at frembringe, saa hæver sig hermed tillige Ugerdyrkningens Værdie, og jeg er derfor fremdeles stadig overbevist om, at det samme balancerende Forhold, som har fundet Sted saalænge vi have drevet Ugerbrug, ogsaa i Fremtiden vil vedblive at finde Sted.

Da vi her blot tale om et i Almindelighed mueligt Forbrug af Producterne, kan herunder ikke indbefattes den høiere Omsætning af enkelte Producter ved Fabrikker og deslige, som er noget ualmindeligt; og skulde ogsaa et saadant høiere Forbrug engang blive mere almindeligt, vilde Priserne paa saadanne Fabrikata sandsynligen dale ned mod hvad de kostede at frembringe, eller, hvilket er det samme, Værdien af Jordeiendomme vilde hæve sig saameget høiere, fordi saadanne Extremes som: høie Priser paa Producter, en lav Arbejds løn, og lave Priser paa Jordeiendommene, der frembragte disse Producter, ikke lade sig tænke.

Anvende vi 100 Scheffel Rugværdie af Foder og Strøelse paa vore Kreaturer, saa maae vi ogsaa, dersom vi have forbrugt det paa den rigtige Maade, i Gjennemsnit af Aarene erholde en Indtægt, som er = 100 Scheffel Rugs Værdie. At det nu paa mange Steder ikke erholdes, ligger ikke i den høie Værdie af Fodermidlerne og i de lave Priser paa Producterne, men i den uhenigtsmæssige Anvendelse af Foderet og Strøelsen. Som et Exempel kan tjene, at dersom vi bruge til 30 Stkr. Stor:

qvæg det, som 20 behøve for fuldkommen at ernæres, og altsaa for af disse at vinde den høieste Fordeel, saa have vi allerede ved denne Fodringsmaade tabt den høiere Fordeel af Mælk, Kjød, Uld og Gjødning, som vi kunne have, af de 20, idet vi nu først maa anvende til 30 istedetfor til 20 det Foder, som de behøve til Livets Ophold, og derfor gives, som bekjendt, ingen Erstatning. Det Foder, som saaledes gaaer mere med til Livets Ophold for 10 Røer, er altsaa reent ud tabt. Det er kun ved Fodrets og Strøelsens Forbrug paa den fuldkomne Maade, at vi ligeledes kunne gjøre disse i Penge paa den fuldkomne Maade.

Hovedfordelene ved Sommerstaldfodring og naar den er at foretrække for Begræsning.

Naar der ikke anvendes særskilte Ugerdyrkningsomkostninger paa Sommerstaldfodring, som f. Ex. ved at dyrke Blandfoder, men den iværksættes paa Jord, som er tjenlig til at bære Kløver, Lucerne og Esparcette, saa har den af følgende Grunde stor Fortrin for Begræsning:

1. En Morgen Kløver, Lucerne og Esparcette, som staaer godt, giver langt mere dyrisk Næring end den bedste Begræsning, da en Morgen af denne kun i et sjeldent Tilfælde kan anslaaes over en Værdi af 1000 Pd. Høe; men man maa da og indskrænke Tidrummet for Begræsningen til den samme Tid som for Sommer-

- staldfodringen, hvilken sædvanlig er 5 Maanedes. Afgræsses de høitvoxne Foderurter, trædes ogsaa meget ned til ingen Nytte for Dvæget.*)
2. Ved Sommerstaldfodring tabes ingen Gjødning, hvilket ved Begræsning er uundgaaeligt.
 3. Det er kun ved Staldfodring man kan bevirke den høist mulige Fordeling af Fodret og det meest tjenlige Foder for ethvert Kreatur.
 4. Staldfodringen letter Opsigten ved Fodring og Pleie. Paa fede Græsgange er undertiden faa Pund ung Kløver nok til at opblæse den største Dxe, og dræbe den, ifald den ikke siebliffelig faaer Hjelp; dette undgaaes næsten ganske ved Staldfodringen, hvor et saadant Tilfælde er høist usædvanligt.
 5. Da der ved Sommerstaldfodring kan fodres flere Creature paa et bestemt Areal end ved Begræsning, saa følger heraf, at der ogsaa kan vindes mere Gjødning.

Naar Begræsning er at foretrække for Sommerstaldfodring.

Man vil vel i de fleste Tilfælde være enig i at give Begræsning Fortrin for Sommerstaldfodring paa Jord, som ikke giver Kløver til Fuldkommenhed og med Sikkerhed, og da i det mindste indskrænket til et ubetydeligt Antal Creature. Vil man tiltvinge sig Sommerstaldfodring ved særskilt Dyrk-

*) Dette forebygges ganske ved at lade den afflaaede Kløver fortæres af Dvæget i korte Tidsflage. Det ubetydelige der leenes kan gøres til Høe. Dversf.

ning af Biffer, Urter, Boghvede eller Spergel o. s. v., saa bortfalder aldeles Sommerstaldfodringens berømte Fordele, thi

- a. Dyrkningsomkostningerne,
- b. Gjødningen,
- c. Pladsen disse Fodringsvæxter indtage istedetfor andre Markfrugter og

d. den Skade man har af at dyrke dem som Forfrugt for Vintersæden, alt dette koster langt mere, end vi kunne vinde ved den høiere Benyttelse. Undtagelse finder dog Sted, f. Ex. naar Begræsningsmarkerne have en dyb, vaad Beliggenhed, eller kun frembringe usunde, skadelige Græsarter; her er det bedre at dyrke Foderurter, endog med Opoffrelse af Agerdyrkningsomkostningerne. Det kan ligeledes være fordeelagtigt at staldfodre paa mindre Jordlodder.

Dersom en Jord, der er dyrket med Kløver eller andre Foderurter, ikke giver mere end 1000 Pd. Høeværdie pr. Morgen i Gjennemsnit i de 5 Sommermaaneder, f. Ex. fra 1ste Mai til ult. Septbr., da indtræder det Tilfælde, at Begræsnings er fordeelagtigere end Sommerstaldfodring, dersom andre Forhold ellers ikke gjør denne fornøden, thi der udfordredes da for detmeste, at der til Sommerstaldfodringen maatte dyrkes et større Areal med Fodervæxter, end der vilde være nødvendigt til Begræsnings. Mange Marker, som ikke ere tjenlige til at bære Kløver, afgive derfor dog andre Græsarter og Urter, som ere meget fordeelagtige til Begræsnings,

og voxer derefter igjen hurtig frem. Under saadanne Omstændigheder har jeg altid fundet Kapgræsset (*poa annua*), den smale spidse Veibred (*plantago-minor*) og Hvidkløver (*trifolium repens*) at være de fordeelagtigste. Staaer Jorden med disse Græsarter tillige i en nogenlunde god Cultur, og er ikke altfor mager, giver den i Sommermaanederne ofte en Afgrøde fra 600 til 1000 Pd. Høeværdie, og i ethvert Tilfælde en høiere Afbenyttelse, end om den var dyrket med Rødkløver til Staldfodring, thi det lavtstraaede Græs, som Leen her gaaer over, kommer ved Begræsning Creaturene, og isærdeleshed Faarene tilgode, og faaenes Marken fra Tid til anden for at begræsses, saa grønnes den og voxer til i kortere Tid end efter at være afflaaet med Leen. Paa enhver Gaard, som ikke har kraftfuld Jord og hvor det fattes denne paa vandholdig og bindende Tone, bliver derfor Begræsning, især ved Saar, altid at foretrække for kunstlet fremtvungen Staldfodring; thi den Fritagelse for Pløining, som Marken erholder ved Begræsning, og selve Afbenyttelsen, tillige med den derved faldende Gjødning, ere ofte de eneste Midler, ved hvilke man atter kan høve en mager kraftløs Jord til Frugtbarhed.

Forbrer Staldfodring større Udgifter end Begræsning?

Man kan ikke nægte, at Creaturenes Nøgt ved Sommerstaldfodring jo baade koster mere Ur-

beide og flere Menneſkehænder. Derſom Jorden imidlertid giver mere Grønſoder pro Morgen end man ved Begræsning kan udbringe den til, kan denne forhoiede Udgift dog ikke komme i Betragtning. Derimod kan man anſlaae Slaaningen, Paa- og Uflæsningen ſamt Kjørselen til omtrent 10 pCt. af Grønſodrets Værdie, og derſom nu en Morgen Kløver ikke giver mere end 1000 Pd. Høeværdie i Gjennemſnit, eller og Staldſodring iværkſættes ved dertil dyrket Blandſoder, ſaa tabes ikke alene Fordelene, men Bedriften kan endog være udfat for Tab. Forhen beregnede man endnu Udgifterne for et udvidet Staldrum, men nu ere vi vel alle enige i, at den Stald, hvor Kreaturene holdes ſunde om Vinteren, ogſaa er paſſende for Sommerſtaldſodringen.

Kunne Faar ſommerſtaldſodres ligesaa fordeelagtigt ſom Hornkvæget?

Den grønne Staldſodring kan ligesaa fordeeltigt udføres med Faar, naar man iagttager at give mere tørt Foder; thi baade virker et altfor ſaftrigt Foder ſkadeligt paa Faarene, heller ikke kan det grønne Foder fuldkommen forbruges til Faar uden tilſtrækkelig tørt Bifoder.

I 13 Aar ſommerſtaldſodrede jeg mine Faar uden at bemærke at de havde nogen Hinder heraf, og jeg vedbliver endnu at fodre Sommeren over alle mine første Aars Lam med Grønkløver, Høe og Halm paa Stald, ja jeg vilde maafkee endnu

gjøre det samme med hele Faareflokken, dersom ikke andre Fordele havde bevæget mig til at græsse dem.

Mine Marker bestaae forstørstedeel kun af Høisjord, der vel er tjenlig til Kløver, men 2den Slæt og den 2aarige Kløver er dog ikke sikker. Erfaring har tillige overbevist mig om, at jeg aldrig kan vise min Jord en større Velgjerning end ved fra Tid til anden at forunde den Høile, eller Fritagelse for Pløining, og i den Tid benytte den til Begræsnings for Faar. Det større Ureal jeg saaledes offerer Begræsnings godtgjøres mig mangfoldig ved de rigere Afgrøder jeg herefter høster.

Faaret er et uskatteerligt Kreatur til Græsmarker, det er kun ved Faar at man paa en fuldkommen Maade kan udnytte Stubgræsset og Græsmarkerne, og man kan uden Fare afveple med Staldfodring og Begræsnings, ligesom og holde dem hele Dage og Maaneder paa Stald, og ligeledes atter igjen paa Græs, naar de kun faae hvad de behøve til deres fuldkomne Næring. Alligevel stadfæste mine Erfaringer, at Sommerstaldfodringen med Hornqvæget har store Fortrin, da dette behøver langt mindre tørt Foder, hvortil kommer, at vi uden Begræsnings af Faar ikke kunne udnytte det korte Græs.

Hvor høit kunne Forbelene af Sommerstaldfodring anslaaes paa frugtbar Jord?

En Morgen Kløver, som staaer godt, kan an-

flaaes til 12 Etn. Høe, naar vi kun benytte 1ste Slæt og flaae inden Udgangen af Juni; beregne vi derimod Nyttten af en Morgen Land for hele Sommeren, kan den anflaaes til 20 Etn. Høe. Benytte vi nu en saadan Morgen Land til Begræsning alene, og ikke som Grønfoeder eller til Høe, da kan den ikke anflaaes høiere end til 1000 Pd. Høværddie, men paa denne Bedriftsværdie kunne vi da ogsaa gjøre sikkrere og stadigere Regning end paa de 20 Etn. Høe. Da jeg imidlertid ved anstillede Sammenligninger har befundet, at mange Bedrifter i Gjennemsnit af flere Aar endog kun give 15 Etn. Høe pr. Morgen, saa kan jeg ved denne Leilighed heller ikke anflaae Værdien af en Morgen Kløver til Grønfoeding høiere. Sommerstaldfoedingens Fordele skjønnes bedst naar de sammenlignes med Begræsningens.

1. $3\frac{1}{2}$ Pd. Kløvehøe har en Værdie af 1 Pd. Rug, altsaa beløber Værdien af 15 Etn. Kløvehøe sig til 485 Pd. RB.
Herfra gaaer 10 pCt. Omkostninger, gjør 48 — —

Altsaa kan 1 Morgen Grønkløver ved Brngskreature og deres Gjødning gjøres ud i . . . 437 Pd. RB.
2. 1 Morgen Land, dyrket til Begræsning, giver derimod i Gjennemsnit af Aarene, og afbenyttet en heel Sommer igjennem, 1000

Transport 437 Pd. NB.

Pd. Høeværdie, hvoraf 3 Pd.
 kan udnytted til en Værdie af
 1 Pd. Rug, altsaa i det hele
 omtrent 333 Pd.

Herfra drages 8 pEt.

i Gjødningstab ved

Begræsningen, hvilket

beløber omtrent til . 26 —

————— 307 — —

Den høiere Benyttelse af 1 Morg.

Grønfløver til Sommerstaldfodring 130 Pd. NB.
 eller 1 Scheffel 9 Mejer.

Fordelene ved Sommerstaldfodring ere saaledes af Betydenhed, og paa en Gaard, hvor der aarlig udlægges 50 Morgen til Staldfodringsfløver, skulle disse saaledes ved en høiere Benyttelse give 78 Sch. 2 Mg. NB. mere, end vi kunne have havt af 50 Morgen nok saa god Græsning. Men i Virkeligheden tør vi ikke overlade os til at faae denne høie Benyttelse bragt ud af Grønfordringen, thi i Praxis gaaer daglig mere Grønfløver med end Kreaturene fortære, og den udnytted saaledes ikke ganske fuldkommen.

Den høieste Fordeel af Sommerstaldfodring have vi i de Bedrifter, hvor Jordens Bonitet, i Forening med en hensigtsmæssig Markinddeling, ikke alene afgiver meget Grønfoeder, men tillige rige Halmasgrøder. Uden Overflod af tør Strø:

else kan et fuldkomment Forbrug af Grønfoedret ikke finde Sted, Kreaturene behøve det til deres Sundhed, og deres kraftige Excrementer vise kun da en fuldstændig Virkning paa Marken, naar de have deres Volumen ved Hjælp af den behørig Strøelse.

Om de fornødne Haandarbeiders Omfang ved en Bedrift.

Haandarbejderne til en Gaard lade sig beregne:

- a. Efter Storrelsen af det Areal, som aarlig skal dyrkes og den Bearbejdning det kræver, og
- b. efter Jordens Frugtbarhed, den Maade paa hvilken den dyrkes, og det Antal Træk og Brugs-Kreature, som dertil holdes.

Her i Nedre-Schlesien finde vi sædvanlig at der aarlig udfordres 15 Haandarbejdsdage til at udføre alle Haandarbejderne, incl. Dvægrøgt, for hver Morgen Land i Gjennemsnit, dersom $\frac{3}{4}$ af Markerne aarlig dyrkes med Frugter og Jorden tillige er af den Godhed, at der kan holdes eet Storqvæg eller Brugs-kreatur paa hver 6 Morgen Land. Men skal Arbeidet udføres med Tyende, saa maatte der det hele Aar igjennem holdes eet Tyende for hver 20 Morgen Land, da der, strengt taget, kun kan regnes 300 Arbejdsdage i Aaret.

Den store Forskjæl, der imidlertid er paa let og svært Arbejde ved Algerbruget og dets Høst, Markerne's Græsstand fra Gaarden, samt om enten

$\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ eller $\frac{2}{3}$ af det hele Areal aarlig skal pløies og høstes, tillade alligevel ikke at sætte nogen nøiagtig Gjennemsnits-Bestemmelse for de Haandarbeider, der udfordres, men vi maa specielt tage ethvert enkelt Grundstykke under Overveielse, og derefter søge at udfinde Trangen til Haandarbeide i det Hele, og da denne Sag er af yderste Vigtighed, skal jeg tydeligere forklare mig, naar jeg kommer til at tale om Burderingen af Grund og Jord. Til en omtrentlig Bedømmelse er det tilstrækkeligt at danne sig forskjellige Klasser af de Haandarbeider der udfordres; dette opnaae vi bedst ved at beregne hvilke Marker der udfordre svært Arbeide og ligge langt borte, samt hvilke der ere lette at bearbeide og ere nærliggende, med Indbegreb af Qvægrogten. Der, hvor der kun pløies en ubetydelig Deel af Arealen f. Ex. $\frac{1}{4}$ Deel aarlig, og hvor alle Arbeider tillige ere nogenlunde lette, vil man undertiden opnaae i Gjennemsnit at fuldføre disse med 7 Haandarbeidsdage pro Morgen. Derimod gives der Tilfælde, f. Ex. hvor Jorden er svært at cultivere, Markerne langt bortliggende og Frugtavlen stærk, hvor hele Arealen aarlig pløies, hvor Høsten er stor og Qvægholdet betydeligt, at der i Gjennemsnit aarlig udfordres 20 Haandarbeidsdage til en Morgen Land. Regne vi altsaa 7 Haandarbeidsdage lavest og 20 høiest pro Morgen og gjøre en gradviis Udfdeling af en Arbeidsdag pro Morgen, saa danne sig 14 Klasser:

1ste Klasse fordrer 7 Haandarbejdsdage pro Morg. eller paa 42 $\frac{1}{2}$ Morg. 1 Sjenesfæstende.

| | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|---|---|------------------|---|---|---|
| 2 | — | 8 | — | — | — | 37 $\frac{1}{2}$ | — | 1 | — |
| 3 | — | 9 | — | — | — | 33 $\frac{1}{2}$ | — | 1 | — |
| 4 | — | 10 | — | — | — | 30 | — | 1 | — |
| 5 | — | 11 | — | — | — | 27 $\frac{3}{4}$ | — | 1 | — |
| 6 | — | 12 | — | — | — | 25 | — | 1 | — |
| 7 | — | 13 | — | — | — | 23 $\frac{1}{3}$ | — | 1 | — |
| 8 | — | 14 | — | — | — | 21 $\frac{1}{2}$ | — | 1 | — |
| 9 | — | 15 | — | — | — | 20 | — | 1 | — |
| 10 | — | 16 | — | — | — | 18 $\frac{1}{2}$ | — | 1 | — |
| 11 | — | 17 | — | — | — | 17 $\frac{1}{4}$ | — | 1 | — |
| 12 | — | 18 | — | — | — | 16 $\frac{2}{3}$ | — | 1 | — |
| 13 | — | 19 | — | — | — | 15 $\frac{1}{2}$ | — | 1 | — |
| 14 | — | 20 | — | — | — | 15 | — | 1 | — |

De Haandarbejder af alle Slags, som udføres til en Bedrift, kunne omtrent beregnes til $\frac{2}{3}$ mandlige og $\frac{1}{3}$ kvindelige, eller i det høieste til $\frac{2}{3}$ mandlige og $\frac{1}{3}$ kvindelige.

Om Forholdet imellem at holde Heste eller Oxer til Markarbeidet.

Man kan antage, at 2 gode Træfloxer, som afvejlende arbejde den halve Dag og staae paa Stald den anden halve, udrette ligesaameget Markarbejde i Gjennemsnit om Aaret, som een god Hest. Vel har Oxen en langsommere Gang, hvorfor ogsaa 2 Vexeloxer udrette noget mindre om Dagen end Hesten; alligevel kan dette rigelig oprettes ved undertiden at lade begge Oxerne arbejde en heel Dag uden at veksle med dem. Oxen er mindre end Hesten udsat for Fare, og den har endnu Værdie naar den ikke mere er duelig til at trække, dens Underholdning falder saaledes billigere ud. Til svært Arbejde, som fordrer megen Kraftanspængelse og en langsommere Gang, f. Ex. dyb Pløining, svære Læs, har Oxen betydelige Fortrin for den raske Hest. Naar Talen er om, hvad begge koste at underholde i Forhold til det Arbejde de yde os, maa man lægge Mærke til: at Vexeloxen kan bruges paa Tider, da Markarbejderne trænge paa, i Saaetid og Høst, næsten til alt Markarbejde, paa Harven nær, og at den i saadan travl Tid kan bruges uden at veksle, baade Formiddag og Efter-

middag; samt at Oxerne koste ubetydeligt mod Hesten at overvintre, paa Liden de intet strengt Arbeide have, ligesom deres Gjøde ogsaa har en større Værdie end Hestens. Jeg antager, at 2de Oxer udrette Aaret igjeunem ligesaameget som een Hest, og at de ere noget billigere at holde. De locale Forhold ville saaledes gjøre Udslaget; dog bør herhos endnu bemærkes, at hvor man, ved at fodre forædlede Creature med Høe, Halm og Rodsfrugter, seer sig istand til at udbringe disse til en større Fordeel end almindeligviis, der har Hesten, som skal fodres med Kjærne, Fortrin, efter som Trækoen vilde tage Pladsen op for et fordeelagtigere Kreatur.

Howledes udfindes det for et Agerbrug nødvendige Hestehold.

Hertil udfordres Besvarelse af følgende Spørgsmaal:

1. Hvor stort er det Areal, der aarlig skal pløies?
2. Hvor stor er Markernes Gjennemsnits Afstand fra Gaarden?
3. Ere Markerne efter Beliggenhed svære eller lette at behandle eller holde i Cultur?
4. Hvormeget kan daglig udrettes med et Spand af 2 eller 4 Heste og hvormeget Markarbeide og Kjørsel falder der aarlig?

Her i Nedre Schlesien er det sædvanlig Tilfældet, naar Jorden ikke horer til de meget svære eller ganske lette, at der til en Gaard paa 500 til 1000

Morgen holdes een Hest, eller 2 Oxer, for hver 45 à 50 Morgen og i det Tilfælde at $\frac{3}{4}$ af Areallet aarlig er under Ploven. Er det svær Leerjord, hvor man i vaadt Veirlig ikke kan arbejde i Marken, eller i bakkede Egne, eller der, hvor hele Areallet er under Ploven, og Markerne langt borte fra Bygningerne, træffer og det Tilfælde, hvor man maa holde en Hest for hver 30 Morgen. Er derimod Jorden let, og endeel af Areallet lagt ud til Begræsning som i Robbelbruget, Markerne derhos i Nærheden, da er det undertiden tilstrækkelig at holde en Hest for hver 100 Morgen Land.

Antage vi nu een Hest som fornøden til hver 30 Morgen naar vi regne meest, og til hver 100 Morgen naar vi regne mindst, saa danner der sig 8 Classer med Ufdeling for hver 10de Morgen.

1ste Klasse, som til hver 30 Morg. maa holde 1 Hest

| | | | | | | |
|------|---|---|-----|---|---|--------|
| 2den | — | — | 40 | — | — | 1 dito |
| 3die | — | — | 50 | — | — | 1 dito |
| 4de | — | — | 60 | — | — | 1 dito |
| 5te | — | — | 70 | — | — | 1 dito |
| 6te | — | — | 80 | — | — | 1 dito |
| 7de | — | — | 90 | — | — | 1 dito |
| 8de | — | — | 100 | — | — | 1 dito |

En saadan Classificering kan vel være tilstrækkelig som en overfladisk Oversigt betragtet, men kan dog ikke lægges til Grund for noiagtige Taxationer over Grund, Jord og Reenindtægt.

Skjøndt Fodringen af det fornødne Hestehold

udgjør den største Deel af Dyrkningsomkostningerne, er det dog, fornemmeligen i de store Bedrifter, bedre at holde et Par Heste for mange end for faa, da en omhyggelig og god Behandling af alle Markerne, og den Fordeel at kunne bestride sit Arbeide til rette Tid, lønnende dække et Par Hestes Underhold.

Hvorledes bør man sig ad med at ubfinde det Gavnqvæg, der bør holdes til en Gaard med Hensyn til et fuldkomment Forbrug af Foder og Strøelse, og den Gjøbning, der skal produceres?

Overregne vi Værdien af Foder og Strøelse, som Gavnqvæget behøver til fuldstændig Næring det hele Aar igjennem (cfr. 2det Bind paa flere Steder) og fradrage hvad der udenfor Agerbruget, Engene og Græsgangene kan være anskaffet, som: Salt, Oliemeel, Klid eller deslige, saa beløbe de Fodermidler, som Agerbruget umiddelbart maa tilveiebringe for Hornqvæget, sig til:

a) for en Koe af det større Slags, eller 3 Stkr. Ungqvæg (nemlig 1 til 1ste Aar, 1 til 2det og 1 til 3die Aar) i 200 Dage paa Stald og 165 Dage paa Græs, i Hø, Rodfrugter, Grønfoder, Græs og Halm 35 Sch. R. B.

b) for 10 Stkr. Faar i 180 Dage paa Stald og 185 Dage paa Græs 29 — —

Naar vi nu regne 10 Stkr. Faar paa 1 Stk. Storkqvæg, saa beløber Gjennemsnits-Værdien af Fodermidler til Køer og Faar sig til 32 Sch. R. B. pro Stk. Storkqvæg.

For nu at kunne bestemme det Gavqvæg, der bør holdes til en Gaard, maae vi anslaae den aarslige Gjennemsnits; Afgrøde af Halm, Hø, Grønfrugter, Rodfrugter, Græsmarker og alt hvad som anvendes til Qvægfoder og Strøelse i R. B. og beregne til Sch., og derpaa dividere denne Summa af Sch. R. B. med 32; Qvotienten vil da angive Antallet paa det Gavqvæg, der kan holdes.

Det falder af sig selv, at f. Ex. Læggekartoffer, saavelsom det Hø og den Halm, som ikke anvendes til det egentlige Gavqvæg, maa trækkes fra Bruttos Indtægten, førend man kan anfille Beregning over hvormegget Gavqvæg der kan holdes.

Arbeidshesten behøver aarlig af Hø og Halm omtrent det Halve af hvad et Storqvæg i Gjennemsnit behøver, hvilket er at beregne med 16 Sch. R. B. Bruges Trækoxer, bliver Foderet og Strøelsen for disse altsaa at beregne med . . . 32 Sch. R. B., der er Værdibeløbet af det Foder og den Strøelse, en brugbar Trækoxe forlanger i Halm, Hø, Rodfrugter, Grønfrugter og Græsgang Aaret igjennem. Følgende Exempel tjener til Oplysning:

En Gaard giver efter en noie Burdering i Gjennemsnit om Aaret, og efter Fradrag af Misvæxt og Ulykkestilfælde, i Halm, Hø, Rodfrugter, Grønfløver og Græs 3000 Sch. R. B.

Herfra drages:

- a) For 10 Arbeidsheste og 10 Trækoxer i Foder og Strøelse for de

Transport 3,000 Sch. R. B.

første 16 Sch. pr. Stk. og for
de sidste 32 Sch. . 480 Sch.

b) Lægge; og Spisefkartofler

beløbe 80 —

560 — —

Følgelig bliver tilbage for Gavn:

qvæget 2,440 Sch. R. B.

Naar der altsaa i Gjennemsnit for Hornqvæg og Faar udfordres til Foder og Strøelse 32 Sch. R. B. for Stk. af Storqvæg, saa kan der paa en saadan Gaard, som nævnt, holdes 76 Stk. Storqvæg.

Var det nu Tilfældet, at Gavnqvæget bestod af $\frac{1}{3}$ Køer og $\frac{2}{3}$ Faar, vilde her kunne holdes:

a) af Køer, som Storqvæg alene betragtet 25 Stk.

b) af Faar 512, 10 beregnet paa et Stor-

qvæg, altsaa Storqvæg 51 —

Men skal her holdes Køer alene, er det ikke nok at beregne 32 Sch. R. B. i Foder og Strøelse, thi det er kun i Forening med Faarehold, at man paa den fuldkomneste Maade kan opbruge samtlige Fodermidler; man har da kun en høiere Benyttelse af Græs og Stubgræsning, og selv Halmen kan ikke uden Faar forbruges fuldkommen.

Efter en nøie Overveielse af alle disse Forhold koster en Ko, incl. Strøelse, og hvor ingen Faar holdes, aarlig 40 Sch. R. B.; følgelig maa man i

dette Tilfælde dividere Scheffel:Værdien af Gjennemsnits: Afgrøden med 40.

Vil man holde Faar alene, maa Divisor imidlertid alligevel forblive 32, thi der indtræffer da andre Tilfælde, som gjør Faareholdet alene kostbarere. Faarene forlange mere tørt Foder til Rodvæxter, og Køerne kunne gives i større Mængde af disse, og da Rodvæxter i Reglen give en større Afgrøde end Hø eller Sæd, er der Fordeel ved at kunne opfodre en større Mængde af dem, avlet paa et mindre Areal i større Måsse.

Om Forholdet imellem at holde Hornkvæg og Faar.

Det er ofte tilraadeligt at holde meer af et Slags Gavnkvæg end af et andet. Herpaa indvirker Beskaffenheden og Beliggenheden af vor Jord, Afstanden fra store Stæder, Conjuncturer, f. Ex. meest Sogning efter Mælk, Smør, Slagtekvæg eller Uld. Udsætning i Nærheden af Mælk og Fløde, eller et ædelt Skæferie, som staaer i godt Ry, ere næsten de eneste Tilfælde, i hvilke vi med nogenlunde Sikkerhed kunne gjøre Regning paa at faae vort Foder og Strøelse, incl. Kvægrøgt, fuldkommen betalt og have den faldne Gjødning som reen Profit. Der gives Forhold, f. Ex. vaade, lavtliggende Marker og Græsgange, der ikke egne sig for Faaret; her maae vi anvende al vort Foder og Strøelse paa Køer og Fedeqvæg alene. Endnu oftere hænder det sig, at vi af Mangel paa fløvertjenlig Jord og Grønfo-

om Sommeren ere tvungne til at lade Foderet fortære af Faar alene. Paa Gaarde med ufrugtbar Markers fattes det sædvanligt paa Gjødning, Jorden maa staaes for ofte at bære Sæd og lægges ud i flere Aar; her er Græsgangen meest passende for Faar, hvis Gjødning tillige hæver Markernes Productionskraft.

Ere Forholdene paa en Gaard saaledes, at der ingen Mangel pleier at finde Sted paa sastrigt Sommerfoder, og Markernes Beliggenhed saaledes, at her ogsaa kunne holdes Faar, anseer jeg det for passende at lade sit Foder fortære af $\frac{2}{3}$ Arbejdsdyr og Kær og $\frac{1}{3}$ Faar. Kunde her altsaa holdes 100 Stkr. Storqvæg, saa vilde:

a. $\frac{2}{3}$ Trækdyr og Malkeqvæg; $\frac{2}{3}$ af 100 udgjøre 40 Stkr., er . . . 40 Stkr. Storcreature,

b. $\frac{1}{3}$ Faar; $\frac{1}{3}$ af 100 er 60

Stk. Storqvæg . . . 600 — Faar)

i Alt kunne holdes 640 Stkr. Træk- og Malkeqvæg samt Faar, ved hvilket Forhold det fuldkomne Forbrug vil finde Sted af samtlig Foder og Strøelse. Der gives nemlig i Bedriften nogle Fodermidler, som fortrinligen egne sig for Kær, og andre, som ere bedre til Faar. Uøner f. Ex., Frøehusene af Hør og Kløver, Roer og alle saftige Næringsmidler ere især passende for Kær, hvorimod Brakgræs og Stubmarkerne kun kunne til Fuldkommenhed afbenyttes ved Faar; ligeledes er det kun ved et rigtigt Forhold imellem Kær og Faar, at

Halmen fuldkommen kan forbruges, da man uden Saar vilde komme til at bruge meget af det i Halmen værende Foder til Stroelse for Trædyrene og Malkeqvæget.

Gjødning=Fordelen af de vigtigste Markfrugter, Urter og Græsarter.

Hvad veier og hvor stort Rum optager den Gjødning, der falder efter Foder og Straae?

100 Pd. Høe, opfodret til Røer, optager et Rum af 20,906 Cubiktommer, giver i Gjødn.

| | |
|------------------------------|----------------------|
| 275 Pd. i nat. fugtig Stand | } 84 pCt. Fugtighed. |
| 44 Pd. i ganske tør Tilstand | |

100 Pd. Rughalm, opfodret til Røer, optager et Rum af 20,906 Cubiktommer, giver i Gjødn.

268 Pd. i nat. fugtig Tilstand
43 Pd. i ganske tør Tilstand.

For Hvede; Byg; Havre; og Veteahalm gjælder samme Forhold, thi det større Rum de optage svinder paa den Tid det opædes.

100 Pd. raa Kartofler, opfodret til Røer, optage i raa Tilstand . 4,237 Cubiktommer

i overhugget Tilst. 3,135 —

i knuset Tilst. . 2,678 —

— og da de befindes i den Tilstand paa den Tid de nydes, er dette lagt til Grund for Beregningen, — give i Gjødning

87½ Pd. i nat. fugtig Tilstand } Koegjødning
 14 Pd. i ganske tør Tilstand } 84 pCt. Fug-
 tighed.

100 Pd. Grønklover fylder i sammentrykt Til-
 stand 6,050 Cubiktommer og giver, opfodret til
 Køer, i Gjødning

65½ Pd. i nat. fugtig Tilstand } Koegjødning
 9½ Pd. i ganske tør Tilstand } 86 pCt. Fug-
 tighed.

Strøelse:

100 Pd. Rughalm, strøet under Køer i et rigtigt
 Forhold og 3 Uger gammel i Stalden:

269 Pd. i nat. fugtig Tilstand } Koegjødning
 97 Pd. i ganske tør Tilstand } 64 pCt. Fug-
 tighed.

Vægten af den Gjødning, der falder efter Strø-
 else af Vaarhalmen, er 2 Pd. mindre i tør Tilstand.

Foderurter, som afgræsses, beregnes i Gjødning
 ⅔ mindre end i Stalden.

Ovennævnte Gjødningsvægt er anslaaet saaledes,
 som den befindes paa den Tid, Noget føres fra Stal-
 den paa Møddingen. Udsat for den frie Luft opstaaer
 en Gjæring, der forarsager et minus i Vægten i
 Forhold til Fodrets Art og Kraft, Strøelsen og
 Kreaturet. Ligger Gjødningen høit ovenpaa hinan-
 den og har en vis Grad af Fugtighed, befordres
 Gjæringen hurtigt, dog kan dette noget forsinkes
 ved at mætte Gjødningen jevnlig med Nøgvand.
 Skeer dette ikke, eller ogsaa Frostens hindrer Gjæ-
 ringen, saa kan kraftig Gjødning, 5 Fod høi, i 24
 Timer tabe 4 à 5 pCt. i sin Vægt i tør Tilstand

og 12 à 15 pEt. af sit Volumen, og ligger Gjødningen til den kommer i den flæskfidtede Tilstand, da 25 pEt. af Bægten, og 50 pEt. og mere af sit oprindelige Volumen.

Da man imidlertid sjelden er istand til at give en stor Mængde Gjødning saa megen Fugtighed, at den kan afholde Gjæringen i tilbørlig Grad, saa bør egentlig Staldudmugningen paa den ene Side rette sig efter den Leilighed, vi have til at anvende Møget i Marken, og Ugerbruget paa den anden Side drives saaledes, at man har Leilighed at anvende Gjødningen paa det nyttigste.

Gjødning, som ikke er blandet med Strøelse, gaaer ikke saa hurtig i Gjæring. Ved her at beregne Gjødningen efter Strøelsen, er antaget en kraftig Fodring for en stor Malkesøe, og 10 à 12 Pd. Strøelse til at opfange Urinen og holde Gjødningen sammen, thi Excrementerne have her 84 pEt. Fugtighed.

Urinen spiller en Hovedrolle, thi den giver Halmen den Egenskab, af Atmosfæren i hoi Grad at trække Fugtighed til sig, som den igjen meddeler Jorden. Naar bar Halm gjøres fugtig med Vand, antager den vel en Fugtighed af 72 à 73 pEt. Fugtighed, men den lader den snart svinde og har ikke i den hoi Grad den Egenskab endog uden Regn at kunne trække Fugtighed til sig. Ganske tør bliver Halmen aldrig i fri Luft, men trækker sædvanlig 3 à 4 pEt. Fugtighed

til sig, hvilken er den Tilstand, hvori man, selv efter den tørreste Høst, forefinder den i Laderne. Strøefodret er af saamegen væsentligere Nytte, som det alene er i stand til, foruden Urinen at trække til sig den Fugtighed, som Gjødningen draabevis giver fra sig ved Trykket eller dets formindskede Rum, ved Kreaturets Nedtræden og Leie. Naar fugtig, kraftig Gjødning bringes i tør Tilstand, taber den for hver saadan Gang med Fugtigheden ogsaa noget af sin gjødende Kraft. Man maa derfor vogte sig for at udsætte en let Jord, som ved Gjødning alene er gjort frugtbar, for at bearbejdes formeget og udsættes for Luften. Man berøver den da for mange frugtbare Stoffe, som tilføres andre Steder.

Svorledes man paa den korteste Maade kan beregne en Bedrifts Gjødning-Frembringelse af Afgrøden, og anslaae den i Læs.

Vi have seet, at Halmen spiller en Hovedrolle. Aale vi meget Høe og andre Foderværter, kan en forholdsvis større Mængde Halm bruges til Strøelse, folgeligen den meste og bedste Gjødning skaffes tilveie. Skal derimod Halmen ved Hjælp af kunstig Tilberedning og Blanding fordetmeste opfodres, og kun lidet deraf anvendes til Strøelse, bliver Gjødningmassen baade mindre, og flettere ved det at der tabes af Urinen og af den Fugtighed Halmen skulde opfange. Bevis:

Naar 600 Pd. Ringhalm opfodres til Køer, frembringes 258 Pd. Gjødning, da 100 Pd. Halm

giver 43 Pd. Gjødning, beregnet i tør Tilstand; $4\frac{1}{2}$ Pd. af denne Gjødning er af Værdie = 1 Pd. Rug, 600 Pd. Halms Gjødning er altsaa = $57\frac{1}{3}$ Pd. Rug.

Naar 600 Pd. Halm afhændes, er dens Værdie, da 6 Pd. er = 1

Pd. Rug, altsaa 100 — —

Drages nu Halmgjødningens Værdie

fra Halmens Værdie, saa bliver der $42\frac{2}{3}$ Pd. N. B. som man skal søge betalt i Trækraft, Mælk, Uld, Kjød o. s. v.

Anvende vi derimod de 600 Pd. Halm til Strøelse, saa giver 100 Pd. 97 Pd. Gjødning i tør Tilstand og 600 Pd. altsaa 582 Pd. Gjødning; $6\frac{1}{2}$ Pd. af saadan Gjødning er af Værdie 1 Pd. Rug, 600 Pd. Halms Gjødn. altsaa = $86\frac{1}{2}$ Pd. Rug og da 600 Pd. Halms Værdie er = 100 — —

skal herefter kun søges betalt i

Mælk o. s. v. $13\frac{1}{2}$ Pd. Rug.

Heraf skjønnes hvor væsentligt det er, at ordne sin Markinddeling saaledes, at Halmen kan benyttes mere til Strøelse og mindre til Foder.

Ved en Markinddeling i hvilket som helst System, eller ved Burderingen af en Eiendom, er det uomgjængelig fornødent at vide, hvormegen Gjødning Afgrøden vil kunne faste af sig, thi uden denne Kundskab kunne vi ikke igjen gjøre noget Overflag over den Afgrødeindtægt, Jorden aarlig er istand til at afgive. Hvormegen Gjødning, Foder og Strøelse

afgiver i Vægt og Volumen, har jeg efter mange forskellige Forsøg udfundet og beregnet.*) Disse Beregninger ere alligevel for vidtløftige, fordre Behandling af mange Tal og ere ikke enhver Landmands Sag. Jeg har derfor gjort mig Umage for at forfatte et kortere og mere fatteligt Udtog af de erholdte Resultater, hvorefter den Gjødning, der falder efter enhver Afgrøde, vil kunne udfindes uden altfor megen Vidtløftighed ved at anslaae Gjødningen efter Cubikfod og Læs, saaledes:

1. Den Gjødning, som falder efter Sædafgrøden, eller rettere efter dens Halmafgrøde.

a) Man kan antage at enhver Skof Afgrøde, der som ethvert Neeg heraf i Gjennemsnit kan anslaaes til 10 Pd. Halm, giver, naar saamtlig Halm opfodres til Hornkvæg og Saar, i Gjødning $20\frac{10}{17}$ Cubikf. el. $\frac{20}{30}$ Læs à 40 Cubikfod.

b) Iligemaade giver en Skof Halm à 10 Pd. pr. Bundt, naar $\frac{4}{7}$ opfodres og $\frac{1}{7}$ bruges til Strøelse $27\frac{1}{4}$ — - $\frac{27}{30}$ —

c) $\frac{3}{7}$ opfodres og $\frac{2}{7}$ bruges til Strøelse 34 — - $\frac{34}{30}$ —

d) $\frac{2}{7}$ opfodres og $\frac{3}{7}$ bruges til Strøelse $40\frac{6}{17}$ — - 1 —

e) $\frac{1}{7}$ opfodres og $\frac{4}{7}$ bruges

*) Findes i Originalen.

til Stroelse $47\frac{1}{11}$ Cubikf. el. $1\frac{7}{40}$ Læs
f) naar al Halmen bruges

til Stroelse $53\frac{7}{11}$ — - $1\frac{3}{40}$ —

2. Den Gjødning, som falder efter Sæden selv.
100 Pd. Kjerne: som Rug, Byg, Værter og Havre,
give i Gjennemf. $1\frac{1}{2}$ Cubikf. el. c. $\frac{1}{22}$ Læs à 40 Cubikf.

3. Den Gjødning, som falder af Høe, Græs
og Grønfordring.

100 Pd. Høe give i Gjennemf. $4\frac{2}{11}$ Cubikf. el. $\frac{1}{2}$ Læs
à 40 Cubikfod.

Græs og Grønkløver reduceres til Høe, og herefter
beregnes den Gjødning, som herefter falder.

4. Den Gjødning, som falder efter Græsgang.
100 Pd. Høes Værdie af Græsgang 4 Cubikf. el. $\frac{1}{10}$ Læs
à 40 Cubikfod

med Fradrag af Uddunstning.

5. Den Gjødning, som falder efter Rodfrugter.

a) 100 Pd. Kartoffelfoder giver 803 Cubikt. Gjød-
ning i fugtig Tilstand . . . $\frac{1}{32}$ Cubikf. el. $\frac{1}{84}$ Læs
à 40 Cubikfod.

1 Sæffuld paa 150 Pd. . . $\frac{45}{64}$ — - $\frac{3}{170}$ —

b) 100 Pd. Runkelroer give
822 Cubikt. eller . . . $\frac{1}{32}$ — - $\frac{1}{84}$ —

c) 100 Pd. Gulerødder give
752 Cubikt. eller . . . $\frac{7}{10}$ — - $\frac{1}{91}$ —

d) 100 Pd. Raalrabi give 864
Cubikt. eller $\frac{1}{2}$ — - $\frac{1}{80}$ —

e) 100 Pd. Vandroe give 494
Cubikt. eller $\frac{9}{32}$ — - $\frac{1}{142}$ —

Kartoffeltop giver ligesaamegen Gjødning som Rughalm 100 Pd. $8\frac{2}{7}$ Cubikk. el. c. $\frac{7}{7}$ Læs à 40 Cubikk. Gjødningen er ved alle Ovenmældte beregnet i sin naturlige Fugtigheds: Tilstand som den føres fra Stalden til, Møddingsstedet. Heller ikke er her fra draget det Tab af Volumen, som Gjødningen har lidt paa Møddingsstedet.

Ved at beregne den Gjødning, der kan falde efter hele Afgrøden, lettes Beregningen meget, naar man udfinder Gjennemsnits: Vægten af Halmen, som al Vinters: og Vaarsæden giver pro Reeg eller, Bundt; f. Ex.

Gaarden N.N. har høstet:

Af Halm:

1. I Vintersæd . . . 600 Skof i Gjennemf. pr. Reeg
14 Pd.

2. I Byg og Havre 400 — — — 8 —

3. I Erter og Biffer 200 — — — 8 —

Summa 1200 Skof i Gjennemf. pr. Reeg
altsaa 11 Pd.

4. I Høe og Grønfoder:

a) 50 Læs Høe med Esterslæt à 1200 Pd.
er 60,000 Pd.

b) Grønklover opfo:
dret af 20 Morg. à
1200 P. Høværde 24,000 —

84,000 Pd.

5. Af Sæden bliver opfodret 300 Sch.

à 65 Pd. i Gjennemfuit . . . 19,500 —

6. Kartofler 2000 Sække à 150 Pd.
opfodres 300,000 —
7. Raalrabi fra 5 Morg. à 12,000 Pd. 60,000 —
8. Turnips fra 20 M. à 10,000 Pd. 200,000 —
9. Kartoffeltop fra 30 M. à 300 Pd. 9,000 —

Naar denne Afgrøde forbruges til Foder og Strøelse og der af Halmen opfodres $\frac{3}{7}$ og strøes $\frac{2}{7}$, saa afgiver Stalden i Gjødning:

1. 1200 Skof Sæd, Neget giver i Gjennemsnit 11 Pd. Halm, 60 saadanne Bundter à 10 Pd. give ifølge nylig anførte Beregning 34 Cubikfod, altsaa til et Gjennemsnit af 11 Pd. $37\frac{2}{7}$ Cubikfod, hvilket af 1200 Skof udgjør 1122 Læs à 40 Cubikf.
2. 84,000 Pd. Høe, indbefattet den grønne Fodring, 100 Pd. give $4\frac{2}{7}$ Cubikf. gjør $87\frac{2}{5}$ —
3. 19,500 Pd. Kjerne, 100 Pd. give $1\frac{1}{2}$ Cubikf., gjør $8\frac{3}{5}$ —
4. 300,000 Pd. Kartofler, 100 Pd. give $\frac{1}{3}\frac{1}{2}$ Cubikfod . . . $35\frac{6}{10}$ —
5. 60,000 Pd. Raalrabi, 100 Pd. give $\frac{1}{2}$ Cubikfod . . . $7\frac{2}{10}$ —
6. 200,000 Pd. Turnips, 100 Pd. give $\frac{2}{3}\frac{1}{2}$ Cubikfod . . . $14\frac{2}{10}$ —
7. 9,000 Pd. Kartoffeltop, 100 Pd. give $8\frac{2}{7}$ Cubikfod . . . $20\frac{1}{10}$ —

Gjødning: Sum = $1295\frac{1}{2}\frac{1}{10}$ Læs à 40 Cubikf.

Foruden denne Gjødning faae Gaardens Marker endnu Græsning: Gjødning af 200 Morgen til

ult. Juni, en Morgen Begræsning er vurderet for 300 Pd. Hæverdier, følgelig giver Græsnings-Gjødningen, naar 100 Pd. Hæverdier giver $\frac{1}{10}$ Læs, 60 Læs Gjødning.

Er det nu Tilfældet, at Gjødningen i længere Tid bliver liggende paa Møddingsstedet, saa opstaaer der ved Gjæringen et betydeligt Minus i Vægt, især i Volumen; om dette Minus skal anslaaes til 10, 15 eller flere pCt., kan ikke i Almindelighed bestemmes, da det er afhængigt af de Forhold, under hvilke Gjødningen er frembragt eller opbevaret.

Uf ovenstaaende Beregning fremlyser endvidere, hvilken betydelig Indflydelse Halmen har paa Gjødningen. Skjalne vi mellem den Gjødning, Halmen har frembragt, og den, de øvrige kraftige Næringsmidler have frembragt, saa finde vi, at disse sidste kun tilveiebringe 173 af de nævnte 1295 Læs. Vel kan Gjødningen efter Halmfodret og Stroelsen ikke ansees for den kraftigste, men den er dog, samlet i det Hele, af en Bestaaffenhed, som fuldkommen betaler sig i Ugerbruget. Betragte vi fremdeles et saadant Læs Gjødning paa 40 Cubikfod, samlet af $\frac{1}{1295}$ Dele har kraftig Gjødning og $\frac{1}{1295}$ Dele Halmgjødning, hvoraf første kun udgjør $\frac{1}{7}$ af Læsset og i det høieste optager et Rum af 5 à 6 Cubikfod, saa maae vi vel beundre det førstes store Kraft, men paa den anden Side erkjende vi den vigtige Rolle, Halmen spiller og indtager ved sit store Volumen og den Egenstaa at tilegne sig megen gjødende

Kraft og Fugtighed. At 10 saadanne Læs kunne frugtbargjøre en Morgen Land paa flere Aar, er enhver praktisk Landmand bekjendt, derimod vil Ingen kunne antage, at man med de 50 Cubikfod blot kraftige Excrementer, som disse 10 Læs indeholde, kan frembringe samme gjødende Virkning, da den, fordeelt paa en Morgen Land, kun frembringer en ubetydelig Virkning, neppe = 2 Læs af ovenfor beskrevne Gjødning.

Gjødningens Productions-Ømføstninger og Værdie.

Gjødningens Productions-Ømføstninger udfømsme, naar vi fra den Værdie eller Sum, Kreaturene koste at holde, drage den Fordeel, de afgive i Trækraft, Kjød, Mælk og Uld, hvorimod Gjødningens virkelige Værdie kun kan anslaaes og bestemmes efter den høiere Indtægt, den middelbar frembringer i Agerbruget.

En god Malfekoe af stor Race koster aarlig i Foder, Strøelse, Pleie, Risiko, Staldrum, Rente af Dyrets og Bygningens Capital m. v. som paa sit Sted skal blive godtgjort. . 50 til 56 Sch. R. B.
Den aarlige Fordeel af en saadan

Roes Mælk er at anslaae til . 25 - 27 — —

Herefter blive altsaa Productions-

Ømføstningerne for en Roes

Gjødning i et Aar. . . . 25 - 29 — —

Den Gjødning, som vi i et Aar kan vinde ved en Roe som staldfodres, beløber sig omrent til 16 Læs

à 40 Cubikkod; kan vi nu ved Hjælp af denne Gjødning forhøje vort Agerbrugs Indtægt 25 à 29 Sch. N. B., saa vilde Gjødningens Værdie ogsaa stemme med Productions:Omkostningerne, og i en vel udført Bedrift, hvor Foder og Strøelse findes forbrugt i et rigtigt Forhold, vil dette ogsaa være Tilfældet.

Men holde vi Creature paa en uhensigtsmæssig Maade, og Fodret og Strøelsen forbruges i et urigtigt Forhold, komme Gjødningens Productions:Omkostninger til at staae langt høiere, thi ethvert Minus i Mælk, Kjød eller Uld falder Gjødningsproductionen til Last.

Det kan antages som en almindelig Regel, at Foder og Strøelse bestemme Gjødningens Værd; have Fodermidlerne f. Ex. en Værdie af 100 Pd. Rug, og vi have faaet Fordel af et Kreatur for 65 Pd. Rug, saa ere Productions:Omkostningerne og Værdien af den Gjødning, som falder efter 100 Pd. Rug, 35 Pd. Rug. Om det er ved Køer eller Faar at vi gjøre Foder og Strøelse i Gjødning, er efter alle derover anstillede Forsøg og mange Aars Erfaring det samme. Det er kun de forskjellige Forhold af kraftige Fodermidler og Blandingen af Gjødningen, som gjøre Forskiel paa Værdien. Jeg indrømmer gjerne at Faaregjødningen paa mange Steder viser en ringere Virkning end Køegjødning, men undersøge vi Faaregjødningen, vil der og i samme findes langt færre Excrementer af mindre kraftigt Foder og langt mere Halm end i Køegjødning.

Hestegjødning derimod har en ringere Værdie, den gjærer og fordunster snarere, har ikke den vedholdende Kraft, og frembringer altsaa en ringere Indtægt end Koes og Faaregjødning.

Jeg har ikke anstillet de tilstrækkelige Forsøg over Værdien af Svinegjødning, men troer, at den i sin Værdie staaer næsten lige med Koes og Faaregjødning.

Bed at udfinde den Gjødning, som frembringes af Foder og Stroelse, Gjødningens Productions- Omkostninger, samt af Beregningen over den Fordeel, Gjødningen kaster af sig til Agerbruget, er der fremstaaet følgende Vurdering.

1. Værdien af den Hestegjødning, som fremkommer ved Fodermidler.

- a) Af al Gjødning, som falder efter kraftige Fodermidler, som Kjerne og Høe, er 5 Pd. i tør Tilstand, eller 20 Pd. med 75 pCt. Fugtighed at vurdere = 1 Pd. Rug.
- b) Af den Gjødning derimod, som falder efter Halm og Haffelsefoder, er 6 Pd. i tør Tilstand eller 24 Pd. med 75 Pd. Fugtighed at vurdere = 1 Pd. Rug.

2. Værdien af den Koes og Faaregjødning, som falder efter Fodermidler.

- a) Af al Gjødning, som falder af kraftigt Foder, som Kjerne og Høe, Grønfoder og Rodfrugter, er $2\frac{1}{2}$ Pd. i tør Tilstand eller 10 Pd. med 75 pCt. Fugtighed at vurdere = 1 Pd. Rug.

b) Derimod har al den Gjødning, som falder efter Halmfoder, en ringere Værd, da $4\frac{1}{2}$ Pd. i tør Tilstand eller 18 Pd. med 75 pCt. Fugtighed kun er = 1 Pd. Rug.

3. Værdien af den Gjødning, som falder efter Strøelse.

Til Heste, Køer og Faar er $6\frac{1}{2}$ Pd. i tør Tilstand og 27 Pd. med 75 pCt. Fugtighed at ansee = 1 Pd. Rug.

Efter en Gjennemsnitsberegning har et Læs Gjødning af 40 Cubikfod, og omtrent 14 à 18 Centner i Vægt en Værdie af 124 à 150 Pd. Rug eller 1 Sch. 8 Mes. til 1 Sch. 12 Mes. à 83 Pd. i Maal, naar der til Foder og Strøelse for Hestene er brugt $\frac{1}{7}$, og til Køer og Faar $\frac{4}{7}$. Denne Værdie betaler sig ogsaa fuldkommen i en velanlagt Bedrift ved en høiere Indtægt; men er Dvægbenyttelsen ubetydelig, og Gjødningen ikke behandles godt, kommer Gjødnings-Productionen til at staae høiere, og Ugerbruget kan ikke fuldstændig godtgjøre Productions-Omkostningerne. Giv vi nu ethvert Fodermiddel og Strøelsen sin rette Værdie, beregne vi nu den Gjødning, som falder derefter, og drage dens Værdie fra Foderets og Strøelsens Værdie, saa udkommer den Fordeel, vi ville have af Creature, naar der fodres og strøes i rette Forhold, og endog uden at regne Gjødningen med.

Hvormeget veier og fylber den Gjødning, som Gjennemsnits-Afgrøderne af forskjellige Frugter producere af 1 Morgen Land efter en rigtig Anvendelse til Dvæget.

Bed denne Beregning er ligeledes den Gjennemsnits-Afgrødeindtægt antaget, som en Morgen Ugerland af 1ste Klasse giver. Hvor stor denne er paa en Morgen af de vigtigste Markfrugter er iforveien omhandlet, og tages her til Norm, fordi denne alene tillader en rigtig Sammenligning med det, som forskjellige Frugters Afgrødeindtægt giver af en bestemt Flade som Middell til Gjødningproduktion.

(Beregningen selv maa eftersees hos Bloch.)

Sluttelig maa bemærkes:

1. Da Fodring med saftige Væxter alene ikke er mulig, saa ere Forsøgene med at beregne denne Gjødningens Vægt og Volumen anstillede sammenlignelsesviis ved Hjælp af andre Fodermidler.
2. Ved Gjødningfrembringelsen af grønne Blade finder sandsynlig det samme Forhold Sted, som ved andre Næringsmidler, hvilke, naar deres Vægt bliver beregnet i tør Tilstand, omtrent vil afgive det Halve af Fodrets Vægt, naar dette ligeledes beregnes i tør Tilstand. Jeg siger omtrent, thi der finder altid nogen Afvigelse Sted ved ethvert Fodermiddel. Anvende vi nu dette Forhold paa den grønne Bladfodring, saa vilde f. Ex. 100 Pd. grønne Runkelroerblade give i Gjødning:

Runkelroerblade have sædvanlig 94 pCt. fastig Fugtighed, den tørre Masse er derfor . 6 Pd.

Naar nu det Halve af en saadan Foder vægt forsvinder i Livet paa Kreaturet, eller gaaer over til Kjød, Mælk, Uld og deslige, saa vilde Gjødningen, der frembragtes af 100 Pd. opfodrede Runkelroerblade, i tør Tilstand udgjøre . 3 —

Anslaae vi nu og denne Gjødning til 75 pCt. Fugtighed, blev det at antage, at der af 100 Pd. Runkelroerblade fremkom 12 Pd. Gjødning i fugtig Tilstand.

3. Alle kraftige Fodermidler, især Rodfrugter, give vel en kraftig Gjødning, men ubetydelig Bolumen, der maa forstørres ved tørt Foder og Stroelse; først da kan Gjødningen afgive en fuldstændig Virkning paa Marken.

En Morgen Rughalm-Ufgrøde, anvendt til Stroelse alene, giver i Gjødning . . . 3300 Pd.

og i Cubikfod 295.

Derimod i dito: Runkelroer . 78.

Snlerødder . 67.

Kaalrabi . . 77.

Bandroer . . 25.

Kartoffer . . 93.

Paa den ene Side daarlig Gjødning, paa den anden kraftig. Nyttens af den første er ringe, men af den anden ogsaa, da den ikke kan udstræk-

fees. Altsaa maa den fordeelagtigste Blanding udfindes.

Behandling og Anvendelse af animalisk-vegetabilisk Gjødning.

Møddingstedet og bets Anlæg.

Pladsen maa være saaledes, at Regnstrømme eller fremmed Vand ikke kunne svække Gjødningens Kraft, og at Møgvandet fra Stalden kan ledes deri. Den maa derfor have en passende Omgjerding, der tillige kan tilstede, at Dvæget rører sig i fri Luft uden Bogt og uden at splitte Møddingen ad omkring i Gaarden. Møddingstedet maa derfor være noget større end selve Dvægstaldens Areal. Det behøver ikke større Dybde end 1 à 2 Fod for at holde paa det flydende Møddingvand. Da dette Tid efter anden kun trænger nogle Tommer ned, og udgjør da en fast Masse med Jorden, behøves ikke Broelægning for at forebygge at Saften skulde vedblive at trænge i Jorden. Frakjørselen maa især falde beqvem. Kan Pladsen faae Fald ned mod Midten, anbringes her bedst et Hul af passende Størrelse til at tage imod Afløbet af Møddingvandet, for igjen ved en Pumpe eller Øsespand at komme Gjødningen tilgode.

Naar man har tilstrækkelig Strøelse, er det bedst at lade Gjødningen forblive i Stalden 4 à 6 Uger om Vinteren og 3 à 4 om Sommeren. Gjød-

ningen kommer her ikke i Gjæring, forbrændes og forfulles ikke, men forbedres ved Urinen og den gjødskende Fugtighed, som undviger Excrementerne ved det at Kreaturene lægge sig. Gjødningens Forraadnelse finder først Sted, naar den, efter at være sammentraadt, stilles ad og udsættes for Luften. Derfor er den daglige Udmugning forbundet med Tab. Vel sinker det Forraadnelse at holde Møddingen fugtig med Møgvand, men man har sjelden nok til at mætte den tilstrækkelig.

Naar man bygger en ny Stald og attraaer f. Ex. at Gjødningen kan ligge 6 Uger over i Stalden, faaer Gjødningen i den Tid ved rigelig Fodring og Strøelse en Høide af 3 à 4 Fod, Staldvæggene maae altsaa indrettes 3 à 4 Fod høiere end ellers. Udmuges 2 Gange ugentlig er 9 Fod tilstrækkelig, skal den ligge længer behøves 12 à 13 Fod. I saa Tilfælde jævnes Gjødningen, som samles under Bagdelen, og trækkes opad mod Krybben en 2 à 3 Gange om Ugen. Trækthullerne maae være anbragte hoit oppe og Udgang for Dunsterne til Foderloftet faaer meget mueligt tilspærret.

Bruges lang Halm til Strøelse, skjæres det over til en Fods Længde.

Har den forraadnede korte Gjødning Fortrin for den mindre forraadnede?

Et Læs forraadnet Gjødning i sæbeagtig Tilstand paa 40 Cubikfod har vel en høiere Værdie

end et lignende Læs i mindre forraadnet Tilstand, som føres fra Stalden til Møddingstedet, men desuagtet er det kun tilraadeligt i enkelte Tilfælde at lade Gjødningen blive saa gammel, da den ikke alene taber i Vægt og Volumen, men og i Kraft, eftersom hiint sæbeagtige Læs Gjødning, som muligt kun er bleven tilbage af 3 Læs frisk Staldgjødning, i intet Tilfælde nu kan have samme Kraft som disse. Som oftest er den Grad af Forraadnelse den bedste, naar Gjødningen bedst lader sig læsse med Greben, Strøelsen maa endnu være synlig og kun forraadet i den Grad, at den ved Paalæsningen let lader sig bryde eller forforte. Det har forhen kostet mig og mange Andre meget, at lade Gjødningen blive for gammel; jeg købte i den Tid Gjødningsmidler, og uagtet jeg høstede godt, gjorde jeg dog ingen Fremskridt i at formere min Gjødning, ja jeg kan vel antage, at den købte Gjødning kun erstattede det Minus, som min selvavlede Gjødning tabte ved at ligge forlænge til Forraadnelse i det smukt anlagte Møddingsted.

• Hvorledes tilveiebringes bedst en hurtig Forraadnelse og forebygges en for stærk Forraadnelse?

I saa Tilfælde har man kun nodig at lægge Gjødningen lagvis ovenpaa hinanden til en Høide af 4 à 5 Fod, og at holde den fugtig med Nøgvand naar den er afjevnet foroven. Er Gjødningen falden efter kraftige Fodermidler, ere 5 à 6 Dage

tillstrækkelige til at sætte den i den beskrevne Tilstand. Ønsker man derimod at standse Forraadnelsen, maa Gjødningen altid holdes mættet af Røddingvand, hvilket er vanskeligt, da det sjelden rækker til. Man naaer lettest Maalet ved kun at lade Gjødningen faae en Høide af 2 Fod.

Da det forekommer hyppigen, at man ønsker hurtigen at kunne benytte Gjødningen, ligesom og at kunne conservere den i længere Tid, er det hensigtsmæssigt, ved Udmugningen fra Stalden iforveien at have overveiet dette.

Paa Røddingstedet selv maa man ikke blande Halmen med Gjødningen, thi ved at have ligget i nok saa kort Tid under Dvæget til Strøelse, faaer den en langt høiere Gjødningsværdie.

Om at fjøre Gjødningen paa Marken om Vinteren og lægge den i Høbe.

Det kan undertiden være fordeeltigt at fjøre Gjødningen ud paa Marken om Vinteren fra Tid til anden, naar den Mark, der skal gjødskes, ligger langt borte. Man anlægger da efter Overslag en Røddinghob for hver 2 til 3 Morgen Land. Disse Høbe kunne være runde eller firkantede, men maae ikke være over 3 Fod høie, for ikke ved deres egen Tyngde at falde for stærk sammen, gaae i Gjæring og formindskes.

Flere Landmænd blande saadanne Røddinghøbe med Strøelse fra Skove og Damme, og er Gjød:

ningen kraftig, meddeles ogsaa Blandingen nogen gjødende Kraft; det er alligevel bedre at ogsaa denne benævnte Strøelse først anvendes under Qvæget i Stalden. Saadanne Møddinghobe kaldes ogsaa Brandhobe, fordi man, ved at lægge Gjødningen og Blandingen lagvis, attraaer at bevirke en Sammenbrænden.

Paa Marker, som skulle gjødtes til behakkede Frugter, og som ikke ere bakkede eller lide af for megen Fugtighed, er det godt, naar de alt om Efteraaret ere letploiede, at kjøre den Gjødning ud i Vinterens Løb, som er samlet fra Efteraaret af, og sprede den paa den raæ Ploistrimmel. Vel undrages Gjødningen nogen Kraft, men langtfra ikke saamegen som i Brandhobene eller paa Møddingsstedet. Ugeren selv er den nærmeste Gjenstand at den udbredte Gjødning affætter en Deel af den undvigende Kraft paa, og tager end Vind og Veir noget af Kraften med sig, er dette dog ikke af den Betydning, at det kan overgaae den Fordeel, Ugeren middelbar meddeles ved den udbredte Gjødning. Mange Forsøg baade her og andetsteds have tilstrækkeligen beviist, at Marken paa denne Maade ikke taber noget af Gjødningens Virkning. Det er kun i Maanederne Juni, Juli og August, at Gjødningen uden Opsættelse bør nedploies.

Hvor anvendes bedst den korte eller mindre forraadnede
Gjødning?

Den fortraadnede Gjødning virker fordeelig paa løs Jord, som let udtørres og lider af Torken, hvorimod den mindre forraadnede passer for den bindende, kolde, fngtige Jordbund, baade for dens større Volumens Skyld og fordi den gjør den stærke Jord mere fjør. Kun i enkelte Tilfælde kan det være tilraadeligt at udsætte Gjødningen for stærk Forraadnelse, Tabet er for betydeligt, Arealen, der hermed gjødtes, for lidet, og det er kun en Undtagelse fra Reglen, naar det skulde betale sig at lade Gjødningen ligge ubenyttet saalænge.

Stærk og svag Gjødning.

Forudsat at Gjødningen er falden efter kraftig Fodring, og at der netop er anvendt saamegen Strøelse, som udfordres til at opfange Excrementerne, kan man kalde 12 Læs à 40 Cubikfod til en Morgen Land en ret god Gjødning, og 15 Læs en meget stærk. Derimod er 6 til 8 saadanne Læs en middelmaadig eller snarere en svag Gjødning. Have vi f. Ex. indeelt vore Marker i en 4aarig Gjødningsstand og gjødte aarlig $\frac{1}{4}$ af Arealen med 15 Læs à 40 Cubikfod pro Morgen, kan dette dog ikke kaldes en usædvanlig riiig Gjødning, thi i Gjennemsnit faaer 1 Morgen da kun $1\frac{1}{2}$ Læs om Aaret. Derimod er en Gjødning af 8 saadanne Læs pro Morgen i en 4aarig Gjødningsstand langt

stærkere, thi 1 Morgen faaer da i Gjennemsnit 2 Læs aarlig. Den Bedrift kan man kalde riig paa Gjødning, som aarlig kan tildele 1 Morgen Land i Gjennemsnit $2\frac{1}{2}$ Læs, ligemeget om det skeer paa eengang for Omlobet eller i kortere Afdelinger. Derimod kan den Bedrift kaldes fattig paa Gjødning, som ikke kan give Jorden mere end 1 Læs Gjødning i Gjennemsnit pro Morgen om Aaret.

Det er kun ved at sammenholde Hovedsummen af den Gjødning, der aarlig kan frembringes, med det hele Areal, som skal gjødtes, at vi kunne erholde den rette Anskuelse af at udfinde en Bedrifts Gjødningstilstand.

De vigtigste Regler ved Anvendelsen af Gjødning.

Den første og vigtigste Regel er uimodsigeligen, at al vor Gjødning kun anvendes til saadanne Afgrøder, af hvilke vi kunne vente den sikreste og, saavidt mueligt, den høieste Indtægt; thi den meste Gjødningskraft undslipper den gjødte Jord i det første Aar, og især naar den dyrkede Frugt kræver, at Jorden ofte smuldres og udluftes. Anvende vi Gjødningen til en Frugt, som er mindre sikker, og denne mislykkes, saa er en stor Deel af den gjødende Kraft tabt for Jorden til ingen Nytte. Forskjellen paa Jordens Kraft-udtømmelse, hvad enten den Frugt, hvortil der er gjødtes, giver en rig Høst eller ikke, er for den efterfølgende Frugt af ringe, ofte slet ingen, Betydning, derimod unddrages der

fra Tid til anden Jorden langt mere gjødende Kraft ved at den foregaaende Frugt slaaer feil, eller naar Culturen har været urigtig, s. Ex. en for hyppig Smuldren og Pulverisering, en Forstyrrelse i Jordsmonnets Forraadnelse o. s. v., end ved den rigeste Høst. Dette Misgreb ved Gjødaingens Anvendelse er saaledes undertiden een af Aarsagerne, hvorfor vi, naaget ellers hele den øvrige Deconomie kan være god, ikke naae det foresatte Maal: at høste rigere Afgrøder, og at sætte Jorden i forønsket Gjødningsstand.

Det er ligeledes en vigtig Regel, at vi ikke bringe Gjødningen ned i vaad Jord, thi Erfaringen har viist, at den Gjødning, der indsluttes af vaad, svær Jord, ikke virker synderlig, den forkulles og en stor Deel af dens Kraft gaaer tabt.

Om dyb og let Nedpløining, og om det er bedst at give een stærk eller flere svage Gjødfninger.

Gjødningen ytrer sin stærkeste og fordeelagtigste Virkning paa Jord og Planter, naar den holdes i nær Berørelse med Atmosfæren, og ved en let Nedpløining kunne vi ogsaa gjødste et større Areal. Det er desuden sjeldnere Tilfælde, at vi ere saa rige paa Gjødning, at vi kunne tilstrækkelig blande Jord og Gjødning sammen i 6 til 8 Tommers Dybde, hvilket naturligviis ellers vilde være fordeelagtigere og varigere, end naar vi bestandig maae søge at holde Gjødningen saa nær Overfladen som

mueligt. Overtage vi f. Ex. 600 Morgen magert Algerland, men vi i de første Aar ikke kunne producere meer end 600 Læs Gjødning, og vi nu heraf ville gjødste med 15 Læs pro Morgen, ploie disse dybt ned, for paa eengang at sætte Jorden i fuld Kraft, saa ville vi vel for flere Aar frugtbargjøre 40 Morgen Land, eller $\frac{1}{7}$ Deel af hele Areal, og heraf høste rigelige Afgrøder i de første 3 Aar, men hvor uendeligen længe vilde det ikke være inden vi bragte det derhen, at vi fik alle 600 Morgen opgjødskede. Gjødste vi derimod et større Areal, som iforveien har modtaget en rigtig Cultur, og søge saavidt mueligt at holde Gjødningen i Overfladen af Jorden, saa ville vi erholde rigere Afgrøder, og hermed tillige flere Midler til i kortere Tid at sætte alle Markerne i Gjødningstand; og paa denne Maade faae Kraft til lidt efter lidt at kunne gjødste stærkere og blande Gjødningen noget dybere med Jordsmønnet.

En Undtagelse maa dog gøres med den svære, vaadkolde, bindende og uwirksomme Jord, paa hvilken en svag Gjødning ofte slet ingen Virkning gjør, og at gjødste en saadan Jord svagt vilde være at spille Gjødningen. Her maa Gjødningen aldeles ikke anvendes, før Jorden ved hensigtsmæssig Cultur er gjort stjør, og saaledes bleven stiftet til at tage imod den, og give vi nu en stærk Gjødning, saa holder Gjødningen sig her i længere Tid og fortæres ikke saa hurtig som i den mere levende Jord, hvor

den svagere, oftere gjentagne, Gjødsning gjør større Virkning.

Naar bør Gjødningen nedpløies?

I de fleste Tilfælde er det fordeelagtigere at gjødste strax til Brak: eller Styrtefuren, for at Gjødningen ved Jordens følgende Behandling bedre kan blandes med samme. Gjødster man til Sædfuren, hænger Gjødningen let ved Ploven og Harven løfter den af Jorden, hvorved der kommer for megen Gjødning paa eet Sted, som giver geille Steder, paa et andet Sted, hvor Gjødningen er slæbt bort, bliver mager Sæd, Udsæden selv slæbes hist og her omkring og fordeles ulige. En anden Sag er det, naar den Jord, der er bestemt til Vintersæd, er meget raa og fuld af Qveker og altsaa efter Brakfuren gjør Fordring paa en dyb Bendesfure og flere Skarificeringer; i dette Tilfælde er det rigtigst, først at gjødste naar Jorden er bleven reen og skjor; thi en tidligere Gjødsning vilde her baade besværliggjøre de følgende Arbeider og Gjødningen selv vilde ved den megen Udluftning og Puslen tabe af sin Kraft. Er Tiden tilstrækkelig, Jorden reen og skjor, og Gjødningen for Haanden, gjødstes fordeelagtigst til næstsidste Fure og med stor Virkning paa Sæden i det første Aar; men den følgende Sædfure maa da tages nogle Tommer dybere, for at Gjødningen, blander med Jordsmønnet, atter kan komme til at ligge i Jordens Overflade.

Kun i det Tilfælde, at man har meer end almindelig levende og aabent Jordsmun, som ikke er udsat for Fugtighed, kan den Methode anbefales at overgjødste Sæden, og i dette Tilfælde maa det skee inden Sæden kommer op, ifald man vil vente den fulde Virkning af Gjødningen.

Om Jordens Befrugtelse ved hensigtsmæssig Bearbejdning.

Alle Jordarter, som kunne skjones, og hvis Volumen derved forstørres, kunne og ved hensigtsmæssig Bearbejdning gøres betydeligt frugtbarere, endog uden Hjælp af særdeles Gjødning. Jorden vinder i Frugtbarhed ved at de Rødder og Planter, som befinde sig i den, bringes til Forraadnelse, ved Oplosning af de bundne Jorddele, og fortrinsligen ved det større Volumen, som Jorden faaer ved den hensigtsmæssige Behandling; Luften, Solen, Regnen, enhver afvejlende Temperatur, ligesom, overhovedet Atmosfæren kunne da virke kraftigere og fordeelagtigere paa Jorden; det erholdte større Volumen skaffer en større Vandbeholdning, idet Jorden mere end forhen tager Fugtighed til sig, som den igjen draabeviis lader svinde, og saalænge Jorden kan optage i sig Regn og Himmelens Fugtighed, virke disse frugtbar, men ellers for det meste modsat; jo større nu Jordens Volumen er, som staaer i Berørelse med Atmosfæren, jo flere befrugtende Dele kan denne ogsaa meddele den. Denne Grundsætning er uimodsigelig og den aarlige Erfar

ring kan stadfæste den for enhver Landmand. Sels Virgil sagde for Aarhundreder siden: „Jorden nyder Luftens mangfoldige Velsignelser i samme Forhold, i hvilket man kan gjøre hiin modtagelig til at gjennemtrænges af denne.”

Den stærke, lerede, bindende Jord har i høieste Grad den Egenskab at falde meget sammen, naar den længe ikke har været pløiet, dens Porer, altsaa ogsaa dens Volumen, formindskes. Pløies nu en saadan Jord let, er det ogsaa begribeligt, at den kun i ringe Grad løsne de Jord ogsaa om kort Tid falder sammen igjen ved den første Regn, Porerne lukkes, Luft og Soel kan ikke virke, og den ellers befrugtende Regn flyder bort til ingen Nytte og tager endog Muld med sig, hvilket ved en dybere Cultur ikke saa let vilde finde Sted, det større Volumen gjør Jorden mere levende, Atmosphæren kan virke kraftigere, de større Mellemrum afgive større Vandbeholdning, og Overmættelse af Vand indtræffer ikke saa let.

Den Jordart, som omtrent har 40 pCt. Kløret Leer, 6 pCt. Muld og 54 pCt. Sand, forstørret i et Aar ved en rigtig Cultur sit Volumen 25 à 30 pCt., men Jorden maa da ikke tromles til Gaaringen eller sammentrædes af Hestene. Bedeculturen holder Jorden tilbørlig løs, thi her kan saaes uden at Hestene sammentræde Jorden, og derfor kan ogsaa Soel, Luft og Regn under denne Cultur virke mere velgjørende, kraftigere og varigere paa

Jorden. Den lette Sandjords Volumen forstørres mindst ved Bearbejdning, denne Slags Jord sætter sig hurtig og det fattes den paa Sammenhold og den Egenkab at holde paa Fugtighed, af hvilke Aarsager det kommer sig, at en mager Sandjord falder saa vanskelig at gjøre frugtbar uden Blanding af andre Jordarter.

Det er en naturlindelig stor og velgjørende Forbedring af Jordsmonnet, der bevirkes ved, at Atmosfæren bringes i uafbrudt Berørelse med det, og den viser sig fortrinlig paa enhver bindende Jordart, der indeholder meget Leer. Ved at udsættes for den frie Luft, Løren og afvejlende Fugtighed, men især for Vinterens Frost, taber den meget af sin bindende Egenkab og forvandles lidt efter lidt til mild, frugtbar Jord. Den Grundfætning staaer altsaa fast, at vi ved Jordens hensigtsmæssige Behandling kunne middelbar berige den og gjøre den modtagelig for flere frugtbringende Fordele.

Om Compost=Gjødning.

Man erholder f. E. en god Blandings-Gjødning paa følgende Maade:

- 4 Læs Jord fra Grostkanter, eller Dynd og deslige;
- 1 Læs udludet Aske fra Sæber eller Potaske; Syderier;
- 1 Læs Menneske-Excrementer og
- 1 Læs brændt Kalk. Ethvert Læs à 30 Cubikfod.

Denne Masse blandes nsie og dannes i en høi

Hob; efter nogle Dages Forløb omstikkes den atter for at Kalken paa det fuldkomneste kan fordeles. Denne bevirker at en saadan Compost-Hob forstørret sit Volumen 30 à 50 pCt. og forsætter hele Massen i en meelagtig, løs Tilstand, der gjør den særdeles skikket til at fordeles paa Marken. Ovennævnte Blandingsmasse er tilstrækkelig til at gjøre 3 Morgen Ugerland eller Engbund frugtbar i 2 à 3 Aar, men maa da kun blandes med Overfladen og i den Tid holdes saa overlig som efter Omstændighederne er muelig, i 6 eller 8 Tommers Dybde taber den sin meddelende Kraft.

Med en Cubikfod brændt Kalk kan man opløse 6 à 7 Cubikfod Dynd eller anden Jord, som ikke holder meer end 30 pCt. Fugtighed.

Der behøves intet Vand til at opløse Kalken, Jordens og øvrige Substancers Fugtighed er tilstrækkelig nok. Man maa aldeles vogte sig for at overmætte Kalken med Vand, dens Virkning gaaer da ganske tabt, og den er endog i denne Tilstand skadelig til Skade for Jorden.

Naar Prisen paa Kalk og udløst Aske ikke er for hoi, og Tilførselen ikke altfor langt borte, bliver denne Compostmasse naturligviis stærkere og varigere ved at der iblandes 2 Læs Kalk og 2 Læs Aske.

Er Leiligheden slet ikke til at anvende Kalk og Aske, gives der andre Dele, der til dette Viemed kan samles og aarlig afgive en betydelig Masse,

uden at gjøre noget Afbræf paa den Gjødning, der ellers samles. Man affondrer da Halmaffald foran Lader og Stalde; Uflugning fra Mark og Have, hvoriblandt Ugerkaal i forraadnet Tilstand er et stærkt Gjødemiddel; alt Rjøkkenaffald, Tørveafke, Løv og Mos; Skullemøg, men især Aflobet fra Stalde, Møddingsteder og Locummer, hvormed man da befugter den hele Masse, efterat have blandet den med Jord eller Dynd.

Denne Compost-Gjødning kan benyttes paa Engene allerede om Efteraaret strax efter at det sidste Høe er bjerget, men de maae da ikke være udsatte for Oversvømmelse om Vinteren eller Foraaret; men naar der ikke indeholdes synderlig kraftige Dele i Composten af Kalk, Afke og Menneskes Excrementer, maa man anvende 10 til 15 Læs à 30 Cubikfod pr. Morgen.

Bruges Composten til Sæd,*) maa den, som meldt, blot bringes i Berørelse med Overfladen, og altsaa bedst eenstidig med Sæden. Den bedste Virkning af Compost-Gjødning paa Ugre har jeg altid fundet at være den, som viser sig paa en Klostermark, der er gjødsket hermed sildig om Efteraaret eller tidlig om Foraaret; *man sporer den kjendelig paa den følgende Sæd. Derimod have mine Forsøg

*) I saa Tilfælde er det tilraadeligt, at alt Ukrudsfrø omhyggeligt samles under Tærskningen og koges til Føde for Creature.

altid ndviist, at det, med Undtagelse af Bælgfæd, aldrig betaler sig at overgjødste den unge Sæd, end ikke 8 Dage efter Saaening; dersom man imidlertid udbreder eller strøer kort Gjødning, Træe: eller Torveaste over Marken samme Dag man saar, vil man dog, især paa Vintersæden, altid spore en fuldstændig og fordeelagtig Virkning. Man skulde altsaa heraf slutte, at Sæden allerede for at spire forlanger en stor Deel gjødende Kraft i Jorden.

(Bemærkning: Om Anvendelsen af Kalk, Gips, Aske og Mergel, samt Jordsmønners Blanding med andre Jordarter, troer Oversætteren det rettest at henvise til Originalen og at undlade Oversættelsen, deels fordi endeel af Ovennævnte er meget for kostbar for vore Forhold, og deels fordi Anvendelsen er noksom bekjendt.)

Om den vegetabiliske Gjødstning.

Har man isinde at grøngjødste en Mark, maa den dertil bestemte Frugt tromles og nedpløies i sin yppigste Vegetationstid, naar den staaer i Blomster. De følgende Arbejder udføres da saaledes som naar Jorden ellers gives en svag Gjødstning.

Paa bindende, fald Jord har jeg aldrig bemærket nogen fordeelagtig Virkning af Grøngjødstning, tvertimod har den gjort hiin endnu mere fald og uvirksom; derimod virker den fordeelagtigt paa den mere levende Jord, som let lider ved Torke, for snart gjennevarmes af Solen og mangler den

Evne at holde paa Fugtigheden; kun maa man erindre, at en altfor mager og ufrugtbar Jord aldrig kan frembringe en Grøngjødsfning, der synderlig kan berige eller frugtbargjøre. Har en Mark altsaa saa megen Kraft at den kan frembringe en nogenslunde tætsluttet Frugt til Nedpløining, er en Gjødsfning ikke absolut nødvendig, og det vilde i ethvert Tilfælde give Jorden en større Frugtbarhed om man da opfodrede Afgrøden i den grønne Tilstand og tilsvendte Jorden den derved faldende Gjødsfning. Isærdeleshed er denne Maade at anbefale fremfor Grøngjødsfning i alle Tilfælde hvor Udsæden til Grøngjødsfning har nogen synderlig Værdie.

Om Følgjødsfning og den paa Græsgang faldende Gjødsfning.

Der, hvor man fattes Strømateriale, og hvor Markerne ligge langt borte fra Gaarden, er Følgjødsfning meget at anbefale, men kun med ordinaire Faar, som bære den grove Uld; de Forædlede taale ikke Nattekulden. Mangler det paa Strøelsesfoder, saa vilde den Gjødsfning, vi frembringe i Stalden, kun være ubetydelig, hvorimod vi ved Følgjødsfningen tillige vinde Urinen for Jorden. Virkningen er afhængig:

1. af en meer og mindre god Græsgang og
2. af Liden og Fladerummet, der indrømmes Følgjødsfningen.

Er Græsgangen god, affættes for en Nat til hvert Faar i det høieste 4 à 5 Kvadratfod af den

Mark, man paa nogle Aar attraaer at gjøre frugtbar; har man f. Ex. 400 Str. Aar, vil der saaledes udfordres et Joldgjødningens Areal af omtrent 1600 Kvadratsod. Danner dette nu en Kvadrat, vil hver Side udgjøre 40 Sod; bedre er dog en langagtig Firkant, hvor man i kortere Tid kan gjødke og nedpløie smale Strimler; Gjødningen taber da ikke ved at ligge længe over Jorden, eller bortskyles af Regnstrømme paa Skraaninger; man kan paa denne Maade bedre dele Joldingspladsen i 2 Afdelinger og saaledes bewirke en bedre Fordeling af Aarene, som altid søge til een Side, naar de have stor Plads for sig.

Nedpløiningen maa være let, thi af velnærede Aar og ved et Gladerum af 4 à 5 Kvadratsod pro Aar pr. Mat, kan man i det 1ste og 2det Aar kun skaffe Afgrøder liig dem, vi erholde efter en sædvanlig halv Gjødning; i 3die og 4de Aar er Virkningen for det meste forsvunden, og kan saaledes ikke sammenlignes med den efter 10 Aar kraftig Staldgjødning pro Morgen. Gjødningen, som samles, taber, under en rigtig Behandling og Nedbringelse, idethøieste 5 à 6 pEt.

Derimod er der et langt større Tab forbundet med den Gjødning, som falder paa Græsgangene, og som efter alle derover anstillede Forsøg kan anslaaes til omtrent 16 pEt. Denne Gjødningens Værdie taxeres efter Græsgangens Godhed, og mange Forsøg og Sammenligninger mellem Vær-

dien af Staldgjødning og den, som falder paa eet eller flere Aars Græsgang, have givet mig det Resultat, at den Græsgang, som kan vurderes til 100 Pd. Høeværdie, erholder ved Græsgangsgjødningen en saa stor Gjødningskraft, som $\frac{1}{10}$ Læs god, kraftig Staldgjødning à 40 Cubikfod bevirker; hvor naturligviis er fraregnet den Gjødning, som Faaret udenfor Græsgangen spreder paa Veien ved at drives frem og tilbage. Vil man foldgjødske en raa, uculiveret Jord, og pløie denne dybere, er det at tilraade, iforveien at pløie den Jord, man om Matten har ifinde at foldgjødske.

Kan Jorden ogsaa vinde i Kraft ved at lægges ud, eller fritages for Pløining?

De fleste Jorder, som uafsladeligt udsættes for aarlig at pløies og dyrkes til Frugter, tabe deres Evne til at frembringe fuldkommen rige Afgrøder, men vinde den igjen, naar man fra Tid til anden fritage dem for Pløining. Under denne Hvile faaer Jorden atter det saa nødvendige Sammenhold, som ved den uafsladelige Dyrkning berøves den, og antager tillige den Egenkab, i høiere Grad at trække Frugtbarhed og Fugtighed til sig fra Atmosphæren og i længere Tid at kunne holde herpaa, hvilke Dele tilsammentagne skaffe de Frugter, som derefter dyrkes, en sikrere og fastere Plads; beskytter dem imod Frost og Hede og ethvert ugunstigt Veirlig. Selv den allerkræftigste Gjødning kan ikke tilveiebringe disse

Egenskaber, der ere saa nødvendige til Sædens, og isærdeleshed Vintersædens heldige Væxt. Især er det paa den lette og mere levende Jord, og fortrinligen naar den lægges ud med passende Frøe til Begræsning, at en saadan Hvile virker mere til bedre og kraftigere Sæd end selve Gjødning.

Det er afhængigt af Jordens naturlige Beskaffenhed, dens Cultur og forhen dyrkede Frugter, — og enhver Landmand vil i saa Henseende vide at bedømme sin Jord, — hvorkænge det vil være fornødent at lægge den ud.

I de nyere Tider har man almindelig antaget, at Jorden kunde aarlig bære Frugter, naar man vexlede med disse og iagttog en vis Skjønsonhed i Valget, passende efter Jordsmønnet. Denne Lære blændede ogsaa mig mange Aar i min Ungdom og paaførte mig mangt et Tab; men Aarene og Erfaring lærte mig, at det er af en meget væsentlig Nytte for de fleste veldyrkede Jorder, at man fra Tid til anden fritager dem for at pløies. Hermed er ikke meent, at det er fornødent at lade Marken ligge udyrket i denne Tid; tværtimod, det er til stor Fordeel, som nu og er mere almindeligt, at ndlægge den med Klover og andre Græsarter, hvorom Mere paa et andet Sted; for dennegang maa det være nok at tilføie: at en altfor stor Ringeagt for at lade Jorden hvile — som det kaldes — har paa draget os nyere Landmænd ualmindelig stort Tab, og mange iblandt os have, medens vi i de sidste 20

Har formerede vort Qvægtillæg og vor Foderdyrkning, og overhovedet skjænkede vor Mark en langt omhyggeligere Behandling, dog ikke gjort de store Fremskridt, som vi kunde have gjort, dersom vi havde taget Besgrænsning ved Markens Hvile noget meer i Betragtning.

(Ende paa første Deel.)

De vigtigste Gjenstande for Kreaturhold.

Om Arbeidshestens Næringsmidler og Fodrings-Surrogater.

Havre og Høe have Fortrinet for alle andre Fodermidler, baade fordi de i Almindelighed ere det sundeste Foder, og fordi Fodringsmaaden er forbunden med mindst Omstændigheder.

Efter Havre kommer Hvede, Rug, Byg, Værter, Bikker, Bønner, Hvedekliid og Rugkliid, hvilke det under visse Forhold kan være fordeelig at anvende som Hestefoder.

Til Surrogater høre Guleroden og Kartoffelen, saavel som Grønfostringen med Bikker, Klover, Lucerne og Esparcette o. d. l. At sætte Hesten paa Græs er vel en ukunstlet Maade at fode den paa, men dog kun anvendelig saalænge vi ikke forlange dagligt fuldstændigt Arbeide af den; ved Opdræt af unge Heste er det derimod fortreffeligt.

I nærende Kraft staae følgende Fodermidler = et Pund eller hundrede Pund Rug saaledes:

| | | | |
|---|------------------|-------------------|--------|
| 1. Rug | 1 | Pd. eller 100 Pd. | |
| 2. Hvede i Forhold til Rug | $\frac{4}{7}$ | — — | 80 — |
| 3. Havre i Forhold til Rug | $1\frac{9}{10}$ | Pd. eller 188 Pd. | |
| 4. Byg — — — | $1\frac{1}{10}$ | — — | 110 — |
| 5. Ørter — — — | $\frac{89}{100}$ | — — | 89 — |
| 6. Biffer — — — | $\frac{89}{100}$ | — — | 89 — |
| 7. Hestebønner — — — | $\frac{89}{100}$ | — — | 89 — |
| 8. Rugflid — — — | $1\frac{1}{10}$ | — — | 126 — |
| 9. Gulerod med 87 pEt. | | | |
| Fugtighed | 11 | — — | 1100 — |
| 10. Kartoffel 72 pEt. — | $6\frac{1}{2}$ | — — | 650 — |
| 11. Godt Høe — — — | 3 | — — | 300 — |
| 12. Grønne Biffer paa den Lid de blomstre ved 78 pEt. Fugtighed . . . | 14 | — — | 1400 — |
| 13. Rødkløver, Lucerne, Esparcette og Enggræs ved 75—78 pEt. Fugt. | $13\frac{1}{2}$ | — — | 1350 — |

Hvede, Rug og Byg opfodres fordeeltigst som Skraa, blandet med tilbørlig Hakkelse. Hesten fordøier saaledes Fodret bedre, og Erfaring bekræfter, at 3 Pd. tør Sæd i Skraae fuldkommen erstatter 4 Pd. af samme Slags som ikke er skraaet. Ørter, Biffer og Bønner ere især et kraftigt Foder, som man ikke behøver at skraae, men kun at ndbløde, da de i denne Tilstand fordøies meget vel. Gives imidlertid kun lidet af Kjærnen til megen Hakkelse, blandes dog den skraaede Sæd bedre.

For Kjøre- og Rideheste, som til visse Tider staae meget paa Stald og til andre igjen bruges

stærkt, saavel som for unge Heste, der ikke bruges, er der intet, som staaer ved Siden af Havren; de andre Fodringsmaader ere for disse hidsende, og fodrer man stærkt, bliver Hesten for feed, for svær, og stiv i Knofterne. •

I Almindelighed har jeg fundet det bedre og fordeelagtigere naar man søger at indrette sig efter ikke at have nodig at give sine Arbeidsheste ene og allene tør Sæd, og man kan uden Tab nøies med at give $\frac{1}{3}$ af den Vægt, der er dem daglig bestemt i tør Kjærne, og de øvrige $\frac{2}{3}$ i færaet Tilstand.

Den saftige Rodfrugtfodring med Gulerødder og Kartofler kan vel under visse Forhold være nyttig uden at skade Hestens Sundhed, naar vi blot dermed tilsigte at erstatte en Deel af Kjærnefodret, men uden dette, eller og en usædvanlig Tilgift af godt Høe, ville vi ikke være istand til at holde Arbeidshesten ved Sundhed og Kraft. Det samme er Tilfældet med Grøn fodring, naar Hesten skal bruges til dagligt svært Arbeide. Den tilsigtede Fordeel taber sig ogsaa, naar vi beregne det daglige Kjærnefoder for en Hest til 10 Pd. R. B. og at der for at erstatte dette maatte anvendes 65 Pd. Kartofler, da $6\frac{1}{2}$ Pd. Kartofler i nærende Evne er = 1 Pd. R. B., tilmed vilde der til en saa sastrig Fodring medgaae betydeligt mere end ellers af Høe og Halm. Ligeledes gaaer det med Grøn fodringen; til at erstatte 10 Pd. R. B. udfordres 135 Pd. Grønkløver, da $13\frac{1}{2}$ Pd. heraf er =

1 Pd. R. B.; men dette udgjør en Masse, som Hesten vedvarende unuelig kan fordoie i 24 Timer; man maatte da give endeel godt Høe og mindre Grønfoder. Saalænge vi derfor kunne anvende Rodfrugter og Grønfodring til Køer og Faar, eller gjøre det sidste til Høe, have vi efter alle mine Erfaringer ingen Fordeel af at fodre Hestene hers med, da den langt sundere Fodring med Kjærne, Høe og Halm, naar alt nøie overregnes, ikke kommer os til at staae synderlig dyrere. Et andet er, at vi om Vinteren kunne give vore Arbeidsheste nu og da et Foder Gulerødder eller Kartofler, og om Sommeren smaa Bifoder af Grønt; dette vilde endog bidrage til deres Sundhed.

Der gives dog Aaringer, i hvilke Cæden har en meget høi Løvepris i Forhold til Kartofler, paa hvilke vi muelig kunne have Overflod, og da indtræder det Tilfælde, at det er tilraadeligt at erstatte $\frac{1}{3}$ Deel af Kjærnefodret med Kartofler eller Gulerødder.

Vel kunne dampede Kartofler, som tørres og skraaes, fuldkommen erstatte Kjærnefoder baade Vinter og Sommer, da de derved tabe den skadelige narfotiske Skarphed, men Beføstningen af Brændsælet vilde i Almindelighed være for stor; dersom man derfor kunde opfinde en Maade at tørre Kartoflerne paa i Masse uden formegen Beføstning eller Arbeidskraft, vilde dette endmere forsøge deres Værdie, da de derved vilde blive mere anvendelige

for alle Arter af Kreature. Torrer man Kartoflerne uden iforveien at dampe dem, beholde de den nærsfotiske Skarphed, som Dampen eller Røgningen betager dem, uden dette tabe de ogsaa af deres Volumen og blive for haarde.

Meningerne ere isøvrigt forskjellige om enten raee eller afdampede Kartofler ere bedst til Hestefoder. Under høie Sædpriser, saa og for Forsøgs Skyld, har jeg i flere Aar prøvet begge Dele, og da ladet $\frac{1}{3}$ af Kjørnefodret til mine Heste erstattes af Kartofler, og har endog paa denne Maade opdrættet flere unge Heste; men jeg har stedse troet at finde, at de raee Kartofler i smaa haffet Tilstand ere de tjenligste. Giver man f. Ex. en Hest daglig 10 Pd. K. B. i Kjørnefoder, hvoraf man vil erstatte $\frac{1}{3}$ med Kartofler, saa udkræves 20 til 21 Pd. Kartofler til at veie op mod $3\frac{1}{3}$ Pd. Kjørne. Hesten maa lidt efter lidt vænnes til Fodret og i Begyndelsen gives meget smaa Portioner, der daglig forøges saaledes, at der medgaaer en 8—12 Dage inden den tredie Deel af Kjørnen tages reent bort.

Jeg har fundet det bedst at give Kartoffelfodret for sig alene midt paa Dagen, 3 Portioner, og omtrent $1\frac{1}{2}$ Mq. Halmhakkelse til 1 Mq. raee haffede Kartofler, hvilket Foder besugtes. Hestene føle sædvanlig herefter Trang til tørt Foder, og tildeles derfor gjerne mere Høe eller Halm end ellers. Det er isøvrigt en Selvfølge, at Kartoflerne maae vadskes rene før de haffes; heller ikke er det godt at

hakke dem før man vil bruge dem, da Hestene helst æde dem friske. Skulde Tænderne blive ømme, kan man overpensle Tandfjødet med Wedike og Vand med lidt Salt i.

Uagtet det unge Græs, givet i smaa Portioner, er sundt for Hestene, har jeg dog fundet det mere huusholderiskt ikke at fodre hermed, da der gaaer langt mere Grønfoeder med end det Høefoder beløber sig til, som skulde have traadt istedet, og fodrer man stærkt med Grønfoeder, udsættes Hestene ofte for Kiertelsyge, Dienbetændelse og Hudsygdomme; Kløver er et hidsende Foder og giver skarpt Blod, det er derfor mere passende for drøvtyggende Dyr. Imidlertid er det bekjendt, at Hestene paa mange Steder ofte fodres om Sommeren alene ved Grønfoeding; men forlange vi fuld Kraft og Arbeide, kan hverken det grønne Foder eller Græsgang erstatte Kjærnen og Høet.

Spormegget behøver en Hest for at holdes ved Arbeidskraft, og hvad koster Fodringen incl. Strøelse?

Her tages alene Hensyn til en sædvanlig Arbeidshest, hvis Arbeide som oftest kun er for Ploven, Harven og Lastvognen. Det daglige Kjærnefoder bør beløbe sig omtrent til henimod $10\frac{1}{2}$ Pd. Bestaaer nu Fodringen af Rug eller anden Cæd, kan $\frac{1}{3}$ af Kjærnevægten gjerne være haard Kjærne.

I de fleste Bedrifter fodres med en Deel Rug;

7 Bind 2 Hefte.

(18)

jeg antager derfor, at Fodringen bestaaer af $\frac{1}{3}$ Rug og $\frac{2}{3}$ Havre.

1. Kjernefoder:

a) Rugfjerne daglig $3\frac{1}{2}$ Pd., udgjør i 365 Dage . . . 1278 Pd.

b) Havrefjerne daglig 7 Pund, udgjør i 365 Dage 2555 Pd., da $1\frac{2}{5}$ Pd. Havre er = 1 Pd. Rug bliver det 2166 —

3444 Pd. R. B.

2) F Langfoder:

a) Af Høe daglig 5 Pd., som i 365 Dage udgjør 1825 Pd., da $3\frac{1}{2}$ Pd. Høe er = 1 Pd. Rug bliver det 522 Pd.

NB. Her paa dette Sted maa Høet be- regnes saaledes, da det ikke altid staaer i Landmandens Magt at høste det godt.

b) Halm til Haffelse, ogsaa uskaaret, daglig $8\frac{1}{2}$ Pd., som i 365 Dage udgjør 3102 Pd., da 6 Pd. Halm er = 1 Pd. Rug bliver det $517\frac{1}{2}$

1039 — —

4483 Pd. R. B.

Transport 4483 Pd. R. B.

3) Stroelse vil daglig beregnes
for 5 Pd., der i 365 Dage udgjør
1825 Pd.; da $6\frac{1}{2}$ Pd. er liig 1
Pd. Rug bliver det 271 — —

Tilsammen 4754 Pd. R. B.

eller 57 Sch. 4 Mk. R. B.; Sch. beregnet til
83 Pd. Den daglige Fodring vil saaledes, incl.
Stroelsen, koste $13\frac{2}{3}$ Pd. Rug.

Dersom Høhesten tillader dagligen at give 8
Pd. Høe til hver Hest istedetfor 5 Pd., er Fodring
gen ikke u hensigtsmæssig derved forbedret.

Imidlertid vil det være gavnligt, at vi, paa
Tider hvor Hestene ikke have strengt Arbeide, knappe
 $1\frac{1}{2}$ à 2 Pd. Havre af dagligen for hver, og igjen
give dem dette som et extraordinairt Tillæg om For-
aaret, da Arbeidet er strængt og Dagene lange.
Den Hest, som Uar ud og Uar ind daglig paalæg-
ges anstrængende Arbeide, maa fodres stærkere og
kan ikke holdes i Kraft under 13 à 14 Pd. Kjerne
daglig.

Om Hestens Pleie.

Bed at holde Hesten reen, befordre vi ikke al-
ene dens Sundhed, men og dens Trivselighed, og
faae paa denne Maade en høiere Benyttelse af vort
Foder. Det skarpe, ædende Støv, som kaster sig
paa Huden naar Hesten sveder ved Arbeidet, og som
tilstopper Porerne og skader dens Sundhed, kan ikke

holdes borte uden flittig Brug af Striglen; Borsten og Bassen er ikke tilstrækkelig. Selv ved Opdræt af unge Heste er Striglen fornøden.

Det er en stor-Belejning mod Arbeidshesten at man om Middagen naar den kommer fra Arbeidet vasker den paa Bringen med Vand fra Vandtruget. Med Hensyn til dens Strøelse er 5 Pd. daglig tilstrækkelig og under Mangel $3\frac{1}{2}$ Pd.

Ved Fodringen maa iagttages:

- 1) Krybben maa renses Morgen, Middag og Aften. Kjærnen, og især den skraaede, bliver ellers let suur, og hvad der kan blive tilbage fra et Foder til et andet meddeler let noget af Suurheden til det friske og gjør det ubehageligt.
- 2) Man maa have et Støvsold ved Haanden for at holde Hakkelse og Kjærne reen.
- 3) Morgen, Middag og Aftenfodret deles i 3, ganske lige Portioner og blandes med smaa skaareren Hakkelse. Til haard Kjærne, eller skraaet heraf, tages $1\frac{1}{2}$ à 2 M \ddot{u} . Hakkelse til 1 M \ddot{u} . Kjærne. Til rigtig Fordeling er det godt at have et lille Maal, som rummer den niende Deel af det daglige Kjærneforbrug. Kjærnen og Hakkelsen maa blandes med en Skuffe i Foderkassen før Fodringen, og efterat man har givet det i Krybben befugtes det saa meget, at Hakkelsen ikke kan pustes fra Kjærnen. Hesten maa strengt vænnes til hvergang at æde sit Foder reent op,

uden dette forvænes Hesten paa dens Fodrings
Bekostning.

- 4) Kjørnefoderet maa være reent opædt, før man giver Høe eller Haln.
- 5) Man bør vande tidlig om Morgenens før det første Foder, og kommer Hesten svedig hjem, Middag eller Aften, bør den først vandes efter at have faaet et Foder. Om Vinteren vilde det være godt ifald man kunde have i Lønder i Stalden det fornødne Vand til 24 Timer.
- 6) Hvor man fodrer slapt, og altsaa maa forbruge en større Mængde Hørføse, er det meget fordeeltigt at opløse Hørføser og lidt Salt i Vand og befugte Foderet dermed. 5 Pd. Røge og $1\frac{1}{2}$ Pd. Salt kan gjøre det daglige Foder kraftigt for 10 Heste. Naar Hørføser tørres i en Døn, knuses de let og opløses snart i Vandet; til dette maa man have et Kar, som rummer det daglige Forbrug, hvormed Fodret gjøres fugtigt. I Mangel af Hørføser kan 1 Pd. af disse erstattes med 1 Pd. Skraae af Rug eller Byg.
- 7) Det er godt naar det træffer sig at der er Tid til at lade Hesten imellem Morgen- og Middagsfoderet staae med tom Krybbe et Par Timers Tid, og ligeledes imellem Middag og Aften.

Om Gjødningen herefter.

Den Gjødning, som tilfalder Møddingstedet

efter ovennævnte Foder og Strøelse, i alt 10585 Pd., udgjør i eet Aar for 1 Hest 137 Etn. 72 Pd., eller 309 Cubikfod 283 Cubiktommer. Den vilde udgjøre det Dobbelte, naar Hesten bestandig stod inde. Her: af følger:

- 1) At ovennævnte Gjødning udgjør $7\frac{2}{3}$ Læs à 40 Cubikfod, dersom vi antage at den halve Gjødning falder udenfor Stalden.
 - 2) at et saadant Læs veier 17 Etn. 90 Pd. med 75 pCt. Fugtighed.
 - 3) at der for hvert Pd. Foder og Strøelse kommer Marken tilgode omtrent $1\frac{2}{3}$ Pd. Gjødning.
- Værdien af et saadant Læs Gjødning som ovenmeldt er 83 Pd. Rug eller 1 Scheffel.

Om Følhopper.

Det er ikke nødvendigt at give Følhopper bedre Fodring end den, der i det Foregaaende er anbefalet for Arbeidsheste. De kunne ligeledes bruges til alle forekommende sædvanlige Markarbejder, kun maa man søge at undgaae usædvanlig Kraftanstrengelse for svært læsede Vogne, og for stærkt, hidsende Løb ved Niden eller Kjøren. Som almindeligt Arbejde er Pløining og Harvning det meest passende for en Følhoppe, og hertil kan den bruges indtil faa Dage før Følningen.

Følhoppen gaaer sædvanlig med Føl i 11 Maa: neder og nogle Dage, og i den Tid staaer den gjerne under et fornuftigt, paalideligt Menneskes

Tilfyn, at den ikke udsættes for Slag af andre Heste o. s. v. Den maa indrømmes en tilstrækkelig Plads, alt førend Foletiden, og Rummet maa være saa stort, at den frit kan bevæge sig og sove uden at beskadiges. Moder og Føl beskyttes bedst ved at Rummet er omgivet af Brædder. Naar de bekjendte Ægn til at sove vise sig, maa Hoppen ikke fjernes langt fra sin Plads. Det er vel kun i enkelte Tilfælde at menneskelig Hjælp behøves, men det er dog tilraadeligt, at lade et paalideligt Menneske Nat og Dag være i Nærheden fra den Tid af at Fødselen kan ventes. Har Føllet sit naturlige Leie, behøves blot Omsorg for at Føllet under Fødselen ikke bliver trykket af Moderen, eller ifald Hun søder staaende, at det da ikke falder haardt mod Jorden, hvorfor man og i Forveien maa have sørget for tilstrækkelig blød Stroelse.

Bringer Føllet med sig Blæren, som omsluttede det i Moders Liv, og hvori dets Hoved som oftest er indviklet, maa man saa hurtigt mueligt befrie det herfra, og er Navlestrengen ikke bristet af sig selv, ombindes den 2 Tommer fra Livet og afskjæres i samme Afstand fra Ombindingen. Føllet besires derpaa med Klid og lægges for Moderen til Afflikning. Hoppen selv gives ikke altfor koldt Vand med omrørt Skraae eller Klid i smaae Portioner, og naar Føllet er afflikket bringes det hen til at patte.

Er Fødselen svær og unaturlig søges strax Dyre:

lægen, og man maa i intet Tilfælde tillade at Ufynsdige anvende Magt for at skille det fra Moderen; en kyndig Bending med Fodderne eller Hovedet er ofte tilstrækkelig til at lette Fodselen.

Naar Føllet er 8 Dage gammelt maa Moderen gives et Tillæg, f. Ex. af Bygstraae, Rugkliid, Hvedekliid eller Rugmeel, omrørt i Vand, og om Sommeren ungt Græs. 4 Pd. af de nævnte Surrogater daglig er tilstrækkelig foruden den sædvanlige kraftige Fodring, vi have anbefalet for Arbeidshesten. Nu kan ogsaa Hoppen halve Dage bruges til Markarbejde, hvor man kan lade Føllet løbe med. Har man Leilighed til at lade den gaae nogle Timer om Dagen paa en god Græsgang, giver dette Hoppen den meest passende Bederqvægelse og Kraft.

Naar Føllet har naaet en Alder af 8 Uger, begynder det allerede at æde Høe, Græs og Kjerne, og man maa da synke Moderens Krybbe for at Føllet kan komme til at vænne sig til Fodret, efter som Mælken nu tager af, eller bliver utilstrækkelig. Naar det er 12 à 13 Uger gammelt, skilles det fra Moderen og fodres nu særskilt i det første Aar med 2 à 4 Pd. Havre og 4 à 5 Pd. Høe daglig tillige med noget Halm. For at imidlertid Overgangen fra Moderens Mælk til tørt Foder ikke skal være for brat, er det godt at give nogle Bisoder, om Sommeren af ungt Græs, og om Vinteren af Gulerødder og Kartofler.

Hvoormeget Foder og Strøelse behøver en opvoksende Arbeidshest til den har fyldt sit 3die Aar, og hvad Værdie har det?

1) Af Kjørne:

i 1ste Aar dagl. 1 M $\frac{1}{2}$. Havre, i 365 Dage
22 Sch. 13 M $\frac{1}{2}$.

i 2det — — 1 $\frac{1}{2}$ — — — 34 — 3 $\frac{1}{2}$ —

i 3die — — 2 — — — 45 — 10 —

Summa 102 Sch. 10 $\frac{1}{2}$ M.

Da 1 Sch. Havre beregnes til 50 Pd., udkommer 5132 Pd., og da 1 $\frac{2}{5}$ Pd. Havre er af lige Værdi med 1 Pd.

Rug udgjør det 4349 Pd. NB.

2) Af Høe:

i 1ste Aar dagl. 4 Pd., er i 365 D. 1460 Pd.

i 2det — — 5 — — — 1825 —

i 3die — — 5 — — — 1825 —

Summa 5110 Pd.

3 $\frac{1}{2}$ Pd. Høe er af lige Værd med 1 Pd. Rug, følgelig beløber Høets Værdie sig til 1460 — —

3) Af Halm til Hakkelse og Langfoder.

i 1ste Aar dagl. 3 Pd., er i 365 D. 1095 Pd.

i 2det — — 5 — — — 1825 —

i 3die — — 6 — — — 2190 —

Summa 5110 Pd.

6 Pd. Halm er af Værdie 1 Pd.

Rug, følgelig 851 — —

6660 Pd. NB.

Transport 6660 Pd. NB.

4) Af Stroelse:

| | | |
|-----------------------------|--------|----------|
| i 1ste Aar dagl. 3 Pd. er i | 365 D. | 1095 Pd. |
| i 2det — — 4 — — — | | 1460 — |
| i 3die — — 5 — — — | | 1825 — |

Summa 4380 Pd.

6 $\frac{3}{4}$ Pd. Strøefoder er af Værdi 1 Pd. Rug, følgende 648 — —

En Hest behøver saaledes af Foder og Stroelse til sit fuldendte 3die Aar paa Stald 7308 Pd. NB. eller 88 Sch. NB., og koster saaledes daglig 6 $\frac{7}{10}$ Pd. NB.

Om Gjødningen herefter og dens Værdi.

Den Gjødning, som falder efter Fodret og Stroelsen, tilsammen af 19732 Pd., udgjør 321 Etn. 70 Pd. eller 763 Cubikfod 1314 Cubiktommer, og naar Læsfet beregnes til 40 Cubikfod, frembringes saaledes ved en Hests Opdræt i 3 Aar 19 $\frac{3}{10}$ Læs Gjødning à 16 Etn. 94 Pd. Af 1 Pd. Foder og Stroelse har man omtrent 1 $\frac{3}{4}$ Pd. Gjødning.

Værdien af disse 321 Etn. 70 Pd. Hestegjødning — $\frac{1}{3}$ af samme er anseet for falden udenfor Stalden og altsaa ikke under Beregningen — beløber sig til 1501 Pd. NB. eller 18 Sch. 1 M $\frac{1}{2}$ NB. Fra drages derfor Gjødningens Værdi, koster en saadan Hests Opdræt i 3 Aar kun 5807 Pd. NB. eller 69 Sch. 15 M $\frac{1}{2}$ Rug, og i Gjennemsnit daglig omtrent 5 $\frac{3}{10}$ Pd. Rug.

Kan man opdrætte duelige Heste paa Stald uden Græsgang?

Fordelene ved Begræsning ere:

- 1) En mindre kostbar Underholdning om Sommeren, hvor man har gode Græsgange.
- 2) Den frie Bevægelse, og især at Hesten i buksefende Stilling maa søge sin Føde paa Græsgangen, bidrager meget til dens Sundhed; Rygraden holdes lige, hvorimod en høj Krybbe i Stalden udsætter den for at bøies ind. Hovene danne sig naturligere paa Græsgang, og paa Stalden blive Hestene let stive i Benene, ofte førend de endnu bruges til Arbeide.

Hestens Rygt paa Græs kræver mindre Møie og Udgift.

En god Græsgang er derfor meget ønskelig, men vi ere ikke destomindre istand til uden denne at opdrætte unge Heste paa Stald, naar vi iagttage følgende Regler:

- 1) Man bør undgaae at fodre med Urter, Biffer, Bønner og Rug, men meest med Havre og Hø, i al Fald kan noget Bygskraa gaae istedetfor endeel af Havren.
- 2) Krybbene bør være saa lave, at Hesten nodes til at søge sit Foder i bukket Stilling.
- 3) Den maa, om mulig daglig, Vinter og Sommer røres i det Frie.
- 4) Man maa itide holde Hovene forte med et skarpt Jern, men ikke bruge Fiil eller Rasp paa Overfladen.

- 5) Enhver Forandring ved Fodret, som fra tort til grønt, bør skee lidt efter lidt.
- 6) Til saftfuld og grøn Fodring behøves vel ikke Kjærne, men derimod er det nødvendigt at vedblive med Høe og Halm. Det unge Græs og Bikkeblanding har Fortrin for Grønkløver, der for unge Heste er for hidsende.
- 7) Ved ethvert Slags Foder maa man nøie agte paa, at det er sundt og godt og frie for Støv, ligesom Hesten selv altid maa holdes reen.
- 8) Hesten maa fodres godt, men ikke fedes.

Om Græsnings-Arealet naar det skal erstatte Kjærnefoder.

Jeg har ovenfor bemærket, at den Hest, der daglig arbejder baade Formiddag og Eftermiddag, kan ikke holdes i den tilbørlige Arbeidskraft, naar Græsgangen skal erstatte alt Kjærnefoderet; thi der løbnes den kun den tidlige Morgenstund, et Par Middagstimer, Aftenen og Natten til at græsse i, og da den efter Arbeidet trænger til Hvile, æder den sig ikke mæt førend den lægger sig ned. Derimod er det Tilfældet med unge Heste, som endnu ikke bruges, eller med saadanne, som ikke bruges hele Dagen, at Kjærnefodret, eller en Deel deraf, fordeeltigen kan erstattes ved Græsgang.

En udvoxet Hest, der ikke arbejder hele Dagen, fodres fuldstændig med 8 Pd. NB. daglig i Kjærne, Høe og Hakkelse excl. Langfodret. Antage vi nu, at en Begræsning af 3 Pd. Høværði kan erstatte

1 Pd. NB. i Kjærne og Haffelsefoder, saa maatte der indrommes Hesten en Græsflade, hvor den kunde erholde daglig 24 Pd. Høeværdi i Græs. Dersom vi nu beregne Græstiden til 150 Dage, vilde en Arbeidshest, efter de forskjellige Classer af Græsgange, behøve følgende Areal:

- 1) 1ste Klasse, hvor 1 Morg. giver 1000 Pd. Høv. i 5 Maaneder, 648 Qv. R. ell. 3 Morg. 108 Qv. R.
- 2) 2den Klasse, hvor 1 Morg. giver 900 Pd. Høv. i 5 Maaneder, 720 Qv. R. ell. 4 Morg.
- 3) 3die Klasse, hvor 1 Morg. giver 800 Pd. Høv. i 5 Maaneder, 810 Qv. R. ell. 4 Morg. 90 Qv. R.
- 4) 4de Klasse, hvor 1 Morg. giver 700 Pd. Høv. i 5 Maaneder, 925 Qv. R. ell. 5 Morg. 25 Qv. R.
- 5) 5te Klasse, hvor 1 Morg. giver 600 Pd. Høv. i 5 Maaneder, 1080 Qv. R. ell. 6 Morg.
- 6) 6te Klasse, hvor 1 Morg. giver 500 Pd. Høv. i 5 Maaneder, 1296 Qv. R. ell. 7 Morg. 25 Qv. R.

Den Græsgang, der ikke kan give en Næring af 500 Pd. Høeværdi i 5 Maaneder, egner sig ikke for Hesten.

Der, hvor 5 udvoxede Heste kan græsSES, kan man og græsSE 8 Føl og Plage fra 1 til 3 Aar.

Efter min Erfaring har jeg ikke fundet nogen høiere Foderbenyttelse ved at græsSE Hesten, hvor imod dette er Tilfældet baade med Hornkvæg og Saar. Det er alt ovenfor bemærket, at saavel Føllet som den gamle Hest, foruden Græsset, bør tildeles noget tørt Langfoder.

Naar kan den unge Hest bruges til Arbeide?

Man kan vel antage, at den 3aarige Hest kan gjøre fuldt Arbeide med en fuldvoxen Hest; men da den alt i den sidste halve Deel af det tredie Aar kan gjøre Nytte, saa bør dette komme den tilgode ved at skaanes noget i det 4de Aar.

Om Stalbrum.

- a) Krybberummet eller Spilstougets Brede excl. Bommen bør være . . 5 Fod.
- b) Længden incl. Bredden af Krybbe og Gang bag Hesten . . . 12 —
 Hvilket udgjør for een Hest ——— 60 Qv. Fod.
- c) Foderloerum vil for een Hest, naar man holder fra 8 til 16, i Gjennemsnit komme paa 15 — —
 ialt 75 Qv. Fod.

Det er til Gavn for Seletsiet, hvor det kan unddrages den skarpe Stalddunst og opbevares i et Kammer i Nærheden.

Jordblandet Strøelse.

(Efter Albr. Block; ved Gaardeier Luno.)

Efter nu at have leveret det Vigtigste af Blocks „Mittheilungen landwirthschaftlicher Erfahrungen, Ansichten und Grundsätze“, 1ste Deel, som sluttet med Læren om Gjøbningen, og

bertil Hørende, i nærværende Hefte af Tidsskriftet, falder det sig meget beleiligt, at jeg i Forening med samme Æmne, ligeledes i dette Hefte, kan gjøre Læserne bekendte med en nyere Brochure af Block: „Ueber die vollkommnere Gewinnung des thierischen Düngers“).

Uf Indholdet vil sees, at Block for over 30 Aar siden anstillede Forsøg i denne Henseende, ligesom det ogsaa er mig bekendt at flere, f. Ex. Hr. Proprietair Gastrup til Røkkedahl i Hjørring Amt, have benyttet Jordblanding paa selve Møddingstedet. Jeg har selv i dette Foraar, da man, for at faae en af de mindre Markveie lige, havde ødelagt for mig et for ikke længe siden oplagt Dige paa 500 Favnes Længde, og jeg maatte kassere dette som irreparabelt, benyttet mig med Fordeel af Jordblanding herfra, paa en Tid, hvor jeg ellers vilde have lidt for stor Mangel paa Gjøbning efter 2 Aars Misvært her paa Strøget.

Men Blocks Methode lader til at være af en ganske anden og mere betydende Betskaffenhed og Indflydelse paa Avlsbruget. Som bemærket blev han, efter at Fodermangelen hos ham ophørte, af Krigsuroligheder og overhaandtagende Forretninger i Række af Aar afholdt fra at gjøre flere Forsøg i denne Sag, og tænkte ikke videre derpaa indtil Fodermangel indtraf igjen. De Forsøg, han nu i denne Anledning anstillede, tilfredsstillende ham i den Grad, at han under nok

*) Hvad der S. 260 o. f. meddeles af Værkets 2den Deel var allerede under Pressen, da Udgiveren modtog ovenstaaende Udtog af Blocks nyere Skrift, saa at det ikke, efter Oversætterens Ønske, kunde optages i umiddelbar Fortsættelse af Værkets 1ste Deel.

faa stor Overflødighed af Halm vil fremdeles vedblive Methoden, og har gjort den almindelig bekendt i benævnte Skrift.

Thaer og Schwerg have ogsaa omtalt denne Maade at behjælpe sig paa i trange Foderaar, men Ingen har før Bloek ved anstillede Forsøg bragt det derhen, at den endog ansees fordeelagtig naar der er Overflødighed af Halm.

Denne Gjenstand blev ogsaa omhandlet i de tydske Landmænds Forsamlinger f. A. i Dresden, som en Sag af almindelig Interesse, og jeg haaber at kunne meddele hvad der videre hermed er foretaget, naar det bliver bekendtgjort hvad der er passeret i Forsamlingen, som holdes dette Aar i Carlsruhe i Storhertugdømmet Baden først i Septbr.

Da jeg i Beretningerne fra forrige Aars Forsamlinger blev gjort opmærksom paa, at der af Bloek var udgivet en trykt Efterretning herom, havde Hr. Secretair Hald den Godhed at foranstalte den forskrevet, og jeg har herved den Fornøielse at kunne meddele det Vigtigste af den.

Overeensstemmende med denne Anviisning haaber jeg til Vinter at kunne prøve Methoden, og derefter foreløbig at kunne meddele, hvorledes det i det Formelle er gaaet hermed under mine Forhold.

Doversatteren.

Ved at benytte Jord til Hjælp som Strøelse under Kreaturene, og som et Blandingsmiddel med Halm eller andre tørre Strøemidler, ere vi istand til:
"paa det Fuldkomneste uden Tab at opfange og vinde den dyriske Gjødning, Excrementerne og Urinen, som falder i Stalden, og dermed at

funne berige Uger og Eng, og skaffe Kreaturene et sundere Opholdssted i Stalden, selv naar Gjødningen forbliver der i flere Maaneder. Vi kunne paa denne Maade tillige forebygge det Gjødningstab, som opstaaer ved den Fodermangel, som i Aarenes Løb nu og da pleier at indtræffe, og isærdeleshed er føleligt paa saadanne Steder, som have Mangel paa andet Strø-Materiale.”

Allerede for 30 Aar siden prøvede jeg i et Fodermangelsaar at formere min Qvæg og Faaregjødning, ved Hjælp af Jordstrøelse, paa en Gaard jeg havde kjøbt og som var i en fattig Gjødnings-tilstand og hvor der, i Forhold til Areal, kun kunde høstes lidet. Jeg havde her Leilighed til at faae Saugspaaner tilkjøbt for en ringe Priis fra en Skjæremølle i Nærheden, og da jeg hentede dem i Fireheste-Vognen med Kjæpsskinner paa, og tillige lod kjøre et stort Forraad af Jord hjem fra nylig anlagte Mark og Enggrøster, og som jeg aflæssede i Hobe tæt foran Staldbygningen, saa vandt jeg herved en betydelig Mængde Strømateriale, som jeg benyttede til Køer og Faar; fra Skove eller Damme var intet for Haanden tilhjælp. Af Mangel paa tilstrækkelig Halm maatte vi skjære det Foder i Hakkelse, hvoraf Faarene havde pillet det Bedste, og heraf blev der kun en ringe Deel tilovers til Strøelse, for, efter at være skaaren fort, at bruges til Blanding med Jord og Spaaner, til Reenlighed for Kreaturet. Denne Methode fort:

satte jeg til næste Høst og vandt derved en betydelig Mængde kraftig Gjødning; hvorefter de dyrkede Frugter lykkedes fortræffeligt, paa Vandroerne nær, som fortæredes af Jordlopper; senere Erfaring overbeviste mig om, at Saugspaanerne havde været Aarsag i at de formerede sig stærkt. Det følgende Aar benyttede jeg mig derfor ikke af Saugspaaner, men brugte alene Halm og Jord, af hvilken sidste jeg fik fuldtop ved at anlægge nye og udbedre gamle Grøfter og Damme; imidlertid toge Krigsurolighederne deres Begyndelse, og da jeg tillige havde overtaget Bestyrelsen af nogle store Godser, blev der kun lidt Tid tilovers for mig til at virke for mit eget, og Jordstrøelsen tabtes saameget mere af Sigte, som de paafølgende Aar gave Overflødighed af Halm. Dette blev ikke Tilfældet i Aarene 1833 og 1834; jeg tog da atter min Tilflugt til Jordstrøelsen, for at holde Kreaturene rene under den isvrigt saftige og kraftige Staldfodring, og i Særdeleshed for at forebygge at Markerne atter skulde falde tilbage i deres ringe Gjødningstilstand. Efterat jeg nu har anstillet flere Forsøg over denne Methode, vil jeg blot berøre den, som jeg anseer for den hensigtsmæssigste, og som jeg fremdeles agter at forblive ved, selv under Overflødighed af Halm.

Paa enhver Tid af Aaret, naar Folk og Heste ere at undvære fra andet nødvendigt Arbeide, lader jeg Jorden fra Grøfter, Grøstkanter, Damme, osv. kjøre hjem i størst muligt Forraad og lægge i store

Bunker i Nærheden af Stalden, hvor det skal bruges. Den Deel, som jeg bestemmer til Vinterbrug, lader jeg, førend Frosten begynder at stivne Jorden, bedække med Hestemøg, for til enhver Tid at kunne bruge den til Strøelse. Det er en Selvfølge at Jorden til dette Tiemed er meer og mindre god, eftersom det er lykkedes at kjøre den tør hjem; thi den tørre kan trække en større Mængde Gjødningsfugtighed til sig end den mindre tørre.

Naar en Cubikfod Jord indeholder, efter Vægt beregnet, fra 12 til 15 pCt. Fugtighed, saa tager den under Qvæget i Stalden, beregnet efter Volumenummeret, endnu til sig $\frac{1}{3}$ Cubikfod Fugtighed. Dette er for det Meste Tilfældet ved de fleste Jordarter, selv med den sandede; men tør, tørvagtig, porøs Jord tager naturligviis en større Mængde Fugtighed til sig.

Hvor man har Mangel paa Strøehalm og i det høieste kun kan strøe 3 à 4 Pd. under et Storqvæg daglig, der er det fordeelagtigt at tilføie $1\frac{1}{3}$ til $1\frac{1}{2}$ Cubikfod Jord, hvilket ikke alene giver en kraftig Gjødning, men ogsaa et tilstrækkelig tørt Leie.

Men for at erholde den bedste Gjødning er det en nødvendig Betingelse, at Stalden har tilstrækkelig Plads til at Gjødningen kan blive liggende i det ringeste i 4 Uger under Qvæget; kan man endnu lade den ligge længer, er det saameget bedre, som Qvæget, ved daglig at nedtrampe Gjødningen

for hver Dag, forbedrer den; den kan herved ikke andet end bestandig tiltage i Godhed. Ligesaa nødvendigt er det, at man 2 Gange om Ugen hakker Gjødningen op og trækker den op imod Krybberne, da den ellers vilde hobe sig for stærkt under Bagdelen af Dvæget, hvor Gjødningen falder og der altsaa stroses meest.

Seer man sig imidlertid under en saftig Fodring istand til at strøe stærkere, f. Ex. fra 6 til 8 Pd. under et Storqvæg daglig, og derhos anvende fra $1\frac{1}{4}$ til $1\frac{1}{2}$ Cubikkod Jord, er det saameget desto bedre; thi ogsaa denne Masse mættes fuldkommen af Gjøden eller Creaturenes Affald; imidlertid er det i Mangel af Jord altid en stor Hjælp og af betydelig Nytte, naar man til rigelig Strøelse endog kun kan anvende $\frac{1}{2}$ Cubikkod Jord under hvert Kreatur.

Den aarlige Gevinst af god Gjødning, eller det Plus, som Jordstrøelsen paa denne Maade forarsager, er idetmindste 8 til 10 Læs à 40 Cubikkod pr. Stk. Storqvæg ved Staldfodring. Men i saadanne Tilfælde, hvor Fodermidlerne ikke ere saartrige og hvor man da tillige strøer rigelig med Halm, der er det og naturligt, at den Gjødningsformerelse, som Jordstrøelsen bevirker, bliver af en mindre Betydning, thi Jorden sammentrykker den halmede tørre Gjøde og gjør den mere compact, hvorved den altsaa faaer et mindre Volumen, men dog altid vins

der betydelig i Godhed fremfor ellers og formedelst den iblandede Jord.

Den udstroede Jord og Halmen tage imod og indfuge al muelig Fugtighed, som kommer fra Dyrene. De Landmænd, som ellers ere omhyggelige for at samle det ikke ubetydelige Afløb af Flydende i dertil indrettede Beholdere eller Kummer, blive saaledes befriede for denne Bekostning og Byrde. Den Gjødning, vi paa denne Maade samle i Stalden, sammenbrænder ikke og taber intet af sin Godhed under Creaturene; disse staae bestandig rene, og der hersker en langt sundere Luft i Stalden end tilforn, og paa denne Maade bliver det tillige mueligt, at lade alle Creaturenes Excrementer komme vort Ugerbrug tilgode. Udmuges nu en saadan Gjødning til Møddingstedet, saa kan den ogsaa, naar Forholdene kræve dette, blive liggende der i længere Tid uden at forringes, hvilket altid er beqvemt naar Leiligheden ikke er efter strax at fjøre den paa Marken.

Det gaaer imidlertid hermed, som med alt Nyt, at man i Begyndelsen har at kjæmpe med Besværligheder. At skaffe Jorden i Stalden er et nyt, usædvanligt Arbeide, udsat som sædvanlig for mangeslags Indvendinger, dem man ikke har nødig at agte paa; derimod maa man noie paasee at Arbeidet skeer forsvarligen, og at man efter enhver Jordsstrøelse bestandig blander noget Halm eller andet Strøematerial imellem, og hertil er endog den mere

føre Hestegjødning, saaledes som den sædvanligen ud-
muges, særdeles beqvem. Den er i Reglen mindre
god end Qvæggjødningen, men benytte vi den, som
meldt, endnu som Strøelse under Qvæget, saa bli-
ver den ogsaa ligesaagod som selve Qvæggjødningen.

Det har iøvrigt sin Nigtighed, at denne Maade
at strøe paa, forarsager mere Arbeide end den sæd-
vanlige med Halm alene; holder man imidlertid det
fornødne Antal Folk til Qvægets ordentlige Rygt,
saa ville disse ogsaa i de fleste Tilfælde kunne be-
sørge dette Arbeide, og skulde de formedelst andre
tilfældige Forhold ikke kunne bestride det, nu saa
vilde det i saa vigtig en Sag ikke være af stor Bes-
tydighed at tage een eller et Par Hjelpere til dette
Arbeide en Timestid om Dagen; for at vinde Gjød-
ning maa man ikke see paa smaa Offere.

Det meste Arbeide forarsager Gjødningens
Udbringelse i de Tilfælde hvor Stalden ikke er saas-
ledes bygget, at Gjødningen strax i samme kan
læsses paa Vogne, men skal bæres ud; i dette Til-
fælde ere de sædvanlige Rygtene ved Kreaturene ikke
istand til at bestride Arbeidet.

Da jeg atter paany begyndte at bruge Jord-
strøelse, lod jeg den kun udstrøe eengang om Ugen,
men rigelig, og under hver Roe eller Stud fra 10
til 11 Cubikfod, efterat Gjødningen iforveien var
trukket opad mod Krybberne; paa denne Jord lod
jeg forrige Uges Hestegjødning udbrede, og de øvrige
6 Dage af Ugen blev der som sædvanlig strøet under

Qvæget med fortskaaren Halm. Efter Forløb af disse 6 Dage fandt jeg altid Jord og Halm fuld: kommen gjennemtrængt af Gjødningsfugtighed, saa at det folgeligen blev fornødent at gjentage Jord: strøelsen paa den 7de Dag. Efter en Maanedes Forløb saae jeg at denne Strø:Metode var hensigts: mæssig indrettet, Qvæget stod tørt og kunde holdes reenligere end tilforn med mindre Stroehalm. De, som sædvanligen havde med Staldens Rygtning at gjøre, tabte deres Indvendinger, ja fandt endog Behag heri, da Kreaturenes tørere og reenligere Leie paa en vis Maade lettede dem disses Rygt og Pleie.

Længere hen gjorde jeg dog forsaavidt en For: andring heri, at jeg lod Jorden udstrøe daglig, istæ: detfor eengang om Ugen, og $1\frac{1}{2}$ Cubikfod Jord under hvert Storqvæg; den øvrige Dngangsmaade blev som forhen. Denne Forandring gjorde jeg fordi jeg ved Udmugningen fandt, at Jorden, som indeholdt endeel Leer, vel var fuldkommen mættet og gjennem: trængt af den dyriske Fugtighed, men dog ved Krea: turenes Leie og Trædning bragt i en Tilstand, der vanskeliggjorde denne Slags Gjødnings ligelige Fordeling paa Marken. Bliver Jorden derimod daglig fordeelt under Qvæget, som nu, kommer den til at ligge mindre tykt, og det Hele bliver bedre blandet. Hvorvel nu dette Arbeide udføres af dem, der sædvanligen passe Kreaturene i Stalden, skeer dog herfra en Undtagelse, nemlig om Løverdagen,

da jeg skaffer Hjelp til at indføre og strøe en dobbelt Portion Jord, for at Folkene kunne om Søndagen fritages for denne Deel af Rygtningen. Jordforraadet ligger i høie Bunker tæt foran Stalden, og indføres i denne paa Trækasser med Hjul under, i hvilke der rigelig kan rummes $1\frac{1}{2}$ Cubikfod Jord. Dette Arbeide skeer altid om Eftermiddagen naar Qvæget vandes og medens det vanker om i Qvægs gaarden, der medgaaer omtrent en Timeetid. Regelen er, at Jorden ikke udstrøes i Klumper, men gøres strøbar ved at smuldres i smaa Dele og især deleshed kastes der, hvor det er bleven meest fornødent for at det Hele kan faae en omtrent lige og jevn Fordeling.

Strøer man med Halm alene, og om man endog strøer stærkt, saa opfanger den under en saftig og kraftig Fodring dog aldrig tilgavns det Flydende fra Kreaturenes Affald; ved en mindre Strøelse bliver dette umuligt, og Kreaturene staae da i deres Ureenlighed, naar man ikke paa anden Maade søger at afværge dette ved at opfange Fjaløbet i Beholdere, og derved redde det for Marken ved paa en eller anden Maade at benytte det saa godt man kan. Men det er et besværligt og lidet lønnende Arbeide at bringe dette paa Mark og Eng i Fade eller i dertil indrettede Kasser paa Hjul; thi det er kun en ubetydelig Flade man kan gjøre frugtbar hermed og sædvanlig gaaer meget af det Flydende tabt førend man kan samle og benytte det. Men

ved jordblandet Strøelse er man, som sagt, istand til, ogsaa kun ved Hjælp af lidt Strøesoder, eller andre Strøemidler, at holde Reenlighed i Stalden og uden Tab at opfange alt Affald fra Kreaturene, vinde megen og kraftig Gjødning og i rigeligere Maal at frugtbargjøre Marken dermed, hvilket er af yderste Vigtighed.

Det er kun ved Hjælp af denne jordblandede Strøelse at det er lykkedes mig ogsaa i dette Aar (1835) kraftigen at gjødste den 4de Deel af min hele Markflade, og alle de derefter faldne Frugter lykkedes fortreffeligen, ligesom tidligere Erfaring ikke lader mig tvivle paa at Virkningen jo vil blive varig.

Det er alle Landmænd bekjendt hvor vigtig en Rolle Gjødningen spiller i Landvæsenet; meget andet i vort Fag, som ogsaa kan være nyttigt og værd at anbefale, bliver ofte critiseret og hele Aar draget i Tvivl før det erkjendes; men den dyriske Gjødnings gode Virkning er hævet over al Tvivl; selv den ubetydeligste og usleste Jordbruger erkjender dens Værd, og den rationelle Landmand finder i sin Praxis Stadfæstelse paa, at hans Reenindtægt af et bestemt Stykke Jord forstørstedelen er afhængig af dens Gjødningstilstand, saaledes at en lille Gaard i kraftig Gjødningstilstand indbringer mere end den ulige større af lige god Jordbonitet, men i ringere Gjødningstilstand.

For at kunne vinde megen og kraftig Gjødning

er det naturligt, at Kreaturene ogsaa fodres kraftig; men ligesaa nødvendigt er det ogsaa, at der strøes rigeligen, for at Kreaturenes Excrementer kunne fuldkommen opfanges og Gjødningen erholde det Volumen, uden hvilket Erfaringen lærer os, at den ingen total Virkning gjør paa Marken; Hovedsiemedet: megen og god Gjødning, samt en riig Høst gaaer ellers tabt.

Skjøndt denne Maade at benytte Jord paa til Strøelse bedst passer sig for Hornkvæget, som fodres, eller idetmindste bør fodres, med saftigere Foder end Faarene, og Skjøndt de første ogsaa tage en større Portion Drikke til sig, og altsaa ialmindeligdelighed urinere 3 Gange saameget, saa er det dog hensigtsmæssigt ogsaa nu og da at strøe Jord under de sidste, men i et langt ringere Forhold, saaledes at der f. Ex. strøes under 30 Faar saamegen Jord som under een Koe. Herefter kan man omtrent vinde fra 2½ til 3 Læs Gjødning mere af 10 Faar om Aaret, naar man staldfodrer. Jordstrøelse i Faarestalden medfører ogsaa den Fordeel, at den sinker Gjødningens Sammenbrænden, volder at den uddunster mindre, og holder Luften sundere.

Hvor man har stærk Leerjord, er naturligviis Sandjord, naar den kan havees, fordeelagtigst til Strøelse, og ombendt, ligesom den tørre og letsultdrende Jord er den bedste. I ethvert Tilfælde skulde det vel være saa Steder, hvor man savner Leilighed til med Grund at anlægge nye Grøfter paa Mark,

Eng eller Beie, udvide og forbedre gamle Grøfter, eller til at grave i Lavningerne for at opfange Vand og Mudder o. s. v., for derfra at kunne skaffe sig den fornødne Jord til Strøelse.

Værdien af den dyrkede Gjødning, som falder efter Fodret og Strøelsen, lader sig udregne paa 2 Maader, efter Productions:Omkostningerne, og den høiere Indtægt eller Nytte, som vi ved Hjælp af den kan have i Ugerbruget. I de bedst udførte Bedrifter, hvor der finder et rigtigt Forhold Sted mellem Markbruget, det afledte Foder, Strøelsemidlerne og Qvægholdet, kommer et Læs god kraftig Gjødning paa 40 Cubikfod sædvanligen paa 1 Sch. 6 Mtz. à 1 Sch. 8 Mtz. R. V., under den Betingelse, at samtlige paa Qvægholdet anvendte Foders og Strøelsemidler anslaaes efter deres sande Værdie og beregnes Qvægholdet til Last; thi det er kun i sjældne Tilfælde, f. Ex. under høie Qvægpriser eller Mælkesalg, at Creaturene betale Foder og Strøelse med Mælk, Uld, Kjød og Tælle, og at vi saaledes have Gjødningen for intet. Men i Almindelighed komme Gjødningens Productions:Omkostninger — idetmindste for de Landmænd, som i Forhold til det afledte Foder og dertil hørende Strøelse holde formeget Qvæg, føde det knapt, og have den Troe, at de kunne indbringe en større Fordeel af et uforholdsmæssig større Antal Gavnqvæg — til at staae langt høiere, ofte endog indtil det Dobbelte, fordi kun det fuldkomne fodrede Kreatur giver sand Fordeel, og i

Gjødning og øvrige nævnte Producter tilsammen ganske betaler Fodret og Strøelsen.

I Bedrifter, hvor der brændes Brændeviin eller fedes stærkt, kan Jordstrøelse ikke anbefales nok. I Almindelighed vinde vi aarlig ved denne Strøelses maade 8 à 10 Læs Gjødning pr. Stk. Storqvæg, og 2½ à 3 Læs pr. 10 Faar, og det alene ved Hjælp af hensigtsmæssig anbragt Arbeide og Jord, som opfanger saadanne flydende Gjødningsdele, der ellers for en stor Deel vilde gaae tabt, og da dette Plus, selv i det Tilfælde, at vi skulle hente Jorden i en Graastand af 1500 Favne, kun kan udgjøre en Basgatel pr. Læs, saa holder jeg Anvendelsen af Jord som Strøelse paa den beskrevne Maade for at være en saa indbringende Forbedring, som vel kun sjelden hændes i Landvæsenet paa nogensomhelst anden Maade, ja selv i det Tilfælde at der stilsiede sig Forhold iveien, som forsøgede Productions-Omkostningerne til det Dobbelte.

De Udlæg, denne Forbedring kræver, ere egentligen ubetydelige, thi de bestaae kun i at grave, læsse og aflæsse Jorden, og i fornøden Fald bringe den i Stalden, hvorimod vi ikke bør anslaae Kjørselen, der egentlig udgjør det meste, til nogen høi Udgift, da man maa passe at overkomme den paa en Tid man er frie for Markarbeide; heller ikke kræver den Pengeudlæg, men giver derhos Bidrag til at er-

hverbe en Deel af Kreaturenes Underholdnings-
Dus-
kostninger.

I saadanne Bedrifter hvor Qvægstaldene ere
saa snevre og lave, at man maa daglig føre Gjød-
ningen ud, kan Jordsfrøelse ikke være af særdeles
stor Fordeel, thi det er kun ved at lade den forblive
under Qvæget i længere Tid, og ved at den i For-
ening med Halmen, og ved Kreaturenes Læie og
Trampen, kan opfange alt Affald fra disse og saales-
des daglig tiltage i Godhed, at den meste og bedste
Gjødning kan vindes.

Er derimod Stalden hoi, og man kan forhøie
Krybberne med den voxende Gjødning og føre Jor-
den ind og Gjødningen ud paa Kasser med Hest
for, vindes megen, god og kraftig Gjødning og alle
Arbejderne lettes herved. Jeg kan derfor ikke noksom
bede alle de Landmænd, som opføre Qvægstalde af
ny, at tage Hensyn hertil.

At der isvrigt kan gives Forholde, hvor den
her beskrevne Methode ikke lader sig anvende, ind-
rommer jeg gjerne; dog er jeg af den Mening, at
den i de fleste Bedrifter, og selv i ganske smaae,
ikke alene lader sig udføre, men endog kan blive
af stor Nytte baade for Eieren og det Almindelige.

Vore Markers lønnende Indtægt er for største
delen afhængig af deres Cultur og Gjødningsstilstand.
At skaffe sig tilstrækkelig, god og kraftig Gjødning,
er et almindelig næret og bestandig udtalt Ønske af
os Landmænd; men et væsentligt Middel hertil er

vore Kreatures fuldstændige Fodring, og tilstrækkelige Opfangningsmidler for Gjødningen, og paa dette sidste fattes det ofte. Mit Viemed med denne Meddelelse og Ubefaling har derfor været i det ringeste her og der at forebygge benævnte Mangel ved Auvendelse af Jord som Strøemiddel.

Forstlige Vink.

Med særligt Hensyn til private Skoveiere.

- I. Befinder Skovgods — som saadant — sig vel i Privates Hænder og Fay Staten overlade Privatmanden fri Raadighed over samme?

Det antages i Almindelighed, at Eiendom i Privates Hænder drives bedre og gjøres mere frugtbare bringende, end under offentlig Bestyrelse. — Erfaringen, siger man, taler for denne Sætning. Lad os et Dieblik hvile ved den Betragtning, hvad Erfaring siger os her med Hensyn til Skovgods.

Under en af Verdens største Regenter, et Genie, som de henrundne Aartusinder kun have sødet faa af, maatte et stort Land betale dyre Lærepenge, inden det erkjendte det Misgreb at have overladt en stor Deel af Statens Skove til Private, og denne store Erfaring har i hiint Land afgjort Striden.

I Tydskland, hvor Forstvidenskaben i de sidste 50 Aar har hævet sig til en Høide, som man for:

inden neppe kunde ahne, har man derimod for ikke retmange Aar siden endnu feidet om denne Gjenstand, især dengang da Stænderinstitutionerne bebudede de tydske Stater et nyt Liv og hvor man søgte, saavidt mueligt, at bortfjerne hadesuld Indskrænkning i Eiendomsrettens Hellighed.

Hvad kan være Aarsag i, at et saa vigtigt Spørgsmaal har staaet saa længe uafgjort, at det hist og her endnu er Gjenstand for den forstlige Polemik, medens de private Skove i de sidste 30 til 40 Aar have forringet sig paa en foruroligende Maade?

Det synes, at alene Begrebsforvexlinger, Mangel paa nøiagtig Adskillelse af de Gjenstande, paa hvilke det kommer an ved Drøftningen af dette Spørgsmaal, kunne have ladet Meningsforskjellighed bestaae endnu indtil denne Dag. —

En Skov kan yde os en Jordrente, der langt overstiger den Rente, som den samme Plet kunde afgive under Agerdyrkingen*), og dog kan det være Eierens Fordeel at ødelægge denne Skov, naar vi nemlig under Begrebet Ødelæggelse indbefatte et,

*) At dette, selv hos os, hvor der ei, saa som i Fjeldbegnene, gives egentlig udelukkende Skovgrund, ikke er nogen løs Antagelse, men beroer paa Erfaringer i virkelig forhaandenværende Skove, anlagte paa forhen under Agerdyrking liggende Jorber, derom findes teiligheidsviis givne Antydninger i en Afhandling af Forfatteren i det 8de Hefte af „Blandinger fra Sorö.“

med Hensyn til vedvarende Benyttelse, overdrevet Angreb; og den samme Skoveier, som har fundet sin Fordeel ved aldeles at tilintetgjøre (for Fode at borthugge) sin Skov, kan dog speculere meget rigtigt, ved strax at istandsætte den ødelagte Strækning igjen (dyrke Skov paany).

Disse Sætninger synes maastee paradore; men de ere det ikke, og naar det indsees, hvorfor de ei ere det, saa ville vi staae Afgjørelsen af det Spørgsmaal: hvorledes Skovgods befinder sig i Privates Hænder og hvad Samfundet kan vente af den Enkeltes Skove, nærmere.

Naar vi her forbigaae Skovenses Forringelse og Ødelæggelse ved uskjøn som og slet Behandling, ved Naturhændelser, saasom Storm, ved Ulykker og Uforsigtighed, saasom Skovbrand og deslige meer, saa kan Skovs Ødelæggelse, ved overdrevet Forbrug nemlig, kun finde Sted der, hvor Uffætningsforholdene ere en saadan anticiperende Benyttelse gunstige. Dette, Mangel paa Uffætning til antagelige — Fordeel medførende — Priser af mere, end hvad Skoven kan taale vedvarende at afgive, har været en større Dømming mod overdreven Benyttelse, bidraget mere til Skovens Conservation, end nogensinde Lovbud have kunnet det. — Man anfore ikke herimod, at et tredie Tilfælde, Skoveierens Sands og Indsigt i den rigtige Skovbehandling, er det, som fortrinligen har og stedse vil vedligeholde Skovgods. I det vi maae indromme og glæde os

over, at Forkjerlighed for Skov og Sands for Skovdyrkning paa en og anden Plet har vedligeholdt og fremdeles vil vedligeholde Skoven, tør man uforbeholden paastaae, at dette hører til de sjeldnere Tilfælde, og naar blot Uffætningsforholdene ere gunstige, vil, paa faae Undtagelser nær, netop naar Skoveieren rigtig erkjender det Særegne ved Skovgrundeiendommens Væsen, hans ældre Bevoxninger meget snart forsvinde, eller han maatte, ved at være en god Skovhuusholder, vise sig som en slet Bestyrer af sin Formue. Ikke heller i denne Paastand ligger noget Paradoxt, som vil fremgaae af det Følgende.

Ugerdyrkeren sætter sin Plov i Jorden og inden et Aar høster han Frugten. Skovdyrkeren maa vente Aartier inden — naar vi blive staaende ved Høiskov, om hvilken her kun tales — blot en ringe Mellembenyttelse indtræder, og et Aarhundrede omtrent eller mere, inden han har indhøstet. Deels denne sene Udsigt til Høst, deels at en stor Træforraad er nødvendig Betingelse for overalt at kunne høste, staaer Skovdyrkning og Skovanlæg, men især Høiskovens oeconomiske — o: paa vedvarende Indtægt baserede Benyttelse i Veien; og medens dog det første under visse Betingelser, især naar vi fraholde os enhver Ddselhed ved Anlæg, kan være fordeeltigt for Privatmanden, vil hans modne Skovs Conservation, under gunstige Forhold for Uffætningen, stedse medføre Tab for ham; thi kun

saalænge omtrent, som Tilvæksten paa en Skovs Materialforraad endnu udgjør ligesaa mange Procenter, som man kan faae i Rente af den Capital, man kunde sælge Træforraaden for, kan det betale sig endnu at lade Skoven staae. — Tænke vi os f. Ex. et 96 Edr. Land stort 40 aarigt Grananlæg af en saa god Besskaffenhed, at hver Tønde Land indeholdt 6000 cbfd. Masse og at hver cbfd. Træ gennemsnitsviis kunde sælges for 5 β ., excl. Tildannelses Omkostningerne, saa stod der en Capital i dette Anlæg af 30000 Rbdlr., der à 4 Procent ydede os 1200 Rbdlr. Renter, og denne Capital vilde naar Rentesrenter medberegnes allerede mod det 19de Aar have fordoblet sig og altsaa være opløbet til 60000 Rbdlr. Lade vi denne Skov endnu staae i 19 Aar, kunne vi efter de almindelige Væxtforhold i gode Granskove antage, at den, da 59 Aar gammel, vil indeholde 10000 cbfd. Træ paa hver Tønde Land foruden omtrent 1000 cbfd. undertrykket Træ, som man fra det 40de indtil det 59de Aar kunde have vundet; vi have altsaa med 59 Aar en Træmasse i Skoven af 960000 cbfd. og fra det 40de til det 59de Aar er ved Gjennemhugning vundet omtrent 96000 cbfd.

Tilsammen 1056000 cbfd.

Begge Dele antaget til samme Værdi som det 40 Aar gamle Træ, faaes en Capital af 55000 Rbd. Vi see altsaa, at Skoveieren har tabt 5000 Rbd.

ved at lade staae sit 40 Aar gamle, skjøndt da i kraftigt Tilvæxt staaende, Grananlæg endnu i 19 Aar. Men dette Tab bliver endmere forøget derved, at — Indskrænkninger fra Lovgivningens Side her ubetragtet — de 96 Edr. Land, som have kunnet frembringe en saa betydelig Mæsse Træ, maae anrages at tilstede en indbringende Benyttelse til hvilkensomhelst anden Anvendelse man vilde bestemme samme, fornyet Skov anlæg ei derved udelukket; thi tilentiværes de strax igjen med Gran og kunne vi efter 40 Aar atter vente den samme Indtægt, saa, om end det 19aarige Anlæg da kun havde en ringe Pengeværdi, havde disse 19 Aar dog lagt Grunden til om 21 Aar atter at kunne høste for 30000 Rbdlr. Træ, og der kom saaledes $\frac{1}{2}$ af denne Sum paa bemeldte 19 Aar, Anlægs Capitalen og sammes Renter fradragne, men Udbyttet af 2 eller 3 Udhugninger tillagte. Hvor imidlertid det ældre og større Maaletræ indtil en vis Modenhed stiger i Værdi — men paa hvilket Punkt vi, formedelst et Misforhold i Priserne paa de forskjellige Dimensioner af vort indenlandske Maaletræ, ei endnu staae — der kunde Fordelen let gaae over paa den anden Side. Ved at antage 7 $\frac{1}{2}$ frie Penge pro cbfd. for de beregnede 960000 cbfd. 59 Aar gammelt Træ — de 96000 cbfd. Udhugst derimod kun til 5 $\frac{1}{2}$, saa vi, istedetfor de foranbereggede 55000 Rbdlr., 75000 Rbdlr. som Værdien af begge Dele, og det har altsaa betalt sig overmaade

godt at lade sin 40aarige Skov staae endnu i 19 Aar længere.

Men Forsøgelse i Træets Priis med tiltagende Alder maa eengang finde sin Grændse, og at Skovens stærke Tilvæxt ogsaa aftager med tiltagende Alder er ligeledes bekjendt; eengang maa altsaa det Tidspunkt komme, hvor Skoveierens pecuniaire Fordeel kræver Skovens Afdrift. Naar dette Tidspunkt falder i den Alder, deels hvor Skovens Producter ere nyttigst, deels hvor den største Production faaes af Skovgrunden, saa kunde man, om end ei ved isolerede Anlæg, men ved Skove hvor de forskjellige Aldersklasser forekom i taalelig Gradation og Orden, maaſkee vente, at det engang vilde komme dertil, at den Privates Skovbehandling søvredede til Statsſamfundets Diemed:

- a. at benytte sin Skov med Hensyn til Bedvarenhed,
- b. at producere, hvad Samfundet behøver,
- c. at gjøre Skovgrunden saa productiv som muelig
 - o: at afdrive Skoven i den Alder, hvor den høieste Gjennemsnits-Tilvæxt falder.

Men det er langt fra, at det i pecuniair Henseende fordeelagtigste Tidspunkt for Skovens Afdrift falder sammen med den for Statsøkonomien onſkelige Afſkovningsalder. Ege- og Bøgeskove tilvoxe allerede ved omtrent 40 Aar ikke mere end 4, henimod 120 Aar ikke over 1 Procent, naar man ei tager Hensyn til den Maaſe, som imellem de for-

skjellige Livsperioder kan vindes ved forsmæssig Benyttelse af undertrykkede Træer og efterhaanden overflødige og siden alligevel hendsøende Grene; thi ogsaa disse kunne meget vel benyttes og afgive især i en noget uregulair Bevoxning et ligesaa godt Overflud over Omkostningerne som det undertrykte Stamtræ. — Men kan man vente, at Privatmanden, der, naar han sælger Materialforraaden i sin Skov, har Udsigt til 4 Procent af de ved Salget indkommende Penge, skal lade denne Capital henhvile i Skovtræerne, naar de der kun forrente 2, 1 eller færre Procenter! Disse lave Tilvæxtprocenter ved Høistkoven under sædvanlig Behandling følge ligefrem af dens betydelige Alder. — Uden Hensyn til de Modificationer, som en stigende eller faldende Tilvæxt i de forskjellige Aldersperioder bevirker og uden, efter det Foranmeldte, at betragte den Indflydelse, som Mellembenyttelsen fra Periode til Periode, nemlig Benyttelsen af det som ligeledes er voxet og tilvoxet, men som, uden at vi benyttede det, vilde tildeels forgaae inden den Periode for hvilken vi beregne Massen, har paa Tilvæxtprocenterne, er det indlysende, at, dersom en Skovstrækning aarlig tiltog ligemeget i Masse, den i det 11te Aar maatte have en Forøgelse af $\frac{1}{10}$ Deel af dens Masse i det 10de Aar, altsaa 10 Procent, og i en Alder af 101 Aar 1 Procent Tilvæxt paa Massen i det 100de Aar. Men deraf følger ikke, at den tiaarige Omgangstid giver en større Indtægt,

end den hundredeaarige. Hist have vi med Træforøgelsen af den allerede tilstedeværende Skov i Forhold til dens Masse, at gjøre, her med Undersøgelsen i hvilket Aar, gjennemsnitsviis for Bevorningens hele Liv, Skovgrunden producerer den største og værdifuldeste Masse. Kunde vi løselig antage, at en Tønde Land 10aarig Bøgeskov indeholdt 250 cbfd. Træ, saa var Bæxtforøgelsen à 10 Procent i det 11te Aar 25 cbfd. Da denne samme Tønde Land indtil 100 Aar vil kunne indeholde rigelig 5000 cbfd., saa udgjør 1 Procent af denne Masse i 101 Aars Alder det dobbelte af de 10 Procenter i den yngre Alder; altsaa er Tilvæksten ligefrem og uden Sammenligning med den allerede forhaandne Masse betragtet her, uagtet de ringe Procenter, større, end i den unge Alder ved de der stedfindende høie Procenter. Vi maa derfor ei lade os forlede af ringe Tilvækstprocenter paa den allerede tilstedeværende Masse ubetinget at slutte til en ringe absolut Tilvæxt, og ei heller til en ringe Jordbundrente. Men Skoveieren, som vil vide om Træerne i hans Skov eller de Penge, han ved Salg kan faae for dem, give ham størst Rente, har intet med den absolute Tilvæxt at gjøre, intet med Jordrenten, men blot med Forholdet af Tilvæksten til den tilstedeværende Masse. Angaaer Spørgsmaalet derimod Skovs Anlæg og den aarlige Indtægt, Jorden, anvendt til Skov, gjennemsnitsviis kan give os, saa have vi med Undersøgelsen

af den absolute Tilvæxt i Skovens forskjellige Livs-
alder at gjøre og skjøndt vi da kunde finde at Skov
giver os en meget høi Jordrente, kan dog for Spe-
culanten dens Conservation ei betale sig længere end,
ved Antagelse af lige Priser i den forskjellige Alder,
hvor Materialforraaden endnu tilvoxxer ligesaa mange
Procenter, som, efter almindelig Rentefod, de Penge
kunne indbringe, som vi ere istand til ved Salget
at faae for denne Materialforraad. Især usordeels-
agtigt er det at conservere Skov, naar de gamle og
modne Beholdninger ere overveiende; men ogsaa ved
en under regulair Drift, altsaa i rigtigt astagende
Alder, staaende Skov er Fristelsen — eller rettere
sagt den aabenbare Fordeel, som Skovdevastation
medfører for Privatmanden (der har at sørge for
sin Formues bedste og meest indbringende Admini-
stration og af hvem man ei kan vente, at han vil
offre en betydelig Deel af denne for Statsamfundet
og for sildige Slægter) saa stor, at man virkelig
maatte undre sig over, dersom der, hvor Affæt-
ningsforholdene have været gunstige og
hvor Lovgivningen enten ei har sat en Dæmning
for Redfældningerne eller hvor man har vidst at
omgaae Lovbudene, endnu nogensteds skulde være Be-
tydeligt af gammel Skov tilbage.

For anskueligen at see, saavel hvilke Resultater
den regulaire Benyttelse af en i fuldkommen Orden
staaende Høiskov, som sammes Devastation vil med-
føre for Eieren og for Staten, tænke man sig en

1400 Edr. Land stor Bøge; Høistov paa 140 aarig Omgang og i regulair Aldersfølge fra det Yngste til det Ældste. Man antage derved at Uffætningsforholdene vare saa gunstige, at alt Træ fra det 61 til det 140 Aar incl. kunde sælges for 6 β . frie Penge pro cbfd. Naar derhos Bevoorningens Bonitet er saaledes, at 1 Ede. Land kan producere i Skovens 140 aarige Alder 10190 cbfd. Træ*), saa vilde vi erholde følgende Størrelser for Materialsforraaden.

| | | |
|--------------------------------------|--|---------------|
| I det 60de Aar pro 1 Ede. | 3482 cbfd. og Massen paa de yngste 600 Edr. Land kan antages til | 855740 cbfd. |
| — 80de — — | 5121 cbfd. og Massen paa de næste 200 Edr. fra 61—80 Aar . . | 860580 — |
| — 100de — — | 6924 cbfd. — 200 Edr. fra 81—100 Aar . . | 1207520 — |
| — 120de — — | 8625 cbfd. — 200 Edr. — 101—120 Aar . . | 1556180 — |
| — 140de — — | 10190 — — 200 Edr. — 121—140 Aar . . | 1884840 — |
| Forraadsmassen paa alle 1400 Edr. E. | | 6364860 cbfd. |
| og deraf de ældste 800 Edr. . . . | | 5509120 — |

*) For her at kunne benytte tidligere opgjorte Beregninger har jeg holdt mig til dette bestemte Tal, thi havde jeg i rund Sum antaget 10000 cbfd., saa maatte alle de øvrige Tal vare omregnebe efter denne Antagelse.

Benytte vi denne Skovcomplex forstmæssigen, efter Regler som sigte til Bedvarenhed i Benyttelsen, saa er det aarlige Udbytte, ligemeget efter hvilke Modificationer af en ordnet og regulair fremskridende Drift vi fremgaae, liig Udbyttet af 10 Edr. Land i ældste Alder, forsaavidt vi her lade de Aldersafvigelser blive upaaagtede, som fremkomme derved, at Skoven ikke afdrives og fornyes for Gode, men at flere Aarslugter sammensattes, eller i alt
101900 cbfd.

og desforuden ved Gjennemhugning i alle Aldersklasser (hvilket Mellembenytelses-Udbytte her, hvor et fuldkomment regulairt Aldersforhold er forudsat, kan antages at være omtrent eens hvert Aar)

Centrediedeel af Hovedbenyttelsen eller . 33966 $\frac{2}{3}$ —

Summa 135866 $\frac{2}{3}$ cbfd.

Dette Udbytte er værd

101900 cbfd. gennemsnitviis à 6 §

6368 Rbd. 4 Mk. 8 §.

33966 $\frac{2}{3}$ — — — — à 3 §. 1061 Rbd. 2 Mk. 12 §.

eller i rund Sum 7430 Rbd.

Sælges nu Træet paa de 800 med den ældste Skov bevoxne Tønder Land paa eengang (om dette kan skee paa et eller først i Lobet af flere Aar har vel Indflydelse paa Beregningen, men her antages, for at simplificere denne, det første) saa faaes for 5509120 cbfd. à 6 §. en Capital af 344320 Rbd. og disse give à 4 pCt. en aarlig Rente af 13772 Rbd.

5 Mk., altsaa næsten dobbelt saa meget, som forhen Skoven i sin Heelhed under en uueligst reglet Behandling og meest oeconomistisk Benyttelse indbragte saavel ved Gjennemhugningerne, som ved Hovedbenyttelsen. Desforuden staaer til Skoveierens Naadighed 800 Tdr. Land Skovgrund af en fortrinlig Bestaaffenhed og 600 Tdr. Land ung Skov indtil 60 Aar gammel, der, for det første benyttet som Skov, nu, da ved den forrige Operation en betydelig Mængde Træ aarlig faldbydes mindre, vil indbringe Endeel og dernæst efterhaanden tilvoexer til, Tid efter anden at kunne undergaae samme Forvandling fra Skov til Penge og Agerjord eller Græsgange.

Man har formeent, at hoiere Træpriser og især høiere Priser paa det ældre Træ vilde sikke mod Devastation af Høiskoven. Lad os da i det forrige Exempel antage Cubikkfoden af Træ

fra 61 til 80 Aar kun til 6 sk .

fra 81 — 100 — — til 8 sk .

fra 101 — 120 — — til 10 sk .

fra 121 — 140 — — til 12 sk .

en Antagelse, som, hvad Bøg angaaer, er ganske unaturlig, men som dog, under stort Forbrug af det større Egetræ, kunde nærme sig rigtige Priisforhold i Egeskove. Vi faae da, som Skovens aarlige Udbytte ved den forhen antagne Productivitet, 101900 cbfd. à 12 sk . 12737 Rbd. 3 Mk. : sk . Udhugstmaterial, ligesom før, for 1061 — 2 — 12 —

13800 Rbdlr.

Ved Salget af Træforraaden paa de med den ældste Skov bevoxne 800 Edr. Land faaes derimod efter de antagne successtvt sig forhøiende Priser paa det ældre Træ:

| | | |
|-----------------------------------|------------|-------|
| for 860580 cbfd. à 6 þ. pro cbfd. | 53786 Rbd. | 24 þ. |
| for 1207520 cbfd. à 8 þ. — — | 100626 — | 64 — |
| for 1556180 cbfd. à 10 þ. — — | 162102 — | 8 — |
| for 1884880 cbfd. à 12 þ. — — | 235610 — | 1 — |

Tilsammen 552125 Rbdlr.

og Renten deraf à 4 pCt. . . 21085 Rbdlr.
altsaa endnu over 7000 Rbdlr. mere, end Skovens Indtægt under forstmæssig Behandling yder og desforuden Benyttelsen af 800 Edr. Land Skovgrund og 600 Edr. bevoxen Skov.

Følgen af denne Skovs Tilintetgjørelse er altsaa en meget betydelig Forsøgelse af den private Eiers Formue, men for Samfundet et søleligt Tab, forsaavidt de 130 à 140000 cbfd. Træ, den aarlig vedvarende havde kunnet afgive, ikke kunde undværes. Omegnen er nu maastee blottet for Skov og det hjælper dens Beboere, Fabrikker m. v. intet, at Eieren er bleven adskillige Tønder Guld rigere.

Men dersom nu denne Skov havde tilhørt Staten og der ved den samme Speculation var flydt ligesaa meget mere i de offentlige Kasser, skulde da ikke denne Kassernes forsøgede Formue kunne bøde paa Uffavnet af Træet? Lader os for det første ikke glemme, at Træ er et uundværligt Material, hvilket man, netop paa Grund af den

pecuniaire Fordeel, som er forhunden med Høiskovens Tilintetgjørelse, og den lange Tid, som hængaer, inden Skov atter kan opvøxe, maa befrygte tilsidst kun vanskeligt eller slet ikke mere kan faaes heller fra fremmede Steder; dernæst kunde vi vel ogsaa uden at slutte Feil antage, at, forsaavidt Træet af den nedfældede Skov ikke directe sælges og sendes til Udlandet, Staten ved dette Salg og ved Modtagelsen af hine store Summer i de offentlige Kasser ikke i mindste Maade er bleven rigere, paa hvilket en af Lydslands meest hædrede Forstmænd for næsten 20 Aar siden allerede har gjort opmærksom, men som endnu i denne Tid dog kun alt for ofte oversees. Sælger Regjeringen for $\frac{1}{2}$ Million Træ af Statens*) Skove til Undersaatterne, saa besidder i samme Dieblig Statskassen saameget mere af Contanter, medens Statssamfundets enkelte Medlemmer besidde ligesaa meget mindre, og forsaavidt Regjeringen og de Regjerede kun i deres Functioner og Stilling ere forskjellige, men ellers begge udgjøre en integrerende Deel af Samfundet, forsaavidtjendvi dere Pengene i Statsborgernes Hænder kunne være

*) Man maa ei glemme at gjøre Forskjel imellem Statskove og Skove, som tilhøre Regenten som Privateiendom. Skjøndt man i Almindelighed vel tør antage at Omgangsmaaden med disse i Tæt og Alt vil være den samme, som den, der efter Regjeringens bedste Overbeviisning er bleven bestemt for Statskovene, saa ere Forholdene dog ikke de samme.

og gjøres ligesaa frugtbringende som i Statskassen, er Landet ved denne Pengeomsætning hverken blevet rigere eller fattigere; men Staten har tabt i Velstand, naar den blottes for et uundværligt Product af dens egen Jordbund, den taber i indvortes Kraft, naar Jordbundsproductionen formindskes, selv om der kom Penge i Landet (ved Salg til Udlandet), der forrente sig høiere, end Træforraaden i Skoven, og saaledes kunne vi ei ansee den i nyere Tider saa ofte anpriste Medsættelse af Omgangstiden under den Alder, hvor Jordbunden omtrent afgiver det høieste Product og det værdifuldeste Træ, for statsøconomist, hvor betydelige Fordele saadanne Operationer ogsaa kunde medføre for Privatmanden, for hvilken det kan være det samme, om Brænde og Tømmer i Landet bliver dyrere ved hans Skovs Foringelse naar han blot har vundet saa mange Penge derved, at dette med Hensyn til ham ikke er nogen Gjenstand, eller, forsaavidt han har endnu noget af sin Skov tilbage, endog kan være til yderligere Fordeel for ham.

At Indskrænkning af Eiendomsretten, Vaand paa den frie Benyttelse af hvad vi kalde Bort, medfører noget Hadesfuldt for den, som ikke kan give slip paa de blotte private Hensyn, ikke kan vænne sig til at betragte sin Stilling i Staten fra et statsborgerligt Standpunkt, er unægtelig; men antager man det for Grundsætning, at den Enkeltes Interesse maa staae tilbage for Almeenvælets høiere

Fordringer — hvor imidlertid dog ogsaa den Grund-
sætning: at hvor det almindelige Vel kræver Offere
af den Private, det Offentlige bør indemnisere ham,
vel heller ikke ved Skoveierens Indstrænkninger for
Almeenvællets Skyld ganske burde oversees*) — saa
kan der vel neppe tænkes nogen Grundbesiddelse,
hvor det var mere nødvendigt at lægge Haand paa
den frie Raadighed, end ved Skovgodset i Dan-
mark, hvor Staten eier saa faae Skove og saa liden
Udsigt til nogensinde at erhverve tilstrækkelig og be-
hørig fordeelt Skovgrund, at Beboerne, dersom de
have lagt Mærke til de allerede i Slutningen af
det forrige Aarhundrede begyndende Forringelser af
dette Lands saare ringe Levninger fra en Fortids

*) Det forekommer Forfatteren, at f. Ex. dengang, da An-
ordningen bød, at Skov skulde forblive Skov efter den
Grændse, som Loven havde trukket, burde Ager og Engs
Hartkorn være taget fra samme og forvandlet til Skov-
skylb, og at en saadan Forholdsregel endnu uden stort
Uffavn for Finantserne kunde iværksættes. — Under de
Engl. Skoves Udskiftning, har Regjeringen formodentlig
anseet Hartkorns-Byrderne for store i Forhold til den
Indtagt, Skovene almindeligviis yde, thi de bleve befrie-
de for alt Hartkorn — selv for Skovskylben! —
Skovene under Sorø Academie svare aarlig henved
4000 Rbdr. af deres Hartkorn. I Forhold til biskes
Areal vilde alene de under Frederiksberg Amt liggende
Engl. Skove maatte afholde en Udgift af omtrent 20000
Rbdr. naar Hartkornet ei var taget fra dem. Direkte tabe
Finantserne her ikke, skjøndt det indirecte var tænkeligt.
Dog ikke herom, kun om Principet kan her være Tale.

i det mindste lokale Oversflodighed, med bange Frygt maatte tænke paa Efterlægten, dersom der ei var sat en Dæmning for Devastationen.

Vi have i Begyndelsen yttret, at, skjøndt Skovens Odelæggelse kan være en meget heldbringende Speculation for dens Eier, det ikke desto mindre kan være meget fordelagtigt at anlægge Skov.

For at bevise dette behøve vi blot at antage saa høie Træpriser, at Trændbyttet, fordeelt paa de Aar, Skoven skal voxe for at blive Skovningsmoden, bliver, Dyrkningsomkostninger og sammes Renter fradragne, høiere, end hvilkensomhelst anden Anvendelse, den samme Jordstrækning kunde være brugbar til.

At høie Træpriser ei kunne bevare Skoven mod Devastation, men tværtimod, naar man først har moden Skov, friste dertil, er allerede viist i det Forrige, og mere isinesfaldende vil det endnu blive naar man ansætter i det anførte Exempel Cubikfoden, istedetfor til respective 6 og 12 β . til 6 à 12 Mk. eller 6 à 12 Rbdr., hvor Fristelsen til at omsætte sin Træbeholdning i Penge stiger i samme Forhold som Træpriserne voxe.

Men for at indbyde til Skov anlæg behøve vi ikke at antage unaturlige Træpriser. Naaletræets Priis er for Diebliffet saaledes, at, dersom man kunde vente at den vilde vedblive, ingen Anvendelse af en Jordbund, der for dette Træ endnu kan kaldes ret god, kan tænkes at lønne sig bedre. At Dyrk:

ning af Naaletræ er fordeelagtig og Dyrkning af Ege og Bøge neppe for Tiden i pecuniær Henseende kan betale sig, ligger i et Misforhold imellem Træpriserne, og medens man vel kan sige, at Naaletrætømmer staaer for høit, staaer Ege og Bøg næsten overalt for lavt. Men Tiden kan jævne Misforholdene og Skoveieren skal derfor heller ikke ganske lade sig afstrække fra Dyrkning af disse. Det kan umulig vedblive stedse saaledes, at Grantræ, ved hvilket Skoven kan afgive 2 à 2½ Gange saa megen Masse, som ved Bøge i samme Jordbund og Alder, skal have en tildeels dobbelt Værdie mod Bøgetræ; at Egetræ, der udfordrer de bedste Skovjorder, udfærdiger en lang Tid til at opnaae en ønskelig Brugbarhedsstørrelse, paa de faae Steder, hvor Mangelen endnu ikke er indtraadt, men dog allerede kan forudsees, næsten ikke — Savntræ og det affaldende Brænde sammenlagt — skal overstige Bøgetræets Pris. — Hvad Naaletræpriserne angaaer, der for Tiden i alle danske Havne staae høit, og hvilke Priser give os et Tilhold for Salget i vore Skove, da er det at formode, at de, naar Danmark først har mere af dette Træ selv, ville falde, men aldrig ville de ved Skovenes betydelige Aftagen i de nordlige Lande, falde saa lavt, at der ei skulde være Fordeel ved at dyrke dette Træ, især paa de Jorder hvor Agerdyrkingen kun lønner sig lidet; og hvad Afsetningen angaaer, da formener jeg, den vil ei mangle naar vi betragte vore skrøbelige Bøndergaarde og

naar vi kun ikke indskrænke os med vore Beregninger til en for snever Kredss. Thi at ogsaa vort Sommer maa kunne afholde nogen Transport, medens det norste Træ kan afholde baade Told og en flere hundrede Miles Transport, er isinesfaldende, og at altsaa Skoveieren stedse maa kunne concurrere med Sommerhandleren, Skjødt vi statte og skyld ei ubetydelig af vore Skove, den norden. for os bosatte Skoveier derimod næsten intet af sine.

Saaledes som Træpriserne ere nu, er det for Grundeiere, især dem, som have saa meget af maadelige Jorder, at Anlæggene kunne blive sammenhengende og nogenlunde store, en fordeelagtig Speculation at dyrke Naaletræ, især Gran. Ved Sors findes 500 Tdr. Land bevoxne med tildeels god, tildeels med tidligere nødvendige Udbedringer forsømt Naalefkov, fordetmeste Fyr, som i Udbytte ei kan maale sig med Grannen. Disse Jorder havde, dengang de laae under Ugerdyrkning, en negativ Værdi for Academiet og nu, da Skoven endnu ikke er 40 Aar gammel, kunne de som Skov og med alle Fredskovs Forpligtelser anslaaes til 60 à 70000 Rbdtr. Værdi. Hvor meget Culturomkostninger have opslugget af denne Værdi, kan ei opgives, men Ddselhed i den Henseende kan let tilintetgjøre Speculationens bedst beregnede Planer. I Rigsdaler Dyrkningsomkostninger mere paa hver Tonde Land, end nødvendigt for at frembringe en ligesaa god — maaskee bedre Skov, end under Ddselhed, er en uhort Penge:

spilde, som ved Skove, der fordre en høi Alder for at blive benyttelige, kan indtil dens Modenhed opløbe til dens hele Værdi; ved 100aars Alder allerede til 485 Rbd., mere end nogen Bøgeskov i den Alder paa de fleste Steder hos os er værd; og heraf sees, hvad man skal tænke om de Ytringer, man af og til hører, at for at frembringe en god Skov kom det ikke an paa lidt mere eller mindre under Dyrkingen. Udføres Naaletræanlæg med Sparsommelighed, saaer eller planter man ei tættere, end nødvendigt for at frembringe ei alene en god Skov, for det meste bedre, end ved Planternes meget tætte Stand, men ogsaa at have et godt Gjennemhugningsudbytte paa den Tid, hvor Materialet begynder at faae Værdi: saa ere, uagtet ogsaa de nødvendige Omkostninger kunne opløbe betydelig og skjønt det varer temmelig længe inden Udgifterne med Rente og Rentesrente atter kunne indvindes, Naaletræanlæg under vore nærværende Priisforhold overordentlig fordeeltige.

Meddelelser over, hvortil Naaletræ saavel paa gode som paa maadelige Jorder kan, inden temmelig kort Tid, voxe hos os, ere for ikke retlænge siden givne i det foran citerede Tidsskrift*), men ikke

*) I den der anførte Skov Grydebjerg, hvor Udbyttet paa 1 Lønde Land 40 og 41 Aar gammel Grantræ blev opgivet til 500 og 600 Rbd., har den 1837 været 900 og 1838 over 800 Rbd. incl. Tilbannelsesomkostningerne af omtrent 8 Procent.

uinteressant torde det maaskee være for den ikke forstkyndige Læser, i sin Fuldstændighed at see en Beregning over eventuel Fordeel eller Tab ved Skov: anlæg. Thi naar hos en Jordegodsseier Spørgs: maalet opstaaer, om en eller anden Jordstrækning, ubeqvem til eller utaknemmelig under Agerdyrkning, fordeeltigere kunde lade sig anvende til Skov, saa maa han vide, hvorledes de Beregninger skulle op: gjøres, som kunne indeholde Svar paa hans Spørgs: maal. Her skal derfor udførligen meddeles et Ex: empel af Virkeligheden, det vil sige, Beregningen over et Skov: anlæg paa før agerdyrket Jord, der nu allerede bestaaer som Skov og hvor, endogsaa uden Hensyn til de Afvigelser, en i noget forandret Størrelse af det hele Anlæg og af Forholdene i det Enkelte have havt til Følge, Dyrkningsomkostnin: gerne endnu ikke nær, uagtet uheldige Aar gjorde Udbedringer fornødne, ere opløbne til den beregnede Sum. Ervæindtægten har rimeligviis endnu ikke ta: get sin Begyndelse, men især de seneste Aars Erfar:inger om Naalestovens Udbytte paa lignende Jor: der har gjort det uomtvisteligt, at Ansættelserne i Beregningen før ere for lave, end for høie. — Tilfældet var følgende:

En Fæstegaard, som allerede i endeel Aar havde forvoldet sin Eier betydelige Udgifter, istedetfor at yde ham Indtægt, blev for dens større Deel fore: slaet til Skovdyrkning, men forinden Bestemmelse deri toges, forlangtes en Beregning over Bekostnin:

gerne, dette Anlæg vilde medføre, samt naar og hvorledes Anlægsomkostninger og andre Udgifter med Rente og Rentebrenter atter vilde være indvundne og hvilken Værdi dernæst blev tilbage for Skoven.

For Beregningen havde følgende Tilhold.

1. Anlæggets Størrelse var, da Spørgsmaalet blev forelagt til Besvarelse, endnu ikke bestemt, men blev ved den foreløbige Beregning antaget til 110 Edr. Land og at de 100 Edr. kunde gaae til Naaleskov; Resten Mose og Eng.
2. Engen ansattes til en stadig Græsbenyttelse af 15 Rbd. aarlig i Sølvmynt, som var Maaslestokken for alle Beregninger.
3. Skatter, Afgifter og Præstanda ansloges til 61 Rbd. 3 Mk. aarlig, de jorddrottlige Afgifter ei deri indbefattede; thi da Eieren i Realiteten aldrig havde havt Indtægt af Gaarden blev det vedtaget, at Jordebogskassen ogsaa efter Gaardens Indtagelse til Skov skulde renoncere paa dem.
4. Til Hegn for den halve paa Skoven hvilende Strækning ansloges strax 70 Rbd., og til den aarlige Vedligeholdelse 10 Rbd.
5. Culturerne skulde begynde 1834 og være tilende bragte 1843 og det bestemtes, at alt Unødigt derved skulde bortfalde; men for dog ikke heller at være blottet for Penge, ved de sædvanlig, saavel paa meget lette som paa me-

get fede Jorder, nødvendige Udbedringer, antoges i rund Sum 9 Rbd. per Lønde, hvilke, som for oven meldt, ikke nær ere medgaaede, Skjøndt den første Dyrkning efter senere forandret Bestemmelse allerede 1837 var tilendebragt, tilligemed endeel Udbedringer, som Lærken i 1834 og 1835 havde foranlediget.

6. Jordbunden, sammenholdt med endeel allerede tilhørende Naalestove i Nærheden, lovede henzimod 6000 cbfd. pro Ld. Land i en Alder af 80 Aar, og hørte altsaa til Middelflassen efter de Tabeller vi have af en af Lydslands første Autoriteter i Forstfaget, og disse Productions-tabeller bleve lagte til Grund for Beregningen, Skjøndt man i sin Tid, efter Grantræets Væxt, saaledes som den paa flere Steder har vüist sig hos os, med temmelig Visshed tør vente et større Udbytte. (Ogsaa angaaende denne Gjensstand, Fyr- og Granstoves Productivitet, maa henvises til det foran citerede 8de Bind af Blandinger fra Sorö.)

7. Gjennemhugningerne beregnedes at foretages fra 10 til 10 Aar og da at yde paa hver Løndeland: 1ste Gjennemhugning med omtr. 20 Aar — 102 cbfd.

| | | | | | | | | |
|------|---|---|---|----|---|---|-----|---|
| 2den | — | — | — | 30 | — | — | 170 | — |
| 3die | — | — | — | 40 | — | — | 248 | — |
| 4de | — | — | — | 50 | — | — | 332 | — |
| 5te | — | — | — | 60 | — | — | 425 | — |
| 6te | — | — | — | 70 | — | — | 523 | — |

| | | | |
|-------------------------------|---|-----|-----------|
| 7de Gjennemhugn. med omtr. 80 | } forsaavidt enkelte Dele af Skoven blive saa gamle | } (| 450 cbfd. |
| 8de — — — 90 | | | 350 — |
| 9de — — — 100 | | | 200 — |
| 10de — — — 110 | | | 100 — |

hvilket her specielt anføres, for at vise at ogsaa heri ei er ansat mere, end hvad der rigelig kan ventes i Skove, som hverken holdes for tæt eller for aabent, nemlig omtrent $\frac{1}{3}$ mod Hovedbenyttelsen, medens Mellembenyttelserne i Gran-skove dog kunne stige indtil $\frac{1}{2}$ af hvad Hovedbenyttelsen afgiver.

8. Træprisen antoges gennemsnitsviis til 8 Sk. frie Penge for Cubikkoden af Hovedbenyttelsen, 3 Sk. pro cbfd. for Materialet af første, 6 Sk. for Materialet af 2det og 8 Sk. for det af de øvrige Gjennemhugninger; mindre, end hvad i Anlæggets Omegn tildeels var opnaaet.
9. Rentefoden blev for alle Beregninger ansat til 4 pCto. og alle Pengestørrelser reduceredes til deres Værdi i første Anlægsaar indtil Anlægsomkostningerne vare indvundne.
10. Skovens Omgangstid og tilkommende Afdrifts- Alder bestemtes til 80 Aar, men da Anlægget skulde faldendes i 10 Aar, saa blev vedtaget at Afdriften skulde begynde i det 41de og ende med det 120de Aar, hvor man da var kommen til, at Aldersklasserne stode i et regulairt Forhold, og Skovens Statns var da følgende:

| Indtægt. | Rbd. |
|---|---------------------|
| 1. Græsbenyttelse, som stadig Indtægt af Engene | 15,.... |
| 2. Udbyttet af Gjennemhugningerne: | |
| 1ste Gjennemh. paa $1\frac{1}{4}$ Td. à 102 cbfd. | |
| = 127,5 cbfd. à 3 Sk. = | 3,9844 |
| 2den Gjennemh. paa $1\frac{1}{4}$ Td. à 170 cbfd. | |
| = 212,5 cbfd. à 6 Sk. = | 13,2812 |
| 3die, 4de, 5te og 6te, hver paa $1\frac{1}{4}$ Td., tilsammen 1910 cbfd. à 8 Sk. = . | 159,1667 |
| 3. Udførelse paa $1\frac{1}{4}$ Td. Land 80aarig Skov 7076 cbfd. à 8 Sk. = | 589,6667 |
| Summa Indtægt = | <u>Rbd. 781,099</u> |

Udgift.

| | |
|--|--|
| 1. Kongelige Skatter, offentlig Arbejde og Præstanda | 61 Rbd. 48 β . |
| 2. Hegnets Vedligeholdelse | 10 — ; - |
| 3. Culturomkostninger paa $1\frac{1}{4}$ Td. L., som aarlig hugst, à 9 Rbd. | 11 — 24 - |
| | <u>82 Rbd. 72 β. ell. 82,75</u> |

Netto Provenie = 698,349
eller 698 Rbd. 32 β ., hvilket

svarer til en Capitalværdi af 17458 Rbd. 72 β . for en Deel af en Gaard, der forhen havde en negativ Værdi. For Opsyns- og Administrationsomkostninger blev intet ansat, da Anlægget lod sig forene med den Administration og det Tilsyn, der allerede bestod, og Værdien af Anlægsomkostningerne

og deres Rente ere ei heller komne til Fradrag, da Beregningerne, hvilket sees af det Følgende, ere opgjorte saaledes, at de, overeensstemmende med Opgaven, indvandt efterhaanden ved Skovens Indtægt. Til nærmere Forklaring tilføies følgende:

S t a t u s

af Skoven inden den kommer i sin fulde komne Orden, altsaa fra 1834 til 1953 incl.

A. De første tvende Perioder fra 1834 til 1853.

| Udgift. | Rbd. r. S. |
|---|------------|
| 1. Hegns Rejsning udføres strax med 70 Rbd. bliver | 70, |
| 2. Skatter, Præstanda, Hegns Vedligeholdelse 71 Rbd. 3 Mk. aarlig i 20 Aar, hvilket reduceret til deres nærværende Værdi bliver | 1010,5767 |
| 3. Culturomkostningerne, 90 Rbd. aarlig i 10 Aar, have en øieblikkelig Capitalværdi af | 759,1779 |
| Summa = | 1839,7564 |

I n d t æ g t.

1. Engens og den til Skoddyrkning bestemte Jords Benyttelse til Høstet og Græsning indtil den sidste Benyttelse ophører, dels efter 10, dels efter 20 Aar, hvor den sribeviss anlagte Skov vil være - fuldkomment sammenvoxen overalt.

Rbd. r. S.

Transport Udgift = 1839,7564

a) i de første 10 Aar 45 Rbd. aarlig,
bliver, reduceret til den nuværende
Værdi 379,5899

b) i de sidste 10 Aar 28 Rbd.
aarlig, bliver 159,5611

539,1510

Anmærk. En Deel af denne Benyttelse vil falde bort, deels fordi Jordbunden viste sig mindre græsrig, deels fordi Skovens Anlæg skete i en kortere Tid, men af sidste Grund bliver ogsaa det siden beregnede Udbytte høiere; her holde vi os imidlertid ganske til Beregningen efter det foran An-
tagne.

Nuværende Capitalværdi i Slutningen af
2den Periode af de i de første 20 Aar
udgivne Penge 1300,6054

B. Tredie Periode fra 1854 til 1863.

Anlægs: Capitalen fra forrige Periode . 1300,6054
Udgift.

Skatter m. v. og Hegn i 10 Aar er
aarlig 71,5

Indtægt.

Stadig Græsbenyttelse aarlig 15 Rbd.

Gjennemhugning paa 10 Tdr.

Land aarlig, er 1020 cbfd.

bliver, à 3 s. pro cbfd., . 31,875

46,875

bliver aarlig Udgift 24,625

Rbd. r. S.

hvilke, som en Udgift, der begynder det 21de Aar og varer til det 30te, nu ere værd 94,6006

Capitalen som Skovantægget kræver er altsaa i Aaret 1863 voxen til . . . 1395,4060

C. Fjerde Periode fra 1864 til 1873.

Antægs-Capitalen fra Slutningen af forrige Periode 1395,4060

Udgift ligesom forrige 71,5

Indtægt.

1. For Græs aarlig . . . 15,
2. 2den Udbugning paa 10 Tdr. Land aarlig 1700' cbsd. à 6 β 106,25

121,25

Årsligt Indtægts-Overskud = 49,75

fra 31te til 40de Aar, hvilket nu er værd 129,3883 og som anvendes til at afdrage paa Antægs-Capitalen

bliver efter 40 Aar en Rest af 1266,0177

D. Femte Periode fra 1874 til 1883.

Capitalrest fra forrige Periode 1266,0177

Udgift.

1. Skatter og Hegn aarlig . . . 71,5
2. Cultur af $1\frac{1}{4}$ Td. Land, som aarlig afdrives og strax igjen cultiveres à 9 Rbd. 11,25

82,75

Indtægt.

Rbd. r. S.

1. Græs aarlig . . . 15,

2. 3die Udhugning paa 9
Edr. E. aarlig à 248
cbfd. = 2232 cbfd. à
8 β 186,

(Da der afdrives 12½
Ed. Land i disse 10 Aar,
saa kunne de 8 Hugster
= 10 Edr. ikke mere,
men vel de tvende sidste
endnu Gengang komme
til Gjennemhugning og
haves saaledes altsaa i
Alt i denne Periode kun
90 Edr. til Gjennem-
hugning).

3. Afdrift paa 1 Ed. E.
hvert Aar, hvis Alder
gjennemsnitsviis bliver
45 Aar (8 Hugster ere
anlagte 1834 og 2
1835 og Afdriften be-
gynder altsaa med 41
og ender med 49 Aar
gammelt Træ), her kan
ventes aarlig 3073
cbfd. à 8 β . . . 256,0833

457,0833

Aarligt Overskud 374,3333

Rbd. r. S.

hvilket Jndtægts-Overskud af 3743 Rbd.

2 Mk. for hele Perioden nu kun er værd 657,6999

Rest af Anlægs-Capitalen efter 50 Aar = 608,3178

(Dersom Anlægget var foretaget paa en bedre Jordbund, vilde fra Begyndelsen af 5te Periode af aarlig være at beregne en Jndtægt af Græsset paa Hugsterne, især naar Stødrydning kunde finde Sted; men da dette for Tiden ei skeer og i Fremtiden maaskee ei heller er at vente, saa er herfor intet ansat, skjøndt der paa de 4 Al. brede ubesaaede Striber imellem hver 3 tærbesaaede Strimler med 1 Al. Mellemrum, Culturmaaden for Tiden, i de første 8 à 10 Aar kunde ventes en god Høst, nu efter Jordens Forbedring ved i 40 og flere Aar at have været bevoxen med Skov. Brommeplantages lette, ellers næsten kun med Lyng sig overtrækkende Jorder vise, hvor frodigt Græsset nu paa mange Steder fremvoxer efter Skovens første Afdrift, endnu ikke 45 Aar gammel.)

E. Sjette Periode fra 1884 til 1893.

Capitalrest fra forrige Periode 608,3178

Aarlig Udgift.

Skatter m. v. ligesom forhen . . . 71,5

Cultur paa $1\frac{1}{2}$ Ed. Land . . . 11,25

82,75

Aarlig Jndtægt.

1. Græs 15,

2. 4de Gjennemhngn. paa

Rbd. r. C.

7½ Tdr. Land = 2573

cbfd. à 8 þ. = . . . 214,4167

(Fra Gjennemhugningens indgående i 5te Periode afdrøvede 12½ Tdr. L. og omtrent 10 Tdr. af de i denne Periode til Afdrift kommende ligeledes 12½ Tdr.)

3. Afdriften af 1¼ Td. L., af en Gjennemsnitsalder 53 Aar, 3899 cbfd. à

8 þ. = 324,9167

554,3334

Årligt Overskud = 471,5834

og sammens summariske Beløb for Perioden, reduceret til dets siebliffelige Værdi 559,7506

Capitalrest ved Enden af Perioden 48,5672

F. Syvende Periode fra 1894 til 1903.

Capitalrest fra forrige Periode 48,5672

Årlig Udgift.

Skatter m. v. og Dyrkningsomkostninger ligesom i forrige Periode . . . 82,75

Årlig Indtægt.

1. Græsbenyttelse . . . 15,

2. 5te Gjennemhugning paa

6½ Td. Land = 2762

cbfd. à 8 þ. = . . . 230,1667

| | |
|---------------------------------------|----------|
| 3. 1ste dito paa $1\frac{1}{4}$ Ed. | |
| Land, paa ny anlagt i | |
| 5te Periode, 127,5 cbfd. | |
| à 3 β . = | 3,9844 |
| 4. Udfirst af $1\frac{1}{2}$ Ed. Land | |
| gjennemsnitsviis 62aar- | |
| rig Skov = 4917 cbfd. | |
| à 8 β = | 409,75 |
| | 658,9011 |

Den aarlige Netto:Indtægt 576,1511

Resten af Anlægscapitalen var i Slutningen af forrige Periode endnu $48\frac{5672}{10000}$ Rbd. naar dens Værdi i Aaret 1834 betragtes. I Begyndelsen af 7de Periode i det 61de Aar efter begyndt Anlæg er den værd $510\frac{2008}{10000}$ Rbd., eller omvendt, denne Sum i 1894 er 1834 ei mere værd, end hiin, omtrent $48\frac{1}{7}$ Rbd. For at dække denne Capitalrest behøves altsaa den største Deel af Indtægten i Aaret 1894, hvornæst hele Anlægscapitalen er gjenvundet i dette 61de Aar og der bliver endnu en reen Indtægt tilbage for 1894 af Rbd. 65,4243 og for de sidste 9 Aar i 7de Periode aarlig 576,1511 Capitalværdien af Skov anlægget er altsaa i 7de Periode, naar 1894 undtages, 14429 Rbd. (Rbd. 14428,7750) eller noget under det, samme efter fuldkomment reglede Aldersforhold vil faae.

G. Ottende Periode fra 1904 til 1913.

Ingen Capitalrest.

| Aarlig Indtægt. | Rbd. |
|---|----------------------|
| 1. Græsbenyttelse | 15, |
| 2. 6te Gjennemhugning paa $5\frac{1}{4}$ Ed. L. = | |
| 2746 cbfd. à 8 β . = | 228,8333 |
| 3. 1ste dito paa $1\frac{1}{4}$ Ed. L. ligesom før = | 3,9844 |
| 4. 2den dito paa $1\frac{1}{4}$ — 212,5 cbfd. à 6 β . | 13,2812 |
| 5. Udfdrift paa $1\frac{1}{4}$ Ed. L. 71aarig = 6003 | |
| cbfd. à 8 β . = | 500,2500 |
| | <hr/> Summa 761,3489 |

| Aarlig Udgift | |
|-----------------------|------------------------------|
| ligesom før | 82,7500 |
| | <hr/> Netto Indtægt 678,5989 |

som er en Rente af 16965 Rbd. og hvilket altsaa er Skovens Værdi i denne Periode.

II. Niende Periode fra 1914 til 1923.

| Aarlig Indtægt. | Rbd. |
|--|------------------------|
| 1. Græsbenyttelse | 15, |
| 2. 7de Udbygning paa 4 Edr. L. 1800 cbfd. | |
| à 8 β . = | 150, |
| 3. 1ste dito paa $1\frac{1}{4}$ Ed. L. ligesom før | 3,9844 |
| 4. 2den dito paa $1\frac{1}{4}$ — — | 13,2812 |
| 5. 3die dito paa $1\frac{1}{4}$ — 310 cbfd. à 8 β = | 25,8333 |
| 6. Udfdriften af $1\frac{1}{4}$ — omtrent 80aarig | |
| = 7076 cbfd. à 8 β | 589,6667 |
| | <hr/> Summa = 797,7656 |

| | |
|---------------------------|------------------------------|
| Aarlig Udgift = | 82,75 |
| | <hr/> Netto Indtægt 715,0156 |

og Skovens Capitalværdi i denne Periode er derfor 17875 Rbd.

I. Tiende Periode fra 1924 til 1933.

Årlig Indtægt. Rbd.

| | |
|---|---------|
| 1. Græsbenyttelse | 15, |
| 2. 8de Gjennemhugning paa $2\frac{3}{4}$ Td. Land = 963 cbfd. à 8 f. = | 80,25 |
| 3. 1ste dito paa $1\frac{1}{4}$ Td. Land | 3,9844 |
| 4. 2den dito paa $1\frac{1}{4}$ — | 13,2912 |
| 5. 3die dito paa $1\frac{1}{4}$ — | 25,8333 |
| 6. 4de dito paa $1\frac{1}{4}$ — 415 cbfd. à 8 f. | 34,5833 |
| 7. Afdrift af $1\frac{1}{4}$ Td. L. 88aarig Skov = 7998 cbfd. à 8 f. = | 666,5 |
| <hr/> | |
| Summa 839,4422 | |
| Udgift | 82,75 |
| <hr/> | |
| Netto Indtægt 756,6922 | |

og Capitalværdien er 18917 Rbd.

K. Ellefte Periode fra 1934 til 1943.

Årlig Indtægt. Rbd.

| | |
|--|----------|
| 1. Græsbenyttelse | 15, |
| 2. 9de Gjennemhugning paa $1\frac{1}{2}$ Td. L. = 300 cbfd. à 8 f. = | 25, |
| 3. 1ste dito paa $1\frac{1}{4}$ Td. L. | 3,9844 |
| 4. 2den dito paa $1\frac{1}{4}$ — | 13,2812 |
| 5. 3die dito paa $1\frac{1}{4}$ — | 25,8333 |
| 6. 4de dito paa $1\frac{1}{4}$ — | 34,5833 |
| 7. 5te dito paa $1\frac{1}{4}$ — = 531 cbfd. à 8 f. = | 44,2500 |
| 8. Afdriften paa $1\frac{1}{4}$ Td. L. 97aarig Skov = 8998 cbfd. à 8 f. = | 749,8333 |
| <hr/> | |
| Summa = 911,7655 | |

Rbd.

Transport Indtægt = 911,7655
 Den aarlige Udgift her fra regnet . . . 82,75

 Netto Indtægt 829,0155

og CapitalVærdi = 20725 Rbd.

L. Solgte Periode fra 1944 til 1953. . .

Aarlig Indtægt. Rbd.

- | | |
|---|--------|
| 1. Græsbenyttelse | 15, |
| 2. 10de Gjennemhugning paa $\frac{1}{4}$ Ed. Land = 25 cbfd. à 8 β . = | 2,0833 |

(Det maa bemærkes, at, da det er antaget at Gjennemhugning ei mere finder Sted omtrent 8 Aar foran Afdriften — eller at, hvad der falder senere skal høre til Hovedbenyttelsen, der falder $1\frac{1}{4}$ Ed. til Mellembenyttelse i 1944 og $1\frac{1}{4}$ Ed. i 1945, men intet senere af den ældre Skov. Disse $2\frac{1}{2}$ Edr. ere her, for ved Indtægtsberegningen at faae lige meget for hvert Aar, fordeelte med deres Pengeudbytte paa alle 10 Aar. Det samme gjelder ved Beregningen for de foregaaende Perioder forsaavidt Gjennemhugninger i den ældre Skovstrækning angaaer.)

- | | |
|--|---------|
| 3. 1ste Gjennemhugning paa $1\frac{1}{4}$ Ed. Land | 3,9844 |
| 4. 2den — paa $1\frac{1}{4}$ — | 13,2812 |
| 5. 3die — paa $1\frac{1}{4}$ — | 25,8333 |
| 6. 4de — paa $1\frac{1}{4}$ — | 34,5833 |

 Ialt = 94,7655

| | Rbd. |
|---|-----------------|
| Transport Indtægt | 94,7655 |
| 7. Ste Gjennemhugning paa $1\frac{1}{4}$ Ed. Land | 44,2500 |
| 8. Ste dito paa $1\frac{1}{4}$ Ed. L. = 654 cbfd. à | |
| 8 β . = | 54,5000 |
| 9. Udfrikt paa $1\frac{1}{4}$ Ed. L. 106aarig Gran: | |
| Skov = 9963 cbfd. - à 8 β . = . . . | 830,2500 |
| | Summa 1023,7655 |
| Den aarlige Udgift er | 82,75 |

Netto Indtægt = 941,0155

og Skovens Capital: Værdi i denne Periode = 23525 Rbd. Men da nu den over den normale Alder staaende Skov er fortæret og Alting kommen i et reglet Forhold, saa falder Skovens Netto: Provenü til de Pag. 319 beregnede 698 Rbd. 2 Mk. og Capitalværdien bliver dernæst staaende paa 17458 Rbd. 72 β .

Læserne bedes at undskylde, at istedetfor blot at meddele Resultaterne af Beregningerne, disse Beregninger selv ere meddeelte. Ikke stedsse sætter man Lid til saadanne Tal, naar man ikke tillige seer, hvorledes de ere fremstaaede. Desuden er det nød: vendigt for den, som kunde bestemme sig til at udføre Skov anlæg, at vide, hvorledes Beregningerne skulle opgjøres for at komme til et Resultat om Fordeel eller Tab ved Anlægget. Da nu det Lidskrift, for hvilket disse Linier ere bestemte, er et landoeconomist, saa fremgaaer deraf at man her ikke har havt i Sinde at belære Forstmænd, men blot at give en

eller anden Jordegodsseier, der, uden at være forstkyndig, maaskee kunde være i samme Tilfælde som Eieren af hiin til Skov bestemte Gaard, Antydninger til forud at gjøre en Calcul. For disse tilføier jeg da endnu, at Beregningen ogsaa kan modificeres anderledes, men alle Summer af de til forskjelliges Tider faldende Udgifter og Indtægter maae, naar man vil vide til hvad Tid Anlægsomkostningerne atter kunde være indbundne, blive reducerede til deres Værdi paa een Tid, enten man nu vælger til denne Tid Begyndelsen af Skovens Anlæg — hvilket vist er den letteste Beregningsmaade — eller et længer fremliggende Tidspunkt; men broget vilde Beregningen blive, dersom dette Tidspunkt valgtes tidligere, end hvor Anlægscapitalen atter var indvundet — og naar dette vil være skeet kan ei forudvides.

Vi have i det forrige Exempel seet at 110 Tdr. for Ugerdyrkning for værdiløse Jorder formes delst Skoodyrkning kunne hæves til en Værdi af over 150 Rbd. pro Tønde, uden at være befriede hverken for de Kongelige Skatter eller offentlige Afgifter og Præstanda, som hvile paa Skovens for tidige Uger og Engs Hartkorn og uden at dette har kostet Eieren det Ringeste, hti selve Anlæggets Indtægter indtil dets 61de Aar have fuldigen indvundet alle Udgifter; Eieren har altsaa blot staaet i Forskud for samme, men imidlertid havt fulde Renter saavel af de anlagte Penge, som af de Renter,

han, fordi Skoven først senere blev frugtbringende, maatte lade staae; thi overalt ere Rentes; Renter beregnede.

Resultatet vilde imidlertid blive heelt anderledes, naar man istedetfor Sparommelighed brugte Odselhed ved Dykningen og naar man ei saa tidlig som mueligt søgte at vinde Indtægt af sin Skov. Heldigviis bevirkes netop begge Dele ved Penges besparelse; derved, at man ikke, hverken saaer eller planter for tæt. Den, der staaer i den Formening, at jo tættere Skoven fra Ungdommen af opvoxer, desmere Material' saaer man, tager meget feil. Ved det endelige Udbytte taber man, og ved Mellembenyttelserne vinder man idetmindste ikke, ved tætfluttede Skove. Antallet af de til Undertrykkelse kommende Planter er rimeligviis desto større jo flere der staae paa en Plet Jord, men Massen af det, der afgiver brugbart Material, vil i Almindelighed, naar den første Gjennemhugning foretages i samme Alder, blive mindre i den tætfluttede Skov, end i den, hvori Planterne have haft fornøden Plads, Luft og Lys til uden for stærk indbyrdes Kamp at fremvoxer fra første Ungdom af. Enhver, som med aabent Nie gennemgaaer Skove, hvor der findes Leilighed til at iagttage Virkningen af den meget tætte Slutning i de unge Bevøxninger og den mere aabne Stilling, vil kunne overbedise sig om, at her Trærnes Viltagen i Tykkelsen staaer i et rigtigt Forhold til Længdevæxten, samt at Kro;

nen svarer til begge Dele, og at netop under en saadan frodig Fremvæxt Stammernes indbyrdes Kamp snart er afgjort, hvor da det hastigt og stærkt af de Seirende overvokede Undertrykkede fån lidet mere er istand til at standse hines Fremvæxt; han vil derimod see, hvor overordentlig de unge Stammer staae tilbage i Væxt, frodigt og kraftigt Udseende, naar alt under en langvarig indbyrdes Kamp stræber fremad med den spinkle Stamme, den snevre Krone, der næsten ikke kan tilkomme dette Navn; han vil især i Gran- og Bogeskove, hvor dette Syn træffes hyppigst, see, hvorledes tilsidst ofte det Hele staaer i Stamp og at ogsaa Længdevæxten, der vel en Tidlang gaaer temmelig uforstyrret frem, endelig ligeledes aftager. Meget ofte staaer man under Gjennemhugningerne tvivlraadig paa saadanne Steder og veed ei hvad man skal borttage, hvad man skal lade staae af de unge overalt ligeligen indklemmede Stammer; og sammenligner man Udbyttet ved første Udrensning paa saadanne Steder, med det, som falder der, hvor en mere aaben Stand i Ungdommen har befordret Trærnes raske Fremvæxt, saa vil man ligeledes erfare, hvormeget hine staae tilbage mod disse, der, alene efter Bevognings Størrelse at domme, maatte holdes for langt ældre, end hine under stedsevarende Kamp opvokne Steder.

De unge Skove, som ere opvokne i fuldslettet Stand, indeholde en umaadelig Mængde undertrykte

Stammer allerede langt inden den Alder, hvori man er istand til at foretage nogen lønnende Gjennemhugning, naar nemlig Tælen er om Skove og ikke om isolerede smaa Anlæg i skovløse Egne, hvor endog den ringeste Vind kan have Værdi, men som i Skovegne selv forbigaaes af den til Brændesankningen berettigede eller dermed begunstigede Fattigdom. Med omtrent 20 Aar antager man at i Naalestove Gjennemhugningerne kunne indtræde, men hvilket ubetydelige Overskud over Omkostningerne giver dette Material selv da i de tættopvorne Skove, og hvortidet deraf kan i Almindelighed afsættes i Forhold til hvad store Skove kunne afgive, og til hvis Udrenselse de kunne trænge. Med Naalestovenes omtrent 30aarige Alder derimod indtræder en værdifuldere Mellembenyttelse, skjøndt den første efter Stamtal ofte har afgivet det tidobbelte. Kunde vi nu bringe vore Anlæg til at staae med omtrent 20 Aar saaledes som ellers med 30, saa blev derved — selv uden at betragte Hovedbenyttelsens Forøgelse, vundet overordentlig ogsaa i Mellembenyttelserne. Men dertil ere vi istand, blot ved, under Besparelse af mere end det Halve af hvad selv de med Deconomie foretagne Skovculturer, men som sigte til en fra Ungdommen af tætfluttet Stand, koste, at give Planterne, hvad enten man saaer eller planter, en saadan indbyrdes Stilling, at de under Beskyttelse mod skadelige Luftstrøg, altsaa ved tættere Stilling i ubeskyttede især

vestlige Udkanter, undgaae en Deel af den indbyrdes Kamp, de maae udstaae under en meget tæt Slutning, indtil Uffætnings- og andre Forhold tillade Udhugning og Benyttelse af det Undertrykkede. Jeg siger en Deel af den indbyrdes Kamp, thi uden al Kamp var jo ingen Undertrykkelse muelig og Stillingen maatte da være saa aaben at Udhugningerne reent bortfaldd, hvilket vilde være det føleligste Tab for Skoveieren, især i Raalestove, hvor Udhugningsmaterialet fra den Tid af, at de give os gode Raster og Lægtetræer betales saa overordentlig godt, og som især ved nye Anlæg er en vigtig Indtægt, da den tidlig allerede bidrager til at indvinde den anvendte Anlægs-capital og dens progressivt sig forøgende Renter.

Men kunde vi ikke ligesuldt ogsaa ved tætsluttede unge Skove, formedelst Udhugninger i Tide, frembringe den ønskelige friere Stilling og derhos tillige nyde det velgjørende af en tidlig Overskygning af Jordbunden formedelst Træplanterne? — Unægtelig kan man det, men kun ved store pecuniaire Opoffrelser, Bortodfelen af Penge og Arbeidskraft, og derhos dog stedse under Risicoen, netop da store Kræfter og et nøie Tilsyn udfordres ved saa tidlige Gjennemhugninger, ikke engang at kunne udføre dem*).

*) Den Forstkynbige, som disse Linier skulde falde i Die, maa henvises til hvad Cotta, i sin paa dansk oversatte Skovdyrking, siger om de af ham i en tidligere Alder

Vi have i det Forrige seet, at overalt, hvor gode Affætningsforhold finde Sted, indtræder meget

allerede anbefalede stærkere og til en friere Stand sigtende Gjennemhugninger, men hvilke han tilstaaer tildeels ikke ville kunne udføres i det Større, tildeels ei ville erstatte Omkostningerne, og hvor Tilskudet da maatte betragtes som en fortsat Udgift for Skovdyrkning! Er det da ikke bedre, ved vore Skovanlæg (ved Gjenvært af det nedfaldende Frø maa vi vel for størstedeel frastige os vor Medvirkning til de opkommende Planter mere eller mindre tætte Stand) at give Planterne den Stilling, vi ansee for den meest passende for samme, indtil den Periode indtræder, hvor Gjennemhugning uden Pengetilskud kan foretages, og maa man ikke undre sig over, at, dersom en saadan Stilling kan opnaaes endog under betydelig Besparelse imod Tilveiebringelse af tattede Skove, en forandret Fremgangsmaade ved Skovdyrkning med Hensyn til Planternes indbyrdes Stand — om hvis Nytte man i det Enkelte dog af og til har havt Leilighed til at overbevise sig — ei for lange siden er bleven til Grundsætning? Det Eneeste, som med nogen Grund kunde indvendes mod en mere aaben Stand i den første Ungdom, at Planterne nemlig længere ere udsatte for Klimaets Indflydelse, og at Jordbunden henligger længere ubeskyttet for Vind og Solstraaler, har — naar vi ei netop betragte et særdeles strængt Klima og især en for vestlige Havvinde udsat Beliggenhed eller blive staaende ved den yderst ufrugtbare eller selv den bevægelige Sand — kun lidet at betyde. Selv under meget aaben Stand kan Skov, naar hine Yderligheder ikke finde Sted, trives vel og kun de lettere Sandjorder forværre sig ubedækket af Skov, medens ved bedre Jorder den stedfindende Græs væxt sikker Bunden

snart det Tidspunkt, hvor det for den pecuniaire Interesse er fordeelagtigt at forvandle sin Skovs Materialforraad til rentebærende Penge. At dette ikke skal føre til Skovens successive Forsvinden, derfor maa Statsregjeringen sørge ved Lovbud og Tilsyn; forsaavidt nemlig Staten ikke eier

mod Skabelig og dens indre Godhed forringende Udtrærelse. Forøvrigt er der ei betydelig Forskjel i Tiden naar f. Ex. en paa $1\frac{1}{2}$ Al. Afstand i □ foretagen Plantning overskærer Jorden eller en paa 2 og 3 Al., ved hvilken sidste der ei udfordres de halve Planter engang, altsaa ikke de halve Omkostninger. Thi naar Planterne først have overvundet den, efter enhver Forslyttelse opstaaende Standsning i Væxten, gaar det raask frem med dem og ved det anførte Exempel og den derhos iagttagne, i det Hele saa nyttige og hensigtsmæssige ulige Afstand efter de forskjellige Sider, vilde det f. Ex. hos Grannen kun vare faae Aar fra det Planterne have skudt gode fylbige $\frac{3}{4}$ Al. lange Sidegrene indtil disse ved en 2 à 3 Al. Afstand ad den meest aabne Side have forlænget sig til $1\frac{1}{2}$ Al. altsaa sluttet sig ogsaa her, og hvor da den Tid begynder, at det unge Træ rigeligen indhenter i Længde og rank Væxt, hvad det mucligen i de til da forløbne Aar kunde have tilsat i denne Henseende, men som langt overveies ved den betydelig større Kraftfylde mod det stedse indflemmede. Kun eksempelvis anførtes hiin Afstandsforrelse, hvilken, uden Hinder for Væxten og Indtægten, endog ofte kan forøges betydeligt; men især i Naalestove bør det heller ikke overdrives; thi ogsaa den Sætning staaer fast: For stor Forøgelse af Tilvæxten skeer intetsteds mere paa Bekostning af Træets Qualitet, end i Naalestove.

Skove og Skovgrund nok og behørigen fordeelt til at de private Skove ei kunne komme synderlig i Betragtning, — et Tilfælde, som hverken nu finder Sted i Danmark eller hvortil det sandsynligviis nogensinde vil komme. Thi uagtet Danmark har maadelige Algerjorder nok, som hverken oprindeligen vare for gode til Skovdyrkning eller for godt cultiverede til at undergaae denne Forvandling (som man maaskee endog vilde falde en Tilbagestriden), saa ere — med Undtagelse af Hedestrækningerne i Jylland — Jorderne fordømte for høit beskattede og for svært bebyrdede til at de — sukkende tildeels under et høit Alger og Engs Hartkorn — kunne nøies med den Jndtægt, Brænde og en høi Alder fordrende langsomt voxende Sommerkove kun lade vente.

Men anderledes er det med Naaletrætommerkove, og overalt med alle hastigvoxende og en tidlig Benyttelse tilstedende Træer; anderledes med Træplantninger i en saa enkelt Stand, at deels Tilvæksten forøges stærkt, deels Jordbunden endnu i længere Tid kan benyttes idetmindste til Høst og senere til Græsning. Her kan Skovdyrkning meget vel lønne sig, især naar vi ei heller tabe af Sigte, at den Jord, man frivilligen og uden derhos enten at modtage nogen Begunstigelse eller indgaae nogen Forpligtigelse, indtager til Skov, efter Tingenes naturlige Retshforhold (positive Lovbestemmelser bestaae nok ikke herom) maa i et og Alt herefter staae til

Eierens Raadighed med Hensyn til Benyttelsen. Vi vide desuden at vor Lovgivning byder, hvad de nærværende Skove angaaer, at vedligeholde dem indenfor deres, efter Forordning af 27 Septbr. 1805 dem anviste Grændser, og Mange ere, efter Tilfælde: sættelse af denne Vedligeholdelse, i det Tilfælde tidligere eller sildigere at maatte dyrke Skov — men det Tidligste kunde her vel være det bedste for dem; thi seer Regjeringen at en Skoveier selv er paa Veie til med Kraft at istandsætte sine forbuggede Skove, faa er den altfor human til, at samme — her altsaa unødvtungen — skulde bringe Forordningens Evangsmidler i Anvendelse. Det torde derfor ei være paa urette Sted her at give den private Skoveier nogle Bink saavel med Hensyn til tilværende Skoves pleielige Behandling, som til mishandlede, udtyndede, odelagte Skovstrækningers meest oeconomiske Istandsættelse.

Da imidlertid saadanne Bink over Gjenstande, som, udforligen behandlede, kunne fylde Bøger, dog ikke heller kunne sammenpresses paa faae Blade, saa forbeholdes Fortsættelsen af en Gjenstand, til hvilken denne Afhandling har ført os, maaskee for et følgende Hefte af denne Tidende.

G. Sarauw.

Et Par Ord om Runkelroesukkers Tilvirkning i det Smaa.

I det foregaaende Hefte af dette Tidsskrift har Hr. Lector Wilkens leveret en Afhandling, hvori han anbefaler at drive Sukkerfabrikationen af Hvidbeder eller Runkelroer hos os i det Smaa, og han støtter sin Mening i denne Henseende paa nogle Forsøg, som foretoges i hans Nærværelse i Helsingborg forrige Efteraar, og hvilke jeg ogsaa oversværede de første Dage.

Man maa vel indrømme, at det kan være meget ønskeligt ved mangen Fabrikation, at kunne drive den i det Smaa, men en Fabrikation, der skal drives som Huusindustrie, maa nødvendig først være bragt til et saadant Punkt, at den hele Række af Bearbejdnings, som det raade Stof skal undergaae, bliver saa simpel som mueligt, og især maa Sukkerfabrikationen have opnaaet en stor Simpelhed, før end den bliver skicket til at drives paa denne Maade; thi en Huusindustrie fordrer i Almindelighed et Material af den Bestaaffenhed, at de forskjellige Operationer, det underkastes ved dets Bearbejdning, uden Skade kunne afbrydes, men af en saadan Bestaaffenhed ere Runkelroerne ikke, tvertimod er det en bekjendt Sag, at de undergaae en overordentlig hurtig Forandring ved at være udsatte for Luften, lige fra det Dieblif de ere finrevne, indtil Saften

har opnaaet en temmelig Concentration, og selv den concentrerede Saft lider noget, om end uden Sammenligning mindre, ved Opbevaring.

At nu Opholdet mellem de forskjellige Operationer bliver større i en Huusholdning eller endog i en lille Fabrik, hvor Arbeidet skal udføres af faa Folk, som gaae fra det ene til det andet, end i en større, velindrettet Fabrik følger af sig selv, og denne vil altsaa i den Henseende have et afgjort Fortrin. Ja jeg er overbevist om, at man som oftest slet ikke vil opnaae at udbringe brugbart Sukker af Runkelroer i en Huusholdning; og at Dherrer Rådeberg i Helsingborg og Bernhardt i Aalborg virkelig have faaet et ret godt Product, beviser intet mod denne Paastand, thi deels havde disse Herrer den store Fordeel at arbejde med aldeles frikke Roer, og deels maa de antages at have været bedre bekendte med Haandgrebene ved Fabrikationen, end en Huusmoder saa let vil kunne blive, thi disse ere ingenlunde til at lære paa nogle faa Dage, tvertimod udfordres temmelig megen Ovelse for ikke at være udsat for at feile ved Lutter og Røgeproberne.

Man kunde indvende mig, at vi dog i Ølbryggeriet have et Exempel paa en lignende Fabrikation, som ret godt drives i Huusholdningen, og jeg har heller ingen Tvivl om, at Sukkerfabrikationen, naar den har opnaaet $\frac{1}{10}$ af den Alder, som Ølbryggeriet har hos os, vil være bragt til en Simpelt, som

vil gjøre den skicket til Hnnsindustrie, men saaledes som Sagerne nu staae, behøver man kun at sammentligne de Arbeider, som maae foretages for paa den ene Side at frembringe *Ol*, og paa den anden Side brugbart Sukker, for at indsee, at ingen Parallel kan drages inellem dem. Man kan kjøbe Maltet færdigt og har da kun at udtrække det, koge med Humle, affjole og lade det gjære; Kjerne derimod foraarsage allerede Banskelighed ved Opbevaringen, derefter skulle de renses, rives og afpresses, Saften skal luttres, filtreres, afdampes, atter filtreres og indkoges, og endelig skal Sukkermassen behandles paa Loftet. Og uagtet Fabrikationen af *Ol* er saa simpel, er man dog ikke i en Hnnsoldning i Stand til at udbringe saa meget, eller et saa godt Product af Maltet, som i et velindrettet *Ol*bryggerie, hvad skal man da kunne haabe for den langt mere complicerede Sukkerfabrikation?

Man anfører for denne i det Smaa paa Landsgaarde, at Arbeidet næsten intet koster, fordi Folkene kunne udføre det i de ledige Timer om Vinteren. Dette var nu meget godt, dersom det virkelig hørte til det Slags *Arbeider*, som man kunde udføre i nogle saa Timer daglig f. Ex. om Aftenen (da der vel kan findes adskillige ledige Hænder), og som man kunde lægge fra sig, naar andet Arbeide var at gjøre; men at dette paa ingen Maade gaaer an med Sukkerfabrikationen vil Enhver indrømme, og uagtet jeg kun forstaaer mig lidet paa Landvæsenet, kan

jeg dog umuligt troe, at det kan være nødvendigt for en Landmand at holde flere Folk, end han hver Dag har noget bestemt Arbeide til, maaskee med Undtagelse af enkelte Dage i Høsten, naar uroeligt Veir indtræffer, og de ville være af ingen Nytte for Sukkerfabrikationen, da Køerne paa den Tid endnu ikke ere tjenlige. Hertil kommer, at det samme Antal Arbeidere vil kunne udrette dobbelt saa meget i en større Fabrik, som i en lille, fordi Arbeidet i hiin er fordeelt, og altsaa Enhver faaer mere Øvelse i sin Forretning, og fordi ingen Tid spildes ved at løbe fra det ene til det andet.

I en Husholdning maa Rivemaskinen nødvendig drives ved Mennekraft, og denne maa da enten være meget stor, idet man, som det var Tilfældet i Helsingborg, sætter 6 Mand til afvejlende at trække, eller man maa give Cylinderen ringe Omdreiningshastighed, Køerne blive da flettere revne og give naturligviis endnu mindre Saft, end de ellers kunde ved Anvendelse af en simpel Presse. Ved en lidt større Fabrik derimod, f. Ex. til 30 Tdr. Køer daglig, maa man nødvendig have en Hestegang.

Hvad Forbruget af Affaldet angaaer, har man anført, at det er af saare stor Bigtighed; at Landmanden kan opfodre det til sine egne Kreaturer, men man vil vist temmelig let finde Affætning for det, selv ved en temmelig stor Fabrik, baseret paa Indkjøb af Køer, i det mindste har jeg aldrig hørt

Fabrikanterne i Frankrig, som sjeldent have betydelig Uvling selv, klage herover; Folk affjobe dem det heller end gjerne. Bruger man Stude til bevægende Kraft, ville de allerede fortære en betydelig Deel deraf, og i alt Fald kan der vel intet være i Veien for at anlægge et Qvægsfederie ved Siden af Fabrikken. Over Beregningen af Udbyttet ved en lille Sukkerfabrik finder man nogle Bemærkninger Pag. 190, knyttede til § 25 i Originalaffhandlingen.

Jeg vil nu tillade mig nærmere at omtale nogle enkelte Steder i denne, som efter min Mening, enten trænge til Berigtigelse, eller til noiere Udviſing, for at man ſkal kunne rette ſig derefter i Praxis.

I § 2 anbefaler Forfatteren Anvendelsen af en Badſtemaſtine eller af en gjennembullet Londe, ſom drives af een Mand. Har man en Heſtegang, med hvilken man kan ſætte Badſtemaſtinen i Forbindelse, er en ſaadan viſt meget henſigtsmæssig, men hvor den ſkal drives ved Haandkraft, troer jeg, at et ſimpelt Trug med en Koſt gjør ſamme eller bedre Nytte, iſær derſom Roerne ikke ere af en meget regelmæssig Form og ikke ere voxede i meget løs Jord.

I Anledning af Proberne ved Luttringen ſiger Forfatteren i § 10: "Den ſikreſte Probe er dog, at man dypper en lille Strimmel Strivpapiir, ſom er farvet gult i Gurkemeieaſkog, i Vædſten; det ſkal blive ſvagt bruunt, thi er der for lidt Kalk,

faa vedbliver det at være guult og er der for meget, saa bliver det mørkere bruint.” Men lidt ovenfor staaer der, at Bædskken udstøder Damppe af Ammoniak, naar Luttringen er vel lykket; da Ammoniak nu virker langt stærkere paa Gurkemeiepapir end Kalk og begynder at frigjøres, saasnart noget af dette er tilsat, vil Papiret farves stærkt bruint, selv om der er for lidet Kalk, og bliver følgelig af ingen Nytte ved Luttringen. Efterat derimod Afdampningen er skredet noget frem, vil største Delen af Ammoniakken være forflygtiget, og Gurkemeiepapir er da meget hensigtsmæssigt til at kontrollere Luttringen, saaledes som Forfatteren ogsaa senere anbefaler. Her maa jeg dog gjøre opmærksom paa, at det ikke er i et simpelt Vandaffog af Gurkemeie, at man udfarver Papiret, saaledes som man maa; skee kunde troe efter Udtrykket i Afhandlingen, men derimod i et Udtræk deraf i fortyndet Spiritus eller Brændeviin.

Imellem de andre Luttreprober anføres som Tegnpaa, at for meget Kalk er tilsat, at de udfilte Flokker blive meget store og grove, men dette maa uden tvivl være en Skrivfeil, da det Modsatte netop er Tilfældet, idet store, grove Flokker antyde for liden, meget fine derimod for megen Tilfætning af Kalk; Flokker af en vis Middelsørrelse, som udfille sig med Lethed og samle sig under en klar Bædskke i Probestøken, ere Tegn paa en vel lykket Luttring.

Naar Luttringen saaledes er gaaet meget heldigt, og især hvor man opheder ved Damp, kan det være meget hensigtsmæssigt, som Forfatteren foreslaaer, at lade Alt staae roligt nogle Minutter og derpaa aftappe det Klare over Bundfaldet og filtrere og udpresse dette, men hvor man ikke anvender Dampapparater, maa man være belavet paa at kunne filtrere hele Massen gjennem tailorste Sæf-filtre, thi efter en mindre vel lykket Luttring klarer Saften sig meget langsomt, og at lade den henstaae længere Tid i de saakaldte Sedimenterkar, er ikke raadeligt, da den derved let forandrer sig for meget, især naar det ikke er aldeles friske Roer, man har under Arbeide.

Fuldkomnere end ved de i § 12 omtalte Tragte af Træ eller Blik, forhindrer man Dampen fra at udbrede sig i Arbeidsrummet, ved at lægge et Laag over Af dampningspanderne og derfra føre et Trærør, enten directe ud i Luften, eller til en, for flere Pander fælleds, Dampafleder. — At støde Stenen løs fra Vandebunden med en Skumstee lader sig meget sjældent udføre, fordi den affætter sig i en jevn, fast Skorpe over hele Bunden, men derimod bør man jevnlige renses ved Skuring med Sand.

Derfor man kan holde Saften i en passende Høide over Vandebunden uden at lade friskt flyde til, er det at foretrække, da ellers den først paaafyldte bliver længere end nødvendigt udsat for Heden, og, som bekjendt, er der intet, der virker skadeligere paa

en Sukkeropløsning end netop en langvarig Ophedning.

Den i § 13 omtalte Klaring af den afdampede Saft foretages i meget faa Fabrikker, siden Kulfiltrationens Indførelse; som oftest filtrerer man kun igjennem Sæffiltre af fint Lærred, førend Sirupen kommer paa Kulfiltrene. Efter denne Filtration foretages derimod vel undertiden, i Rogespanden selv, den senere omtalte Uffliming med Eggehvide.

I § 14 anbefaler Forfatteren at stampe Kullene meget fast i Filtrene! Det er en Methode, som jeg hverken har seet anvendt i Tydskland eller Frankrig, men kun ved den saakaldte Prøvefogning i Helsingborg, og det forekom mig ikke just at Resultatet der talte for den, thi Filtrationen gif meget for langsomt, og hvad den Fordeel angaaer, at Sirupen paa denne Maade ikke saa længe skulde blive gjort uklar af fint Kulstøv, da har den ikke stort at betyde, naar man har vel sigtede Kul; og i alt Fald kan man hensigtsmæssigt flemme det Fine fra det nederste Kullag.

I § 15 siges der, at man kan lade Ilden brænde ustandset fort, medens man tømmer og fyllder en Svingpande, men det vil jeg dog ikke raade til at tage lige efter Ordene i Praxis, tværtimod gjør man bedst i at borttage eller dog dæmpe Ilden, thi det tynde Lag af meget concentreret Sukkerop-

løsning, som bliver hængende i Vandet efter Tomningen, er overordentlig udsat for at brændes i den korte Tid, som medgaaer inden Vandet bliver aldeles tomt, sænket ned paa sin Plads igjen og fyldt paa ny.

Dækning med Leer eller Sukkeropløsning, omtalt i § 18, kan kun foretages med meget godt Raasukker af et kraftigt Korn, og man maa desuden netop have truffet det rette Punkt ved Indkogningen, hvortil hører nogen Øvelse. Har man derfor ikke havt friske Roer, er Luttringen ikke faldet meget heldigt ud, og har man ikke tilstrækkelig Færdighed i Indkogning og de derpaa følgende Arbejder, gjør man bedst i det ikke at forsøge paa en yderligere Rensning af Raasukkeret, da man ellers udsætter sig for at ødelægge det i Stedet for at forbedre det.

I § 22 omtales de forskjellige Apparater, som ville være nødvendige i en Fabrik til omtrent 30 Edr. Roers Forarbejdning daglig, og vi stode da først paa Vadskemaskinen, Riven og Saftpumpen, som alle 3 skulle drives ved en Hestegang. Men een Hest eller to Stude ville neppe være i Stand til at holde Riven i Bevægelse med den Hastighed, Forfatteren angiver; i det mindste har jeg i ingen Fabrik seet mindre end 2 à 3 Heste eller 4 à 6 Oxne forspændte ad Gangen, og det uagtet Omdreiningshastigheden var meget mindre, sjeldent over 500 Gange i Minuttet. Kun i Fabrikker med Damp

maskine til bevægende Kraft har jeg seet større Hastighed anvendt.

Hvad Saftpumpen angaaer, da anseer jeg det for aldeles uhensigtsmæssigt at sætte den i Forbindelse med Maskineriet i en lille Fabrik, thi den er forholdsviis sjeldent i Gang, og dette indtræffer tildeels paa en Tid, hvor man allerede er færdig med Rivningen, og Maskineriet følgelig staaer stille. Forøvrigt er jeg fuldkommen enig med Forfatteren i, at det er særdeles ønskeligt, om mueligt aldeles at undgaae Anvendelse af Pumpning ved at anbringe Rive og Presser i 2den Etage; det er utroeligt, hvor let der samler sig lidt Ureenlighed i Pumpen, som ofte aldeles kan ødelægge megen Saft, thi ligesom lidt Gjær er i Stand til at bringe en stor Mængde Bædste (f. Ex. Malt; Uffog) i raak Gjæring, saaledes kan lidt suur Roesaft, med utroelig Hurtighed, bringe en stor Mængde af denne i den saakaldte flimede Gjæring, hvorved den bliver seig og dens Sukker decomponeres.

Hvor man, ved Anlæget af en' lille Fabrik, maa tage Leiligheden som den er, vil dette Arrangement vel ofte være umueligt, men man maa da paa ingen Maade forsømme hver Dag, efterat Opumpningen er endt, at lade en Deel reent Vand, eller endnu bedre Ralkvand, gaae igjennem Pumpen og at holde den fyldt dermed indtil den skal bruges næste Dag, og desuden maa man undgaae at gjøre

Ledningsrørene fra Pumpen længere end høist nødvendigt.

2de Præsser ville ikke godt kunne holde ud med Riven, naar denne er uafbrudt i Gang, og mindst naar een Mand skal besørge Opstablingen, Tilpresningen og Udtagningen af Sækkene; men een Mand vil ogsaa være for lidt ved dette Arbeide, fordi han ikke vil være i Stand til at trække Skrueerne tilstrækkelig fast til.

Ved Udbredebordet maa jeg kun bemærke, at det maa være beslaaet med Kobberblik og forsynet med en Afløbsrende, fordi en stor Deel Saft løber ud af Sækken under Udbredningen.

Hvad Antallet af de nødvendige Former angaaer, da beregner Forfatteren det her efter den Forudsætning, at Sukkeret af bedste Kvalitet staaer 6 Dage paa Loftet, men § 18 har han sagt: "Afløbningen af Siruppen kan være 10 til 14 Dage med godt Sukker, med slet noget længere." Da dette nærmer sig meget mere til Sandheden end hiint, maa man i det mindste have dobbelt saa mange Former som beregnet, naar man kun vil tilvirke Raasukker, vil man derimod tillige tænke paa Dækning af dette, maa man vel have fire Gange saa mange.

Personalet troer jeg er angivet vel lidet i § 24. En Rudst til Hestene eller Studene er nødvendig; at een Mand ikke kan udføre Presningen forsvarligt, har jeg alt omtalt; til at udtage Præsseskagerne

af Sækkene behøves et Varn, og ved Luttrekjesdlerne vil een Kone ikke kunne udføre alle Arbejderne med tilstrækkelig Nøiagtighed.

I § 25 findes nogle Momenter til Overflag over Fordelen ved et lidet Fabrik anlæg. Udbyttet af 100 Edr. Koer angives til 4500 Pd. Koefager af samme Værdi som 25 Edr. Koer, 945 Pd. næsten hvidt Sukker og 650 Pd. Melasse til en Værdie af 12 Rbd. Men disse 945 Pd. næsten hvidt Sukker udgjør netop de 7 pCt. af Saften, som Forfatteren tidligere har angivet som Totaludbyttet af Sukker baade af 1ste, 2den og 3die Qvalitet. Hvad de 2 sidstnævnte Sorter angaaer, som efter Beregningen i § 20 udgjør $\frac{2}{8}$ af hele Udbyttet, da kan man paa ingen anden Maade, end ved Raffinering faae dem næsten hvide, og ved at undergaae denne Operation ville de tabe over $\frac{1}{3}$ i Vægt, og i det hele er dette et Arbejde, hvorpaa Ingen, som ikke har lært det tilgavn, bør indlade sig. De øvrige $\frac{1}{8}$, eller de 40 Pd., som blive tilbage i en Basterform af 110 Pd. kogt Sukkermasse, giver et Raasukker, som tildeels ved Dækning kan blive næsten hvidt, men derved svinder ogsaa det betydeligt i Vægt, saa at Tallet 945 maa nedsættes med i det mindste en Fjerdedeel, dersom man vil bibeholde denne Benværelse for Udbyttet. Men i § 20 siger Forfatteren selv, at man i en meget lille Fabrik ikke kan tænke paa at udbringe et tredje Product, og det maa vistnok ogsaa gjelde om den

her antagne Størrelse, og at han har tænkt sig det saaledes viser ogsaa den Værdie, han har tillagt Melassen, og herved nedsættes altsaa Udbyttet endnu mere.

Enhver, som nu, efter de, i Lector Wilkens Afhandling og her, opgivne Data vil paatage sig at beregne Udgiften ved et saadant Fabrik, og denne vil naturligviis blive forskjellig efter de forskjellige Localiteter i Landet, vil finde, at Sukkeret paa denne Maade vil blive ham kostbart nok, især naar man tager i Betænkning, at Roesukkeret bestandigt vil staae noget under Colonialsukker, af samme Udseende, i Værdie, ja maaskee vil man endog have meget ondt ved at finde Ufsætning paa det i raa Tilstand, da det har for megen Roesmag til at anvendes i Huusholdningerne; og en lille Fabrik vil, som sagt, have ondt ved at levere det rensat.

Hvad det Sukker, som skal produceres i en Huusholdning, angaaer, da er jeg, som alt tidligere anført, meget bange for, at det ofte hverken vil kunne bruges hjemme eller af en Raffinadeur, men selv naar det lykkes at udbringe brugbart Sukker kan dette blive kostbart nok. Jeg maa i den Anledning tillade mig en Bemærkning ved den af Hr. Bernhardt i flere offentlige Blade indførte Beregning over de af ham, i forrige Vinter, anstillede Forsøg; at han nemlig har glemt at føre Beenful til Udgiot (og Beenful maa han dog vel have anvendt),

thi i det "ic.", som findes efter Brændsel, kan de vel neppe være indbefattede; men antage vi, at han har brugt 4 Pd., hvilket ikke kan være for meget, ville de have kostet 2 Mk. og der blev da kun 4 β tilovers til Brændsel, Kalk, Slid paa Apparater ic.

Eil Anlægget af en nogenlunde stor Fabrik udfordres en langt større Anlægs-capital, og man maa lønne en Bestyrer, som kjender Fabrikationen fuldstændigt, men saa kan man ogsaa, ved sine fuldkomnere Apparater og ved den bedre Fordeling af Arbeidet, forholdsviis udrette langt mere, være sikker paa et bedre og rigeligere Udbytte, og dersom man ikke selv vil rense sit Sukker lettere finde Uffætning for det hos en Raffinadeur, da stedse et stort, nogenlunde eensformigt Parti er lettere for denne at behandle end et lidet. Men for at nogen anden, end en stor Godseier, skal kunne tænke paa et saadant Anlæg, maa Noedyrkningen blive mere udbredt i Landet, og om dennes Fordeelagtighed for Landbruget, er der, saa vidt jeg veed, kun een Mening.

Det er derfor ingenlunde min Hensigt med disse Linier at fraraade Noedyrkningens Indførelse, eller endog Anlægget af en Sukkerfabrik hos os, men denne maa være i nogenlunde stor Maalestok og drives med Sagkundskab, naar man vil kunne vente et fordeelagtigt Resultat; derimod skulde det glæde mig, om jeg herved kunde afholde nogle af mine Medborgere fra at sætte en Capital, om endog kun en liden, i et saa lidet lovende Foretagende, som

en Sukkerfabrik i det Emaa, eller i alt Fald fra at fælde en afgjørende Dom i den hele Sag efter et saadant Foretagendes Udfald.

Kjøbenhavn d. 22 September 1838.

J. Glahn.

Et Par Brudstykker af en dansk Reises- des Dagbog.

Maade at rense Læder fra Lyng og græsbinde dem.

Da jeg i Aaret 1835 gjorde en Reise fra Skotsland ind i England, kom jeg, i Egnen ved Berwick upon Tweed, til at sidde udenpaa Diligencen i Selskab med en stor Ugerdyrker fra Cornborough nær ved York, hans Navn var Armstrong. I det vi kjørte over nogle høie, vidtudstrakte Jordbanker, liig dem, man finder i Jylland, forundrede jeg mig over at see den skønneste Grønsvær, hvor jeg, af den frodige Lyng, der hist og her endnu stod i Grøfterne, kunde see før havde været Hede, og det var glædeligt at see den utallige Mængde Faar, der græssede paa disse Banker.

Benævnte Landmand betog mig snart min Forsøelse ved at fortælle mig Følgende:

"Disse Banker vare for endeel Aar siden aldeles bevoxede med den Lyng, hvoraf Du endnu

"seer Spor. Man forsøgte længe paa at opdyrke
"dem, men endelig faldt man paa et Middel, som
"svarede til Hensigten. Da Bankerne indeholdt
"Kalksteen og man i Fordybningerne havde Løv
"nok samt Lyng paa selve Bankerne, saa anlagde
"man en Mængde Kalkovne, hvori man brændte
"Kalk, satte Jld paa Lyngen og rensede Jorden saa
"godt man kunde for Rødderne, og efterat man
"havde fjørt de brændte Kalksteen ud paa Jorderne,
"lædskede man dem, hvorved, som Du seer, Lyngen
"udryddedes og disse vidtudstrakte Høie græsband:
"tes, og nu er der saa Strækninger af lige Areal,
"der sender bedre og flere gode Faar og Lam til det
"londonste Marked end disse yde."

For Enhver, der ikke reiste tankeløs med Hensyn paa sit Fædreland, maatte dette være en vigtig Opdagelse; og da Jylland med sine Heder og med Daubjerg; og mangfoldige andre Kalkgruber herved maatte falde mig ind, nedskrev jeg dette strax i min Tegnebog.

Noget om Agerdyrkningen og Gjødning med raat Kvæde i Norfolk.

Her at fortælle, at en øvet Pløier i Norfolk kan pløie snorlige og paa fri Haand, vilde jeg tilvisse ikke driste mig til, naar jeg ikke selv havde seet det. En der pløiet Ager seer bedre og jævner ud, end det smukkeste gravede Haugestykke, hvorpaa

Riben ikke har været; thi Furerne ere snorlige, accurat lige brede og lige dybe, og ikke en Steen af en Balnøds Størrelse findes i dem.

Hveden saae jeg paa mangfoldige Steder plantet ud istedenfor saaget ud, og man forsikrede, at den gav bedre Afgrøde og lønnede sig, trods det forøgede Arbejde ved Plantningen, bedre, end om den var udsaaet. Man havde en Fod paa en Stage med mange Vinde under, hvormed man gjorde Hulslerne, og Born brugtes til at plante. At en saadan Hvede-Ager maa see ud som et Beed i en Have, er indlysende.

Hos Cook paa Holkham (et Gods i Norfolk), som er anerkjendt at være Britaniens første Landmand, saae jeg

- a) at man kunde brænde simpel Kride til Kalk, og det i lukte Ovne, og
- b) at man med raa Kride gjødede Jorden.





Begge Dele vare mig ubekjendte. Man spredde den raa Kride i Stykker paa Jorderne, og slaaer den nogenledes itu; Kridtet opløser sig i Frost og skal da afgive en fortrinlig Gjødning.

Ogsaa dette torde, med Hensyn til mange Egne i Danmark, ikke være at forkaste.

Cook til Holkham kaldes almindelig Bøndernes Fader, og formuende Mænd i næsten alle Lande sende deres Sønner til ham for at lære Agerbruget og Qvægavlen. Da jeg var der, havde han et Besøg paa en Maaned af en af de Kongl. Brit.

Prindsen og tvende Amerikanere, som søgte Under-
virkning i Senneps-Avlingen.

Draining af fugtigt Agerland.

At draine er at faae Vandet ledet fra fugtige
Ager. Man betjener sig dertil af Folk, som kaldes
Drainere, og det skeer ved at nedlægge brændte
Muurstensbrender i Agerens Eider, hvorved Vandet
afledes og hele Ageren bliver lige frugtbar. Muur-
stensbrenderne nedlægges i Furer, dog ogsaa i Ei-
derne, irregulair efter Agerens Niveau og see saas-
ledes ud  endelangs fra, og saaledes fra Eiden
. Runddelen  er løs for sig selv og sættes
ovenpaa Pladen . Hvert Rendsstykke er kun
18 Tommer langt, og Pladen, den staaer paa, liges-
saa; da der, om de sættes nok saa tæt sammen,
dog altid bliver en Abning, hvor Vandet kan gaa
ned, saa afledes Vandet fortrinlig ved dem, og hvad
man hos os kalder "suur Jord" bliver saaledes gjort
sund. At draine en Ager Land (omtrent en Tønde
dansk Udsæd) koster fra L. 2. 10 Sh. til L. 4 Sterl.
(fra 23 Rbd. til 37½ Rbd.); det anvendes overalt,
da man deraf sporer de bedste Frugter.

Utoget om Saareavl i Skotland.

Paa mine Reiser i de forskjellige Dele af Skot-
land og Forretningsbesøg hos Landmændene havde
jeg Leilighed til at overbevise mig om, hvad Eng-
lænderne selv maa tilstaae dem, at de ere de bedste

Landmænd i Verden. I de sidste 30 Aar ligner Landet sig ikke selv, og ligesom Hollænderne fra Havet have inddæmmet Mudderland og omskabt det til frugtbar Jord, saaledes have de omskabt deres Lyngbanker til frugtbart Ager og Kartoffelland, og deres sureste Moser til deilige Agre. Skjøndt de — som enhver Anden — ikke ere elskværdige i enhver Henseende, saa ere de det mandigste, flittigste og i Indladet det meest udholdende, sparsomste, dog dertil gjeftfrie Folk, man vil tænke sig, og derfor er det blevet dem mueligt, at udrette de store Ting, de have gjort. At komme til en Skotsk Selveiers Gaard, er en sand Glæde, thi der seer selv den ikke Kyndige, at den ægte Landmand boer, og at han forstaaer, i et barsk Clima at tvinge Jorden til ikke alene at ernære ham selv og hans store Børneskole, men at levne Velstand til enhver af dem især.

Turnips er et Hovedfoder for Nvæg og Faar, og man lader denne Væxt tildeels staae ude hele Vinteren. Da jeg reiste der, ved Juul og Nytaars-tider (in the Bounty of Forfar), i en klingende Frost, gif Faarene og gnavede i de hele Turnips, der sadde i Jorden. Turnipperne vare plantede ud i Rader og hyppede ligesom Kartofler. Paa disse Agre stod et langt Huns med Hjul under, fyldt med Høe og Halm, for af Faarene at ædes tillige med (og man foregav at dette var nødvendigt for Jordsielsen), og Faarene vare just ei meget store, men begroede med uhyre lang Uld og smæk fede.

Ufædningen eller Opædningen af Turnipperne skee ved at Faarene vare indesluttede i Flyttefold, der bestod enten af lutter sammensatte afflivede Gjærdes

Lede  eller ved Ræt, af Lykkelse som

Marsvins-Ræt, og denne Fold blev ikke flyttet før end der var reent opædt, hvor den var placeret.

Faarene klippes ikkun een Gang om Aaret, og da har man 5—6—8 ja 10 engelsk Pd. Uld af et Skind.

I flere Egne af Skotland indsmøres Faarene Vinteren over med en Blanding af norst Ljære og Smør, af hvilket det Sidste er Hovedbestanddelen,

og dertil kjøbes meget bedærvet Smør fra Fastlandet og indføres og fortoldes som Grease (Smørelse).

W. S. Born.

Et Brev fra Grosferer Owen til Udgiveren.

Kjøbenhavn, d. 14 Aug. 1838.

I det sidste Hefte af Deres landoeconomiske Tidsskrift findes en Anmærkning fra Dem ved Foden af en Afhandling af Fjellstrup om Hedernes Opdyrkning, hvori tilkjendegives Publicum, at "efter Sigende Umagerne finde den af mig bestemte Priis af 3 Rbmk. for Læstet af Rulle-Renovation vel høi."

Denne Bemærkning kan ikke være mig ligegyldig, idet den indirecte siger, at jeg opkræver for en

Artikler mere end dens sande Værdie under eksisterende Forhold, og jeg vil være Dem, som Sandhedselstkende Mand, forbunden ved, i det næste Hefte af Deres landoeconomiske Tidsskrift, at lade paa passende Sted indskyde en Contra: Bemærkning, grun: det paa følgende Calcul, som jeg meddeler Dem til Deres Benyttelse, og som er taget af den Regnskabs: bog, jeg holder over Rulen, indbefattende det første Aar af Forpagtningen fra April 1837 til April 1838. Hele Udgiften, inclusive Forpagtnings: Beløbet, har været 2078 Rbd. 2 Mk. 12 ♂

Indtægten for solgt Gjødning og Leien for Græs har været 362 Rbd. 3 Mk. 4 ♂
 1029 Læs Gjødning har jeg selv ladet optage og kjøre hjem til min Fabrik; de koste mig altsaa 1715 — 5 — 8 —
 eller 10 Rbmark pr. Læs!

2078 Rbd. 2 Mk. 12 ♂

Med dette Resultat for Dine, var jeg en meget daarlig Kjøbmand, dersom jeg nedsatte Priserne saaledes, at min egen Gjødning kom til at staae mig endnu høiere. Jeg vil ikke engang lægge Vægt paa den Omstændighed, at Almagerne ved Licitationen dreve Forpagtnings: Summen unødvendigen iveiret for mig, omendstjøndt Tabet dog falder mere eller mindre paa dem, og de vidste desuden at ifald jeg blev den Høifstbydende, vilde de kunne faae Gjødning som før. Imidlertid maa det altid være behageligt for mig at have tilvendt Byen en Indtægt for 5 Aar af 5000 Rbd., da efter Rygtet Byen aarliggen skal have tilfat ei saa Penge paa Rulen hidindtil.

Deres ærbødige

Joseph Owen.

Hvilken Indflydelse har en udstrakt Kløverdyrkning paa Sædfrembringelsen. *)

Forhen var den Fordom almindelig, at Jorden udmattedes ved Kløverdyrkning og at Jordkraften saaledes tog af. Denne Fordom er endnu ikke ganske udryddet især hos de mindre Landmænd og Bonden, skjøndt Enhver, som driver sin Deconomie med nogen Opmærksomhed, kan overbevise sig om det Modsatte. Naar jeg derfor her vil tale om den Indflydelse, Kløverdyrkning har paa Sædfrembringelse, saa tager jeg slet ingen Notice af den Mening, at den skulde udsuge Jorden og gjøre den ustiftet til at frembringe rige Afgrøder. Jeg opfatter derimod Sagen blot fra den Synspunct, at udfinde, om Sæden, som umiddelbar følger paa Kloveren, vinder eller taber derved i Mængde eller Godhed.

Man har her og der alt gjort den Bemærkning, at det fortrinligen er Hveden efter Klover, som er udsat for mangehaande uheldige Tilfælde, og jeg skal strax noiere opgive, hvori disse bestaae. I England og Frankrig vil man have gjort lignende Bemærkninger, og det er alt længe siden at det Thema, som jeg just her er ifærd med at afhandle, var en Priisopgave fra et Landhuusholdningselskab i det

*) Af S. G. Eisner, Centralblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern, 1836; ved C. Luno.

sydlige Frankrig. Omhyggelig skal jeg nu anføre Alt hvad jeg i denne Materie kjender af egen Erfaring og fremmede Meddelelser.

Man har bemærket, at Hvede efter Kløver er mere udsat for Rust end den Hvede, som dyrkes i Brak eller efter en Forfrugt. — Denne Rust, som man paa ingen Maade maa forvekle med Brand, anfalder sædvanligst Sæden i den yppigste Bladvæxt, og just som den vil skyde sine Ax; den lægger sig paa Bladene som Støv af Jernrust (Jernoxyd), farver disse rødbrun, og hvor Rusten findes i høi Grad, hindrer den deres Væxt, saaledes at de endog visne; Planterne sygne, Axene udvikles langsomt og komme ofte slet ikke frem, og hvor dette skeer, bliver dog Kjærnen ufuldkommen, og volder Tab baade i Qvantitet og Qvalitet.

Forinden jeg anstiller nøiere Undersøgelse, om den forangaaende Kløver isærdeleshed volder denne Sygdom, vil jeg først meddele et Par Ord om Rust i Almindelighed.

Ikke alene Sædarter, men og en Mængde andre Planter ere udsatte for denne Sygdom; man finder den saaledes paa Græsset, Urter og Træer, og der er ikke Tvivl om, at den jo efter sin Natur er beslægtet med Jernet, uagtet det ikke er mig bekendt, at man ved kemiske Undersøgelser har oversbevist sig herom; dens Farve, Smag og Lugt ligne ganske den af det oxyderte Jern. Da det nu er bekendt, at Jernet spiller en betydelig Rolle ved

Planternes Vegetation, vil man alt heraf kunne slutte sig til et Slægtskab mellem Planterust og Jernrust.

Dernæst maa jeg opkaste og besvare det Spørgsmaal: om Rust er en sædvanlig Sygdom ved Planter, og under hvilke Omstændigheder den efter Erfaring isærdeleshed indtræffer?

Der gives faa Aaringer i hvilke jo Planterusten anfalder en eller anden Sædart, meest Hveden og Havren; Vinterrug er yderst sjelden udsat for den, oftere Sommerrugen; ligeledes forstaaes som oftest Bygget. Om nu Hvede og Havre indeholde meest Jern, eller formedelst deres brede Blade ere meest tilbøielige til at tilegne sig Jernet fra Jorden, er mig ubekjendt.

Sammenligner man denne Bladrust med Branden i Hvede og undersøger begge under et Mikroskop, finder man forsaavidt en Lighed mellem dem, at de begge bestaae af en kryptogamisk Plante (Ewamp eller Paddehat) og indsnige sig som Snyltegjæst, den ene i Bladene, den anden i Kjærnen.

Her har jeg fornemmelig med Praxis og Erfaring at gjøre, og at undersøge, naar og under hvilke Omstændigheder Rusten udvikler sig, hvilket bedst lader sig udforske fra Exempler hvor Rusten under visse Forhold har vilst sig mere end ellers.

• Saavel egen Erfaring, som Meddelelser fra opmærksomme Landmænd, der ere strænge Jagttagere, har givet mig den Overbeviisning, at baade

Jorden og Veirliget virke ligemeget til Rusten. Jeg vil tale om hver især, og først om Veirliget. Naar der f. Ex. indtræffer en ofte gjentagen hurtig Forandring i Temperaturen, især i Forening med en ikke ubetydelig Fugtighed, lærer Erfaring, at Rust forekommer hyppigere end sædvanlig saavel paa Sæd, som paa Planter og andre Væxter. Den, som i flere Aar har practiseret med Opmærksomhed, vil have bemærket, at denne Sygdom forekommer hoist sjelden i tørre Aaringer, hvor Temperaturen holder sig temmelig eens, og Veirforandring gjerne skeer lidt efter lidt, og bemærker man endda Sygdommen, er det kun paa yderst faa og enkelte Væxter. Ifølge heraf kan man antage som afgjort, at Rust er en Forkjølelse hos Planterne; og man kan slutte analog fra Mennesker til disse. De, som ere let tilbøilige til at svæde, forkjøle sig i Neglen lettere, end de, som ikke ere det; hos de første aabne Huldens Porer sig mere og hurtigere end hos de sidste; udsætte de sig nu for en hurtig Ufkjøling i Luften, virker denne skadelig og stærk, da den trænger ind i Porerne og tilstopper dem for Dieblicket, den hindrer Uddunstningen, som nu til Skade for Organismen blander sig med Blodet og frembringer Sygdomme. Efter al Sandsynlighed forholder det sig ligeledes med Planterne, og til Bekræftelse herpaa bevirker ogsaa en Forkjølelse hos Planterne Sygdomme af antiphlogistisk Natur, hvorimod en fuldkommen Frost virker phlogistisk netop som hos Menneskene.

Skal en saadan Forkjølelse finde Sted hos Planterne, maa Veirliget egne sig herfor; naar det en tidlang har været varmt, aabne alle Plantens Porer sig, og jo stærkere Vegetationen er, i jo høiere Grad er det Tilfældet. Vexler nu Temperaturen pludselig, især til Natten efter hede Dage, da alle Plantens Porer ere aabne, saa angribes denne hæftigt og sættes i en feberagtig Tilstand, da den ikke kan sammendrage sine Porer saa hurtigt, som Varmen gaaer over til Kulde. Er der nu tillige stærk Nedslag i Luften, saa trænger der sig med Luften tillige Fugtighed i Porerne og gjør galt værre. Den indtrufne feberagtige Tilstand forstyrrer øiebliklig Circulationen af Safterne, der nu fordærves, og Sygdommen er fuldkommen udviklet. Man kan kjende paa Planternes Udsvedning, som varer hele Vegetationsperioden igjennem, naar disse Safter ere fordærvede, da der øiebliklig sætte sig Svampe paa Bladene, der gaae over i Forraadnelse og aabne Veien for Fluer og Insekter ligesom i de dyriske Legemer. Erfaring har til enhver Tid bekræftet denne Theorie; thi enhver praktisk opmærksom Landmand veed, at der indtræffer flere Sygdomme blandt hans Markfrugter under hurtig afvejlende Veirforandringer, end naar Veiret er stadigt. En temmelig iøinefaldende Bekræftelse herpaa har man i det, som Bonden almindelig kalder Soeldug eller den onde Dug (ikke Honningdug, cfr. dette Tidsskr. 4 Bd. 3 H. pag. 481); der hersker hos ham den til Ober-

beviisning grændsende Troe, at der falder en giftig Dug paa Planterne naar det regner med Solskin. I de fleste Tilfælde bekræfter Erfaringen denne Tro derved, at der efter en saadan Regn viser sig Sygdom blandt Sæden, og tildeels og paa Træerne og Græsset. Aarsag og Virkning ere imidlertid her de samme, som jeg nylig har angivet ved Luftens pludselige Afkjøling; thi ved Solskinnet aabnes Plantens Porer, og naar disse ved Regnen pludselig lukkes, fremkommer Sygdomme.

Men ogsaa fra Jordsmonnet kan der opstaae Aarsag til Rust paa Sæden og navnlig paa Hveden. Efter den nylig opstillede Theorie anfaldes Planterne lettere af Forkjølelse og Sygdomme jo frodigere Bladværten er, og Sagen beroer, som jeg har bemærket, paa de meer og mindre aabnede Porer, men nu bidrager Jorden meest til den frodige Væxt, og især moret, meget muldet Jord. Derfor bliver og Havren, som dyrkes her, i Almindelighed først og meest anfaldet af Rusten. Hveden bringer man ikke gjerne i saadan Jord, da Planten her let løstes af Jorden og gaaer ud, og gjør man det, viser Erfaring, at Rusten altid indfinder sig først her.

Jeg kommer nu nærmere til Hovedgjensstanden for mit Thema. Dersom det lader sig godtgjøre, at Klover sætter Jorden i en Tilstand, der ligner hiin morige muldede Jord, saa kunne vi paa eengang baade forklare os og bevise, at Hveden, som følger efter Kloveren, oftere og i høiere Grad er udsat for

Rust, end den, der følger efter andre Frugter, eller efter Brak. Betragte vi blandt andet den Omstændighed, at Havren^ovøxer meget stærk til efter Kløver og i Yppighed kommer den nær, som dyrkes i Mosren, saa have vi alt her et eensidigt Beviis for, at disse Foderplanter sætter Marken i en lignende Tilstand; denne Tilstand har tvende Hovedegenskaber, nemlig særdeles Porøsitet og stor Rigdom af Muld (Plantenæringsstof). Af Erfaring vide vi, at begge disse Egenskaber forstærkes ved Kløveren — Talen er her alene om den Røde — og slutte vi nu videre, saa følger, at de Frugter, som især ynde en porøs og muldet Jord, ogsaa maae groe ganske fortrinlig til paa en Mark, som Aaret iforveien har baaret Kløver. Ogsaa dette stadfæster Erfaring; thi behandle vi en saadan Kløvermark som Brak, pløie den oftere og derhos gjødste den, saa udmærker Hveden sig her endnu fortrinligere end i gjødsket Neenbrak; men hvor yppig isærdeleshed Havren vøxer til i saadan Jord, som Aaret iforveien har baaret Kløver og er styrket i Esteraaret, det veed enhver Landmand, der blot eengang har forsøgt det*). Ogsaa Bygget trives godt i saadan Jord, og i Reglen er den ogsaa altid bedre, end den, der vøxer foran Kløveren, skjøndt Jorden da har større Rigdom.

Men der er endnu en Omstændighed, som kom:

*) I Süllich, Nederrhin og Nederlandene tages altid Havre i 1ste Aars Kløverland. Dversf.

mer i Betragtning ved saadan Kloverjord, nemlig, at Mulden her ikke er tilstrækkelig opløst for hurtig nok at gaae over i Planten. Derfor kan man og lægge Mærke til, at Hveden her tidlig om Foraaret standser i Væksten, men længer hen tager sig igjen og voxer desto frodigere, naar indtræffende større Varme i Forening med tilstrækkelig Fugtighed kraftigen virke paa Jorden; hertil bidrager den nu opløste Muld, som nu rigelig kan gaae over i Planterne. Men disse ere nu og i den omtalte Tilstand, hvori deres Porer aabne sig i Mængde, og hvori de altsaa ere fornemmeligen udsatte for Forkjølelse.

En saadan Hvede tillægger man ogsaa mindre Givtighed og Godhed, og Aarsagen hertil ligger i det, som alt er sagt, thi anfaldes den af Rust, saa kunne Axene ikke udvikles tilbørlig eller Kjærnen uddannes, den bliver flad og fattes paa Meelholdighed. Men sætte vi nu og, at Hveden slipper for Rusten, saa foraarsager dog Plantens bemærkede ulige Drivkraft, at der heller ikke finder nogen ligelig og fuldkommen Udvikling af Kjærnen Sted; man faaer saakaldet Glasshvede, der unægtelig kommer af den for stærke Sammentrængen af Næringsfasterne paa den Tid Kjærnen udvikles. I Jord, som af Naturen er kold, skader denne Omstændighed meest, thi den iværende Kulde udsætter da i længere Tid Muldens Opløsning, og naar Varmen nu tager til, virke Jordens vækkede Kraft' og den sig opløsende Muld dobbelt hæftig.

Derfor er det at tilraade, hellere at dyrke en Sommerfrugt*) efter Kloveren, hvor man ikke vil lade denne blive toaarig og behandle Jorden braktmæssig, i hvilket Tilfælde hine Misligheder hæves.

Hvor man dyrker Raps, der benytter man den hvide Klover hele Efteraaret igjennem og brækker den først i det følgende Foraar og behandler derefter Marken til Raps, hvorefter følger Hvede, efter hvilken man uden Betænkning kan lade følge Kartofler og dernæst Byg med Rødklover, f. Ex.

1. Raps, stærk gjødset efter Hvidklover.
2. Hvede.
3. Kartofler.
4. Byg.
5. Klover.
6. Erter.
7. Rug.
8. Havre.
9. Hvidklover.
10. Brak.

I Omgangen gives endnu en svag Gjødning. Denne Frugtfolge er efter min Formening bedst sikket til at afhjælpe det Onde, som følger af at dyrke Hvede efter Rødklover.

Hvor altsaa Kloveren yttre en skadelig Ind-

*) Da Elsner har bemærket, at Vinterrug yderst sjelden anfaldes af Rust, kan denne jo gjerne finde sin, maaskee bedste, Plads her.

fyndelse paa Sæddyrkning, der ligger det i Maaden, hvorpaa man ordner sin Markdyrkning, og i de Principer, hvorefter man handler. Endnu maa jeg gjentage, at det kun er paa den kolde, stærke og bindende Jord, at Rusten med sine skadelige Følger viser sig paa Hveden efter Rødkløver, og at man uden Betænkning kan følge denne Fremgangsmaade, hvor Jordsmønnet af Naturen er mildt og hvor Barmestoffet strax om Foraaret er virksomt.

Den næste Leilighed skal jeg benytte til at sige et Par Ord om den forvidt udstrakte Dyrkning af Rødkløveren.

• Frugtsølge og -Markinddeling.*)

Frugtsølge.

Planternes Følge efter Forskjælligheden af det Arbejde, der er givet deres Forgjængere:

Skjorhed og Reenhed ere væsentlige Betingelser for fuldkomne Afgrøder. Dette opnaaes i høieste Grad kun ved Brak.

Dog ere der visse Frugter, som opfylde begge Brakkens Hovedhensigter og visse, som kun opfylde den ene, og da det nu ikke altid lader sig gjøre,

*) Af Schwertz's Anleitung zum praktischen Ackerbau, 3die Bind; ved C. Luno.

eller endog er rigtigt, at brække, og Tiden til at rense og skjorne Jorden tilgavns er for kort imellem Høst og Saaetid, og et sildigt Foraar ogsaa kan bevirke mindre fuldstændigt Arbeide, saa maa det være os om at gjøre, at lade en af bemeldte Frugter gaae foran en saadan Sæd, som vi ønske at give, eller som fordrer en fuldstændig Cultur. Til de Frugter, der opfylde begge Brakkens Hensigter, høre de behakkede, til dem, som kun opfylde den ene, høre saadanne, som enten ganske overstygge Jorden og kvæle Ukrudet, eller saadanne, som tidligen høstes eller slaaes førend Ukrudet kommer i Frøe. Men da begge paa leret Jord enten ikke erstatte den rene Brak ganske, eller tildeels ufuldkommen, inddeles de af denne Aarsag i rensende og tillige skjornende og blot rensende. Brakken fortjener saaledes som den fuldkomneste Forarbeider, og som den, der under visse Omstændigheder endog kan være nødvendig, her en særskilt Plads.

a. Foregaaende Arbeide ved Reenbrak.

Her ville vi først udhæve:

1. Misbrugene, dernæst berøre
2. Betingelserne, saa udvikle
3. Fordelene, og endelig møde
4. Indvendingerne.

Ad 1. Der var en Tid, i hvilken man lod Brakken træde frem hvert andet Aar. Virgil og Columella bevidne det. Ogsaa i vor Tid gives der Egne, hvor man veksler imellem Frugter og Reen:

brak. Der gives ogsaa Steder, hvor man lader Kreenbrak optræde hvert 3die Aar, et System, der er endnu slettere end det foregaaende. Dog ville begge finde Undskyldning i Tid og Localitet, og kunne derfor ikke ligefrem drages ind under Misbrugene i Almindelighed.

Den, som betragter Brakken med det rette Øie, vil kun da benytte den som Lægemedel, naar en blot Diæt ikke er tilstrækkelig, d. e. naar en forhærdet Jord skal skjones, eller perennerende Ukrud har taget Overhaand, eller skadelige Rodder have udbredt sig til alle Sider. Brakken bruges ofte paa Jord, hvor den ei horer hjemme, paa let, tør og ofte sandet Jord, som ikke sjelden allerede er for løs og skjor. Det samme er Tilfældet med god mergelagtig Jord, eller en saadan, som indeholder tilstrækkelig Kalk, som endog kan pløies i fugtig Tilstand og strax derpaa tørres og falder fra hinanden som Havesjord. Den belgiske Campine — tør slet Sandjord — besaaes aarlig; vilde man give den Hvile, saa vilde den fylde med Lyng*). Elsasseren kommer paa sin

*) Den brabantiske Campine, i Jordens Culturhistorie bekendt under Navn af Kobbelandet, er et i høieste Grad tørt og ufrugtbart Sandland. Ved den utrættede Industrie, der gennem en Række af Aar er udgaaet fra 2de store Klostere her, har man endeligen formaaet at seire over denne ufrugtbare Jord. Der cultiveres kun aarlig hvad man seer sig istand til at gjødske godt, og naar der saa er tilstrækkeligt Areal til at ernære en Familie, bebygges

kostelige Jord ud af det uden Brak; dog vanskeligt nok.

Ad 2. Hvo som vil naae Maalet, maa nødvendig ville Midlet; halve Forholdsregler ere værre end ingen. Vil man brække, maa det være en dygtig Brak. Foraars: eller Sommergræsning er udenfor Brakkens Hensigt, og en saadan dobbelt Hensigt opnaaes kun paa den vigtigere Besøstning. Græs: begroening fordrer Hvile, Braken idelig Græsfor: styrrelse.

Ad 3. For at gjøre Fordelen indlysende, maa man bevise

α. Nødvendigheden af Brak.

I Nederlandene, Pfalz og Elsaf, i de østerrigske Stater fra Donau til Po bruges ikke Reenbrak; man kan altsaa ikke kalde den absolut nødvendig. Men der tælles f. Ex. mange Floder i Nederlandene, mange Kanaler, store Stæder og Fabrikker, og man finder der sin Regning ved at luge. Pfalz frembringer den herligste Lucerne og Esparcette, og har betydelige Brænderier igang. Elsaf har en ud:

og bortforpagtes det Opdyrke. Paa denne Maade ere flere Landsbyer opstaaede med smukke Huse og Kirker, og Klosteret Tongerlo alene besætter 70 Prastekald, som takke det for sin Tilværelse. En Forpagtning holder i Almindelighed 3 Heste, 7 til 8 Køer og nogle Dyr. Man dyrker der Kaps, Kløver, Rug og Havre, meget sjelden Hvede, men, som overalt i Nederlandene, tillige Kartofler, Turnips og Gulerødder.

Dvers.

mærket Jordbund og kan dyrke Handelsvæxter i det Store. Schweiz og Holland ere berømte for deres Græsvæxt.

I disse Lande er Folkemængden talrig, Grund: eiendommene fordeelte, Bedrifterne smaae og Er: hvervsfliden stor. Giv os et saadant Land, og jeg vil gjerne erklære Keenbraf for unødvendig, unyttig, ja skadelig. Men der, hvor Jorden er seig og utak: nemmelig, hvor Kloveren ikke er sikker, hvor Befolk: ningen er liden, Bedrifterne store og Markerne for endeel fjernede, hvor behakkede Frugter kun opfodres o. s. v., der er Brakken baade nødvendig og for: deelagtig.

Heller ikke lader det samme sig udføre paa den vaadlerede Jord, som paa en tør, sandet, og om paa enkelte Stykker, saa dog ikke paa hele Marken. Har end en lang Cultur bragt Jordsmonnet i mild Tilstand, men dette har et fugtigt leret Underlag, blive saadanne Marker dog græsrige, og idetmindste græsrigere end de, som lade Vandet synke. Kan man nu end paa disse sidste ved behakkede Frugter tvinge Ukrud og skadelige Væxter, gaaer det dog ikke saa let paa de førstnævnte, og har Jordsmon: net nu tillige ikke tabt sin seige raa Overflade; er Jorden sildig paa Esteraaret opbrudt i fittede Klum: per, som hærdes i Foraaret; er Ukrudtet formedelst Jordens indvendige Kulde først sildig kommen til at spire; hvad kan man da vel vente, at den ellers frugtbringende Vinterluft her under saadanne Om:

stændigheder vil have udrettet til Jordens Reenhed? Nei! paa Jord af denne Art, fuld af Ukrud, især Rodder, kan kun Sommerploining og Solens Jldflamme virke tilgavn. Og selv her maa dog Brakken ikke misbruges ved for ofte at gjentages, eller forjage Kartoflernes Dyrkning fra Marken, den maa tvertimod sette deres Cultur, bearbejde Pladsen for dem, og fuldføre det, som disse alene ikke er istand til paa saadan Jord.

Brakkens Fordele vise sig fremdeles

β. ved Jordens fuldstændige Etkjøren.

Denne opnaaes ikke paa leret Jord — og til en saadan refererer jeg kun Reenbrak. — i saa hoi Grad ved nogen anden Behandling, som ved Reensbrak. Den Jord, som til næste Aar skal bære Brakfrugter, skal vel, saavidt mueligt, ploies for Winter, for at udsættes for Frostens og Luftens Indvirkning, men det er ikke altid at det bliver mueligt at udføre. Veirliget, andre paatrængende Arbejder, som netop i det hertil passende Dieblif fordrer Arbeidskraften, træde ofte imellem, og selve Jordens Bestaenhed ud paa Efteraaret taaler undertiden ikke dyb Ploining, især i varig vaadt Veirilig. Reenbrak taaler, at alt det saaledes for Winter Forsømte oprettes, og det synes overhovedet endnu ikke afgjort, om det paa saadanne Jorder, som her omtales, ikke skulde være fordeeltigere at give den en dyb Ploining om Forsommeren, strax efter Vaarsædens Behandling. Paa en leret, kalkløs Jord,

som er blandet med megen fin Sand, og som pløies dybt før Vinter, har Vinterens Fugtighed, Slud og Snee, en skadeligere Indflydelse, end Frosten formaaer at oprette. Mellemrummene fyldes; Marken danner da ikke mere en ru Overflade; Luften og Kulden tabe derved Indflydelse, og Jorden overmættes af Vand; det rankende Ukrud griber om sig for Ploven kan drage i Marken mod det. Alle disse Ubehageligheder falde bort ved Pløining i Forsommeren paa en tør Aarstid, jo tørere, jo bedre. Jorden oppløies i Klumper, som ere skjøre; de perennerende Rodstetninger tørres; Luft, Lys, Dunst og mild Regn gennemtrænge den knolledede Overflade, paa hvilken nu Harven og Tromlen afvekle med Ploven. Jorden knuses og i egentligste Forstand males. Gjødnigen kan nu bedst fordeles og blandes med Jorden.

Jeg opfordrer Enhver til at sige, om alt dette gaaer saaledes for sig ved Bearbejdningen til Braksfrugter?

γ. ved Jordens Rensning.

Om Rodukrud er talt iforveien. I at forstyrre Frøukrudet kan intet sammenlignes med Keenbrak. Enhver Strimmel, som tages paa ny, bringer frisk Jord op og hermed ny Ukrud. Dette grønnes neppe igjen, før Jorden atter dækker det. Og endelig

δ. ved Jordens Kraftforøgelse.

De mere milde Dele, som det strænge Leer indeslutter, udbredes for Luften og gjøres modtageligere

for den tilkommende Plante og dens Rødder, hertil er Brakken Midlet. Men den gjør endnu mere, den beriger Jorden, dog ikke den udtømte Jord saameget, som den, der endnu har nogen Kraft; thi kun Kraft avler Kraft. Paa den første virker den mekanisk, d. e. skjærende, ukrudforstyrrende, paa den sidste tillige chemisk d. e. kraftforsøgende; paa den første er den nødvendig, paa den sidste tillige fordeelig. Naturen beklæder Jorden med Grønt og Ploven afriver Dækket; Naturen væver paany igjen, og ikke blot Jorden, men Luft, Lys, Vand og Varme maae arbejde med og række Materiale til. Derved faaer Jorden ikke alene Sit tilbage, men tillige Bidraget fra Atmosfæren, altsaa forsøges dens Kraft.

Ad 4. Modbeviis mod 3 Indvendinger, der ere gjorte mod Reenbrak.

A. 1ste Indvending: Brak er et formeret og mere bekvæmligt Arbeide.

Til en fuldstændig Brak hører:

Leeture eller Skrællen.

Brakture.

Bendefure.

Krogning.

Sædfure.

Til Kartofler — her forudsættes samme stærke Leerjord — skal ogsaa pløies 4re Gange incl. Lægningen. Hestehakken og Høpning gjelder for een Pløining, Kartoflerne pløies op, og der pløies endnu

engang til den Sæd, der skal følge efter, ialt 7 Pløininger.

Til Roer 6 til 8 Pløininger. Til Tobak 4 til 5 Pløininger og 2 Gange Hakning, som er = 2 Pløininger, da der maa hakkes med Haanden, og 1 Pløining til Sæden, som følger efter, sædvanlig Hvede, altsaa ialt 8 Pløininger. Man vil heraf see, at det formerede Arbeide er afbediist, og hvad angaaer Beføsteligheden, da dog Brakfrugterne indbringe meget, saa antager jeg:

1. At man anslaaer Kartofler og Roer for høit.
2. At man ikke beregner Arbeidet til Kartofler og Roer høit nok.
3. At man ikke tager Hensyn til, at der til Kartofler og Roer bør gjødsles stærkere.

Kartofler og Roer kunne i Almindelighed kun vurderes efter deres Forbrug i Bedriften. Da der nu i Reglen kun lader sig liden Nytte tilsyne ved at opfodre dem til Qvæget, og dette altsaa kun betaler os Kartoflerne til en ringe Priis, ofte kun med Gjødningen, saa taber hiin ideale Værdie, man tilføjer Kartoflerne, allerede derved betydeligt; men endmere, naar Gjødningen alene skal betale Alt, som saa ofte er Tilfældet her i Tydskland ved Malkeqvæget. Dog selv denne Tilbagebetaling vilde give Kartoflerne i denne Henseende Overbægten mod den Reen:Brak, dersom de ikke selv fortærede en stor, ja jeg tør sige den halve Deel af Gjødningen. Antage vi derfor, at ogsaa Reen:Brak giver Jorden nogen

Kraft tilbage, var det end kun $\frac{1}{8}$ Deel mod den sædvanlige Gjødning, og drage vi fra den ved Kartoflerne frembragte Gjødning den deri værende Stroelsse, der ikke hidrører fra Kartoffelmarken, og ligeledes fra samme den Formerelse, der maa tilskrives det Nvæget til Kartoflerne nødvendig givne Foder, og saaledes beregne alene den Gjødning, som falder udelukkende fra Rydelsen af de saftige Bædsker, saa haaber jeg at have godtgjort, at Keenbrak ikke koster mere, især naar der endnu for hvad de have foræret blev at fradrage det Halve af Gjødningen. Selv dette Lidet svinder og bliver til intet, dersom vi lægge Dyrkningsomkostningerne ved Keenbrak og ved Brakfrugtavlen hver i sin Vægtstaaal.

For det andet have vi seet, at Markarbejderne ere flere ved Brakfrugtavlen; men lad dem og være lige, saa er Bekostningen ved Brakfrugtavlens Arbejder dog større end ved den Reene Braks. Det kommer ved hine ikke blot an paa i hvor lang Tid, men og til hvilken Tid Spandet udfordres. Alle Markarbejder, fra regnet Vintersædens, trænge sig sammen om Foraaret paa den Tid, der skal arbeides til Brakfrugter. Ved ugunstigt Veir løber Tiden hurtig, altfor hurtig, bort, og man kunde gjerne bruge $\frac{1}{3}$ mere Hestekraft, end man har, for at blive godt færdig i god Tid. Hestene have nu en høiere Værdie end efter Baarsæd. Til Keenbrak imellem Vaar og Høst kan deres Arbeide ei regnes saa høit. Man kan som oftest holde et Par Heste — stundom

4 à 6 — mindre, uden derved at tabe i Bedriftens øvrige Arbejder. Det er besynderligt, at man aldrig har villet sætte den rette Priis paa den Fordeel ved den Reen:Brak, at den fordeler Markarbeid det det hele Aar igjennem fra Vinter til Vinter. I ethvert Tilfælde koster da den Reen:Brak mindre at bearbejde med Heste end Brakfrugterne, paa hvilke alligevel endnu hviler det kostbare Haandarbeide.

For det tredie ere de, som ikke tilskrive Brakken nogen Kraftformerelse, ogsaa tilbøielige til at ville fraskrive den Gjødningsbesparelse. Men jeg skulde troe, at Jordens aldeles fuldstændige Bearbeidelse, samt Oplosningen af den Muld, der befinder sig i den, gjør Sagen begribelig nok. Hertil kommer, at Erfaring og Brug godtgjøre, at der til Brakfrugtavl bruges og bør bruges $\frac{1}{4}$ mere Gjødning end til Reenbrak.

B. 2den Indvending: Ved Reenbrak taber man et Aars Indtægt.

Dersom vi fra Aar til andet kunde lade blot sælgelige Frugter, f. Ex. Sæd, følge efter hinanden paa den samme Mark, med al muelig Opoffrelse af Arbeide og Gjødning, saaledes som dette virkelig er Tilfældet i nogle Egne, hvor der hersker en usædvanlig Industrie, saa vilde et Brakaar medføre et sandt Tab; men ikke synderlig for andet vilde man, under saadanne Omstændigheder, ansee en Brakfrugtmark, der ikke var bestemt til Menneskesøde, men til Gjødningsformerelse.

Det hører imidlertid kun til de sjeldne Omstændigheder, at man kan udføre en vedholdende fortdreven Frembringelse af blot sælgelige Frugter, og det er kun da sandede Marker, der hertil kan anvendes. Man maa derfor veksle med andre Frugter og Bæxter mellem Sædarterne, eller og gribe til den Reen:Brak, og beregne vi da:

1. At den rene Gevinst, vi have ved at opfodre Kartofler, ikke er saa stor som man forestiller sig.
2. At Brakkens Bearbejdning er mindre kostbar end Rodfrugternes.
3. At Hestekraften er bedre fordeelt i Brakken.
4. At denne mere fremmer Markarbeidet.
5. At den, som ingen anden Behandling, i høieste Grad gjør Jorden beqvem for den følgende Sæd og efterlader sig en Ekjørhed og Reenhed, som har Indflydelse paa hele Rotationen.
6. At den formerer Jordens Kraft noget.
7. At den besparer Gjødning, der er lige i Værd med Penge.
8. At Vintersæden efter Reenbrak giver rigere Afgrøder end efter Brakfrugter;

saa have vi vist ikke Aarsag til at beklage det Aars Tab, i hvilket vi holdt Reen:Brak, saameget mindre som det paa hvilkensomhelst Kant ikke vilde løbe af uden Offer.

C. 3die Indvending: Kraftformindskelse.

Uden Tab gaaer en Markbearbejdning nu eengang ikke af. Men at der skulde undvige mere Kraft,

mere Gjødning ved Brakbehandling, end ved Behandling af behakkede Frugter, er ikke indlysende, snarere det Modsatte. Men lad og saa være, om man absolut vil; thi naar Jorden ved Enden af Brakken befinder sig i større Velstand, saa er den ved det gjentagne Arbeide undvegne Kraft betalt med Renter, og Brakken er nu at betragte som Forarbeider for en følgende Vintersæd. Vi vende os nu til:

b. Foregaaende Arbeide ved de behakkede Frugter.

Det er ikke blot ved Frugternes Behakning under Vegetationen, men og ved Jordens flittige Behandling før de komme i Jorden, at der tilveiebringes en Skjorhed og Reenhed, som ogsaa kommer de følgende Afgrøder tilgode, Skjøndt denne Jordens gode Tilstand ikke er at ligne ved den efter Reens brak. Med Hensyn til Skjorheden er talt i det Foregaaende, her noget om Reenheden.

Hakken skal kun bearbejde Overfladen af den allerede tilberedte Jord, og det opkomne Ukrud odeslægges ogsaa ved det første gunstige Veirlig. Jordens monnet, som nu er bleven rørt, frembringer Ukrud paany, og dette maa atter vige for en rig Behakning. Hvad der videre voxer op, skjules af Planterne, som undertrykke det. Nu er Overfladen reen, men ogsaa kun denne, omtrent et Par Sommer. Det Fro, som ligger dybere, bliver uberørt, indtil det ved Leilighed opvækkes til Liv blandt en ny Plantegeneration; Diemedet opnaaes altsaa her kun

halvt. Jeg bemærkede dette hos et Folk, som ikke reenbrakkede, men brugte Haandhafften til stor Guld- kommenhed. Skjøndt nu Jorden regelmæssig hvert 3die Aar blev haffet til Lobak, Mais, Bønner og Kartofler, og til Stubroer i begge Mellem-aarene, saa tog dog Ugerkaalen saa stærk Overhaand, at man fra Tid til anden maatte lade 2de behakkede Frugter i 2 Aar følge umiddelbar paa hinanden, for at ikke Byget aldeles skulde ødelægges. For saadanne Egne ere behakkede Frugter en sand Vel- gjerning formedelst den flittige Bearbejdning de for- lange, og det saavel for Marken, som for den fol- gende Sæd, naar denne vælges rigtig.

Kaps er den eneste blandt de behakkede Frug- ter, som saa tidlig forlader Marken; derfor lykkes og al Vintersæd herlig efter den. Dens Dyrkning kommer blandt alle Reenbrak nærmest, og overgaaer den, naar den behakkes. Den arbejder for den Sæd, der kommer efter og skader ingen.

Hestebønnen er, naar den ikke modnes forsildig, en god Forgjænger for Hveden paa stærk Jord. I vaadt Veir og sildig Høst gjør man dog bedre i at tage Byg herefter; men Erfaringen har viist, at man ikke bør saae Kløver imellem. Det er Bøn- nens stærke Rodspidser, som ere saa gavnlige for Jorden.

Roer og Runkler ere flette Forgjængere for Vintersæden, da de baade forlade Jorden sildig, og deres Bortkjørsel paa denne Aarstid tillige hærder

og gjør den flei. Byg eller Havre pleie at følge disse.

Kartofler. Med disse forholder det sig anderledes. Fra den Tid deres Blade overskygge Jorden, er denne skjor lige til de optages. Da dette bør skee paa en Tid da det idetmindste ikke regner, og før Eстераarets vaade Tid endnu har blodgjort Jorden i den Grad, at den sjelden tørres igjen før Frost, saa skader Bortkjørselen af Kartofler Jorden mindre. Kartoffelen har og den beundringsværdige Egenkab, at den, ved at sætte og udbrede sine talrige Knolde, sprænger Jorden fra hinanden, og altsaa skjorner den ogsaa under Overfladen, hvori imod Roer, Gulerødder og Runkler sammenpresse den for at skaffe sig Plads og derved hærde den. Er Jorden let, sandet, kan man lade Vintersæd, og da helst Hvede følge. Hvede kan og følge efter paa stærk Jord i et tørt Eстераaar; er dette derimod vaadt, da lader man med særdeles Held følge Baarsæd, og den samme Regel kan i dette Tilfælde gjelde for alle Brakfrugter, navnlig Hør. Ingen af de behakkede Frugter gjør Jorden saa skjor og reen som Kartofler, og alene af den Grund burde man lade den gaae Marken rundt.

Lopinambur forlader først Jorden ved Slutningen af October, og der kan altsaa ikke være Spørgsmaal om Vintersæd. Tilmed voxer de og hyppigen frem igjen, hvorfor man i Elsas dyrker Kartofler efter dem, da de hjælpe til at formere

Knoldene. Man kan og dyrke Urter og Bifker efter dem, som de hjelpe til at holde opreist. I 1827 besaaede jeg en Morgen med Hør, hvis Halvdeel havde baaret eetaarige og anden Halvdeel toaarige Topinambur. Denne Hør overgik baade min Forventning og den Hør, jeg havde ved Siden af efter toaars Klover.

c. Foregaaende Arbejder ved Grønfoder.

Disse Væxter bidrage kun ved deres Stubbe til Jordens Reenhed, naar disse strax nedpløies; desto tjenligere ere de til at bekæmpe alt ikke perennierende Ukrud, fortrinnsviis for de Frugter, som kun behaffes eengang; de udmatte Jorden mindre og forlade den før. Navnlig ere de Urter, Bifker, Boghvæde og Spærgel. Græsarter, som staae i flere Aar, bekæmpe Ovefer. Dersom Klover ikke staaer godt, gjør den Jorden ureen, derimod løsner den Jorden ved sine Rødder, og bidrager til at tørre den, dersom den er vaad. Havre, Hvæde og Kartofler lykkes fortrinligen efter den*), og Hør, naar man vil renuncere lidt paa Reenheden; selv som Grøngjødsfning alene efterlader Kloveren dog ikke Jorden saa reen til den følgende Sæd som andre Planter. Lucerne og Esparcette ere endnu flettere Forgjængere til at skjorne og rense; til Rod

*) Sfr. foregaaende Afhandling af Glæser. Besynderligt at Rug ikke er nævnet.

kan man tage een Halm efter dem, men derefter maa nødvendig følge behakkede Frugter, der tillige kunne ødelægge den atterkomne Lucerne.

d. Foregaaende Arbeide ved utodne, ikke behakkede Frugter.

Herhen høre Hamp, Hør, Erter og Bikker samt Sædarterne.

Hamp. Det er kun ved den omhyggelige Pløining, den forlanger, og maaskee ved sin Væles rod, at den formaaer at arbeide noget for en følgende Frugt, eller kan ansees som en forarbeidende Frugt.

Hør er endnu mindre forarbeidende. Den kan kun gavne Jorden ved slittig Eugning.

Erter og Bikker optages helst i Sommermarken, naar man ikke kan gjødste til dem*). Staae de kun maadeligt, forvildes Marken og bliver meget flettere end forhen; det er kun naar de voxer tykt ind i hinanden, at de bidrage til at rense og skjørne Jorden.

Rug er, naar den har staaet reen, ingen daarlig Forgjænger for Byg, ligesaa lidet som

Hvede, saameget mindre, som Vinteren træder imellem. Vintersæden, som høstes tidligere, giver ogsaa mere Tid til at forberede Jorden til næste Aars Byg end Hamp, Hør eller Vælgfrugter.

*) Hvilket man navnlig til Erter formeentligen ikke bør gjøre. Dverf.

Markinddeling.

Vi beregne vore Indtægter, men synes ofte at have forglemt at stille Udgifterne ligeoverfor. Her isærdeleshed er den landoeconomiske Calcül nødvendig; thi kun en varig Deconom er en god Deconom, og kun den Markinddeling kan begrunde en varig Deconomie, der efter et tilfredsstillende Udbytte giver et tilfredsstillende Overskud. Her er Maalet og Middelet, som en Landmand usfravigelig skal have for sig ved sin Markinddeling, at Maalet kan opnaaes ved Middelet og nye Midler fremspringe af det opnaaede Maal. Kun saaledes dansker Landvæsenet en Kjæde uden Ende.

Sandheden heraf vilde være mere indlysende, dersom vi saae os istand til at gennemgaae alle de indvirkende Omstændigheder, paa hvilke en Landmand mere eller mindre bør være fattet. Vi ville imidlertid anføre dem heriblandt som vi kjende, og som ere grundede deels paa Tilfælde, deels paa Naturen.

Naar Jord, Klima, Fordragelighed eller Ufordragelighed mellem Planterne o. s. v., som grundede i Tingenes Natur, fortjene al Opmærksomhed ved at bestemme en Markinddeling, saa gives dog endnu andre ydre, skjøndt kun tilfældige Omstændigheder, som ved en Markinddeling fortjene en ikke ringere, næsten endnu større Opmærksomhed, da det oftere er Tilfældet, at man kan afhjælpe en Naturfeil,

end byde over et Tilfælde. Vi ville indskrænke os til det Væsentligste:

1. Arealets Størrelse.

Den samme Inddeling passer ikke for store som for smaae Gaarde. For disse kommer Jorden mere i Betragtning, for hine mere Arbeidet. Her passer det extensive, hist det intensive Ugerbrug. Spandet maa udrette Alt paa de store Gaarde, Haanden, efter Omstændighederne, en betydelig Deel paa de mindre, hvor den simple uforandrede Gang i Bedriften ei er saa nødvendig. Den større Landmand kan ikke give sig af med "fri Bedrift," han maatte da have Hoved til at oversee og lede Alt indtil det mindste, og Hjerter til at finde sig i Besværlighederne ved en vidtløftig indviklet Bedrift. Grændserne for at vælge en Markinddeling ere snævrere for Landmanden i det meget Store. Har han ikke Hoverie, Tiender, han kan afstaae, eller slikt, kan han ofte kun drive Skæferie eller Græsmarksbedriften*). Handelsvæxter i Almindelighed — dog med Undtagelse af Kaps under Omstændigheder — ere ikke hans Sag. Staldfodring og Rodvæxter bringe ham ingen Fordeel. Paa stærk Jord bliver Heenbrak ham en Nødvendighed.

2. Jordens Egenskab.

Hvad her i Almindelighed kan siges er fordets

*) Det samme som i forædlet Skikkelse kaldes Kobbelbrug.
Oversf.

meste bekjendt, og forbigaaes derfor. Den lette, sandede, milde, tørre; den svære, seige, kolde, vaade Jord fordre forskjellige Hensyn. Er Jorden istand til at give meget, eller naar man yder den meget, saa fordre man kun meget af den igjen, thi derfor er den der! Dette oversees mange Gange til Lasterlighed i Frugtvæxelen; dog vogte man sig for at drive sine Fordringer til Udmattelse! og paa denne Maade fortære baade Capital og Renter. Jorderne af en stjør, kalkholdig Jord ere især næsten uberegnelige, ligesom Tabet paa den modsatte Side af den altfor stærke Leerjord, der snart er for vaad, snart for tør, og hvis Bearbejdning ofte kan beroe paa en eneste Dag. Her maa Skarifikator o. s. v. vige Pladsen for Reenbrak, Kloveren lykkes ikke let, og Rodvæxter bør ikke anbringes. Bearbejdningen er her i Almindelighed saa bekostelig, at Jorden en Tidlang maa lægges ud med Hvidklover og Græsarter til Begræsning af Faar, hvis Gjødning her især er til Gavn; og man udbringer paa denne Maade ofte mere af en saadan Jord, end af Ugerlandet; og er Jndtægten ikke stor, er den dog reen, og dette gjelder i vore Dage meer end nogenstunde.

3. Jordens Tilstand ved Overtagelsen.

Fundamentet maa lægges lidt efter lidt, og opbygges efter de bekjendte Regler. Den urene Jord renses og Kræfterne gives efterhaanden, uden at forlange formeget i Begyndelsen o. s. v.

Frøenfrud forvises bedst ved, i det mindste i et

Ædomløb at skaane Jorden saameget mueligt for Baarsæd og ved at tage Rodvæxter 2 Gange efter hinanden, samt ved Grønsæd.

Rodufrud udryddes bedst ved Neenbrak, ved at lægge Jorden ud til Begræsning, og ved at lade Vintersæden engang glide over og tage Baarsæd istedet. For Tidster hjælper kun gjentagen Brak.

Først naar man virkelig har forbedret, maa man indføre et forbedret Markbrug.

4. Fraliggenhed af Grundstykkerne.

Det lader sig sjeldent udføre med Fordeel paa en stor Gaard, kun at have een Inddeling for Markerne. I Nærheden bør Driften være intensiv og paa de længere bortliggende Marker meer extensiv.

5. Markernes Ulighed.

Har man god og slet Jord, da kan man vel søge ved den Bedres Overskud at cultivere den Slettere, kun at denne ikke opsluger hele Indtægten, ligesom Pharaos magre Køer de fede. Kan den gode Jord for sig kaste ligesaameget af sig, eller endog mere, end den gode og flette tilsammen, saa har man paa en unyttig Viis spildt sin Kraft, ved paa denne Maade at opdyrke den flette. Dette gjelder dog kun for de store Bedrifter; ligaer imidlertid Feilen ikke i Grundblandingen selv, men i tilfældige Omstændigheder, f. Ex. Bortryddelse af Hindringer, saa bør selv i de større Bedrifter arbeides

paa at bringe den flette igang med den bedre. Dette gjelder endnu mere om maadelige Steder i en god Mark, ogsaa om længe forsømte enkelte Stykker i en Markafdeling, og paa hvilke ingen særdeles Om- løb kan anvendes. Man gjør da hvad man kan for at udbedre, og det Bedre maa da en tidlang rette sig efter det Slette, ikke omvendt. Er det der- imod hele Marker, der ere forskjellige i deres Jords- blanding og af væsentlig Betydning, da kan det have de værste Følger at drive dem eens, naar man ei er forsynet med Mergel.

6. Klimaet.

Man kalder det sydlige Egne, hvor man kan pløie i Februar Maaned, sikkert i Marts, og hvor Octbr. er Tiden at saae Vintersæd; her er Spil- lerum for Landmanden. Der gives Egne, hvor der jævnlig falder Regn i Mai og Juni, og Egne, hvor dette hører til Undtagelserne. Hvilken Forskiel paa Vegetationen! og hvormeget Hensyn maa her ikke tages til Markinddelingen! til Dyrkning af Vinters- og Vaarsæd!

7. Enge.

Gode Enges Fordele ere bekjendte nok, især til at fremme en større Sædavl. Behøve de imidler- tid at gjødskes, især stærkt, opsluge de en stor Deel af Fordelen til Skade for Marken, og Sagerne staae da flettere, end naar den største Deel Foder i en Frugtvoxel skal avles paa Markerne og Sæd- aflen indskrænkes noget. Ere Engene tørre, med

ringe Græsvæxt, kan Frugtvevleren benytte dem høiere ved Ploven, end Sæddyrkeren til Græs.

Herom see-vi at man i Norfolk, Suffolk, Netherlandene, Pfalz o. s. v. er overbedviist. De landsoeconomiske Skribentere modsatte sig længe de tøre Enges og Saaregræsgangenes, sandede Strækningsers, Oppløining, men Landmændenes sunde Fornuft er gaaet af med Seiren til deres store Fordeel; thi saadanne Jorder ere lette at behandle og Omkostningerne mindre; de ere lette at komme til paa enhver Tid; en velvalgt Markinddeling giver tilstrækkeligt Foder, og Jorden, som skaanes ved vextende Afgrøder, beqvemmer sig til Sædfrembringelse paa ubestemte Aar efter Omstændighederne. Flere Forpagtere af saadanne Gaarde ere komne til Velstand.

Underledes forholder det sig med de svære lerede Jorder. Jo mere bunden Jorden er, jo mere Tillæg af Eng har den nødvendig; jo vanskeligere det er at dyrke Rodvæxter, og jo mere Kloverens Sikkerhed indskrænker sig til visse Steder og visse Aars gange, jo mere Høe behøves fra Enge til Kreaturerne. Til saadanne Jorder behøves den halve Deel og aldrig under $\frac{1}{3}$ af Arealen til Græsvæxt, men paa bedre Jorder kan og $\frac{1}{4}$ være tilstrækkelig.

8. Staldfodring og Begræsning.

Det har en stor Indflydelse paa Markinddelingen i en Bedrift, om Staldfodring der kan og bør finde Sted. Saa ophøiet end denne, oprindes

lig nederlandske, Naade staaer for os, saamange Fordele den end bringer Ugerdyrkningen, saa afgjort den med Hensyn til denne er at foretrække for Græsgangene, saa vil den dog i de fleste Tilfælde enten ikke kunne gøres Brug af, eller blive Bedriften i det Hele til samme Gavn som disse.

Anvendelig er den ikke, hvor Jorden er ustiftet til Klover eller Lucerne.

Til ingen Nytte der, hvor man er forsynet med tilstrækkelige Græsgange, vel at mærke: naar disse ikke paa bedre Naade kunne anvendes, f. Ex. ifald Jord eller Veligheden fraraader Ploining.

Overflodig der, hvor Jordens Rigdom ikke trænger til megen Gjødsling; thi det er afgjort, at den største, ja eneste Fordeel af Staldfodring bestaaer i Gjødningsformerelse.

Kunne vi avle baade Foder og Halm nok, er det næsten ligegyldigt, til hvilket Marksystem vi vælge at staldfodre. Af Foder avle vi meest ved Frugtvepel, af Halm ved Sædbedrift; deraf følger, at de Vepelbrugere feile, som tilligemed Foderet ikke ogsaa tage Hensyn til Halmen. Man paaastaer vel, at der i Vepelbruget ikke avles mindre Halm; men hvad paaastaer man ikke? Det være nu som det vil, dersom Vepelbrugeren befatter sig med at dyrke Handelsvæxter, hvilke som bekjendt forlange megen Gjødsning og ingen Gjødsningmateriale afgive, saa vil hans Halm ikke for-

flaae til Staldfodring. Sæddyrkeren altsaa trænger ikke sjelden til Foder og Vexelbrugeren ofte til Halm; der udfordres derfor i ethvert Tilfælde til med Held at sætte Staldfodring igjennem uden betydelige Enge enten et meget udmærket Jordsmøn eller et Klima, hvor 2de Afgrøder i eet Aar almindeligen lykkes.

Saaledes vil dette Støttepunkt for Agerdyrkingen finde Klipper enten i det ene, eller det andet System. I Frugtvoxelen begunstiges det dog meest, og der gives unægtelig ikke noget, der igjen hæver Frugtvoxel saa høit som Staldfodring. Denne Gjenfidsighed kan imidlertid og finde Sted i Sæbedriften, dog er her som oftest halv Staldfodring bedre anbragt, ja mange Gange nødvendig, ifald det skal bestaae med Vre.

Om Græsmarksbedrift (Kobbeldrift, Markdrift) i det Følgende.

9. Uffætning af Produkterne.

Vil man fede Creature, maa man være vis paa jevn god Uffætning; vil man dyrke Rug, maa det ikke være i Eljas, hvor den ingen Torvepriis har; vil man dyrke Handelsplanter, eller flere Kartofler end fordeeltig kan forbruges til Dypfodring, maa det være i Nærheden af store Stæder, Fabriksstæder eller Handelsstæder. Hvor der er stort Torv for Sæd, der bringer jeg almindeligviis ikke Foder, eller omvendt. Skal jeg kjøre min Sæd langveis til Torvs, fodrer jeg maaskee fordeeltigere Kreatur

ture, lægger disse til, o. s. v., hvilket Alt kommer under noieste Overveielse ved en Markinddeling.

10. Hjælpeidler udvendigfra.

Kan man i Nærheden faae Gjødning til taalerlig Priis, og Nværget ikke directe kaster større Fordeel af sig, er det hensigtsmæssigt at indstrænke dette og formindste Foderdyrkingen, og derimod dyrke bar sælgelige Gjenstande. To store Exempler lyse for os:

Sædbedriften i Belgien og

Trebangsbruget i Elsas.

Elsasferne især ere saa ivrige i at forskaffe sig Gjødning tilkjøbs, at de derover næsten forglemme Kloveren og lade deres faa Kreature drive om paa Communernes Græsgang. Baade de og Belgierne dyrke mange Handelsvæxter, og de forste især saamegen Sæd, som man ei let finder noget andet Eted. Dette skyldes alene den kjøbte Gjødning, især i Belgien, hvor der ikke findes den kostelige Ford som i Elsas. I Rhinegnene bruges Gips, i Belgien Torveaske til at frembringe Klover; i Hertugdømmet Westphalen og andre Bjergegne bringer udludet Torveaske stor Fordeel, ligesom man paa Kystlandene formindsker Trangen til Gjødning ved Affald fra Fiskerierne, Tang o. s. v. I Schlesien bruges Kalk og i Holsteen og Mecklenborg Mergel. Disse Surrogater ere Skatte, og Mangelen af dem maatte ganske forandre disse Landes Marksystem; nu dyrkes i nogle af disse Lande Væxter, som ingen

Gjødning give, man holder der lidt Qvæg og sælger endog Foder.

Skal man, paa den modsatte Side, af eget Forraad holde Enge vedlige med Gjødning, forsøne herstkabelige Haver og deres Mistbænke o. s. v., maa der vælges en maadeholdende Drift med Udelukkelse af Bærter, som fordre megen og afgive liden Gjødning.

11. Arbeidsbesparelse.

Roppe siger: "at bespare Arbeide og saameget mueligt simplificere det, er en Opgave, som man ved store Bedrifter maa være betænkt paa at løse" *).

Hvad der dengang gjaldt for de store nordlige Bedrifter, gjælder desværre i vore Dage ligesaameget om Melleimgaarde, ja selv for de mindre. Producternes vedholdende lave Priser have i den Grad nedtrykt Agerdyrkingen, at det mindre kommer an paa Mængden af Frembringelser end paa Udgiftsbesparelse ved Frembringelsen. Reenindtægt er næsten ganske forsvunden, og det kommer kun an paa at knibe saameget fra Dyrkningsomkostningerne, som man troer at torde vove paa uden alt for stort Tab, og saaledes kommer Reenindtægten til at beroe paa en kummerlig Besparen og Kniben, hvorfor den og snarere burde kaldes negativ Indtægt.

Spandets og Haand:Arbeide ere de 2de Slags, vi her have at omhandle. Det første er det vigtigste.

*) Schwere fik dette for 10 Aar siden og Roppe 8 Aar iforveien.

rigste og kostbareste, da det kun efter et nøie Overlæg lader sig indskrænke; det udfordrer Menneskers hænder og dets Arbeide lader sig ikke beregne til enkelte Dage, men for hele Aaret. Kunde man til bestemt Tid understøtte et indskrænket Hestehold ved at forskaffe sig Hestekraft tilleie, stod man sig bedre, end nu, da der som oftest maa holdes et større Antal, end der mange Gange viser sig nødvendigt til Arbeidets Bestridelse; thi staaer end Arbeidet selv nogenlunde nøie til at beregne, saa staaer dog ikke Aargangene og Veirliget til at beregne, hvilke have saa betydelig Indflydelse paa Arbeidets sværere eller lettere Gang, og at savne sin Hestekraft i rette Tid har den sørgeligste Indvirkning paa Avlsbruget.

Imidlertid er en Landmand nødt til at oeconomisere med sit Hestehold, og dette kan han kun ved ikke at afgive sig for meget med Culturen af saadanne Gjenstande, som udfordre megen Hestekraft; han maa lægge endeel af sine Marker ud til Begræsning, forsaavidt dette kan skee uden Tab fra andre Sider; han maa benytte Reenbrak for bedre at fordele Arbeidet; og han maa forskaffe sig gode og arbejdsbesparende Redskaber. Denne sidste Omstændighed hører vel ikke directe til Markinddeling, men alligevel gjør det en betydelig Forskjel paa Dyrkningsomkostningerne, enten man pløier med 2, 4 eller endog med 6 Heste og bruger dertil 1, 2 eller 3 Mennesker, eller om jeg er 2 Dage om at behandle en Lønde Land, naar jeg ved Hjælp af

hensigtsmæssigere Medskaber kunde slippe med een Dag. Saadanne Omstændigheder bør derfor og komme med i Betragtning ved vor Markinddeling, naar vi ikke unødvendig villes paabyrde os et for stort Hestehold og derved betydelig formindske Reens indtægten.

I den mere sammentrængte eller ved Kunst hævede Bedrift er Haandarbeidet ofte af en endnu større Betydning end Spandets, og her ere mangehaande Hensyn nødvendige, dersom man vil slippe for at arbejde sig tilskamme. Det er ikke overalt, at saamange Arbeidshænder staae til Tjeneste som vi behøve, og det bliver da en Nødvendighed at trænge Markinddelingen tilbage indenfor passende Grændser; ofte staaer og Daglønnen saa høit, at man maa renuncere paa at dyrke Bærter, der kræve meget Arbeide, dersom deres Cultur ikke skal udarte til Minus; Makkerie. Under Producternes Dalen vedbliver dog Daglønnen overalt at holde sig paa samme Fod som forhen da Priserne stode høiere, hvorledes bliver det da mueligt at komme ud af det uden Indskrænkning? Den Tid er forhaanden, hvori kun den Mand kan bestaae, som selv med Kone, Barn og Tyende udfører det meste Arbeide, og giver mindst Penge ud til Arbeide. - Kun meget kortsynede Statskyndige og Forsvarere af et forvidt drevet Udstykningsvæsen kunne glæde sig over et saa stort Onde!

12. Egnens Cædelighed.

Værre end Tørn og Tidsel er det for en Landmand at have usædelige Naboer. Den Mand er at beklage, som maa opslaae sin Boelig blandt tyvagtige, skadesro og toillelost Paf; trættekjære og rænkesyge, Hadere af alt Nytt, ødelægge de dette hemmeligen, ja vove ofte offentligen at befeide det. Mindst vil man her kunne søge meget og godt Arbeide, hvilket endnu mere end Daglønnen raader over en Bedrifts Udgifter. Een flittig Arbeider kan i lige Tid udrette meer end 3 doovne. Ved mange Værter kommer ogsaa Arbeidets Godhed i Betragtning og Kyndighed i at udføre det, Egenskab, der i Almindelighed savnes i usædelige Egne. Især er man her slemt faren med Plovkarlene, der enten doovne, gjøre slet Arbeide, eller lade Svangen ved Leiligheder gaae ud over Hestene. Det er ikke til enhver Tid at alt sligt noie kan paasees under de nævnte Omstændigheder.

13. Naturaltiende; Servituter; Forpagtningscontracter; Localiteter, s. Ex. store Stæder, Flodbredder til Begrænsning, Fabrikstæder, Landeveie, seilbare Floder, Kanaler, Havet, fri Udsigt og Indførsel, befolkede Egn, Brænderier, hyppig Fortjeneste ved Kjørseler o. s. v. kunne have den største Indflydelse paa Valget af vore Frembringelser, altsaa og paa vor Markinddeling, der skal angive den Quantitet, i hvilken vi bør dyrke de i Læren om Frugtfolgen betegnede Gjenstande.

14. Kraft hos den praktiserende Landmand.

Disse Folk, der have lettere ved at skrive og regne end tænke, som for det Materielle alene glemme det Uandelige, og kun fra Skrivestuen see og bedomme, troe gjerne, at man, for at drive Landvæsen, kun behøver at være en Bonde, saaledes som den Oxe man spænder for Ploven kun behøver at være en Oxe. Dersom disse Herrer imidlertid ikke gave Ploven en Styrer, eller kun gav den en uuelig Styrer, da vilde de snart komme til at betragte de skjøne lige og jevne Strimler, deres Oxe havde faaet istand. Men der hører, som vi vide, endnn noget mere til end man almindelig foreskilder sig, altsaa meer end skrive, regne eller hælde Vand i et Cold. Den, som er af en anden Mening, beviser kun derved sit fuldkomne Ubekjendtskab med Landhuusholdningens Bedrift, og det vilde være ligesaa overstødigt at gaae irette med ham, som med den Blinde om Farverne. Vi vende os derfor hellere til Landmændene selv.

Iblandt disse finde vi mange, som strax vove sig til det Hoiere og Bedre med saa, eller om end med tilstrækkelige, Kundskaber, saa dog blottede for den Kyndighed, der udspringer af Erfaring. De forlade den gamle Routine og ordne efter deres Smag en ny Markinddeling, der er laant af et Mønster paa Reisen, eller fra en Bog, uden at betænke, at hvad der paa et Sted kunde være godt, derfor ikke er det paa alle, eller at det, som Een med Fordeel kan tillade sig, det samme kan derfor

ei en Anden. Snart støder man saaledes paa Hindringer og Foden vakler, man vender da enten med Uldseelse tilbage til den gamle Routine for at søge Land, eller fremturer af Haardnackenhed, om man kan, hellere i de begaaede Misgreb, end foier sig efter Omstændigheder og Nødvendighed. Saa danne Mænd forstaae hverken at ordne deres Markinddeling saaledes at de forskjellige Dele gribe ind i hinanden, eller at tilveiebringe Egevoegt mellem Productionen og Produktionsmidlerne. Vilde Sagerne ikke gaae, er det nok, at de efter deres Mening burde have gaaet. Dersom et godt Raad nu ikke var spildt, vilde jeg enten henvise til Egnens brugelige Markinddeling, eller og til at antage en dueelligere Medhjælper, indtil Mesteren havde lært noget mere.

Vi forudsætte altsaa, at det nu hverken fattes paa Kundskaber eller Erfaring, og finde da, at det selv hermed endnu ikke er nok; thi hvad kan Hovedet udrette uden Hænder? Kyndighed uden Midler? Det første vil i Høiden, men det sidste alene bevinger. Det er ved min Kyndighed at jeg forstaaer at ordne en rigtig beregnet Markinddeling, men det er ved Forholdet af mine Midler at den skal bringes i Udførelse, og ved denne Leilighed maa man ikke overse, at blandt de forskjellige Markinddelinger trænger een til flere Midler end en anden, ifald den skal kunne præstere hvad man ifølge dens Natur bør gjøre sig Forventning om. Hvad hjælper

det f. Ex. en Mand, der ikke er forsynet med Pen-
ge, at vælge en paa Handelsvæxter riig Frugtvoxel?
eller det ene Aar efter det andet at dyrke Foder og
Rodfrugter, naar han ikke formaaer at skaffe sig
Kreature til at fortære det? eller at ville udføre
store herlige Ting med ringe Hestekraft og maades-
lige Medskaber? Jeg tilraader i denne Henseende
at læse hvad den fortreffelige Koppe siger i sin Bog:
"Revision der Ackerbau-Systeme," S. 42—48 om
Midlerne til Bedriften.

Om at lægge Grund til Forholdet mellem de Kraft-
frembringende og Kraftfortærende Gjenstande.

Som Bogtere af Naturens Gave, som Inter-
esserede i dens Afgrøder, og som de, der ere anv-
iste Nyttens og Brugens af disse, paaligger det os efter
Evne at haandhæve hiin den Almægtiges Orden,
og vise den samme Sparsomhed, hvoraf vi finde
Spor overalt. Af det Ubetroede maa vi derfor
intet bortødsle, men efter en retmæssig Brug til-
vende Jorden igjen det Overskydende, for at sætte
den istand til ogsaa for Fremtiden at fortsætte sit
Frembringelsesværk. Skal der bringes Ligevægt
imellem Production og producerende Kraft, maa
Tilbagegaven svare til Mængden og Qualiteten af
det Frembragte.

Da Mennesket imidlertid maa forbruge en stor
Deel af det Producerede til Nydelse og Brug, og
som Løn for sin Møie, saa var det det guddomme-
lige Forsyns Villie, at Planterne ikke blot skulle

drage Næring af det, som deres Lige have efterladt i Jorden, men ogsaa at de i Jorden værende uorganiske Dele, saavel som de atmosfæriske Stoffe, skulle bidrage til organiske Væsners eller Planter's Guldendelse, saaledes, at det, som paa den ene Side gaar tabt for Vegetationen ved Forbrug, igjen erstattes den forendeel fra en anden Side. Hvor langt imidlertid denne Erstatning rækker, og hvor stort Bidraget, som Folge heraf, bør være fra Menneskets Side, er en Gjenstand, det koster Møie at finde ud af.

Dersom Klima, Veirlig, Uargange og Jordarter være hinanden lige overalt; dersom den ene Frugt ikke berøvede Jorden mere Kraft end den anden; eller ifald de tilegnede sig ligemange Dele fra Luft, Vand og de uorganiske Substantser; dersom enhver Frugt efterlod ligemeget af tilbageblivende Dele; dersom vi rigtigere vidste, hvormegen Gjødning et givet Quantum Foder og Strøelse kaster af sig; og dersom endeligen den Gjødning, vi bragte paa Marken, var af eens Qualitet og Velde o. s. v.; fortsagt dersom Alt var ganske anderledes end det i Virkeligheden er, saa vilde Regningen snart være gjort; men da det kun er Virkeligheden, vi kunne holde os til, og denne skjuler saameget for vort Blik, saa maae vi tage den Bestemmelse, at søle os for omkring i Mørket og bruge Videnskabens Lampe til Veileder, forsaavidt denne rækker til.

Erstatningen, vi skulle give, tilveiebringes ved

Hjelp af Foder og Halm. Dette Materiale maae vi altsaa sikkre os, og dersom de Væxter vi dyrke ikke afgive tilstrækkeligt heraf, maae vi dyrke andre, der kunne erstatte Mangelen. Derhos maa lægges Mærke til, at Gjødningen bliver slet uden Foder og utilstrækkelig uden Halm. Vi støde her paa Agerbrugets Stotte; tage vi een af disse Dele bort, eller blot forringe den, formaaer den anden ikke at holde Bygningen opret. Ved Foder forstaaes ikke Høe alene, dette er det tørre Foder, men ogsaa Rodvæxter, disse ere det saftige Foder. Jo mere saftigt Foder vi til en vis Grad anvende, destomere Halm udfordres, og til desto høiere Udbytte kunne vi anbringe denne. Det er ved den stærke Tilgift af tørt Foder og Halm, at den største, ofte den eneste Fordeel af Kartofler og Røer udspringer. I de fleste Tilfælde er Foderfrembringelse næsten kun at ansee som et Gjødningsfabrik, altsaa middelbar til Dyrkerens Fordeel. Frembringelse af de fleste Handelsvæxter er vel umiddelbar til hans Fordeel, men bliver ofte middelbar til hans Skade. Frembringelse af Sæd er ved Kjærnen umiddelbar og ved Halmen middelbar til hans og Bedriftens Fordeel. Altsaa:

- Frembringelse af Foder tjener Bedriften til Fundament,
- Frembringelse af Sæd tjener til Fundament og til Bygning
- Frembringelse af Handelsvæxter tjener til Byg-

ningens - Prydelse og Dyrkerens Bequemmelighed.

Skal det Hele bestaae, maa Fundamentet anlægges i et rigtigt Forhold til Bygningen og dens Prydelse, heller for stærkt end for svagt. Dog er det en spildt Udgift at avle for meget Foder, og en Fordærvelse at avle for lidt.

For Markinddeling beroer paa det rette Forhold i at avle saadanne Gjensstande, som skulle afhændes, og saadanne, som ikke skulle afhændes; og her bliver det vel at mærke, at Vintersæden bør være Landmandens Hovedsiemærke, fordi den giver den største Mængde Sæd, den meste Halm, og altsaa Jorden den største Erstatning. Handelsvæxter bør kun dyrkes, naar Fundamentet er lagt og Bygningen i det Hele er fuldendet.

Der skulde altsaa angives hvor stor den Erstatning af Gjødning, som frembringes ved Foder og Stroelse, bliver, og som vi ere skyldige at give Jorden; men dette er lettere sagt end skeet. Det er bekjendt, at saavel Foder som Stroelse ved at opfodres og forbruges taber i Masse, og deels taber, deels vinder i Vægt; men hvormeget vinder det, og hvad vinder eller taber det?*)

*) Her gaaer Schwerk over til at undersøge hvormeget Vegetabilierne vinde eller tabe ved deres Forvandling til Gjødning. Men da dette senere er oplyst ved Blocks

Landoeconomiske Betragtninger,

fremkaldte ved Sammenligning af det Avlsystem, som af Amtsråad Albr. Bloch fremstilles i hans "Meddelelser af landoeconomiske Erfaringer, Ansættelser og Grundsætninger," og det Avlsystem, som af Kammerråad E. Dalgas fremstilles deels i hans Skrift: "I hvilket Forhold stiger Productet og den rene Indtægt af en Jordlod efter den paa Dyrekningen anvendte forøgede Arbeidskraft?" — Et af det Kongl. danske Videnskaberne's Selskab fremsat Spørgsmaal." (Trykt i Aarhus Stiftsbogtrykkeri 1837); — deels andetsteds.

—

Begge disse Forfattere synes at have eet og samme Maal for Øie, idet de nemlig begge søge at godtgjøre, at Mange i de senere Aar have feilet

mere omfattende Forsøg, ligesom disse ogsaa antages for de fuldstændigste, vi have, og Schwerz tillige, forsaavidt de da vare bekjendte, lægger den af ham benævnedes fortjættfulde Bloch til Grund, saa forbigaaes dette her. Jeg haaber imidlertid, at Læseren ikke vil finde sig utilfredsstillt ved ovenanførte sjønne Udsnit af den geniale og erfaringsfulde Schwerz's Veiledning til praktisk Agerdyrkning, der tillige afgiver et mærkeligt Exempel paa, hvormedget Schwerz og Bloch — den nyere Tids berømte Lærere i praktisk Agerbrug — stemme overeens i deres Grundprinciper, og især i de væsentligste Dele af saadanne Gjenstande, der i vort nordlige Klima ere af Bigtighed.

Dversf.

meget i at følge de Grundsætninger, som ved den navnkundige Thaer vare gjorte gjeldende, ja havde ligesom faaet Lovs Kraft for de Agerbrugere, der vilde være rationelle. Isærdeleshed søge de Begge at vise os Vexeldriftens Ufuldkommenhed, Nødvendighed af Brak og Jordens Hvile, samt af Indskrænkning i altfor store Dyrkningsomkostninger, for at Agerbrugets rene Udbytte derved kan foreges. De synes saaledes at have fælleds Tendents, nemlig, at kalde Agerdyrkningen fra sine for vidt drevne Anstrængelser, og at føre den tilbage til dens forhen havde Standpunkt. At disse tvende Forfattere dog langtfra ikke hylde fælleds Grundsætninger, vil jeg her i Korthed fremstille, da jeg formoder herved at kunne bidrage til, at en renere Erkjendelse af hvad der er det Rigtige maa vorde udbredt. Thi Sands for det Bedre er hos danske Landbrugere endnu ikke saa varm og fast, eller Grundene derfor saa klart og almindeligen erkjendte, at disse Skrifter jo kunne befrygtes at ville have en skadelig Virkning paa vor Agerdyrkning, som jo vel gjør ret onskelige Fremskridt, men slet ikke træder frem med saa raske Skridt, at den behøver en Optommertøile. Og som en saadan kan det befrygtes at den Tale vilde virke, der kunde lade sig høre med omtrent følgende Ord: "Nu ere endeligen Thaers Grundsætninger ringede til Graven; nu gjaelder Vexeldrift og Commerstalds fodring ikke længere; ikke blot Dalgas hos os, men ogsaa Tydsklands berømte Albrecht Bloch have be-

kæmpet dem; og atter kan nu den duelige Landmand være bekjendt, baade at lade sine Marke faae Hvile og at lade sine Creature selv tage deres Føde paa Agrene." Sandeligen — en saadan Tale vilde som en Lobeild ret snart kunne udbrede sig og anrette meget Ondt; og for tildeels at kunne forebygge Saadant, skrives følgende Linier.

Hvad nu først disse Blocks Meddelelser angaaer, da er det mig en sand Glæde paa det bestemtteste at kunne erklære, at denne meget agtværdige Forfatter aldeles ikke har til Hensigt at sælde Bøxeldriften; det er kun nogle Vandstud. han vil affkjære paa dette herlige Frugttræ, for at det kan vorde desto mere frugt bærende. Og endstjondt det er mig ikke mindre kjært at kunne bemærke, at det er kun ganske sjeldent, og da i en ubetydelig Grad, at disse vilde Stud findes paa de Uflæggere af Stammen, som ere forplantede her i Danmark, især paa Grund af at Overgangen til Bøxeldriften hos os stæer fra Kobbeldriften, og ikke som ialmindelighed i Tydskland fra Trevangsdriften, føler jeg mig dog overtydet om, at enhver tænkende Landmand vil med sand Gavn læse og atter læse disse hans Meddelelser, for tilfulde at blive kjendt med hans System.

Det er især tre Misgreb, som han paaanker hos Bøxelbrugere:

1) At de ikke lade Rug, Hvede eller Kartofler, som de sikreste og vigtigste Afgrøder, nyde Gjøds

ningens første Kraft, men at de endog ofte i Brakmarken saae Urter, som Forsæd for Rugen;

2) At de ringeagte Hvile, og i den Grad binde sig til Frugtvekselens Regel, at de end ikke beholde andet Aars Kløver eller Græs, men aarliggen pløie og besaae Jorden med Undtagelse blot af Kløverafsgrødens første Aar; og

3) At de for lidet iagttage det rette Forhold imellem Sæd dyrkning og Foderdyrkning, men stundom dyrke altfor mange Fodervæxter og Rodfrugter, det han erklærer for en stor Udsælg, og stundom altfor faa, hvorved den tilbørlige Gjødningskraft savnes og Qvægholdet ikke giver det fulde Udbytte.

Efterat have fraraadet disse Misgreb, og derved tillige opmuntret til det Modsatte, er der to Ting han meget tilraader:

1) Naar Jorden er reen og vel behandlet, hellere at lade den ligge Brak med at bære Kløver indtil Slutningen af Juni eller Begyndelsen af Juli, end ved reen Brak den hele Sommer at tumle den med Plov og Harve; og

2) isærdeleshed, hvis Jordsmonnet er magert, grundt eller vaadfoldt, at anlægge Bede.

Her videre at fremføre hans Ord, disse og flere Punkter betræffende, er saa meget mere overflødig, som Tidsskriftets Læsere jo selv behageligen kunne efterlæse dem i de foregaaende (4de, 5te og 6te) Bind, hvor det Vigtigste af Skriftet er indført.

Neppes vil man kunne fælde en rigtigere Dom over dette Skrift, end ved at kalde det et værdigt Supplement til Thaers vigtigste Værk, som af Kammeraad Drewsen er oversat under Navn af „Grundfætninger for Landoekonomien.“ Og endskjøndt Forfatteren paa flere Steder med Varme beklager sig over, at Bøxeldriften ikke har opfyldt de store Forventninger, som baade han og Mangfoldige med ham i Begyndelsen gjorde sig over dens Virkninger, er det dog saa saare langt fra at han enten forkaster den, eller nedriver dens Mester, at han meget mere (6te Bind, Side 444) siger:

”Jeg indrømmer villigen, at der gives mange velubførte Bøxelbrug, som, ved at have undgaaet ovennævnte Misgreb, ikke alene fuldkommen forrente sig, men endog lade Agerbruget aarligen stige i Værdi. Jeg holder mig ligeledes overbeviist om, at det er Læren om at veksle med Sædarter og Frugter vi skulde saavel den formerede Foderdyrkning, og derved forbedrede Dvagopdræt, som vore Jorders bedre Cultur og flere andre Gøder. Takket være og derfor med venlig, inderlig taknemmelig Grindring den høitagtede Mand” — Albrecht Thaer — ”der vel ikke mere lever iblandt os, men dog er usødelig, fordi han havde Landvæsenlæren til Videnskab, vækkede os af Drømmen og bragte Liv, Kjærlighed og Aand i os for vor Bedrift.”

I samme Bind, Side 464, siger han:

„Der kan vel ikke tænkes nogen blandt os Landmænd, som daglig have Leilighed til at see, hvorledes selv Naturen uafslædig stræber efter at begunstige en Afverling i alle Dele, uden at han jo er villig til at indrømme, at ogsaa Afverling af de Frugter, vi dyrke, baade er god og hensigtsmæssig, naar

den kan see uden Offre af større Fordele. Men Mange blandt os gik for vidt i at bedømme Læren om Frugtverelen, vi til- lagde Verelens Indvirkning en altfor høi Vardi, thi ved strengt at følge en for rigtig anseet Verel, troede vi at skaffe vor Jord en saadan Kraft, at den ikke trængte til Bratning eller den Befrielse fra Bearbejdning, som ellers fra Tid til anden indrømmes den.”

Fremdeles S. 466:

”Saameget vi end paa den ene Side maae indrømme, at der af hiin Theori er Meget, som er rigtig, sandt og over- eensstemmende med Naturen, saameget maae vi dog paa den anden Side formene, at der er forglemt at tage Hensyn til meget væsentlige Ting, isærdeleshed Undersøgelsen om: Hvad de Sædarter, vi dyrke, og især Vintersæden — vor Hovedsæd — forlange for at dyrkes fuldkommen.” S. 468: „Seg an- erkjender Fordele af en Frugtverel, der er passende for Jor- den. Seg har selv i flere Aar drevet Verelbrug, og gjør det den Dag idag, kun har Erfaringen givet mine tidligere Grund- sætninger en anden Retning i enkelte Punkter.”

Naar vi Side 480 og fremdeles blive kjendte med Maaden, hvorpaa han dyrker sine egne Jorder, finde vi ham in praxi at være Verelbruger, dog, som han saa ofte udtrykker det, ikke i strængeste Forstand, thi i den ene af Loddens Afdelinger har han andet Aars Kløver samt Havre efter Rug. — Alt hvad han, Vereldriften angaaende, enten fra- raader eller tilraader er ei alene grundet i mang- foldige Aars Erfaringer, men disse Erfaringer ere og gjorte af en Mand, begavet med saare megen Jagttagelsesaaend. Saavel af Thaer, som Schwerg og Kreyßig omtales han med megen Ugtelse for den

Noiagtighed, hvormed han mange Aar tilforn har undersøgt og med Tal bestemt de forskjellige Foders arters nærende Egne, og derved frembragt flere faa ste Punkter under Landoekonomens saa ofte vakkende Fod. — Det inderligen ønskes, at de her i Tidsskriftet indførte udvalgte Stykker af hans Meddelelser maae hos agerdyrkende Landmænd vinde den Opmærksomhed, de fortjene.

Men for at ikke Noget, ved at vælge den brave Bloek selv til Monster, skulde begaae noget Misgreb, maa jeg endnu her tilføie en velmeent Forestilling om, at det aldeles ikke er tilraadeligt at indføre en saa hyppig Brug af Kloveren uden paa Jorder, som, ved mange Aar at have været behandlede som hans, have faaet et dybt Jordsmønt og særdeles megen Gjødningskraft, og som vedvarende behandles paa samme Maade. Den af Forfatteren brugte Sædfølge, anført under Litr. A, 6te B. S. 482, tør vist neppe Noget af os, som nu dyrke Jord, tænke paa at indføre; og selv den sammesteds under B anførte, efter hvilken han saaer Klover to Gange i et otteaarigt Sædomløb, maa man ikke for meget glæde sig til at der vil lykkes, dersom man ikke tillige sørger for Gjødningsens Forsøgelse ved at sommerstaldfodre, og for Jordsmøntens Jorddybelse ved at ploie i Bede. Vi kunne ei andet end lykønske ham med, at han har seet sine mange Aars Tænkomsomhed og Utrættelighed saaledes belønnet, at hans ikke stærke Jorder give ham Klover:

Ufgrøder, saa sikre og tilfredsstillende, at han paa dem alene, uden at bruge grønt Vikefoder, kan grundlægge sin Sommerstaldfodring. Men vi tør ikke saaledes stole paa Kloveren, og bør derfor yde Vikerne større Værd end han; og — jeg maa ikke tilbageholde min Mening: jeg troer at han noget mis skjender det grønne Vikefoders Værd, forledet derved, at han ikke selv behøver det, da hans Klo-
ver er ham Nok.

„Magnet grøn Blandingsfod,“ skriver han, 5te B. S. 423, ”som f. Ex. Vikehavre, afgiver et fortreffeligt Grønfo-der, saa er dog denne Fodringsmaade overmaade kostbar, og, efter min Ansættelse, kun at anprise i enkelte Tilfælde, men ingenlunde tilraadelig til at grunde Sommerstaldfodringen paa. At dyrke Blandingsfod kan ikke ske uden særdeles Driftomkostninger. Den gavnlige Befrielse for Be-
arbejdning, som Kloverdyrkning tilsteder Marken, virker velgjørende paa de fleste Jordarter, og undbrages dem ved Blandingsdyrkning; heller ikke har, i Almindelighed taget, en ved Blandingsdyrkning tiltungen Sommerstaldfodring noget Fortrin for Græsgang, naar vi nøie efterregne Alt. I Be-
drifter derimod, som besidde tilstrækkelige og gode Klovermar-ker, kunne vi ogsaa, foruden Blandingsdyrkning, ordne det Hele saaledes, at grøn Klover udgjør den eneste Fodring til omtrent midt i September.”

Men — saa overmaade kostbar kan denne Fodringsmaade dog ikke kaldes, thi, hvad Udsæden angaaer, koste de omtrent 6 Skpr. Viker og 4 Skpr. Havre, hvormed 1 Td. Land sædvanligen besaaes, sjelden mere, end de 20 Pund Kloverfrø,

som behøves dertil; og hvad de særdeles Driftsomme kostninger angaaer, at der nemlig maa pløies og harves for Bikkernes Skyld, men ikke for Kløverens, da bør tages i Betragtning, at efterat det grønne Bikkefoder er afflaaet, kan Jorden langt oftere have nok i een Gang at pløies til Ring, end efter andet Aars Kløver. Tilmed naar Bikkelyngen anbringes i Brakmarken, bør denne Pløining ikke føres hiin, men Brakken til Regning. At der er stor Forskjel paa enten vi i Brakmarken saae Urter og Bikker for at modnes, eller for at afhøste dem grønne til at fodre med, er en blandt os længe erkjendt Sætning; ogsaa Forfatteren anfører samme, saasom 6te B. S. 460 og 462:

— — „den modne Frugt staaer længere paa Marken, og gjoerd den ved sin megen Rodvæv for løs og tør, til Skade for Vintersæden; — — naar Frugten afflaaes grøn, kan Jorden tidligere behandles til Vintersæden, i længere Tid ligge pløiet, sætte sig og samle Fugtighed.” —

Og om end den grønne Bikkelyng i Brakmarken virkeligen er Vintersæden til nogen Skade, det Forfatteren Side 441 jo formener at enhver Forsæd er, endog den, som høstes grøn, saa ere Fordelene derved dog saa betydelige, deels nemlig i et vanskeligt Kløveraar at kunne have dette langt sikkrere Grønffoder til Kreaturerne, deels at see Gjødningsmassen forøget, og de ere saa overveiende, at vi vist forsee os meget, om vi ikke, idetmindste indtil Kløveravlen kunde blive sikkrere, vilde benytte dette

herlige Fodermiddel; og det saa meget mere, som naar Kloveren lykkes, og vi kunne undvære Vikkes foderet, deels det vi kunne faae tilovers deraf, deels og især den overflødige Kloverafgrøde, giver os, anvendt som Hø, det bedste Foder for den tilstundende Vinter. Ogsaa tilstaaer Forfat., 5 B. S. 103, „at han har truffet paa enkelte Tilfælde, hvor Vikken som Forberedelse har virket saa fordeelagtigt paa den følgende Hvede og Rug, at disse lykkedes ligesaagodt som i den rene Brak;” og Side 101, samme Bind, see vi, at ogsaa han er af den Mening, at Warters og Vikkers rugende Skygge er fordeelagtig for Jorden. Brugen af de grønne Vikker mener jeg derfor ikke at være saa skadelig enten for den følgende Vintersæd isærdeleshed, eller for Bedriften i det Hele, at vi derfor skulle give slip paa de Fordelse, som den med megen Sikkerhed kan bringe os.

Naar vi samme Bind, Side 100, læse:

„Mislykkes en gjødslet Sæd, gaacr Agerens gjødenbe Kraft tabt, og de følgende Sædarter lykkes mindre, indtil Marken ved en ny Gjødsfning, hvile fra Ploven eller Græsgangsgjødning famler ny Kraft;”

da falder det mig vanskeligt, ganske, som til en Troesartikel, at sige Ja dertil. Men jeg maa ikke tillade mig her videre at drøfte denne Sag, som saa meget vanskeligere kan stadfæstes ved Erfaring, som jo Ingen anstiller Prøve i denne Henseende, og naar Tilfældet giver Anledning til at famle Erfaring derom, Enhver dog saa meget muligt søger at bortfjerne den.

Endnu maa jeg tillade mig at sige lidet om Forfatterens Maade at pløje Jorden i Bede. Maa skee den af adskillige Læsere er bleven anseet for at være et nyt Project, som man maa vide vel at vogte sig for; men det er høist urigtigt, om man saaledes vil bryde Staven over den. Lad os vel erindre hvem Forfatteren er; slet ikke en ung Mand, som vil renomere sig, ved at fremkomme med noget Nyt, men en Mand, som i mere end 40 Aar har været practisk Landmand, og nu, i Aftentimerne af sit virksomme Liv, finder en Glæde i at meddele de Erfaringer, som han troer at kunne være følgende Slægter til Gavn. Og — ved dette Forslag kunde han ikke engang stifte sig noget Navn; thi det er en Sag, som deels Englænderen Tull, deels den saakaldte Gamle Reichart i Erfurt mange Aar tilforn have gjort sig bekendte ved, og som i mange Aar har udgjort et Grundtræk i det belgiske Landbrug. — Foruden de øvrige gavnlige Følger, han tillægger denne Dyrkningsmaade, fortjener især den, 6 B. S. 211 under h. anførte al Opmærksomhed.

„Dyrkingen med Bede,” siger han der, „aabner Veilighed til at give Jorden en dybere Cultur, uden paa eengang at bringe død, ufrugtbar Jord op imellem den frugtbare. Denne dybere Cultur bewirkes, naar man for hver Gang Bedene skulle antages paa ny, eller førend den kommende Pløining, opsmuldrer Bedefurerne med Høppeploven i en Dybde fra 3 til 5 Tommer. Gjentages dette for hver Gang Bedene forandres eller neblægges, er man istand til inden faa Aar

at forskaffe Marken en betydelig dybere Cultur, uden at nedpløie god, frugtbar Jord.”

Og paa følgende Side forsikkrer han:

„Dersom den Opgave blev givet mig, vedholdende at skulle forskaffe de bedstmulige Afgrøder af en bestemt Flade vilde jeg kun see mig istand til at bevirke disse ved Hjælp af rigtige, hensigtsmæssige Bede.”

Hvor langt simplere og mindre bekostelig er ikke og den Maade, paa hvilken han efterhaanden erholder et dybere og bedre dyrket Jordsmån, end den, Belgierne bruge? Deres Bede gjøre de ialmindelighed 10 Fod brede, og lade imellem dem en Strimmel Jord af en Fods Brede være upløiet. Denne Strimmel opgrave de med Spaden $1\frac{1}{2}$ Fod dybt, og udsprede Jorden deraf paa Bedene. I det denne Strimmel hvert Aar rykkes en Fod videre frem, bearbejdes den hele Jordslod paa denne Maade i en Omgang af 10 Aar; og det er deres bestemte Mening, at dersom de ikke saaledes behandlede deres Jorder, vilde de aarligen aale en 10de Deel mindre paa dem. — Hvilken Belgjører for de vindstibelige Nederlændere har dog ikke den Mand været, som ved sit Exempel foranledigede, at et saadant Uvlsbrug blev optaget iblandt dem, hvorved ei blot Brød, men Velstand og Cultur i langt høiere Grad end ellers er bleven dem forundet!

Gid det, som her er sagt om Albrecht Blocq og hans Meddelelser, maa bidrage noget til, at hans Navn maa udtales iblandt os Danske med

ikke mindre Ugtelse end Albrecht Thaers; og at des
res Grundsætninger, forenede til eet System, maae
for Danmark's tænkfomme og flittige Ugerdyrkere
bære mange velsignede Frugter!

Ogsaa Kammerraad Dalgas, hvis Avlsystem
vi ville sammenligne med det her omtalte, har en-
gang hyldet Thaers Grundsætninger, men har se-
nere fundet sig foranlediget til at forkaste dem.
Ingenlunde tage vi deraf Anledning til at bedømme
Mandens Personlighed, men forsaavidt han i sine
Skrifter søger at overtøye Danmark's Ugerdyrkere
om, at det System, han nu følger, er det fortrin-
ligste, føler daust Mand sig beføiet til derom at
ytte sin Mening.

Grundsætningerne deri ere følgende:

Bed Mergel, Brak og mange Aars Hvile
bør Jordens Frugtbarhed forhøies; men Brakvæxter
ialmindelighed og Kartofler isærdeleshed samt Som-
merstaldfodring bør aldeles være ubrugte, thi ellers
forhøies Dyrkningsomkostningerne i den Grad, at
den rene Indtægt bliver betydeligt mindre.

Rigtigheden i disse Sætninger søger han at
bevise ved Beregninger over, hvad en Lod paa
50 Edr. Lands Størrelse giver i reen Indtægt un-
der 7 forskjellige Avlsmaader.

Dyrkes nemlig Lodden

1) i en tiaarig Omgang, efter saakaldet gam-
mel Drift, uden Mergel og Brak og uden Kar:

tosler og Sommerfodring, med 1) Gjødebyg, 2) Rug, 3) Byg, 4 og 5) Havre, 6—10) Kløver og Græs, antager han at 6 Edr. avles af hver Sædart paa 1 Ed. Land og at Gjennemsnits:Jndtægten, saavel af Sædavl som Qvægbesætning af hver enkelt Ed. Land er 2 Rbd. 83 f. ; efterat Brutto:Jndtægten er formindsket med 7 Rbd. 30 f. Dyrkningsomkostninger.

2) I en tolvvaarig Dmgang, med Brug af Mergel, med 1) Grønlandsbyg, 2) Gjøderug, 3) Byg, 4) Havre, 5—12) Kløver og Græs, antager han 8 Edr. Rug, 9 Edr. Byg og 11 Edr. Havre paa 1 Ede. Ed., og at Gjennemsnits:Jndtægten af enkelt Ede. Ed. er 4 Rbd. 79 f. , efterat Brutto:Jndtægten er formindsket med 7 Rbd. 37 f. Dyrkningsomkostninger.

3) I en fjortenaarig Dmgang, med Brug baade af Mergel og Brak, med 1) Grønlandshavre, 2) Brak, 3) Rug, 4) Byg, 5—14) Kløver og Græs, antager han 15 Edr. af hver Sædart paa 1 Ede. Ed. og at Gjennemsnits:Jndtægten af enkelt Ede. Ed. er 6 Rbd. 79 f. , efterat Brutto:Jndtægten er formindsket med 7 Rbd. 31 f. Dyrkningsomkostninger.

4) I en tiaarig Dmgang, ligeledes med Brug af baade Mergel og Brak, men kun med 4 Aars Hvile, med 1) Grønlandshavre, 2) Brak, 3) Rug, 4) Byg, 5) Havre, 6—10) Kløver og Græs, antager han 12 Edr. Rug, 10 Edr. Byg og 10 Edr.

Havre paa Tde. Td., og at Gjennemsnits:Jndtægten er 4 Rbd. 41 f., med 7 Rbd. 25 f. Dyrkningsoms: kostninger.

5) I en syvaarig Dmgang, uden Mergel og Brak, men med Kartofler og kort Hvile, med 1) Gronlandsbyg, 2) gjodsket Vikkehavre, 3) Rug, 4) Kartofler, 5) Byg, 6 og 7) Klover, antager han 10 Tde. af Rug og Byg paa Tde. Td. og af Kartofler 50 Tdr., og at Gjennemsnits:Jndtægten er 4 Rbd. 92 f., med 12 Rbd. 23 f. Dyrkningsoms: kostninger.

6) I en femaarig Dmgang, uden Mergel, Brak eller Hvile, men baade med Kartofler og Sommerstaldfodring, med 1) gjodsket Vikkehavre, o. s. v., 2) Rug, hvorefter samme Aar Sperget, 3) Kartofler, flatgjodskede, med 10—12 Tommers dyb Ploining, 4) Byg, 5) Klover, antager han 12 Tdr. af Rug og Byg og 70 Tdr. af Kartofler paa Tde. Td. og at Gjennemsnits:Jndtægten er 3 Rbd. 93 f. med 18 Rbd. 19 f. Dyrkningsoms: kostninger.

9) I en femaarig Dmgang, ligeledes uden Mergel, Brak eller Hvile, men med Kartofler, fuld Sommerstaldfodring og Sædens Lugning; med 1) Kartofler, 2) Rug, og samme Aar Roer, 3) Havre, 4) Klover, 5) Hvede, og samme Aar Roer. Til Kartoflerne fuldkastes ved Brug af Spade i den 1ste Dmgang den halve Tde. Td. til 18 Tommers Dybde, og i den 2den Dmgang ploies med 2 Plove

efter hinanden 10—12 Sommer dybt, og saaledes
 pexelviis ogsaa den anden halve Tde. Ld. Gjens-
 nemsniis: Indtægten er 2 Rbd. 40 ſ. og Dyrknings-
 omkostningerne 36 Rbd. 79 ſ.

Bed at læse denne sidste, belgiske eller flanders-
 ske Drift, kan man ei andet end udbryde: Ach! I
 ulykkelige Belgier, hvor liden Løn have I dog ikke
 for al Ederis Noie!

Af disse 7 Driftsmaader er det den 3die, som
 giver den største rene Indtægt, og altsaa giver
 Normen.

For ikke at fatte nogen ubillig Dom over For-
 fatteren, bør vi ikke overse hans Ord deels Side 45:
 „Forfatteren er langt fra at anbefale nogen af de forekom-
 mende Dyrkningsmaader, som Mynstre paa Guldkommenhed,
 eller anvendelige under alle Omstændigheder. Det kom her
 kun an paa at fremstille Sagen over eensstemmende med
 Opgaven;” deels S. 44: „Vi have troet, at ved at følge
 den” i Priis-Spørgsmaalet „betegnede Vi, maatte de Resul-
 tater vi her søge, fremstille dem i et mere reent, af det an-
 vendte Arbeide alene afhængigt Forhold;” deels
 S. 9: „Det kommer her kun an paa at finde Forholdet,
 hvorefter den forskjellige Anvendelse af en vis Arbeids-
 kraft viser sig virksom. Gjøbning — vil ikke saa meget
 foranledige nogen Forøgelse eller Formindskelse af Driftscapi-
 talen, som en Forandring i Valget af de Varter eller Sæd-
 arter der dyrkes.”

Men med Føie maa man dog her spørge:
 Hvorfor skulde saa denne Udarbeidelse, hvori For-
 fatteren selv erkjender at de forekommende Dyrknings-

maader ikke ere Mynstre paa Fuldkommenhed, og hvori Alt kun kom an paa at fremsille Sagen overeensstemmende med Opgaven, saa at der desaarfaag blot toges Hensyn til en vis tiltrægende Arbeidskraft, og derimod aldeles intet Hensyn er taget til Anvendelse af foroget Gjødningskraft, skjøndt i ethvert Landbrug Jordens Gjødningskraft ikke er af mindre, ja maastee endog af mere Betydning, end dens Bearbejdelse, hvorfor skulde den forelægges Publicum saa aldeles uforandret? Paa den Tid han afgav den til Pressen, var han jo dog fri for de Baand, som det opgivne Spørgsmaal efter hans Formening paa lagde ham. Hans Hensigt med at udgive dette Skrift er og bliver altsaa dog denne, at han vil overtøye sine Læsere om, at hans Anskuelser ere de ene rigtige, og at det er kun ved at følge hans her fremsatte Grundsætninger at Danmark's Ugerdyrking kan udfores til nogen sand Fordeel, men paa enhver anden Maade til saare meget Tab.

Mon Forfatteren ikke vel ogsaa har Ret i det, han foredrager? Det er jo dog ved Kobbeldriften at Holstenerne i mangfoldige Aar have bestaaet, og det med Ære, og at baade Mecklenborgerne og vi Danske have forbedret Landbruget saare meget. Dette Udsædbrug er det jo han vil høre til en endnu høiere Potents, ved at opmuntre til Brugen af Mergel, Brak og Forøgelse af Hvileaaerene; og deri kan han jo altsaa ikke feile. Kobbeldriften gives jo ogsaa Bisfald af Albrecht Bloch. I nærværende

Tidskrift 6te B. Side 445—453 omtaler han jo samme med Berømmelse; altsaa stemme Dalgas og Bloch jo ganske overeens med hinanden. — At det er meget langt fra at de gjøre det, vil jeg forelsbigen i Korthed vise, dernæst at Dalgas virkeligen feiler, og at det var sorgeligt, om han havde Ret.

Bloch giver virkeligen Kobbeldriften sit Bisald, især i Egne, hvor der er Mangel paa Menneskehænder, men — vel at mærke — det er kun den vel anlagte Kobbeldrift, han giver Fortrin for en slet anlagt Bexeldrift, som nemlig enten har en urigtig Sæd og Frugtsølge eller og tages altfor strængt.

„Mange duelige Kobbeldbrugere,” siger han Side 446, „kunne fordeelagtigen sammenligne deres Netto- om just ikke Brutto-Provenue med mange af vore Bexeldbrugere;” altsaa ingenlunde med alle, kun med de mindre heldige; og ligesom han andetsteds tilstaaer, at han selv har hørt til disse sidste, saa siger han her fremdeles:

„Alle vi, og isærbelethed de iblandt os, som troede at finde vor Lykke alene i den absolute Bexel med Halmfæd og Bladfrugter, eller i det saakaldte forbedrede Trevangsbrug ved stor Brakfrugtavt, alle vi, siger jeg, som forstørstedelen anvendte den kostbare Gjøbning til usikre Frugter, som: Urter, Bønner, Bikker og Raps, som ikke vidste tilstrækkelig at vurdere den Jord, som staaes for Pløining og overlades Dvæget til Græsning, — alle Vi, mener jeg kun, skulle ret meget have lagt disse Grundsætninger paa Hjertet, og ladet vore Marker komme Noget — om endog kun en ringe

Deel — deraf tilgode. Vi skulde da have høstet Sædnege, som mere lignede dem fra Kobbeldriften, sværere og hjærnerigere og med kraftigere Halm.”

— Hvor meget dette Noget er, som han fra Kobbeldriften vil lade komme Bøvedriften tilgode, at det nemlig er $1\frac{1}{2}$ Aars Kløverafgrøde istedetfor 1 Aars, vide vi af det Foransførte. Det er tilvisse en ringe Deel; kun $\frac{1}{2}$ Aars Hvile, han saaledes tilegner sig for Bøvedriften. Og hvad Kobbeldriften selv angaaer, da lader han den ialmindelighed kun have 4 Aars Hvile med Kløver og Græs; men er det en kold, død eller stærkfleret Jord, som falder formeget sammen, saa er, siger han, denne fleeraarige Forstaaenelse for Ploven meget sjelden af Nytte; Kobbeldbrugeren vilde her ganske forfeile sit Nærmed, om han udlagde saadan Jord i 4 til 5 Aar o. s. v. Dalgas derimod vil at Jorden i en sjortenaarig Omgang kun skal bære Sæd i 3 Aar, brækkes i 1, og hvile eller bære Kløver og Græs i fulde 10 Aar. — For tilfulde at indsee, at Block tillægger Bøvedriften betydelige Fortrin for Kobbeldriften, beder jeg Læserne heraf at ville skjænke de 2 Beregninger af ham deres Opmærksomhed; som findes Side 444 og 449. Den første indeholder en otteaarig Sædomgang efter saadanne Regler for Bøvedriften, som han kalder rigtige; den sidste en otteaarig Sædomgang efter saadanne Regler for Kobbeldriften, som han giver sit Bifald; men hvilket høist ulige Udbytte viser han os just her, at disse tvende Driftsmaader give:

Frugtsolgen i den første er:

1. Kartofler, gjødskede, 10 Læs à 40 Cubiffod.
2. Byg.
3. Klover.
4. Klover.
5. Hvede, gjødsket, 6 Læs à 40 Cubiffod.
6. Byg eller Havre.
7. Begræsning.
8. Rug.

Gjennemsnits: Brutto: Afgrødeindtægten af 1 Morgen Land, som dyrkes saaledes, ansætter han til 860 Pd. Rug, preussisk Bægt, som ere lige med 946 dansk Bægt, og da 2 Morgen Land ere omtrent lige med 1 Ed. Ed. geometrisk Maal, og 192 Pd. Rug ere at ansee som 1 Ed. Rugs almindeligste Bægt, bliver Gjennemsnits: Brutto: Indtægten af 1 Ed. Land, saaledes dyrket — 9 Ed. 6 Skp. 13 Potter Rugs Værdi.

Frugtsolgen i den vel indrettede Kobbeldrift er:

1. Vinterrug, gjødsket, $13\frac{1}{2}$ Læs à 40 Cubiffod.
2. Byg, Erter og Kartofler.
3. Havre.
4. Klover og andre Græsarter til Hø og Grøn: foder.
5. Dito.
6. Begræsning.
7. Dito.
8. Keenbraf.

Gjennemsnits:Brutto:Jndtægten af 1 Morgen Land, saaledes dyrket, bliver, efter et ham velbekjendt Kobbeldbrug, $682 = 750$ Pd. Rug, dansk Vægt, og altsaa af 1 Td. Land, saaledes dyrket — 7 Td. 6 Skpr. 12 Potter Rug's Værdi.

Og saaledes giver, efter hans vist med megen Omhyggelighed gjorde Beregninger, 1 Td. Land under Vexeldriften en større Gjennemsnits:Brutto:Jndtægt end under Kobbeldriften, af omtrent — 2 Td. Rug's Værdi.

Heraf fremlyser klart, at Block og Dalgas ingenlunde have fælleds Mening. Men, vil maaskee indvendes, disse her anførte Gjennemsnitssummer ere alle Brutto:Jndtægter, men det er Netto:Jndtægterne, der skulle fremstille Resultatet. Vel! Men derved vil just Forskjellen paa Vexeldrift og Kobbeldrift efter Blocks Erfaringer endnu blive mere i Dine faldende, og Afstanden imellem ham og Dalgas endnu blive større.

Vi vælg da en Lod af samme Størrelse, som den af Dalgas antagne, nemlig paa 50 Td. Land. Den større Brutto:Jndtægt af enkelt Td. Land $= 2$ Td. multiplicere vi med 50, og den høiere Brutto:Jndtægt ved Vexeldrift end Kobbeldrift bliver af den hele Lod — 100 Tdr. Rug's Værdi, som efter den af Dalgas antagne Priis — 3 Rbd. 4 Mk., beløber — 366 Rbd. 4 Mk. Nu skulle de større Omkostninger paa Vexeldriften end paa Kobbeldriften drages herfra, og derfor spørges: hvilke ere disse?

Ved at gennemgaae Vexeldrifts-Udgrøderne og sammenligne dem med Kobbeldriftens, vil Saadant erfares. Kartoflerne i Vexeldriftens 1ste Aar dyrkes med omtrent samme Omkostninger, som den rene Brak i Kobbeldriftens 8de Aar. Byget i Vexeldriftens 2det Aar svarer til Byget i Kobbeldriftens 2det Aar. Hveden i 5te Aar til Rugen i Kobbeldriftens 1ste Aar. Byget eller Havren i 6te Aar til Havren i Kobbeldriftens 3die Aar; og bliver det saaledes kun Rugen i 8de Aar, som medfører de større Omkostninger. I Overensstemmelse med de af Dalgas ansatte Priser paa Arbeide og Rug, kan Dyrkningsomkostningerne af den Rug, som saaes paa 6 Td. 2 Ekpr. Land ($\frac{1}{8}$ af den 50 Td. Tds. Lod) beløbe omtrent 50 Rbd.; og bliver der saaledes, efter disse tvende Beregninger af Bloek, ved at være Vexelbruger, istedetfor at være Kobbeldbruger, en aarlig Fordeel af omtrent 316 Rbd. — Bloeks og Dalgas's Landbrugs-Systemer harmonere altsaa aldeles ikke med hinanden.

Men kan Dalgas ikke ligesuldt vel have Ret? — Jeg troer det ikke.

Dette, at han i næste Overensstemmelse med Opgaven, som ønskede undersøgt: "I hvilket Forhold Productet og den rene Indtægt stiger af en Jordlod efter den paa Dyrkningen anvendte forøgede Arbeidskraft," har behandlet Sagen, og taget Ordet Arbeidskraft i engeste og egentligste Betydning, indskrænket til Jordens Bearbejdning alene, har

viskfeligen havt en mislig Indskydelse paa Udarbejdelsen af dette saare vigtige Emne. Stedsfe har han kun taget Hensyn til den forøgede Arbeidskraft, ikke til den forøgede Gjødningskraft tillige. Og denne sidste er dog ikke alene ligesaa uundværlig, som den første, men endog mere, da Jordens Bearbejdning uden Gjødste kun udretter saare lidet, og det er kun saa Steder at den kan kjøbes, men ialmindelighed maa fremkaldes af Jordlodden selv, deels ved en klogeligen valgt Sæd- og Frugtfolge, deels ved Jordens tilborlige Behandling (Arbejde i engere Betydning), og deels ved Producternes rette Anvendelse med særligt Hensyn til Gjødningskraftens Forøgelse, hvilket Alt tilsammentaget tilvisse forøger Arbeidet. Disse tre Hjælpemidler til af en Jordlod at erholde større Indtægt maae jævnsides virke med hinanden; men hverken den første eller sidste ere af Forfatteren ragne i Betragtning; den sidste omtales vel, men kun forsaavidt som den forøger Driftsomkostningerne ved at Gjødsten skal kjøres paa Marken, spredes og nedpløies. Her at sige mere om Gjødningens store Betydning, er overflødig; thi hvad den værdige Magister Cramer skrev for 30 Aar siden, er og bliver til Dagens Ende et af vore gængse gjældende Ordspog, at — Hvad Blodet er i Lege- met, og Penge i Staten, det er Gjødste i Ugers dyrkningen. Dersom Forfatteren havde taget Ordet Arbeidskraft i denne udvidede Betydning, vilde hans eget Arbejde dermed maaskee ikke have været vans-

steligere; thi hvor vanskeligt maa det ikke vist have været ham at faae de egentlige Arbeidsomkostninger forøgede til det Femdobbelte; — Det vilde vist og have ledet til et ganske forskjelligt Resultat.

At Forfatteren kun tager Hensyn til de Drifts- omkostninger, som en Agerdyrker har, der er udenfor Bondestanden, har visteligen ei heller havt liden Indflydelse paa det fremkomne Resultat. Der er ikke liden Forskjel paa de Driftsomkostninger, som en Mand har, der maa udføre Arbeidet ved leiede Hænder, og som en Bonde har, der deels arbejder selv med egen flittige Haand, deels i Forbindelse ei alene med sine Tjenestefolk, men med sin Kone og egne Born. Vel hjemler Forfatteren sine ansatte Arbeidspriser med det Side 10 anførte Udsagn, at de grunde sig i den af ham i 8 Aar førte Arbeids- og Huushold: Journal; og vist er det, at man, ved at læse disse deraf uddragne Resultater, ei alene maa fatte Agtelse for den ordentlige Landoekonom, men og for den velbillige Huusfader; men — Bonden, som kun har en Jordlod paa 50, 40, 30, 20 og 10 Td. Ld. som Opgaven og dens Besvarelse lyde paa, nodes virkelig til, deels at nøies med en tarveligere Levemaade, deels at arbejde strængere, thi ellers var det ham aldeles umuligt at bestaae. Hvoraf leve ellers alle de mange Fæstebønder i Danmark, som endnu desværre drive deres Jord paa den gamle Maade? og hvoraf ellers de noisomme og flittige Nederlændere? Men at Forfatteren

ansætter Priserne paa de forskjellige Arbeider, som Agerdyrkingen behøver udforte deels ved Mennesker og deels ved Hestekraft, noget for høie, har bevirket, at dyrket Brak, Vexeldrift og Sommerstaldfordring, som jo kræve en heel Deel Arbeide mere, end den saa kaldte gamle Drift, saa meget desto mere stilles i Skygge.

Vil Nogen mene, at det her Anførte dog vel ikke kan have nogen væsentlig Indflydelse paa Sagen selv, vil jeg blot udbede mig forhøiet Opmærksomhed for det her gjorte Spørgsmaal; hvoraf det er at en Fæstebonde og hans Familie lever, dersom han ved at dyrke sin Jord efter den gamle Drift kun har den ham af Forfatteren tillagte rene Indtægt af 2 Rbd. 83 ß . af enkelt Ed. Land, idet hans Dyrkningsomkostninger af samme ere 7 Rbd. 30 ß .? — Om end Bonden med Kone og Børn, idet de gjøre Meget af det Arbeide, som af Forfatteren er henlagt til Tyendet, faaer den Tyendet tillagte Kost til Livets Ophold, og ligeledes den Tyendet tillagte Løn til Klæders Anskaffelse og Vedligeholdelse, hvorfra kommer saa det, som deels Børnenes Underholdning, deels de fratraadte Beboeres Ophold eller Aftægt medtager? Vi feile vel ikke meget, naar vi sige, at ethvert Par unge Ægtefolk efter Gjennemsnitsberegning har 4 Børn at opføde, og at disse i deres Opvæxt ikke kunne beregnes at gjøre mere Arbeide, end hvad et Barn paa 12 à 14 Aar er istand til at udrette, deels fordi de større have at

føge Skolen, deels fordi de mindre mere behove Hjælp end yde nogen; samt at idetmindste hveranden Gaardbeboer har een af Gaardens forrige Beboere at forsørge. Det som nu disse, deels Born, deels affældige Gamle, underholdes og klædes for, saavel som hvad der medgaaer ved foresaldende Høitidelig: heder i Anledning af Børnedaab, Bryllup og Begravelse, maa jo Alt ogsaa tages af det, som Gaarden indbringer, efterat Konge, Husbond og samtlige Bedkommende have faaet det, dem tilkommer. Hvor høit dette sidste omtrent beløber, er i vore beregnende Dage ikke vanskeligt at bestemme. Efter Lutein (see Roeskilde; Stændertidende) kan det, som en Bonde har at svare af 1 Td. Land, der er omtrent af samme Bestaaffenhed, som den af Forfatteren omhandlede Jordbund, efter Gjennemsnitberegning aarsligen blive:

- a) Skatter og Vaalæg, Fattigbidrag, Skolepenge, Bearbejde, Kongereiser; med eet Ord: til det Offentlige 1 Rbd. 19 Sk.
 - b) de tre Tiender ; — 54 —
 - c) til Godseieren 1 — ; —
- og lægges dertil d) Offer og Smaaredsel til Præst og Kirkesanger, Dommerkorn, Brokorn, og deslige, omtrent ; — 8 —

bliver det: 2 Rbd. 81 Sk.

Det er altsaa kun 2 β ., vi have tilovers fra Forfatterens foransførte rene Indtægt af en Td. Land,

og derfor kan vel med-Føie spørges: hvoraf lever denne Familie? Flere Fuld end de anførte 6 Tdr. af hver Sædart tor vist ikke antages; thi det forholder sig vist saaledes, som Lutein siger i Bedømmelsen af Neventlows Virksomhed ved Bergsøe, i Maanedsskrift for Litteratur, 9de Uargang, Side 483:

”Den omtalte Driotsmaade er vistnok stet, men endnu findes mange Steber, idetmindste paa Bondegaardene, Driotsmaader, der ei ere stort bedre. Naar 6 Fuld Byg og 3 à 4 Fuld Havre betegnes som en Høst, der i sin Ringhed var særegen for hiin Periode, saa maa det bemærkes, at Agerbruget i mange Egne endnu ei frembringer mere, og det er bekjendt nok, at man ved Tiendekjendelser næsten aldrig vover at antage flere Fuld.”

— Altsaa, det en Bonde og Familie lever af er hidtil mere fremkommet af smaae Dyrkningsomkostninger, end af en riig Høst; og for at Omkostningerne kunne være smaae, lever han deels desto tarveligere, og deels arbejder han desto mere. Der ved skeer det virkeligen, at Bonden har sit Arbeide til lavere Priser, end den Landmand, som ikke er af Almuestand. — At Forfatteren, endstjøndt han har med Lodder at gjøre paa 50 Td. Td. og derunder, hvis Dyrkere næsten uden Undtagelse alle høre til Almuestanden, dog betragter Sagen blot fra den større Eiendoms Besidders Standpunct, anseer jeg ikke for rigtigt.

Naar Forfatteren anseer Mergel, Brak og Hvile, som de meest hensigtsvarende Midler til at

erholde en saa stor reen Indtægt, som muligt, da indromme vi ham jo meget gjerne, at der ved et: hvert af dem kan opnaaes ret Meget, men langtfra dog ikke Alt, hvad man af et isandhed vel anlagt Landbrug med god Grund tør vente sig.

For Mergel, det første af disse Midler, er det jo dog en væsentlig Hindring i at den kan anbefales som et almindeligt Hovedmiddel, at den langtfra ikke forekommer overalt i Danmark, i det mindste paa mange Steder endnu ikke er fundet. Ei heller har Mergelen en længe varende Virkning paa Jordens monnets Frugtbarhed, men taber samme efter saa Aars Forløb; den kan da vel atter bruges, men i en mindre Grad og med mindre Virkning; og forestiller man sig endvidere, hvorledes en altfor stærk Brug af Mergelen, især paa magre og muldfattige Jorder, let kan gjøre langt mere Skade end Gavn, burde den dog ikke tillægges en saa almeengjældende og afgjørende Værd, som her er skeet.

Hvad dernæst Brak angaaer, da omtvivles ei heller dens store Indflydelse paa et Jordsimon, som behøver den. Men — kun de Syge have Lægen behov; og den, som engang er fuldkommen frisk, kan ikke ved noget Lægemiddel bibringes en høiere Grad af Sundhed, eller blive, som man kunde kalde det, overfrisk. Om Brakkens mere eller mindre Værd, dens Nødvendighed eller Unødvendighed, er for flere Aar siden især i England blevet meget tvistet, og mange Valler Papir ere i denne Anledning

lagte under Pressen; men for nærværende Tid ere de bedste Chemikere enige i, at det er urigtigt at ansee Brakken for at være berigende, men kun for det Middel, hvorved de plantenærende Dele, som et Jordsmån enten allerede besidder eller faaer ved at gjødtes, bringes til desto lettere og snarere at kunne gaae over i Planterne, og saaledes bidrager til at en rigere Afgroede erholdes. Dette er vor H. C. Ørstedes Mening. — Er det skarpe og magre Jorder, man vil anvende Brakken paa, da gjælder om dem det, som i et Epigram er sagt angaaende slet begavede Børns Underviisning ved Hjælp af Hng:

”Du banker din Søn, for at vække hans Nemme;

Men viid, at du banker forgjaves, hvor Ingen er hjemme.”

Hvile, og Hvile i flere paafølgende Aar, er det tredie store Hjul, uden hvilket D. mener at Agerdyrkningen ikke kan gjøre nogen Fremgang. At Hvile virkeligen beriger Jorden, er jo ogsaa vor Mening, men — den bliver let altfor kostbar, især om den fortsættes i en Række af flere Aar. Jordens mekaniske Lærv behøver den vist kun i 2 hvilst 3 Aar. — At han antager endog en i 10 Aar fortsat Hvile som den allerfortrinligste, maae vi saa meget mere forundre os over, som han selv erkjender, Side 55, at:

”bestandigt Græsland snart saaledes udarter, at der behøves 2 Td. Land til at græsse et Hoved paa,”

medens han paa foregaaende Side med 5 Aars Hvile anseer 7 Skpr. Land for tilstrækkeligt til 1

Hoveds Græsning, og Side 50, med 10 Aars Hvile behøves til 1 Hoved kun 6 Skpr. Land. — Naar man erindrer sig, hvad Sinclair i sin Agerdyrkningsslære siger os, at man i England er enig om "at en Acre med Klover, Bikkler, Raps, Kartofler, Turnipper eller Kaal, giver i det mindste dobbelt saa meget Foder, som om den forblev Græsgang af Middelgodhed" (see 2 D. 208), og: "med Undtagelse af de rige Græsgange, kan Ploieland, efter Middeltal, frembringe tre Gange saa meget Menneffesøde, som Græslund, og følgerlig berøves det Almindelige, ved hvert Stykke Jord, der uden Nødvendighed ligger til Græs, og hvis Product blot underholder eet Menneffe, den Hæring, hvorved endnu to Menneffer kunde underholdes;" da fristes man virkelig til at føle sig mismodigen stemt, ved at læse en tiaarig Hvile anbefalet.

Ligesom de af Forfatteren fremsatte positive Hjælpemidler til at erholde en større reen Indtægt ikke ubetinget kunne billiges, saaledes end mindre de negative, nemlig at vi maae afholde os fra at bruge dyrket Brak, Sommerstaldfodring og Kartofler. Da jeg føler, at jeg ikke kan udtale min Mening herom med egne saa bestemte Ord, som med Block's, og hans tillige have mere Auctoritet, vil jeg fremføre nogle af hans Udsættelser desangaaende. 6 B. S. 415: "Ved Straa alene er det umuligt at ernære Dvæget fuldkomment, og ligesaa umuligt derved at forskaffe sig en god Gjødning. Begge disse Dele kunne kun tilveiebringes ved et rigtigt Forhold mellem kraftfulde og saftige Foderværter og Straaet. — I Bedrifter, som have Mangel paa kraftfuldt Foder, men stort Forraad af Halm, findes alligevel Mangel

paa Gjødning, og altsaa ubpiinte Marker. Undersøge vi en saadan Bedrift nøiere, ville vi sædvanligen finde, at den, af Mangel paa kraftigt Foder, kun kan holde en ubetydelig Besætning, som, formedelst den tørre kraftløse Næring, kun for-
 tærer libet, og hvortil altsaa kun kan bruges meget libet Strøelse. Et rigtigt Forhold imellem Foderværter, Hø og Halm, giver os derimod den store Fordeel, at vi fuldkommen kunne forbruge vor Agerdyrknings samtlige Frembringelser, og fuldkommen føde vor Besætning, hvoraf følger, at vi ikke alene paa en selvstændig Maade kunne forskaffe os den fornødne Gjødning, men endog see os istand til at forhøie vor aarlige Indtægt og vor Eiendoms Værd. — Jordens Gjødnings-Tilstand bestemmer vor rene Indtægt.”

Side 395: ”Kartoflen er en uskatteelig, indbringende Frugt, thi blandt vore sædvanlige Markfrugter giver den den høieste Gjennemsnits-Brutto-Indtægt, men dens fuldkomne Afbenyttelse finder kun Sted saalænge, som dens Dyrkning staaer i et rigtigt Forhold til Straa og Hø;” og S. 414: ”Blandt Rodfrugterne tilkommer Kartofflerne den første Rang, da de give den sikreste Høst, og blandt Rodfrugter den stærke Afgrøde; de kunne tage tiltakke med simpel Jord, og altsaa afgive Middel til at afbenytte denne høiere. Der, hvor der fattes passende Jord til at dyrke Kløver, eller mangler tilstrækkelig Engbund, afgive i al Fald Kartoffler et kraftigt Foder.”

Hvad Sommerfaldsfodringen angaaer da er Blocc ogsaa ganske en Ven af den; han bruger den selv; lærer os, hvorledes vi bedst og rigtigst benytte Kløveren dertil, og forsikrer os, at det er ved Sommerfodring den frugtigste Gjødning saules.

Førend jeg slutter min Sammenligning imellem

Blocks og Dalgas's Avlsystemer, maa jeg endnu fremsætte følgende Calculé:

Dalgas har i sit som Norm fremsatte Avlsbrug med Mergel og Brak, 3 Aars Sædavl og 10 Aars Hvile, i reen Jndtægt af enkelt Ed. Land 6 Rbd. 4 Mk. 15 Sk., som, da Prisen paa 1 Ed. Rug i hans Beregninger er 3 Rbd. 4 Mk., er lige med $14\frac{1}{8}$ Skjeppe Rugs Værdi; og han har dog, som Enhver maa tilstaae, smigret dette sit Skjodebarn ikke lidet, ved at lade enhver Sædart bære 15 Fold, en Afgrøde saa stor, at han, for at godtgjøre Rimeligheden deraf, har høsføiet et Exempel, som dog ikke er adæqvart, da en betydelig Høbjergning kommer samme til Hjælp.

Bloek derimod har, som forhen anført, i det af ham bifaldte Kobbeldbrug, ogsaa eet Aars Brak og 3 Aars Sæd, men kun 4 Aars Hvile. Efter: som Forstjellen bestaaer i, at han har kun 4 Aars Hvile, medens Dalgas har 10, dyrker han $\frac{4}{8}$ af en given Lod, medens Dalgas kun dyrker $\frac{4}{14}$ deraf, eller, som netop er det Samme: Bloek dyrker $\frac{7}{14}$ og Dalgas $\frac{4}{14}$. Bloeks Dyrkningsomkostninger komme derved til at staae i et Forhold til Dalgas's, som 7 : 4. Naar vi nu i samme Forhold forhoie den af Dalgas anvendte Driftscapital — 7 Rbd. 1 Mk. 15 Sk. til 12 Rbd. 4 Mk. 14 Sk., eller 3 Edr. 4 Skpr. Rugs Værdi, have vi ialfald Dyrkningsomkostningerne paa 1 Ed. Land, dyrket efter Bloeks Kobbeldrift med 4 Aars Hvile. Drages disse 3

1 Edr. 4 Skpr. fra hans Brutto:Indtægt — 7 Edr. 6 Skpr. 12 Potter, bliver Netto:Indtægten af enkelt Ed. Land under sig Kobbeldrift — $34\frac{1}{2}$ Skpr. Rugs Værdi.

Jeg benævner denne Sum i Skjepper, fordi ovenfor Dalgas's Netto:Indtægt er anført med $14\frac{1}{2}$ Skpr., og det derved bliver saa meget lettere at see, i hvilket Forhold Dalgas's Kobbeldrift med 10 Aars Hvile og Blocks Dito med 4 staae til hinanden; saaledes nemlig, at hvor vi ved at bruge Dalgas's Kobbeldrift have Grund til en reen Indtægt af 10 Edr. Rugs Værdi, der kunne vi, ved at følge Blocks Kobbeldrift, med samme, ja vel endog med større, Sikkerhed vente os en reen Indtægt af $23\frac{1}{2}$ Edr. Rugs Værdi. Men ogsaa kunne vi, ved at følge Blocks Bærelldrift, med lige Sikkerhed sammesteds vente os en reen Indtægt af $32\frac{1}{2}$ Tønde Rugs Værdi.

Det kunde vel ikke være upassende, ved at stige ligesom nogle Skridt høiere, her at forskaffe sig en videre Synskreds.

Lad Dalgas's laveste Beregning af reen Indtægt efter den saakaldte gamle Drift end være noget for lav, fordi han, efter hvad jeg formener, ansætter Dyrkningsomkostningerne noget for høit; og lad hans høieste Beregning af reen Indtægt efter den af ham som Norm anførte Drift være noget for høi, fordi han ansætter Foldene i samme saa høit; vi kunne dog ret vel, uden at paadrage

og Beskyldning for stor Misregning, bruge de af ham der anførte Summer, for her at fremstille en Hoved-Anskuelse af vor Landoekonomie:

Naar Danmarks omtrent 3 Millioner Edr. Land, ved at dyrkes efter den saakaldte gamle Drift, give (see Dalgas's nævnte Skrift Side 43) i reen Indtægt kun $6\frac{1}{4}$ Skp. Rugs Værdi af enkelt Ed. Land, bliver det $2\frac{1}{3}$ Millioner Edr. Rugs Værdi af hele Riget.

Naar disse 3 Millioner Edr. Land, ved at dyrkes efter Dalgas's Kobbeldrift, give $14\frac{2}{3}$ Skpr. Rugs Værdi i reen Indtægt af enkelt Ed. Land, bliver det omtrent $5\frac{1}{2}$ Millioner Edr. Rugs Værdi af hele Riget.

Naar samme, ved at dyrkes efter Blocks Kobbedrift, give i reen Indtægt $34\frac{2}{3}$ Skpr. Rugs Værdi af enkelt Ed. Land, bliver det omtrent 13 Millioner Edr. Rugs Værdi af hele Riget.

Naar de, ved at dyrkes efter Blocks Bexeldrift, give i reen Indtægt $48\frac{1}{2}$ Skpr. Rug af enkelt Ed. Land, bliver det over 18 Millioner Edr. Rugs Værdi af hele Riget.

Beregning af en saadan Progression, opført for allerstørste Deel paa Erfaringens Grundvold, har visseligen meget at betyde.

1) Siger den os, hvorledes danske Mænd, ja hele den danske Stat, paa selvstændig Maade vil kunne hæve sig, og staae med Lykke og Ære blandt Europas øvrige Folkeslag. — Sandeligen! det er

fra Jorden, ved Hjælp af dens Rodder, at Danmark's gamle herlige Ege skal erholde, Saft og Kraft, faae nyt Liv og herligt Udseende.

2) kan Statsøkonomen heraf lære at han ogsaa bør være Landoekonom, og Landoekonomen at han ogsaa bør være Statsøkonom. Den, som bestyrer en Sag i det Store, maa vogte sig vel for at ansee de smaa Dele med Ligegyldighed, thi det er de mange smaa Dele, som udgjøre det Hele. Men Landoekonomen skal ogsaa lade Statens Sag være sig vedkommende, og derfor, om han endog befinder sig i den særegne Stilling, at han anseer det for klogest, at lade sin egen Jord efter Brak kun bære Sæd i 3 Aar og Klover og Græs i 10, bør han dog ogsaa meget muligt forebygge, at Exemplet ikke hos Andre skal svække Lysten til det, som er bedre, og end meget mindre ved Tale eller Skrift opmuntre Mange til at følge sig.

3) Lærer en sliq Beregning os desto tydeligere at påaafkjonne, med hvilke værdige og faste Skridt det kongelige Landhuusholdnings-Selskab er gaaet det vigtige Maal imode; og hvorledes det vist ikke er at befrygte, at det vil forandre sin valgte Bane, saalænge der endnu paa samme er saa Meget at virke. Maaskee Det maatte finde det hensigtsmæssigt, naar Det fremdeles ved Understøttelser opmuntret til at følge de Ihaerste Grundsætninger, at give dem nogen Modification efter de her omtalte Blocks Grundsætninger. Men at lade Kobbeldriften med sin fleeraarige Sædavl og paafølgende Hvile

igjen komme frem, betrygger de Mænds klare Blik, som styre dets Forhandlinger, os for, at det nogen sinde vil afgive sig med.

4) Væktes ved en saadan Beregning den inderligste Tak til Gud, som deels i hine Krigens Dage skaanede Danmark's unge Mænd for Hjendens skarpe Sværd, deels i paafølgende pestsvangre Dage lod Morderengelen gaae forbi vort kjære Land. Med det første ophører Klagen over at der ikke havees Hænder nok til det mere Arbeide at udføre; paa adskillige Steder befrygtes endog allerede, at Mændene kunde blive formange, og at Overbefolkning vil indfinde sig. Men at dette Ord i mange Enese ja Hundrede Aar bør være forviist fra Danmark's frugtbare Lande, overtyder os Intet bedre om, end denne her opførte Beregning.

*

*

*

Da jeg ingenlunde tragter efter den Ære, at kunne optages enten i de statsøkonomiske eller landøkonomiske Forfatteres Tak, og jeg tilmed er en Hader af al Kamp og Strid, men jeg med at skrive nærværende Linier blot har havt til Diemed, at nedlægge et lidet Offer paa Sandhedens og Fædrenelandets fælleds Altar, beder jeg Udgiveren af "Tidskrift for Landøkonomie," at lade Kundskab om mit Navn blot være en Sag imellem ham og mig, saafremt han finder at denne liden Afhandling egner sig til at optages i Tidskriftet.

Driftsmaaden paa Løitgaard paa Amager.

(Ved Proprietair Christensen.)

I Tidsskrift for Landoeconomie, 6 B. 3 H., læses nogle Meddelelser af U. Bloch angaaende Bøvedriften, og i en Efterkrift anmoder Udgiveren af Tidenden danske Landmænd om at give en fuldstændig Efterretning om deres Erfaringer i Henseende til Bøvedbrugets og Kobbeldbrugets indbyrdes Værd. Saa vidt jeg kan indsee, bruger jo Hr. Bloch fuldstændig Bøvedrift paa Schierau; thi derved forstaaes jo blot, at ingen langstraaede Sædarter følge efter hinanden*), og ikke forandrer det Navnet paa Drif-

*) Man er vel saa temmelig enig om, at Sædskiftet — Frugtfolgen — ikke ene udgjør Bøvedbruget. Man kan have et godt Sædskifte uden at være Bøvedbruger. Det bedste Sædskifte findes først naar Jordmonnets mekaniske og kemiske Forhold paa enhver given Ager nøiagtigen ere undersøgte og større theoretisk-practisk Kundskab derom erhvervet, end almindeligt er Tilfældet. Imidlertid indrømme vi at den Regel: at Skifte med langstraaet Sæd og Bladværter, rugende Afgrøder o. s. v. hører væsentligt til denne Brugsmaade; skjøndt vi paaftaae, at Regelens practiske Lempling efter ethvert Steds Bestaaffenhed ikke hører til det væsentlige Begreb. Theorien opstiller Hovedprincipet, Praxis mangfoldiggjør Anvendelsen, Underafdelinger og Obergange. Skulle vi nævne i saa Ord det, hvorpaa vi mene det især kommer an, naar Taleren er om at bestemme hvad der er Bøvedbrug, det, som mere end alt andet udgjør dets Natur, da maa

ten at man ei gjøder direkte til behaffede Vexter, f. E. Kartofler, Kaal, o. s. v., ei heller vil det være Tilfældet fordi man holder Heelbrak, eller lader Jorden ligge i flere Aar til Græsning; man er derfor Vexelbruger alligevel. Jeg kan derfor ikke begribe hvad Hr. Blocks Mening har været med disse hans Meddelelser, som kunde ansees for, at sætte mindre kyndige Landmænd i Forlegenhed med,

det vare dette: at lade Ageren vorelvvis frembringe Foder og modne Afgrøder. Dette Agerbrug er berigende, mens Lutter modne Afgrøder, om end Sædskiftet er nok saa godt, ere udmagrende og tilsidst ophæve sig selv. Cultur- og Gjødningsstand, Muldens Rigdom, de mineralste Bestanddele, Beliggenhed af Jordemønnet o. fl. tilraade jo en uendelig Mængde Nuanceringer, men naar ikke Foder- og Korndyrkning række hinanden Haanden, og Brak og Hvile falde bort, kalde vi ikke Brugsmaaden Vexelbrug i strengere eller egentlig Forstand. Den idelige Vexel holder Jorden fjør, den idelige Gjødning erstatter Hvilen, og Vexelbruget søger ikke sin Frugtbarhed i forraadnede Græsrodde. Imidlertid kunne vi ikke tænke os Sommerstaldfodring borte fra et udviklet eller sig udviklende Vexelbrug, Skjøndt vi ere ligegyldige ved enten der fodres paa Marken eller i Huset, naar kun Plougen tilvirker Staldfodringens Gjenstande. I Vexelbruget bør alt naturligt, saakaldet, Græs være forvist. Idet vi nedskrive disse Bemærkninger, staaer for os et Agerbrug drevet efter disse Grundsætninger i 14 Aar, og en Sandhed er det, at Mulden hvert Aar forsøges, at Kornets og Meieriets Udbytte aarlig tiltager saavel som Hovedinstrumentet — Gjødningen.

(Denne og følgende Noter skyles en anden Landmand).

paa hvad Maade de skulle drive deres Jorder, og at nedsætte Bøvedriften. Dog har det vist ikke været Mandens Mening, igjen at faae indført den gamle Skik, at drive Jorden i 5 à 6 Aar i Rad med langstraaet Gød og da lægge den ud i lige saa mange Aar til Græsning og Hvile. Det gaaer med Bøvedriften, som med enhver anden Driftsplan, at den kan bruges paa forskjellige Maader; at udfinde den fordeeligste, uden at skade Jorden, er netop Tingen; thi een Maade kan være passende for en Jordart, og een for en anden. Hr. Bloch mener, at Foderfrugt i Brakmarken, foran Vintersæd, vil være skadelig paa lette Jorder, fordi Jorden derved vilde blive alt for løs for Vintersæden; deri har han fuldkommen Ret; men er det ikke en gammel Regel for Bøvedbrugerne, at paa sliq Jord bør man ikke faae Vintersæd efter gjødede Brakfrugter, men deri mod Byg eller Havre, og deri faae Klover; og er nu Jorden meget let, da lade den ligge i 2 Aar, og derefter i en dyb Pløining at faae Rug; saaledes vil jeg forsikre om en meget god Rugmark, og muligens bedre end efter gjødet Fuldblak; thi ingen vil vel nægte, at her vil Rugen komme i ligesaa løs Jord som efter Brakfrugter. Det Exempel, som Hr. Bloch giver paa et Bøvedbrug i 8 Marker, forekommer mig at være daarlig valgt; thi hvem vilde vel komme Rugen i 6te Aar efter den stærke Gjødning; vel er der gjødet, men tyndere, til 2ter Aaret iforveien, men det er ei imod den første Gjød-

ning; ligeledes vilde jeg efter min Erfaring altid fraraade at gjøde til Bælgfæd, som skal staae til Modenhed; thi somoftest vil Marken derefter blive fyldt med Ukrudt, dersom Bælgfæden ikke kom til at staae godt, hvilket lettelig kan skee, da Jorden dertil somoftest behandles tidlig paa Foraaret naar den er temmelig fugtig, og kommer der nu lidt Kulde til, saa vil sikkerlig Ukrudtet, som Landets indfødte Børn, snart fortrænge Udlændingen, og Jorden derved blive forqvaklet for den efterfølgende Sæd. En anden Sag er det naar Bælgfæden afhugges grøn til Høe eller Grønfoder; thi da ødes lægges det fremkommende Ukrudt og Jorden reensgjøres derved, saavel for det Ukrudt, som er i Jorden, som for det, der muligt har været i Gjødningen. Det forekommer mig ogsaa umuligt, om Foraaret at kunne faae Gjødningen udfjort, men maaskee dette skulde skee om Vinteren, saa er det en anden Sag. Efter min Formening havde Sædsolgen været meget bedre valgt, dersom Ring kom i Havrens Plads, saa Urter, derefter Ring, saa Vikker og tilsidst Havre; men er det rigtigt at Bælgfæd følger saa nær paa hinanden? jeg troer det ikke, thi da vil den sjelden trives godt; jeg troer derfor at det vilde være bedre at Kloveren kom i 2 Aar' og Vikkerne faldt bort; dog, dersom Vikkerne afflaaes grønne, saa ville de vel ikke skade, og Havren bedre trives derefter, end lige efter Ringen.

Overhovedet antager jeg, at Fuldbraaf skjerner Jorden ligesaameget som Braakfrugter*). Han siger ligeledes, at Jorden ved den aarlige Pløining vil blive løs og afkræftet; men hvilken Vexelbruger gjør dette? Efter Jordens Bestaaffenhed maa den nok i eet eller flere Aar ligge ud med Græs, for at tilveiebringe den fornødne Græsnings til Kreaturerne, samt Høe; endvidere: naar Jorden mangler den fornødne Muld til Sædens Frembringelse, og man ikke andre Steder fra kan skaffe Gjødning tilveie, thi da er det fornødent at skaffe Jorden Kræfter ved den Mængde af Græsrodde, som aarlig udgaaer, og ved den Gjødning, som de græssende Kreaturer der lade falde, naar, notabene, denne daglig bliver spredt paa Græsgangen; dette troer jeg er Hovedgrunden, hvorfor Jorden skal henligge, men ikke for at hvile sig; thi kan tilstrækkelig Gjødning skaffes tilveie, vil vist ingen lade Jorden ligge for at hvile. Flere Grunde burde der være for Jordens Henliggen; saasom: naar Kornpriserne ere sunkne saa dybt, at de ikke kunne erstatte Dyrkningsomkostningerne; Mangel paa Arbeidsfolk, ja ogsaa Mangel paa Penge; men eet er hvad Omstændighederne byde, og et andet, hvad der er fordeelsagtigt i Almindelig-

*) "Fuldbraaf skjerner Jorden ligesaameget som Braakfrugter." Vi antage endnu mere, men paastaae tillige, at dyrket Braak, o: Braakfrugter, skjerner Jorden saa tilstrækkeligt, som Agerbrugets bedste Tarv fordrer det.

hed. Bruges Brakmarken til Rodfrugter, eller til Biffer at afflaae grønne, og de, vel at mærke, anvendes til Kreaturenes Føde, er det vel indlysende, at disse Vexter maatte frembringe meget mere Gjødning, end de vilde fratage Jorden, og altsaa gavne den næstfølgende Sæd og ikke skade den. Fuldblakfens Hensigt er jo at Jorden derved skal blive rensset, og er det Leerjord, da skjernes den tillige, hvorfor Jorden flere Gange ploies og harves; naar nu dette ligesaagodt kan skee ved Brakfrugtaavl, hvorved Gjødningen formeres, og det altsaa er kun Brakfrugternes Indhøstning, der koster noget, da Jordens Behandling alligevel skal skee, saa maa dog den forsøgede Gjødning kunne betale denne Udgift. Hvad jeg har imod Robbelbruget, vil jeg her kortelig fremsætte, nemlig at der kommer 2 og flere langstraaede Sædearter efter hinanden, hvorved, efter min Erfaring, Afgrøden ikke bliver saa god som naar Bølgæsæd og Rodvæxter komme imellem; at Kløveren i Almindelighed kommer for ofte i Sædestiftet, og Jorden bliver fjed af den, som har været Tilfældet paa mine Jorder*); at Jorden deels ikke kan renses saa godt fra det Ukrudt, som findes i den, og at det lettere formeres, naar langstraaede Sædearter følge hinanden. Jeg har selv erfaret

*) Det er et probat Middel mod Jordens Bagring ved at producere Kløver, at forbyde Jordsmønet og gjødske godt.

det her paa Løitgaard, thi i flere Aar anvendte jeg Kobbelfruget, men i al den Tid var ogsaa min Jord saa fuld af Ukrudt, især Agerkaal, at naar Vaarsæden kom op, væltede Agerkaalen saaledes frem, at vidste jeg ei hvad der var saaet, havde det været mig en Umuelighed at see det formedelst Agerkaal, som næsten kvalte Sæden, og i Millionvis forplantede sig i Jorden. Derimod nu, efter at jeg i flere Aar har brugt Bexeldriften, har jeg, paa meget lidet nær, udryddet dette Ukrudt. Ligeledes har jeg ved Bexeldriften saaet min meget stærke Leerjord betydelig skjørnet, hvad vist nok ikke havde været Tilfældet ved Kobbelfruget, mindst naar sliq Jord laae i flere Aar ud til Græsning. Græsningen var ei heller bleven af stor Betydning; thi allerede ved at ligge et Aar med Klover, bliver Jorden temmelig bunden, og falder nu tørre Aaringer ind, saa fik man hverken Klover eller Græs*).

Meieriet har forhen, ved Afsætning af Fløde og Mælk til Kjobenhavn, været saare fordeeltigt, men nu ikke saa meget, da der er saa mange Concurrenter derom. Jeg holder ei heller nu saa mange

*) "I tørre Aaringer — hverken Klover eller Græs." Dette kjendes ikke i Bexelfruget, naar det er noget ubviklet. Alt vorer der paa Gjødsfens Befaling, skjøndt Mulden naturligvis udtæres mere i et tort end i et vaadt Aar. Hvilken Hjælp yder ikke en god Afsgrøbe om Foraaret, og den vorer jo som et Resultat af den Vinterfugtighed, som aldrig udebliver, og Gjødsfen.

Køer som før, deels af denne Aarsag, og deels fordi jeg som oftest ikke har Gjødningen samlet til en heel Mark, saa at man ikke om Vinteren kan faae den udført og spredt paa Brakmarken, og skal dette ske om Foraaret, saa sinker det Lægningen af Kartofler, eller Saaeningen af Eed til Grønfoder, hvorved Udbyttet bliver ringe, og mislykkes det, saa bliver Jorden fordærvet derved. Paa Grund af ovennævnte Indtægts Forringelse, har jeg igjen villet forsøge den ved at dyrke Rapsfæd, men for at denne kan lykkes, har jeg erfaret, at, idet mindste paa mine Jorder, er Fuldbrak fornøden for at faae Jorden tilbørlig behandlet dertil. Af disse Aarsager har jeg indført Fuldbrak paa den halve Brakmark. Vedlagt følger et Schema, hvorefter mine Jorder nu blive drevne, hvoraf kan sees den Vexeldrift, forenet med Brak, som jeg formener at være mig fordeeligst, og passende for mine flade stærke Leerjorder. Vel vil man sige: ja han kan sagtens bruge denne Drift, da han kan kjøre saa megen Gjødning han vil fra Kjøbenhavn og Ratterenovationens Kuler; vel sandt, det gjør jeg ogsaa, men ikke fordi jeg behøver den, men fordi jeg, naar Priserne ere høie paa Kartofler og Halm, sælger en betydelig Deel deraf istedetfor at opfodre det, og da hidkjører jeg Gjødning for at erstatte det Manglende. Til min Eiendom hører et Overdrev paa 90 Edr. Land samt 27 Edr. Land, som ligge længere fra Gaarden, endvidere 62 Hoveders Græs:

nings; Det paa Saltholmen, som paa en Snees Hoveder nær bortleies, ligeledes er bortleiet de 27 Edr. Land, samt en 60 Edr. Land af Overdrevet, til Huusmænd. De tilbageblevne 30 Edr. Land af Overdrevet dyrkes saaledes; 1ste Aar Vicker, 2det Aar Kartofler og 3die Ring, udlagt med Reigræs, som ligger i 6 Aar. Jordens Bestanddele er en grunsagtig Sand med stærk Leer til Underlag, som naar den er tør ikke kan graves, men maa ophakkes. Af Ovenstaaende vil altsaa sees, at jeg har indrettet mit Agerbrug efter Bøxeldriftens Regler, forenet med Brak, og overeensstemmende, efter min Formening, baade med mine Jorders Beskaffenhed, og Eiendommens Beliggenhed, som gjør saa meget til at bestemme den fordeeligste Dyrkningsmaade. Saaledes formener jeg at Enhver bør handle, alt efter Eiendommens Beliggenhed og Jordens Bonitet, vælge en Dyrkningsmaade med Bøxeldrift, som kan udføres paa forskjellige Maader, uden at man derfor behøver at tye til Kobbelsbruget, som efter min Anskuelse ikke er saa tjenlig for Jorden.

Det skulde glæde mig, om disse mine Bemærkninger kunde i nogen Maade gavne i en saa magt paaliggende Sag som Danmarks Agerbrug.

Plan over Loitgaards Markfjorder, der ere indbeelte i 7 Marker, hvis Størrelse er fra 22 til 24 Tonder Land.

| Åar | No. 1. | No. 2. | No. 3. | No. 4. | No. 5. | No. 6. | No. 7. |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1835. | Nord: Fuldbraaf gjødet. Syd: Kartofler gjødet. | Nord: Rug. Syd: Byg. | Nord: Biffer til Grønføder. Syd: Kartofler. | Nord: Byg. Syd: Havre. | Nord: Urter. Syd: Klover. | Nord: Klover. Syd: Hvede. | Nord: Hvede. Syd: Rapsfød. |
| 1836. | Nord: Rapsfød. Syd: Hvede. | Nord: Braaf gjødet. Syd: Kartofler gjødet. | Nord: Rug. Syd: Byg. | Nord: Biffer. Syd: Kartofler. | Nord: Byg. Syd: Havre. | Nord: Urter. Syd: Klover. | Nord: Klover. Syd: Hvede. |
| 1837. | Nord: Hvede. Syd: Klover. | Nord: Rapsfød. Syd: Hvede. | Nord: Braaf gjødet. Syd: Kartofler gjødet. | Nord: Rug. Syd: Byg. | Nord: Biffer. Syd: Kartofler. | Nord: Byg. Syd: Havre. | Nord: Urter. Syd: Klover. |
| 1838. | Nord: Klover. Syd: Urter. | Nord: Hvede. Syd: Klover. | Nord: Rapsfød. Syd: Hvede. | Nord: Braaf gjødet. Syd: Kartofler gjødet. | Nord: Rug. Syd: Byg. | Nord: Biffer. Syd: Kartofler. | Nord: Byg. Syd: Havre. |
| 1839. | Nord: Havre. Syd: Byg. | Nord: Klover. Syd: Urter. | Nord: Hvede. Syd: Klover. | Nord: Rapsfød. Syd: Hvede. | Nord: Braaf gjødet. Syd: Kartofler gjødet. | Nord: Rug. Syd: Byg. | Nord: Biffer. Syd: Kartofler. |
| 1840. | Nord: Kartofler. Syd: Biffer til Grønføder. | Nord: Havre. Syd: Byg. | Nord: Klover. Syd: Urter. | Nord: Hvede. Syd: Klover. | Nord: Rapsfød. Syd: Hvede. | Nord: Braaf gjødet. Syd: Kartofler gjødet. | Nord: Rug. Syd: Byg. |
| 1841. | Nord: Byg. Syd: Rug. | Nord: Kartofler. Syd: Biffer til Grønføder. | Nord: Havre. Syd: Byg. | Nord: Klover. Syd: Urter. | Nord: Hvede. Syd: Klover. | Nord: Rapsfød. Syd: Hvede. | Nord: Braaf gjødet. Syd: Kartofler gjødet. |

Det maa bemærkes, at disse 7 indhegnede Marker drives som om der var 14 Marker; saaledes begynder her No. 1 med den halve Mark til Fuldbraaf, og den anden halve Deel med Kartofler, og saaledes fortsættes fremdeles i alle Markerne.

| Åar | No. 1. | No. 2. | No. 3. | No. 4. | No. 5. | No. 6. | No. 7. |
|-------|--|--|--|---|---|---|---|
| 1842. | Nord: Kartofler. gjødet. Eyd: Fuldbraak gjødet. | Nord: Byg. Eyd: Rug. | Nord: Kartofler. Eyd: Bifker. | Nord: Havre. Eyd: Byg. | Nord: Klover. Eyd: Urtter. | Nord: Hvede. Eyd: Klover. | Nord: Rapsfæd. Eyd: Hvede. |
| 1843. | Nord: Hvede. Eyd: Rapsfæd. | Nord: Kartofler gjødet. Eyd: Braak gjødet | Nord: Rug. Eyd: Byg. | Nord: Bifker. Eyd: Kartofler. | Nord: Byg. Eyd: Havre. | Nord: Urtter. Eyd: Klover. | Nord: Klover. Eyd: Hvede. |
| 1844. | Nord: Klover. Eyd: Hvede. | Nord: Hvede. Eyd: Rapsfæd. | Nord: Kartofler. gjødet. Eyd: Braak gjødet. | Nord: Rug. Eyd: Byg. | Nord: Bifker. Eyd: Kartofler. | Nord: Byg. Eyd: Havre. | Nord: Urtter. Eyd: Klover. |
| 1845. | Nord: Urtter. Eyd: Klover. | Nord: Klover. Eyd: Hvede. | Nord: Hvede. Eyd: Rapsfæd. | Nord: Kartofler gjødet. Eyd: Braak gjødet. | Nord: Rug. Eyd: Byg. | Nord: Bifker. Eyd: Kartofler. | Nord: Byg. Eyd: Havre. |
| 1846. | Nord: Byg. Eyd: Havre. | Nord: Urtter. Eyd: Klover. | Nord: Klover. Eyd: Hvede. | Nord: Hvede. Eyd: Rapsfæd. | Nord: Kartofler gjødet. Eyd: Braak gjødet. | Nord: Rug. Eyd: Byg. | Nord: Bifker. Eyd: Kartofler. |
| 1847. | Nord: Bifker. Eyd: Kartofler. | Nord: Byg. Eyd: Havre. | Nord: Urtter. Eyd: Klover. | Nord: Klover. Eyd: Hvede. | Nord: Hvede. Eyd: Rapsfæd. | Nord: Kartofler gjødet. Eyd: Braak gjødet. | Nord: Rug. Eyd: Byg. |
| 1848. | Nord: Rug. Eyd: Byg. | Nord: Bifker. Eyd: Kartofler. | Nord: Byg. Eyd: Havre. | Nord: Urtter. Eyd: Klover. | Nord: Klover. Eyd: Hvede. | Nord: Hvede. Eyd: Rapsfæd. | Nord: Kartofler gjødet. Eyd: Braak gjødet. |
| 1849. | Nord: Kartofler gjødet. Eyd: Braak gjødet. | Nord: Rug. Eyd: Byg. | Nord: Bifker. Eyd: Kartofler. | Nord: Byg. Eyd: Havre. | Nord: Urtter. Eyd: Klover. | Nord: Klover. Eyd: Hvede. | Nord: Hvede. Eyd: Rapsfæd. |

Udførlige Forsøg med afflagen Vintersæds Nedpløining.

Aar 1819, Mandagen d. 2 August, opsteg efter en
 yderst lummervarm Dag en stærk Torden af Syd:
 Sydost. Kl. imellem 7 og 8 om Aftenen begyndte
 Uveiret her og ledsagedes af stærkt Hagelslag, samt
 Iisstykker, af hvilke endnu Morgenen efter nogle,
 flere Lod vægtige, fandtes Norden for Eaden. Paa
 den vestre Mark, hvor Hagelslaget var stærkest, var
 Jntet høstet, men man skulde ifærd med Rugen der
 næste Dag. Bygget var ogsaa høstefærdigt. Af
 begge Kornsorter mistede jeg, i det Kvarteer, Iis
 og Hagelslaget varede, over 300 Edr. Paa et
 Stykke Land heraf, omtrent 9 Edr. geometrisk
 Maal, var saaet 6 Edr. Rug til sidste Kjerb og
 Græsfrøe paasaet. Formedelt mit veylende Sæd:
 skifte, som ikke burde forstyrres, kunde jeg ikke ned:
 pløie og afbenytte den afflagne Vintersæd andre
 Stæder end her, hvor det da ogsaa laae saare tykt
 paa Jorden, saa at vi regnede i det mindste Uds:
 sæden 5 Gange. Det høstedes 3 August og gav
 80 Traver 7 Kjerve. 60 Nege beregnede til 1
 Trave indkjortes den 5 August, og jeg tør ei regne
 det i Straaet tilbageblevne til høiere, end 1 Fold
 efter Udsæden.

Den 9 August og følgende Dage satte jeg en
 ovet Karl med Exstirpatoren til paa bedste Maade

at skjule Sæden. Den 12te og 13de var alt afharvet. Det kom nu alt for tykt op. Jeg finder i mine Optegnelser herved, at det fra 11te til 16de Octbr. i tørt Veir blev afgræsset af 60 Køer i Løire. Siden kom Faarene derpaa. Det blev høstet 22 August 1820, indfjort 1 Septr., og gav 93 Trv. 17 Kjerve, som hensattes til Heste-Foder, da der var en frygtelig Hoben Græs deri. Straaene vare korte, og Bipperne ligesaa, Kjerneerne smaae. Men Hestene levede vel derved.

I Aaret 1835, den 7de, 8de og 9de August, indtraf de uheldige Storme, hvilke især paa Jylland's Vestkyst, fra Liimfjorden til Hjerting, — (i Vensyssel var Stormen langt fra ikke saa hastig; men paa Morsøe, i Lhve og de vestligste 10 Mile paa begge Sider af Liimfjorden, var den frygtelig) — anrettede et Tab, som Ugerdyrkerne der i Forbindelse med det senere, i 1837, endnu i mange Aar ikke ville forvinde. Rugen var saa omtrent høstefærdig. Mine Folk begyndte just om Fredagen, men maatte gaae hjem, da Storm og Regn forhindrede en ordentlig Optagen. De, som ikke havde Provsties Rug, vare 8 til 12 Dage senere paaferde. I de frugtbare Egne af Vestkanten leed Bygget, som var næsten modent, ogsaa betydeligt. Mange Steder affloges fra $\frac{6}{8}$ til $\frac{7}{8}$. Det mindre modne slap med omtrent $\frac{3}{8}$ til $\frac{5}{8}$. Den Havre, som kun maatte lede 14 Dage i sin Modenhed, sloges af ligesom Bygget, dog blev Havren kun kjerneflaet, imedens

meget af Bygget var nakkeslaet (afslaaet). Den Havre, som var sildigere paafærde, beholdt vel de fleste Kjerner, men de trivedes ikke længere. Boghveden havde faaet sin Rest og blomstrede ikke mere. Af Vinterhveden kan man regne de $\frac{3}{4}$ Dele affaldne. Man jamrede og ynkede sig, vistnok med Føie. I mangt et gammelt, ærligt Ansigt saae jeg en Laare nedtrille, i Diet perlede endnu længe efter en Beesmod's Draabe, og fra Hjertet opsteeg mangt et Rummers Suk, naar man samtalede om hiin uhykelige Begivenhed. Under saadanne Omstændigheder er Landlivet ikke behageligt, og Landmandens Lod ikke misundelsesværdig. Den er det ingensinde saa meget som Digterne og Kjøbstæd-Folk sædvanlig antage, thi endogsaa i de Egne, hvor Natteergale slaae, Skovene dufte, og Ugeren bugner under sin Fylde, ogsaa der maa Landmanden, fremfor Nogen, opfylde Herrens Ord: "I Dit Ansigts Sved skal Du æde dit Brød," — men vist nok er dette end mere Tilfældet i de af Naturen slet udstyrede Egne.

Dog, Skaden var nu engang skeet. Mange ventede Hjælp af Regjeringen, og levede i dette Haab. Mange ventede at i de Amter, hvor der var betydeligt Overflud i Repartitions-Fonden, dette vilde være blevet anvendt, for at komme Eognene til Hjælp i et passende Forhold. Saavidt mig bekjendt, stræbte dog de Fleste ved klog Sparommelighed med det Tilbageblevne, ved at indkjøbe tidlig fra Ostkanten og Derne, ved Brugen af Kartos-

fler o. s. v. at forebygge Hungerknøden. Til de Hjælpemidler, man benyttede, hørte ogsaa dette, at anvende en Deel af den affaldne Vintersæd til Medpløining. I de Egne, hvor Rug ikke tages 2 Gange i Sædomlobet (Rotationen), lod dette sig nu vanskeligere iværksætte, endstjøndt jeg dog veed Exempler herpaa. Men næsten i alle Hede:Egnene paa Vestkanten, og hvor der vare Sandmarker, blev det almindeligen benyttet. Fremgangs:Maasden var forskjellig og Udfaldet ligesaa. Jeg vil til Rundskab for Eftertiden bekendtgjøre det, som jeg med Visshed veed herom:

1) Nogle anvendte som et Besparelses:Middel, at besaae deres Jorder tyndere end ellers; men dette havde et slet Udfald, og kunde forudsees; thi Stormen afflog snarest de trinde og bedste Kjerner. Kun de smaae og mindre gode bleve sædvanlig skaar nede. Nogle af disse vantrevne Kjerner spirede ikke, og de, som spirede, havde hverken klækelig Næring til den unge Plante, eller overførte i samme noget fortrinligt Sæd:Stof. Det Modsatte burde snarere været anvendt: at saae tykkere. Men langt bedre end nogen af Delene havde det været, at kjøbe Saae:Sæd fra mere begunstigede Egne. Var end Sæde:Kornet dyrt, Pengene vanskelige at erholde og Transporten ofte besværlig, saa viste dog Udfaldet, at de, som fik god fremmed Sæd:Rug, i Aaret 1836 avlede fortrinlig godt.

2) Nogle pløiede, som sædvanligt her i Hede:

Egnene, en Saar-Fure*) af 4 til 5 Tommers Tykkelse, og 7 til 8 Tommers Brede. Da nu Furerne ikke bleve fladkastede, men satte paa Kant, saa blev der et Mellemrum, hvori ingen Jord kom, undtagen det, som stærk Harvning og Trækdyrenes Traad bevirkede. Rugen fandt saaledes her intet godt forberedt Leie, og Spirerne kunde ikke heller arbejde sig op igjennem den tykke Bedækning. Nu var altsaa kun tilbage til Fremvæxt de Kjerner, som just laae imellem Ploie-Strimlerne. Men hvor Jorden ei blev harvet meget stærkt, var ogsaa der Uabninger og tykke Fure-Kanter. Spirede endog Rugen, saa maatte dens Væxt ophøre, naar Rødderne naaede det tomme Rum, og virkelig fandtes dette, ved de Undersøgelser, som baade jeg og mange Flere anstillede

*) Jeg veed nok, at i Nogle's Skrift-Sprog kalbes den Jord, som er løsnet af Ploven "Ploie-Strimlen," og det aabne Rum, hvoraf den er taget "Furen;" men i det Hele taget sig og skrive de fleste Landmænd "Furen," ogsaa naar derved forstaaes Ploie-Strimlen. Man siger saaledes: "Den Plov lægger en smuk Fure" — "Furerne ligge ikke ordentligen" — "Furerne ere tagne for brede;" men næsten aldrig: "Ploie-Strimlen er for bred, Ploie-Strimlen ligger uordentlig o. s. v. For vore tydske Naaboer er Ordet: "Fure" ogsaa fælleds, saavel for den aabne Fure (sulcus), som den omvendte (lira). I Molbech's Lexicon findes det udelukkende om den aabne Fure. Jeg seer heller intet til Hinder for at Ordet kan have 2 Betydninger, ligesom saa mange andre Ord, saavel i det danske, som i fremmede Sprog.

at være Uarsagen til den store Mængde visnede Planter, der foresandedes.

3) Nogle pløiede Jorden ganske tyndt, 2 til 3 Tommer; vendte derpaa strax igjen denne Jure og pløiede 1 til 2 Tommer dybere. Alle de, som behandlede deres Jord saaledes, havde i Forhold til dennes Kræfter, god Rug Aaret efter, saavidt mig bekjendt. Længere end 3 til 4 Dage maatte der ikke være imellem Pløiningerne; thi Rugen ynder ikke at forstyrres i sit Leie, efter at den er spiret.

Den gjentagne Pløining var ogsaa en vakker Forberedelse, og bidrog til at skjorne de Jorder, som trængte dertil.

4) Endelig pløiede Nogle deres Jorder 2, 3 til 3½ Tomme dybt og harvede dem stærkt. Ogsaa dette lykkedes tildeels meget godt. Blandt disse var jeg. Mit veylende Sædstifte tillod mig ikke at anvende dette uden paa et Stykke Jord, som indeholdt 14 Edr. Land, og hvorpaa der 1836 var den forholdsvis stærkeste Rug-Ufgrøde, jeg har seet. Jorden var merglet og gjødsket tillige, kun 2 Ugre havde, i Stedet for Mergel, faaet god seed Leer, som i 3 Qvarteers Tykkelse findes i nogle Grave her, næst ovenpaa Mergelen. Paa disse 2 Ugre stod der stærk Rug; men da den kun stod op, vare næsten alle Kjerner afblæst. Paa de øvrige var kun omtrent den halve Deel afblæst, thi det havde allerede i Pintsedagene begyndt at lægge sig. Folgen var:

at Straaene fik et Buk ved det første Kruæ, saa at de lagde sig op til hinanden*) og Veiet tiltog endmere, da Yppigheden vedblev og Lyngden i Toppen blev større ved de lange Bippers og tykke Kjerrens Fremvæxt. Saaledes blev her kun omtrent den halve Deel afflaaet. Paa disse 14 Edr. Land avledes 1835: 242 Traver 12 Kjerve stort Bind, 60 Nege til Traven**). Kun enkelte Steder, hvor

*) Man har her i Egnen et Ord, som jeg troer ikke i Sprogbrugen benyttes meget vidt: lonner; saaledes siger man: Sæden lonner sig op til hinanden, naar den just ikke ligger i Veie, men heller ikke staaer op; og saaledes laae det omtalte Stykke. Man siger ogsaa: at lonne Kaalene før Winter, det er, at give dem en skraa Stilling, paa det at Regn, Slud og Sneee desbedre kan løbe af, og saaledes ikke bevirke Forraadnelse. Denne Lonning skeer i det man strax før Winterens Komme giver hver enkelt Grøn-Kaalstok et lidet Ryk opad, uden at rive den af Jorden, og derefter halder den imod Vest eller Nordvest, hvorfra den svageste Optøening formodes at komme. "D" udtales heri som "o," ikke som "aa." [Maaskee forvansket Udtale af "laner"? Udgifveren].

**) Det vil forekomme Mange at være en rigelig stor Afgrøde paa sandmulde Jord, at høste 242 Traver 12 Kjerve Rug paa 14 Edr. Land, altsaa over 17 Traver paa hver Ed. Land. Dette var virkelig ogsaa paafaldende, og det i den Grad, at den tiltrak sig Omegnens Opmærksomhed, saa at endog Bønder lagde Veien forbi denne Rugmark, for at see den. Nu er det flere Aar siden dette passerede, og nu have tildeels Omstændighederne forandret sig saameget, at jeg ikke belyngter at anses for Bindmager, naar jeg anfører nogle nærmere

Sæden var aldeles i Leie, manglede der Sædeforn; dette blev noie efterseet og bemærket med Vinde, og ny Rug isaaet. Det Hele, som saaledes blev

Omstændigheder ved denne mærkelige Rug-Afgrøde. En Deel Aar i Forveien var jeg af en Slægtning fra Norge, som besøgte mig, bleven gjort opmærksom paa et Slags Rug, som dyrkedes der under Navn af 100 Folds Rug, og som skulde være ganske fortrinlig. Jeg loe ved mig selv ad denne meget lovende Benævnelse, og yttrede, at jeg vilde være særdeles veltilfreds ved at finde det som 20 Folds Rug. 2 Aar efter denne Samtale erholdt jeg 4 Skjæpper, som, da Støv, Avner, Heire, Skrab, Klinte saa nogenlunde var kommen dertil, beløb 2½ Skp. taalelig reen Rug, der var af conisk Form, som vor gamle Sandmarks-Rug, og ligeledes bruun paa Skallen, dog smaat i Kjernen, som om det havde været efterkastet Rug. Af dette saaedes 2 Skpr. paa et affides Sted, hvilket gav en saare god Afgrøde, skjøndt Jorderne ikke vare af mine bedste. Aaret efter saaedes 1 Td. af det bedste, som avledes efter denne Sæd, men ligeledes ikke paa meget god Jord, og det fordi jeg maatte have denne Rug for sig selv, naar jeg ikke strax vilde udsætte mig for Ubartning. 1834 var jeg kommen saavidt, at jeg havde 7 Tdr. 7½ Skpr. fremkasted Rug. (I Nylund kaldes den bedste Sæd, den som driver længst bort fra Rasteren: den forreste, fremmerste, fremkaster). Disse 7 Tdr. 7½ Skpr. Rug, hvori dog endnu var at see en enkelt Heire-Klinter og Skrab-Kjerne, bleve saae i de her omtalte 14 Tdr. Land, og slet ikke mere. Naar jeg saeer tidlig, men ogsaa kun da, naar Jorderne ere vel tilberedte, og Sædefornet udmærket, saa har jeg mange Gange før saaget ligesaa tyndt. Rugen saaedes fra 8 til 12 Septbr., og udmærkede sig snart ved sine brede mør-

isaaet, beløb $4\frac{1}{2}$ Skpr. Sæden for 1835 høstedes d. 18 og 19 August, altsaa først 10 Dage efter Stormen; thi uagtet det var saadet fra 8 til 12

tegrønne Flade og sit Hang til at buske. Jeg har ingenfinde, end ikke i Holsteen, seet bedre Rug for Winter. I den stille Uge 1835 var jeg fraværende og kom hjem 2den Paaskebag. Der var imidlertid kommen en Eftervinter, Rugen havde begyndt at vegetere, men der faldt Sneen før Jorden var frossen. Jeg tænkte paa min frodige Rug, og da jeg saae til den henved Aftenstid, blev jeg vaer mange Harer, som levede godt ved at skrabe til den. Sneen laae vel 5 til 6 Tommer høi. Mange Steder, hvor Harerne havde skrabt og afsidt Ruggræsset, var Frostens falden i, og det saae guult og sygeligt ud. Jeg gav Ordre til at skyde nogle Harer, hvilket let kunde skee paa Udgang, da der var Diger paa nordre og østre Sider, hvor Hederne vare, fra hvilke Harerne truede til Rugen. Der blev paa dette Stykke i 3 Aftener skudt 7. Eftervinteren svandt, og Rugen tiltog i Fylde. Ved Pinte-Tiden faldt nogle Gange frugtbar Regn, og Rugen begyndte at lægge sig. Dog blev det ved en Baining i det første Aar; Straaene bleve stride og lange, som paa almindelig Provstie-Rug, men ei saa lange som paa St. Hans-Rugen. Mange, og deriblandt mange kyndige Landmænd, saae denne Afgrøde og forbausedes derover. Især overgik den i Tæthed og Frugtbarhed alt, hvad jeg havde seet. Stormene kom! og jeg mistede i det Hele taget af dette Stykke over den halve Deel af Kjernen. Fra Udsiderne var endog hele Buske af Straae med Rod oprykkede og fandtes langt ude i Heden Osten for. Paa 9de Dag efter Stormens Ophør begyndte Høsten. 14 Eder. Land høstes her sædvanlig af 10 Høstere, naar Kornet er jævnt staaende og Opbinderne kunne følge.

Septbr. 1834, var det dog paa Stormens Tid noget blødt i Kjernen. Havde det efter Stormen faldet ind med Regnveir, og man vilde have benyttet

Da jeg imidlertid vilde have Noget af det tilbageblevne bedste Løst for enkelte Heire og Klinte, som endnu vare deri, og uagtet Løsningen (Ussankningen) stætte for hvert Par Folk ved en Hjælper, som gik foran og ræklede ind i det uhoftede Skaar, og altsaa ikke synderlig forsinkede Høstningen, satte jeg 12 Høstere og ligesaa mange Opbindere derpaa; men de fik nok at bestille til 2den Dags Eftermiddag Kl. 3. De egentlige Leiesteder vare dog ikke mange, og udgjorde vist ikke meget over 1 Td. Land. Her har man den Skik, at Rug, som er græsfrø, strax sættes i Rader, eller sættes sammen. Men ved den Mængde, her var paa Jorden, saae jeg nok, at dette vilde tøve for meget, og undlob det altsaa. Da vi havde høstet Noget, saae jeg tillige, at det vilde være unyttigt, saasom der vilde være blevet i det mindste 4 Rader paa hver Ager. Jeg lod det saaledes ligge i Skaaret og besluttede at føre det hjem saasnart muligt, især da det saae ud til stadigt Veir. Det høstedes 18 og 19 August, og hjemførtes 20 og 21 s. M. Et Gulv i min Lade pleier at tage mellem 60 og 70 Traver Provstie-Rug. Dette fyldte $6\frac{1}{2}$ Gulv. Det, som udtærskedes ved Prøve-Tærskningen, gav $4\frac{3}{8}$ Skpr. pr. Traven, og dette var hverken af Leiekornet eller af det opretstaaende; men det, som vi ansaae for at have tabt saavel det Halve. Bor daværende Amtmand de Neergaard, nu Amtmand i Præstøe Amt, bereiste just Amtet i de samme Dage, for at forvisse sig om, hvormegen Skade Uveiret havde anrettet. Han kom til mig ude paa Marken, just som vi vare beskæftigede med Hjemtjørvelen, og han undrede sig over at Sæden saaledes

den her afflagne Sæd til Redpløining, da maatte Rugen have været høstet strax og bortført, for at det Affaldne ei skulde spiret, inden Jorden behand-

hjemførtes uden at være radsat; men indrømmebe den oeconomiske Rigtighed heraf, saa meget mere, som der ved Radsætningen og Udtagningen til Binding useilbarlig maatte tabes endnu mange af de istore løstfiddende fuldmodne Kjerner. Ræven pleier stundom, i det stærkeste af min Rug at opslaae Sommer=Holiger for Familien. Dette var ogsaa Tilfældet her; men mine Folk viste mig, at Rugen endog havde været stærk nok til at bære ham, da Excrementer endnu laae midt paa de Straae=Masser, som ikke laae i Leie. Det er her almindeligt: at regne Rugen for stærk, naar den kan bære Høste=Redskabet, Høelee, Skast eller Drag, samt Spjarer (et Slags lette Meie=Kroge); men man viste mig, at denne Rug kunde bære 2de Sæt lagte ovenpaa hinanden. Mine Folk skjønnebe med mig ikke rettere, end at Rugen, naar Stormen ei havde ødelagt saameget, maatte have givet 9 Skpr. i Traven. Den havde viselig snarere givet mere end mindre.

Man vil maaskee spørge: Hvorfor jeg ikke tidligere har bekendtgjort denne usædvanlige Frugtbarhed? Dertil svares: Der vare mange Vidner i Omegnen, som kunde tage Exempler heraf, og fortælle videre hvad de havde seet. Der synes ogsaa for Ikke=Dievidner at ligge noget Utroligt i denne rige Fylde, og jeg har altid undseet mig ved at fremføre Noget man maatte tvivle om.

Adskillige af mine Correspondenter har jeg dog i sin Tid meddeelt det, som her er sagt, og navnlig den Udgiveren af dette Tidsskrift, som ogsaa ombad mig at offentliggjøre dette sjeldne Udbytte.

At skrive en egentlig Afhandling herom, syntes mig

ledes. Nu blev det derimod godt vedholdende Tærbeir og Rugen blev nedpløiet og afharvet fra 24 til 31 August, begge inclusive. Det kom meget tykt op,

dog endnu vel pralende. Jeg valgte desaaarsag Anmærknings, som jeg troer, mere bestedne Form; uagtet jeg selv ingen Ekster er af lange Anmærkninger, men ved disse sædvanlig mindes Hintmar von Reppows „Noten ohne Text.“

Uf dette Slags Rug har jeg senere aarlig saaet endeel, men Frugtbarheden har ikke været saa paafaldende; hvilket vist nok kan have sine gode Grunde, blandt hvilke jeg vil nævne disse. Aarene 1836 og 1837 vare ikke saa gunstige for Rugens Fremvæxt som Aaret 1835. De Jorder, hvori denne Rug her fik Plads, hine Aar, vare heller ikke saa gode; og dog var Afgrøden paa 1 Mars Gjøde 1837 udmærket god; men blæste ogsaa af for en Deel i August-Stormen. Der dyrkedes nu ogsaa andre Sorter Rug paa flere Steder, som grændsede til de Marker, der vare besaaede med 100 Folds Rugen, og i Dræ-Tiben kan da en Udartning let finde Sted. Ja selv i Loden kan, uagtet al anvendt Omhue, saare let ikke saa faa andre Rug-Kjerner være komne imellem. Jeg troer dog i afvigte Efteraar 1837 at have saaet noget af dette Slags, saa temmeligt reent; dette er i Jord, som var bestemt til Rapsæd, og denne Rug tegner overmaade godt. Iøvrigt har dette Slags Rug den samme Egenkab, som den gamle danske; den staaer nemlig en Krølle paa Bladene før Vinteren, og Bladene ere mørkegrønne, men Rug-Græsset løfter sig dog om Efteraaret meget høiere end den danske Rugs. Jeg har før nævnt, at Kjernerne ere brune, buttede, af conist Form, og saaledes ogsaa heri lignende dansk Rug.

Her i Eggen holder Provstie-Rugens Græs sig mere opreist, staaer ingen Krølle og er meget lysgrønt.

men tykket paa 2de af de merslede Aagre, som til en Prøve kun vare pløiede med 2½ Tommer dybe Furer. De øvrige Aagre pløiedes 3½ Tomme i Dybde. — Uagtet jeg før havde ladet Qvæg og Faar afgræsse saadan Rug, undlod jeg dog dette, da jeg deels ikke manglede Græs, deels saae at Planterne med deres brede Blade tydede paa en temmelig Kraft: Syld, deels fandt at Jorden sidst i Octbr., da Afgræsningen skulde skeet, var for løs og stjør. Stykket blev høstet 10 Aug. 1836, og gav 181 Traver 7 Kjerve, indkjørt 14 og 15 August. 47 Traver heraf, som mindre hammelt og mere græsrigt end det Øvrige, hensattes til Hestene. Jeg var ved denne indskudte Rugjerv kommen ud af mit Sæd:Skifte; thi Jorden skulde have baaret: 1836 Boghvede, 1837 Rug, 1838 gjødslede Kartofler. o. s. v. Hvad var nu her at gjøre? At tage Rug igjen 1837, var 3 Rugjerve i Træk, og dette havde jeg endnu aldrig dristet mig til; skjøndt i de første

Øvnevænte 100 Folds Rug har imidlertid og sin Mislighed, nemlig at Kjerneerne endnu ere mere tilbøielige til at falde af end Provstie=Rugens, og altsaa meget mere end dansk Rugs. Jeg har ikke afhændet synderligt af denne Sort, thi Sæderug=Priserne have ikke været høiere end man kunde formode Lande=Priserne vilde blive henimod Foraaret, saa at der ingen Fordeel har været ved at tørste saa tidligt.

Tøvrigt slutter jeg denne lange Anmærkning med et mig meget kjær Valgsprog: *Inisi utile quod facimus stulta est gloria!*

Nar, jeg kom her til Egnen, brugte baade mange Gaardmænd og mine egne Huusmænd denne Dristelsesmaade. Imidlertid forekom Rugstubbene 1836 mig dog temmelig græsfræ, da Rugen var stærk tilgroet. Jeg bestemte mig da til i al Fald strax at fælde Stubbene og derefter bedømme, om det var sandsynligt, at de igjen kunde give Rug uden at Qvæksgræsset (*triticum repens*) og Senegræsset (*holcus mollis*) skulde tage Overhaand. Jeg fandt, paa ganske faa Stykker nær, at Jorderne ikke vare besværgte med disse skadelige Rodder, og bestemte mig da til, om Veiret vilde favorisere, at saae Rug ved Michaelis Tid. Veiret begunstigede; Jorden pleiedes igjen, var stjør; der isaaces 12 Edr. 1 Etp. Rug, som var affaaet inden Septbr. Maanedes Udgang, og gav 123 Traver 3 Kjerve, som høstedes 22 August. Nu i Febr. ligger Jorden fældet til Kartofler, og robede under Fældningen ikke flere Ukruds Rodder, end ellers under Bexelbrnget. Dog vil jeg paa ingen Maade have dette opstillet som et følgebærdigt Exempel. Jeg fortæller kun det, som virkelig har tildraget sig, og som jeg langt fra ikke vil gjentage, naar Jorderne ere bundne med Qvæks Rodder og Senegræs, eller mangle Kraft. Desbaarsag tillod jeg mig heller ikke at anvende Redpløining af den tabte Rug, som Sædeskorn, uden paa dette Stykke, uagtet jeg desstoværre havde over 50 Edr. Land til, hvor der var afblæst 3 til 5 Gange mere end Cæden.

Endnu et Forsøg fra 1823. Dette Aar havde jeg Vinterhvede, i omtrent $1\frac{1}{2}$ Td. Land, saaet 9 Skpr. den 28 Septbr., høstet 1823 den 17 Septbr. 15 Traver 14 Kjerne. Da der indtraf Storme fort før Høstetiden, var vistnok den halve Deel afblæst. Der skulde i Regelen næste Aar have været Urter eller Bikker i Stykket; men for at benytte den megen afflagne Hvede, valgte jeg at tage Vinterfæd igjen, og saaede til den Ende efter en omtrentlig 4 Sommers Pløining den 21 Septbr. 4 $\frac{1}{2}$ Skp. Provstie-Rug. Dette og den nedpløiede Hvede høstedes 25 August 1823 og gav 16 Traver 6 Kjerne godt Blandkorn, som hensattes til Skjæres Foder for Hestene.

Stormene 1835 havde her i Vesterlandet endnu noget Særegent ved sig, som ligeledes i et landøeconomiskt Tidsskrift bør bekendtgjøres, for at Efterflægten kan sammenligne dermed.

De medførte nemlig en saltagtig Dunst. I Nærheden af Vesterhavet og ved den vestre Deel af Limfjorden var denne saa mærkelig, at Kreatturene, Heste og Kvæg, nogle Steder, f. Ex. i Egnen vesten for Lemvig, holdtes fra fuldkommen at tilfredsstille deres Tørst, hver Gang de vandedes, og det flere Dage i Træk, da man befrygtede, at de vilde have Skade af den umaadelige Mængde Vand, de nedsvælgede. Jeg boer i lige Linie over 6 Mile fra Havet, i den Linie, fra hvilken Stormene kom, nemlig Vest-Nordvest, men vi mærkede her

saare meget Salt; Dunstene, som medfulgte. Da ingen Regn paafulgte for længe efter Stormene, saa vedblev denne Saltagtighed at følge Straaet, men især Bipperne, af Rugen og Baarsæden, som bjergedes i Huse medens dette Tørveir vedvarede. Kreaturerne drak usædvanlig meget hele Vinteren mellem $\frac{3}{5}$, og trivedes saare godt, uagtet Foderet var stridt, og næsten ingen Kjerne blev givet, da man ingen havde at undvære. Endnu sidst i April Maaned 1836 kom jeg en Dag i min Lade, da mine Tærskere lagde Rug paa Loen. Hændelsesviis blødte jeg nogle af Bipperne med Tungen, og Saltsmagen var endnu meget tydelig. Alle 4 Tærskere bad jeg nu smage paa Bipperne, og de erkjendte med mig at denne Smag var uden for al Tvivl.

De, som havde bedst Haab om at avle rigeligt, og som havde behandlet deres Jorder bedst, lede de største Tab. Hvor Kjernerne vare smaae og sad inderlig, kunde de ikke saa let blæse eller slides af.

Skulde nogen af vore estertænkssomme Landmænd her paa Vestkanten have havt Leilighed til, i Anledning af Foranstaaende, at indsamle andre Erfaringer, eller ikke ganske lignende, end de her fremførte, saa vilde det vist være nyttigt, om saadant offentliggjordes i dette Tidsskrift.

S. N. Sjelstrup.

Tiden fortærer Alt.

I de sidste 30 Aar har jeg læst mange Overslag og Beregninger over, hvormange Procent og hvormange Grader Jorden vinder i Frugtbarhed ved Pløining, ved Gjødning, ved Mergling, ved Bladværter, ved Redpløining af Grønsel, og saa videre. Jeg indrømmer, at dette kan have sin Nytte ved Opførelsen af de forskjellige Systemer, for derefter at have en Maalestok, hvorefter Forsfatteren kan, dersom hans Forudsætninger ere rigtige, komme til et rigtigt Resultat; men jeg har intetsteds fundet, at disse Forudsætninger ere andet end Hypotheser, Meninger, Antagelser, og hvad man ellers vil kalde dem. For at komme til Visshed herom, maatte der af Flere paa eengang anstilles aldeles nøiagtige sammenlignende Forsøg, og det ei alene 1 Aar, men flere, helst 5. Dog, Den, som veed, med hvilken stor Nøiagtighed, Paapassenhed og Jagttagelses-Evne slige Forsøg maae iværksættes, vil ogsaa indrømme, at det ikke er nogen let Sag at komme paa det Nene hermed.

En Ting synes mig dog man har overseet ved alle disse Beregninger; jeg har i det mindste ikke, saavidt jeg erindrer, fundet at man nogetsteds har taget Hensyn dertil, og at den dog især, hvad Gjødnings-Kraften angaaer, spiller en væsentlig Rolle, er uden for al Tvivl: Tiden, som fortæ-

rer Alt, svækker ogsaa den Kraft, som Gjødningen meddeler Jorden, og det, om endog Jorden Aar for Aar dyrkedes med, som man kalder dem, berigende Sædarter, eller beriger den ved hyppig god Bearbejdning.

Man skal ikke troe: at jeg er nogen Hader af et velordnet Bøvelbrug. Storstedelen af mine, skjøndt sandmuldede, Jorder dyrkes herefter, og Kartofler, Boghvede og Spergel optage regelmæssig 3 Aar i Sæd; Omgangen paa disse Jorder, og have alt i mange Aar været anvendte saaledes. Men har jeg Gjødning nok, og Jorderne ere tilbørlig rene, da handler jeg, som Schwerg fortæller om Nederländerne (1ste Deel, Pag. 193, Kbhvn. 1812, ved Berfel), og Schmalz om sig og Sachserne i hans "Erfahrungen," drittes Band, Pag. 240 og 241, og om Altenburgerne, Ates Band, Pag. 169, — at de da ikke binde sig til noget System, ligesom i det Hele taget Systemer i Landbruget som oftest maae lempes efter Localiteterne, naar de skulle bringe Besidderen det høist muelige rene Overskud.

Som Beviser paa, hvormeget Tiden tærer af Gjødningens Kraft, vil jeg her anføre nogle Data, jeg selv har oplevet, og jeg tvivler ingentunde paa, at jo mange practiske estertænksumme Landmænd have oplevet Noget, som ligeledes kunde bestyrke hiin Theorie.

I Aaret 1802 var jeg paa Hovedgaard

Demstrup, og saae der en gammel Mødding, som i sin Tid var samlet ved Staldstuedes Fedning. Den havde henligget tilviſse over 5 Aar, og var mørkebrun at ſee til, og at ſikke i ſom det, franſke Agronomer kalde Poudrette. Denne Maſſe var bleven henliggende, fordi daværende Eier havde andre Syſler at varetage, end ſit Jordebrug, og overlod dette til ſin Avlſkarl; men denne fandt Maſſen for ſvær til at kjøre op ad den lange Sandbakke til Ovmarken, hvor den bedſte Ugermark laae. Imidlertid drev jeg det dog ſaavidt, at omtrent den halve Deel heraf blev kjørt op til Byg; men det Dvrige, ſom Bygjorden krævede, blev taget af friſt Gjødning. Saavidt jeg ſkjønnede fik det ligemeget af hvert Slags. Aaret efter blev igjen Noget taget heraf og Noget af friſt Gjødning til Vinterhvede. Jeg lovede mig at ſee en betydelig Forſkjel paa det, ſom var gjødſket med denne gamle afgjærede, udbrændte og fede Gjødning. Bygget blev imidlertid ikke fuldt ſaa godt, ſom hvor det havde ſaaet friſt Gjødning, og Aaret efter var Rugen efter Bygget betydelig bedre i den Bygſtub, ſom havde ſaaet friſt Gjødning. Til Vinterhvede blev braktet, og jeg kunde ikke ſee ſynderlig Forſkjel, hverken i Kjerne eller Straae, paa det, ſom havde ſaaet gammel eller ny Gjødſke, dog maatte jeg have erklæret mig til Fordeel for den friſke Gjødnings Product, i Tilfælde af endelig Afgjørelſe. Mere end 2 Aar havde jeg ikke Leilighed at ſee

disse Forsøg, men de opfyldte langt fra ikke de Forventninger om denne fede gamle Gjødning, som jeg gjorde mig, da jeg foreløbig erklærede denne for et Non plus ultra af Qvæg:Gjødning.

I Aaret 1806 fandt jeg paa Hoved:Gaarden Nefsnæs's Marker en Holm ude i Engene og Kjæret. Den bestod af sandmuldede Jorder, hvoraf Noget af det Bedste laae ind til Komdrup Byes Markskjel, men adskilt ved et forsvarligt Dige. Langs med dette Dige vare 3 Aagre, paa hvilke en Flyttefold til Stude havde staaet i en lang Række af Aar i Formandens Tid. Naboerne, det gamle Lyende og Alle, som havde havt Kjendskab til den rige Mæsse af Gjødning, disse 3 Aagre havde faaet i en lang Aar:Række, spaaede et saare heldigt Udfald og rige Afgrøder, da Jorderne nu bleve optagne til Sæd, i Forening med de tilgrændsende af ikke bedre Bonitet. Der kunde nok, om jeg mindes ret, være hengaaet 4 Aar fra den sidste Studes Foldning indtil de optoges til Sæd. Jeg lovede mig dog ikke saa stort Udbytte, som mange Andre, thi det var mig allerede mistænkeligt, at Græsværten paa disse 3 Aagre ei udmærkede sig synderligen fra den, som fandtes paa de andre nærliggende Jorder. Jeg tildeelte desaaarsag disse 3 Aagre samme Gjødning som det Øvrige. Forskjellen paa den første Halm Rug, Jorderne afgave, var nogen, skjøndt ubetydelig, til Fordeel for disse 3 Aagre, men i Boghveden, som var 2den Kjerv, og i Rugen, som var

3die og sidste Kjerv, kunde jeg aldeles ikke spore nogen Forstjæl.

Jeg kjender og har siden 1798 kjendt en Gaard imellem Aarhus og Horsens, hvis Jorder af Naturen vare og ere meget frugtbare. I en meget lang Række af Aar bleve disse ikke dyrkede. Eieren, som besad flere Gaarde, holdt Stude der. Ved Hjælp af Tiender og Høebjergning underholdtes endeel Stude, der om Vinteren stedse fødtes fortrinligen. Gjødningen fjortest regelmæssigen ud paa Agermarken og spredtes som til Sæd; ligeledes spredtes den hyppige Gjødning, som faldt af Loire: Studene, der stedse laae i overflødigt Græs. Efter mere end 20 Aars saadan Behandling, kom Jorderne under Ploven. Ved Brak, god Gjødning og Mergling give de gode Afgrøder, men aldeles ikke saadanne, som kunne lade formode, at der fra gammel Tid var anvendt (for at tale i Kunstsproget) saa mange Graders Kraft derpaa. Vil jeg anvende Procent; og Grade; Beregningerne i Virkeligheden og som Beviser, da synes mig, de have væsentlig store Mangler. Efter en af de sidste Forfattere, jeg derom har læst, vil jeg tage Maalestoffet. Han beregner den Kraft, som Jorden meddeles ved 1 Læs Gjødning à 1000 Pd., til 5 Grader. Han beregner kun 36 Læs Gjødning til 1 Qd. Land; men jeg regner ikke ringere end 72 Læs af samme Vægt, eller et større Antal i Forhold til den Blanding, Gjødningen indeholder; thi saameget giver

jeg i Virkeligheden mine Jorder. Jordens Udlæg med Rødkløver beregner han til 20 Graders Kraft: Forsøgelse aarlig. Hvorledes dette egentlig skal gaae til, at 1ste Aars Rødkløver, som det bedste, ikke efter det antagne Princip skulde give en større Kraft: Forsøgelse, end det sidste (4de) Aars, der saas godtsom ingen Rødkløver har mere, dette er mig nu ikke klart; thi i saa Fald er det ikke Rødkløveren eller Blad: Værter, men Hvilen, Forfatteren til: lægger Kraft: Forsøgelsen af 20 Grader aarlig; men dette er ikke Forfatterens Mening. Dog, det staaer nu engang saaledes, og skal vorde anvendt i Nedenstaaende. Naar Jorden er udlagt med 80 Grader Kraft, forsøges den med 2 Grader mere for hver 20 Grader mere Kraft, Ugeren udlægges med. Vikker, naar de høstes grønne, antager Forfatteren ikke at tære Noget.

Naar nu Ugeren, 1 Td. Land stor, lige med et af Forfatterens Exempler, har i sig Grundkraft
 40 Grader
 saa faaer den ved 72 Læs Gjødske, à 1000
 Pd., en Forsøgelse af 5 Gr. pr. Læs, er . 360 —

Nu saaer jeg Vikkehavre, som høstes grøn, og hvori er saaet Rødkløver, dette tærer, saa siger Forfatteren, Intet. Her: efter Rødkløver i 4re Aar. Da Ugeren nu har 410 Graders Kraft, saa har den 330 Grader mere end de 80, Forfatteren statuerer. Dette bevirker efter hans Hy:

pothese en Silvæxt i den aarlige Kraft:
 Forsøgelse af 33, foruden de ved 80 Gra:
 der vundne 20, er altsaa aarlig 53, og
 i 4re Aar 212 —

Jeg har saaledes et Jordsimon, der
 skal have en Kraft liig 612 Grader

Vil jeg gjentage dette endnu i andre
 5 Aar (og dette lader sig virkelig in
 praxi iværksætte ved Hjælp af Vikke- og
 Kløverhøet), saa faaer jeg et saadant Re:
 sultat: Jordens Grundkraft er nu . . 612 Grader.

Jeg vil ikke regne paa mere Gjodske end der
 kan produceres ved passende Staldfodring med det
 paa Ugeren Avlede, være sig grønt eller tørt, naar
 Resten, s. Ex. det halve af 2det og hele 3die og
 hele 4de Aars Kløver afgræsses paa Marken.
 Ved en Grundkraft af 340 Grader antager For:
 fatteren at der voxe 48 Centner tørt Vikkefoder
 og Kløverhøe pr. Ed. Land. Da nu min Uger har
 272 Graders Kraft mere, saa maae den give et be:
 tydeligt større Udbytte, men i hvilket progressivt
 Forhold Forfatteren vil have dette beregnet, veed jeg
 ikke. I al Fald vil jeg, for ikke at regne for hoit,
 kun anslaae det til $\frac{2}{3}$ mere, altsaa 80 Centner pr.
 Ed. Land. Vistnok vil dette maafee worde formes
 get til 2det Aars Kløverbaarerne, hvoraf det Halve
 antages at benyttes til Grønt-Foder eller Høe, men
 saa maae igjen sees hen til, at 2det Aars Kløveren
 allerede har 20 Graders mere Kraft, end 1ste Aars

Kloveren (efter Systemet), dernæst at der paa $2\frac{1}{2}$ Td. Land, som græsses op, vil blive mange store Græstotter, som først i August bør aflaaes og gøres til Høe, samt at jeg kun har beregnet Kraft: Forøgelsen til $\frac{2}{3}$ i Stedet for at den arithmetice er $\frac{27}{34}$ og derover. Paa disse $2\frac{1}{2}$ Td. Land have vi da nu 200 Centner Høe, som er æqvant 20 Læs à 1000 Pd., og disse 20 Læs give ligeledes efter Systemet kun 36 Læs Gjødske.

Samme Forfatter beregner kun 10 Læs Høe til 18 Læs Gjødske, men 10 Læs Halm til 23 Læs Gjødske. Denne Beregning vil neppe holde Stik; thi Creaturerne drikke i det mindste $\frac{1}{3}$ mere til Høet end til Halmen, og i Forhold hertil forøges Gjødnings: Massen baade i Volumen og Vægt, naar Talen er om tørt Foder. Bistnok indrømmer Forfatteren, at disse 18 Læs efter Høet ere kraftigere, end de 23 Læs efter Halmen. Altsaa er vor Gjødning de 36 Læs af bedste Qualitet, og herfor kunne vi billigen beregne nogle Graders Tilvæxt; men dette behøves ikke.

Vi havde levnet i Ugeren Kraft til 612 Grader; nu forsøge vi denne med 36 Læs Gjødske à 5 Grader, er 180 —
 tilfammen 792 Grader; nu tage vi igjen 4 Aars Klover, som give aarlig en Kraft: Forøgelse af 20, for de første 80 Grader, Jorden er i Besiddelse af, og siden af 1 for hver 10; dette giver aarlig 91, er i

4 Aar en Kraft:Forøgelse af . . . 364 —

Vor Jord har nu en Grund:Kraft . . 1156 —

Vistnok kan denne endnu forøges ved en lignende Rotation, men jeg troer nu, ved at have fulgt Systemet, at have bragt os saa nær til Casnaans Land, at dette ikke behøves; men overlader den, som er i Besiddelse af et saa rigt Grundstykke, selv efter Forholdene at vælge sig det fordeeligste Sædskifte. — Men — i Virkeligheden befrygter jeg det holder ikke Stik med denne Beregning, skjøndt den grunder sig paa Tal. Foruden alt det meget mere, der kan siges herimod, frygter jeg, at ogsaa Tiden vil vel her bidrage Sit til at svække denne overhaands tiltagende Frugtbarhed, og det er meest herpaa jeg har villet gjøre mine Læsere opmærksomme, i det jeg ønsker, at yngre Mænd, udrustede med gode Forkundskaber, Fordomsfrihed, Kraft og Virksomhed, men tillige Nøiagtighed, ville anstille Jagttagelser herover, og i sin Tid bekendtgjøre Resultaterne. Nøisommelige ere disse Jagttagelser, og langt fra ikke for Udøveren lønnende nok til at erstatte ham Tiden og Arbeidet, som anvendes derpaa; men maaskee det Kgl. Landhuus:holdnings: Selskab, som understøtter saa mangt et gavnligt Foretagende, ogsaa vil tage dette under sin Baretægt. Endog det Kgl. Videnskabers Selskab har forhen udsat Belønninger for oeconomicke Udfølgender*). Det er ikke uvigtigt i landoeconomicke

*) Den tænksomme Landmand anstiller vist mange Forsøg,

Henseende at vide, hvormeget Tiden fortærer af den animalske Gødning, vi meddele Algeren; thi vi opmuntres herved til at see denne vor

og foresætter sig at anstille flere; men mellemkommende Hindringer afbryde ofte disse, naar det ikke tages overtvært. Efterstaaende er et Exempel herpaa, hentet fra mig selv. Det er Alle bekjendt, at Græsvarthen taber sig ved langt Udlæg, og at det 5te og 6te Udlægs=Åar giver som oftest lidet og magert Græs i Sammenligning med de første Åars Baarer. De kraftige Planter udbøe, og Mosset fortrænger mange nærende Varter. Nu foresatte jeg mig, al den Tid, jeg har arbeidet for mig selv, at forsøge et Foraar, om ikke saadan gammel Jords Græsvalt kunde fornyges ved Ophævning om Foraaret. Saae jeg hen til de Steder, hvor Kartoffeltoppene bleve udstrøede for at veires, saa bestyrkedes jeg heri, thi der voksede meget og for Huusdyrene behageligt Græs; hvor Muldvarpe=Skuddene udjevnedes, ligeledes. I over 24 Åar, veed jeg vist, har dette Forsøg været min Uttraa, men hvert Foraar have Trakdyrenes meget andet Arbeide, andre Forretninger, eller det, at Harve=Lænderne just ikke vare skarpe eller spidse nok, forhindret mig fra Udførelsen, lige til Foraaret 1837, da jeg foresatte mig det bestemt, og opskrev det imellem de først foretagende Arbeider. Jeg sendte da en gammel Harve=Rudst op paa en Ager, med Ordre, at tage den tunge Harve og mine Rjorcheste og harve kun paa een Ager til Jorden var opkradset, og jeg nævnedes ved denne Leilighed, at jeg formodede, 6 Dræt vilde være nok. Jeg kom ikke berop, før 2 Dage efter; men det var ubetydeligt at see. Ved Efterspørgsel erfarede jeg, at Jorden rigtigt havde faaet 6 Harvedræt, dog ikke med den tungeste Harve, men med en lettere, og paa hvilken

Grund:Capital jo før jo hellere sat paa Rente, saa meget mere, som Renten vistnok aarlig vil aftage. Disse Betragtninger bevægede mig til, for mere end 10 Aar siden, ikke at lade min Gjødning længere, som forhen, blive aargammel inden den udførtes, og jeg har befundet mig vel herved. Thær, Mourier og Drewsen antage: at den friske Gjødning ikke taber i Kraft ved at udføres og spredes paa Ugeren. Mecklenborgerne have i mange Aar iværksat denne Spredning før Vinteren, og fundet sig vel tilfredse hermed. I Egnen mellem Ulstrup og Randers har jeg ligeledes seet dette for flere Aar siden. Jeg har ogsaa selv enkelte Gange forsøgt det, og navnlig til Kartofler. Jeg befrygtede i Forstningen noget mere Ukrudt i Sæden, men dette har ikke været Tilfældet. Vistnok opsamles her alt Ukrudtsfrø paa det Nøiagtigste; det udkastes hverken til Sviin eller Høns; det opsamles, befries fra Støv og opbevares paa Losterne vedbørligen, og da afgiver det endog om Sommeren til Høns, Gønder og Sviin et meget godt Foder, naar det

Lønderne ikke vare spidse nok. Arbeidet var saaledes ikke udført efter mit Ønske, og maae gjentages. Maa- skee ogsaa andre Landmænd have Lust til at anstille Forsøget, og i saa Fald er det vel bedst at vælge en Uger, som ligger tæt ved en besaaet, for at den desto bedre kan skaanes for Creaturene til St. Duffs Dag, da de unge Planter maae antages at være nogenlunde rodfæstede, naar Arbeidet er foretaget i April.

koges. Sommer:Gjødsten, hvori der idetmindste ikke er modent Ukrudtsfrøe, udføres til Byg, saavel som Faarenes Gjødning i Blanding af Aske. Horn:Qvægets Vinter:Gjødste udføres for det meste paa Brakjorderne, og Heste: samt Svine:Gjødningen anvendes til Kartoflerne. Compost:Røddinger, eller, som de nok saa dansk, troer jeg, kaldes her i Egnen, Blandingsrøddinger, har jeg vistnok endnu, tildeels fordi mine Jorder for en stor Deel kræve Blandings:Gjødning; men de sammenføres gjerne om Esteraaret og Vinteren, paa den til Kartofler næste Aar bestemte Mark. De splittes tidlig om Foraaret, spredes og nedpløies. Sommer:Gjødsten er regelmæssig eet Lag Gjødste og eet Lag Moor:Jord, veksels, eller ifald Gjødningen stundom ved altfor saftig Grønt:Foder er for flydende, da strøes med gammelt Lag eller tør Jord. I Vinter:Gjødningen kommer saamange Lag god Blandings:Jord, som Frostens vil tillade, foruden det at Steilen, eller det underste Lag, altid er Jord.

Fortærede ikke Liden, hvor blev da vel den Mængde Muld, som igjennem Aarhundreder er bleven de fleste Uger:Jorder til Deel ved ofte rundelig Gjødning. Jeg har seet saadanne Jorder, igjennem Aarhundreder rundelig gjødskede ved Hjælp af rige Enge og Tiender, men som indeholdt fast intet Muld, fordi de savnede Leer:Dele. Tærede ikke Liden, hvor blev da den Mængde Muld, som i Ur:skove paa Sand:Jorder maatte være avlet. Jeg

veed heelt vel, at af det faldne Løv bortveires en Deel, men inde i tætte Skove maae det dog forblive, ligesom Skallerne af Bogen (Bøgetræets Frugt); saa veed jeg ogsaa at det tørre Løv giber kun lidet Muld, men det er ogsaa ei alene igjennem Aarhundreder, men Aartusinder, Mulden skulde dannes.

At Sagkyndighed og Virksomhed ville afhylle noget af det Dække, som endnu hviler over denne Gjenstand, er sikkert at vente; men jeg formoder, man indseer, det vilde være gavnligt jo før jo hellere, og i saadan Henseende har jeg nedskrevet dette. Selv er jeg ikke istand til ved Forsøg at iværksætte saadant; tiltagende Alder og aftagende Sundhed og Styrke ere væsentlige Hindringer for at naae et Resultat, som kun efter en ikke ubetydelig Aarvække vil kunne tilveiebringes.

S. A. Sjelstrup.

Det Kongelige National- og Landoekonomiske Akademie Eldena ved Greifswalde.

Alle de, som indfinde sig for at frequentere Akademiet, maae lade sig immatriculere ved Greifswalde Universitetets philosophiske Facultet. Hertil udfordres

to Vidnesbyrd: 1, fra en Embedsmand om den Paagældendes sædelige Wandel; — 2, en notarialt bekræftet Tilladelse fra Forældre eller Formyndere til at besøge Læreanstalten.

I Henseende til den videnskabelige Forberedelse er ingen lovmæssig Forskrift given, men det er overladt Directorens, Prof. Fr. Schnlze's, Skjonnende, om Nogen er moden til at optages ved Akademiet eller ikke. De, som agte at vorde praktiske Landmænd, bør forinden deres Indtrædelse paa Akademiet have tilbragt i det mindste et Aar hos en dygtig Landmand og under hans Veiledning erhvervet nogen praktisk Kundskab om Agerbrug og Dvægavl, og navnlig have lært Pløining, Saaening og andre Haandgreb. Det er ikke tilraadeligt at Nogen besøger Anstalten førend han har fyldt 18 Aar.

Et Cursus er fastsat til 2 Aar, og det er ønskeligt, at Enhver absolverer det fuldstændigt. Forelæsningerne omfatte saa mange Discipliner, og de enkelte af disse staae i saa nær Forbindelse med hverandre, at Eet eller Andet vilde føleligt savnes ved et kortere Ophold; ved Optagelsen forbinder Enhver sig dog kun til Deeltagelse paa et halvt Aar. — Ved alle Videnskaber, som foredrages i Elledena, bestræbe Lærerne sig for, saavidt mueligt at forbinde Praxis med Theorien. Den practiske Underviisning i Landhuusholdningen og i de tekniske Erhvervsgrene fremmes især ved det herværende Aulsbrug, som forvaltes under Directorens Bestyrelse.

Eldena ligger $\frac{1}{2}$ Mill fra Greifswalde; Eiensdommen tilhører Universitetet; Jorderne ere vel arronderede; med Aolsbruget er forbundet Bryggeri, Brændeviinsbrænderi, Stivelse-, Sirup- og Edikefabrik samt Teglblænderi. Universitetets Løv- og Raaletræ- Skove i Nærheden af Eldena frembyde meget god Leilighed til praktisk Underviisning i Forstvæsenet. Ogsaa indrettes en oekonomisk-botanisk Have, en Træskole og Forsøgsmarker. Som Følge af Jm- matriculationen, ere Akademisterne berettigede til at bivaane Universitetets samtlige Forelæsninger.

Af Akademisterne boe for nærværende Tid (Decbr. 1837) 72 i Eldena, et Par i den nærliggende Landsby Wyck og 5 i Greifswalde. De fleste spise til Middag ved sluttet Bord hos Akademiets Spisevært; Frokost og Aftensmad nyde de sædvanligt i deres Boliger. Brod, Smør, Melk, Kaffe, Thee, Ol og lignende Fornødenheder sælges dem til muligt billige Priser af Gaardens Huusholdning og den akademiske Spiseanstalt.

Honoraret for et fuldstændigt Cursus paa 2 Aar eller 4 Semestre erlægges med 220 Rd. (100 Rd. preus. = 132,14 Rbd). Samtlige øvrige Udgifter for Opholdet ved Akademiet, saasom for Kost, Logis, Vask, Brændsel, Bøger, m. v., kunne anslaaes til 240 à 270 Rd. aarlig. I Vintersemestret 18 $\frac{3}{8}$ var de Studerendes Antal 79, hvoraf 60 fra den preussiske Stat og 19 fra Udlandet.

12 studerede Statsøkonomie (Kammeralfaget) og 67 Landoekonomie.

Foruden de høiere Dannelsesanstalter indrettes ogsaa i Eldena en landøkonomisk Arbejdsskole, for dem, der agte at overtage mindre Landeiendomme eller at tjene som Ladefogder, Avlskarle, Meieri- Bødkere, Skæfere, o. s. v. — Ogsaa agtes en landøkonomisk Forening oprettet.

I Forbindelse med Forestaaende, som meddeles efter et ved Trykken fundgiort Program, antages det Efterfølgende, som en dansk Landoekonom, der personligen har gjort sig bekendt med Akademiet, har meddeelt, at kunne interessere Tidsskriftets Læsere:

I Aaret 1834 lagdes Grunden til det land- og statsøkonomiske Institut i Eldena. Paa denne Tid blev Professor Schultze, som var Director ved et landøkonomisk Institut i Jena, af den preussiske Regjering opfordret til at overtage Anlægget og Bestyrelsen af et land- og statsøkonomisk Academie, der efter en meget udstrakt Maalestok skulde oprettes i Eldena. Professor Schultze fulgte denne Regjeringens Opfordring, endskjøndt han derved offrede mange personlige Interesser og udsatte sig for mange Ubehageligheder.

Neppes har Regjeringens Valg kunnet træffe en værdigere Mand til en saa vigtig Post, end vor brave Director, en Mand med sjelden Aand og

Hjerte, og med ligesaamegen praktisk som theoretisk Dannelse. Efter hans tidligere academiske Uddannelse, offrede han sig ganske det praktiske Landbrug, og har som Inspector i en Deel Aar bestyret store Landeiendomme i Sachsen.

Af Kjærlighed til Underviisnings-Saget, indtraadte han senere som Lærer og Bestyrer af hiint Institut i Jena, hvor han i en Række af Aar, ei mindre end i Eldena, tildrog sig alles uindskrænkede Afgtelse og Kjærlighed ved sin sjeldne Uegennytte, Humanitet og sit udmærkede Talent som Lærer.

Director Schultze havde ved Oprettelsen af Eldena, især i Begyndelsen, mange Vanskeligheder at bekjempe. Han var aldeles fremmed i Egnen og maatte begynde Underviisningen paa samme Tid som alt i det praktiske Landbrug maatte begrundes. Arbejderne vare flette, Materialierne dyre, og de Midler, der kunde anvendes, vare ubestemte. Disse Midler, der skulde afgives fra Greifswalde-Universitetet, beholdt han omsider, da han fik uindskrænket Bestyrelse af Akademiet.

Der blev nu lagt kraftig Haand paa Værket, og af Greifswalde-Universitetets Midler, der give en aarlig Indtægt af 56—57000 Rd., blev for Eldena anvist:

1. Fri Afbenyttelse af Godset Eldena, som forhen gav en reen Indtægt af omtrent 3000 Rd.
2. 20000 Rd. rentefrit Laan til Anskaffelse af

den staaende og omløbende Capital ved Gaardens Drift, med Undtagelse af Bygningerne.

3. Et $3\frac{1}{2}$ à 4 pCt. Laan af 80,000 Rd. til nye Bygningers Opførelse, Kjøb af Samlinger for Academiet og Huusgeraad for Academikerne.
4. Academiet har desuden havt en aarlig Indtægt af de Studerendes Honorar, til Beløb 7 à 8000 Rd., foruden hvad der betales for Kost og Logis.

I det første Aar byggedes et betydeligt Teglværk, Director: Boligen ombyggedes, Bryggerie, Brænderie og Sirups:Fabrik indrettedes interimistisk i en af de gamle Klosterbygninger, ligesom og Staldene foreløbigen indrettedes i de gamle Bygninger; der opførtes en Meierie:Bygning, og for Daglønnerne en Deel smukke Bopæle, der dog for Tiden benyttes til Logis for Academikerne, indtil der af Private, som dertil ere opfordrede, ere opførte tilstrækkelige Baaninger for disse. Arbejderne ville da ombytte deres næsten ubeboelige Hytter med disse velindrettede, med Haven omgivne Bopæle. Endelig opførtes og en rummelig 2 Etages Bygning, indeholdende i underste Stokværk et Auditorium for de offentlige Forelæsninger og et stort Laboratorium for chemiske Undersøgelser. I anden Etage opstilledes ei ubetydelige naturhistoriske og fysikalske Samlinger samt en Model:Samling af Ugerdyrknings:Instrumenter og Academiets Bibliothek.

De øvrige oeconomiske Bygninger skulde efter:

haanden i en ædel og stor Stil opføres fra Grunden af, men i August Maaned 1837 ødelagde Jlden størstedelen af de interimistisk indrettede oekonomiske Bygninger og Fabrikker. Man maatte derfor i al Hast opføre et Par betydelige Ladebygninger, som dog byggedes efter den store Plan, der var lagt for Bygningernes fremtidige Indretning. De nye Kornlader ere tildeels grundmurede med dobbelt Teglsæg.

Efterat disse Bygninger vare opførte, fattedes Capital til de øvrige Bygninger, hvorfor der først mod Slutningen af August Maaned 1838 er lagt Grunden til en Fabrikbygning og en Faarestald.

I Mai Maaned 1835 aabnedes de offentlige Forelæsninger, som ere indrettede saaledes, at et fuldstændigt Cursus varer i 2 Aar, da de foredragne Videnskaber ere saa mange og vidt omfattende, at et Aar ei vilde være tilstrækkeligt til en tilbørlig Underviisning. Hoved- og Grundvidenskaberne foredrages imidlertid hvert Aar, for at de Academiker, som kun kunne opholde sig her i eet Aar, ei skulde tabe for meget. Det toaarige Cursus har endvidere det Gode, at der ved hvert Semesters Begyndelse bliver en stor Deel af de ældre Academiker tilbage, hvorved god Tone og Orden lettere vedligeholdes.

Underviisning gives i følgende Videnskaber:

1. Agronomie og Ugerdyrkningslære, foredraget af Director Schulke (efter Bürger og Schaer).
2. Forpagtnings- og Eiendoms- Taxation efter

Flotow og Meier, ligeledes af Director Schulke. Da Directoren selv har gennemgaaet en praktisk Skole i forskjellige Forhold, forbinder han paa en passende Maade det Theoretiske med det Praktiske i disse sine Forelæsninger, og uden at binde sig formeget til det Gamle, arbejder han imod den overdrevne Nyhedsaand, som har skadet saamange.

3. Som Grundvidenskab foredrages Nationaloeconomie, forbunden med Haandteringspolitik og Statsoeconomie, ligeledes af Director Schulke, tildeels efter Rau's Lærebog.

Ved sine Foredrag over disse Gjenstande virker Directoren mægtig paa enhver af sine Tilhørere; han afviger temmelig fra Rau og fra de øvrige hidtil udfomne nationaloeconomiske Lærebøger, og han oplyser med sjelden Klarhed og Simpelt ved de mangfoldige indviklede feilagtige Anskuelser, der i Almindelighed herske om Stat, Frihed, Velstand, Dannelselse, Handel, Pengevæsen, Arbeidsinddeling, og andre vigtige Gjenstande, der i mange Punkter saa betydeligt gribe ind i det daglige Liv. Directoren viser paa en forunderlig skarpsindig og fattelig Maade, hvormeget disse Bidsfarelser ligge i for liden Oprættelse paa det menneskelige Væsen selv, idet man søger at forklare alt af ydre Omstændigheder.

Director Schulke's Foredrag har en saa ædel Tendents, og er forbunden med saa megen Kraft og Klarhed, at han absolut maa indvirke paa sine

Lilhöreres moralske Charakteer og uimodstaelig indgive de Fleste en levende Interesse for Nationaloeconomiens Studium, hvilket ei lidet bidrager til den gode Tone, der i det mindste nu for Tiden hersker i Eldena.

I Nationaloeconomien holdes ugentlig Conversatorier, i hvilke Directoren forklarer Grundene for sine Ufvisgelses fra de til Basis lagde Lærebøger og Academikerne opfordres til at fremføre hvad Tvivl og Uvisshed der maatte være blevet tilbage i de forud afhandlede Gjenstande; der opkastes tillige nationaloeconomiske Spørgsmaal, over hvilke Academikerne fremsatte deres forskjellige Meninger.

4. I Chemie er ansat som Lærer Doct. Schulz, en ung, energisk Mand med megen Begeistring for sit Fag; han skal besidde udmærket grundige kemiske Kundskaber. Han foredrager den almindelige og den organiske Chemie, Physik og Technologie. I det Praktiske understøttes han af et rigeligt forsynet Laboratorium, en Samling af fysikalske Instrumenter og til næste Vinter af de, efter de nyeste Theorier anlagte Fabrikker. For at udvide sine practiske Kundskaber, vilde Doctor Schulz i Efteraaret 1838 foretage en Reise for at besøge de forskjellige Fabrikker i Magdeborg, og derved stifte Bekjendtskab med flere af Meklenborgs forste Landmænd, for at den kun theoretiske Chemiker og den practiske Landmand gjensidig kunde nærme sig hinanden, da der kun paa denne Maade kan opnaaes

nogen Klarhed i Agriculturchemiens høist vigtige og interessante, men hidtil meget dunkle Gebet.

5. Som Lærer i Naturhistorie udmærker den her ansatte Doctor Langenthal sig meget ved sine interessante og practiske Forelæsninger over Planter: physiologie, oeconomisk Plantelære og Geognose; han understøttes af en god geognostisk Samling og en botanisk Have, som indeholder de fleste oeconomiske Planter og især en stor Mængde Kornsorter.

Egnen om Eldena har en riig Flora, og Den Rügen, som kun ligger faa Mile herfra, frembyder en Mængde sjeldne Planter.

6. Veterinair: Videnskaben i dens hele Omfang foredrages af Doctor Haubner; han har meget udstrakte praktiske og theoretiske Kundskaber; hans Forelæsninger ere talrigt besøgte og høres med megen Interesse. Da han tillige er Districts: Dyr: læge, bringes her en Mængde syge Dyr hid, saa at der bestandig er Leilighed til Bekjendtskab med forskjellige Sygdomme og til at see interessante Cure og Operationer udforte, ligesom der gives Leilighed til Dvelse i de lettere Operationer, Aareladning, Trokarering o. s. v.

7. Historie, 8. Landvæsenstret, 9. physisk Geographie og Mathematik, 10. Landbygningskunst og 11. Landmaaling.

I disse Videnskaber holdes ugentlig nogle Forelæsninger af forskjellige Professorer og Lærere fra

Universitetet i Greifswalde, i hvilken Hensigt disse Mænd møde i Eldena, hvorved Academikerne paa en beqvem Maade paa eet Sted kunne profitere af den offentlige Underviisning.

Foruden udstrakt Leilighed til videnskabelig Uddannelse, frembyder Eldena mange og store Behageligheder.

Det Sammentræf, man her finder af unge Landmænd fra alle Egne i Lydsland og Rabelandene, er overmaade lærerigt og dannende, især da største delen ere praktisk dannede, forinden deres Ophold i Eldena.

Den academiske Frihed er passende for de Fleste af disse, da de for største Delen ere ældre Mennesker og næsten alle af dannede, velhavende Familier.

Flere af de dygtigere Academiker have indbyrdes dannet landoeconomiske Klubber, hvor de holde frie Foredrag over forskjellige landoeconomiske og nationaloeconomiske Gjenstande, naturligviis efter at Emnet forud har været udarbejdet. I de Punkter, hvori de ei kunne forene deres Meninger, er Directoren den afgjørende Autoritet.

Academiets Bibliothek, ligesom et Læseværelse, hvori forefindes en Mængde land- og statsoeconomiske Tidsskrifter, samt flere af de bedste politiske Blade, er til fri Afbenyttelse for Academikerne.

Det fattes ei heller paa musikalsk Underholdning, da de musikalske Academiker danne Sangforeninger, ledede ved et godt Forte-Piano.

For de Studerendes Følgelsøveser er ei mindre sørget. Der er i Uar bygget en Rudebane, paa hvilken der gives Underviisning af en Staldmester fra Greifswalde, som 4 Dage om Ugen holder 6 Heste i Eldena til Academifernes Afbenyttelse. Tilgeledes er her ansat en Fægtelærer; og ved Indlobet til Greifswaldes Havn, som støder umiddelbar op til Academiet, er anlagt en Badeanstalt.

Til Bequemmelighed for Academikerne er indrettet et Contoir, som ved daglig fjørende Post besørger alle Breve og andre Sager imellem Eldena og Greifswalde.

For en moderat Betaling kunne Academikerne leie forskjellige Befordringer af Academiet.

Eldenas Beliggenhed er meget smuk. Over Greifswaldes Havbugt haveß en venlig Udsigt mod Rügens Kyst, og en Mængde Skibe lægge an umiddelbar op til Academiet, blandt hvilke ere de fra Ystad kommende Dampskibe. Den ved Academiet liggende smukke, gamle Klosterruin, i Forbindelse med de mange nye Bygninger (hvoriblandt de med Dorns flade Tage især udmærke dem), alt i Forening med en stor Bøgeskov, som ligger tæt ved Eldena, danne et complet smukt Landskab, som ei lidet oplives af de mange Studerende og af Greifswaldes Honoratiores og andre Fremmede, der daglig i Mængde besøge Eldena og dens smukke Bøgeskov.

Ugerbruget her kan endnu ei kaldes noget Nyn;

sterbrug, da Jorderne forhen have været meget slet dyrkede, og man hidtil ei har kunnet anvende fornøden Capital og Opmærksomhed for samme. Gaardens Drift har desuden lidt et betydeligt Tab ved forrige Aars Ildebrand, hvorved hele Aarets Høeavl blev ødelagt, hvilket atter havde et mindre Qvæghold og et stort Gjødning; Tab til Følge.

Gaarden eier ialt et Areal af 1872 Morgen Land; heraf er 132 Morgen Skov, omtrent 500 Morgen Eng og Overdrev og 1124 Morgen Agerland, tildeels milde leerblandede Jorder, der ere lette at bearbejde og temmelig frugtbare, formedelst deres umiddelbare Beliggenhed ved Stranden.

Jorderne ere deelte i 8 store Marker, hver paa 90 Morgen, og 8 mindre, hver paa 45 M.; desuden drives 44 Morgen i fri Drift, tildeels bestemte til Lucerne.

De store Marker have følgende Frugtfølge: 1. Brak, gjødet, 2. Raps og Rübßen, 3. Vinterkorn, 4. Kartofler, Køer, Bælgsæd, 5. Byg, gjødet, 6. $\frac{1}{2}$ Slaae; Kløver, $\frac{1}{2}$ Græsgang, 7. $\frac{1}{2}$ Græs og $\frac{1}{2}$ Brak, 8. $\frac{1}{2}$ Grøn. Havre, $\frac{1}{2}$ Vinterkorn.

De mindre Marker have samme Frugtfølge, kun bære de ingen Raps, men have i dens Sted Sommerkorn efter sidste Vintersæd.

Hollænderiet bestaaer tildeels af pommerfke Landkøer, som ere temmelig melkerige. Enkelte Køer have ved simpel Græsning givet indtil 20 Potter Mælk daglig i nogen Tid. Foruden denne Stamme

er der anskaffet et Par Køer af en udmærket smuk skotsk Race, som ere lette at ernære og give megen og feed Melk. Efter en kemisk Analyse var Forholdet i Melkens Bestanddele følgende:

| Den skotske Races Melk. | Den pommerste Races Melk. |
|---|--|
| 5 $\frac{0}{100}$ Fedme. | 2 $\frac{12}{100}$ Fedme. |
| 5 $\frac{0}{100}$ Ostesubstantz. | 5 $\frac{33}{100}$ Ostesubstantz. |
| 6 $\frac{1}{100}$ Melkesukker. | 5 $\frac{77}{100}$ Melkesukker. |
| 83 $\frac{129}{10000}$ vandagtige Dele. | 86 $\frac{78}{10000}$ vandagtige Dele. |

Denne Analyse giver imidlertid ei noget bestemt Resultat, da den skotske Koe fodredes paa Stald med Kløver, og den pommerste græsledes paa Saltvands-Eng.

Det halve Antal Køer, 40 Stkr., fodres i Aar paa Stalden med Grønfoeder, 40 Stkr. græsles alene paa Saltvandsenge. Staldfodringen vil blive udvidet, naar de nye Stalde ere opførte og naar Fodringen kan understøttes af Fabrikkerne. Der skal med Tiden anskaffes Køer af forskjellige af de bedst bekendte Racer.

Saareflokken bestaaer af 1000 Stkr. En Afdeling af disse er ædel sachsisk Stamme fra Leidenitz ved Oschatz; den anden Afdeling er en meget forædlet Stamme af pommerst Landrace, som giver megen Uld, der i Aar er betalt med omtrent 1 Rbd. dansk pr. Pd.

Uf Agerdyrkningsredskaber findes her en Mængde af de i forskjellige Egne af Tydskland brugelige Plouge og Kroge. Ved Gaardens Drift selv bru-

ges den meget godt byggede thyringske Hjulploug, afvexlende med den almindelige pommerste Dre:Krog.

Uf Saaemaskiner haveS:

1. Schaers Kaps; Drilmaskine og

2. Fellenbergs Maskine, som kan bruges baade til Rad; og Bredsaaning af forskjellige Korn; og Frøe; Arter. Formodentlig vil og den i Mecklenborg for Liden saa afholdte sibethsche Saaemaskine snart blive anskaffet; man skal med denne kunne saae alle Korn; og Frøeforter til hvilkensomhelst Lykkelse; den er ei saa combineret eller saa kostbar som den fellenbergske, og saae paa samme Tid langt mere, f. Ex. 16 à 18 Edr. Hvede om Dagen.

Hvad Engdyrkingen angaaer, bemærkes det, at en Deel af Academiets Enge, som gjennemskjæres af rindende Vand, vil i Liden under en Hanoveraners Ledning blive indrettet til Dverrisling.

Det vil altsaa ei heller her, saavel som i ethvert andet Punkt, efterlades at virke alt hvad der kan tjene til at hæve Academiet til den størst muelige Fuldkommenhed, og Eldena vil, om det i længere Tid maae beholde sin værdige, utrættelig virksomme Director, om soie Tid kunne regnes som det første Ugerdyrknings; Institut i det nordlige Europa.

Som til de fleste andre Ugerdyrknings; Instituter, maa man ei gaae herhid i den Tanke at danne sig som praktisk Landmand. Længere Tids Praxis og Skolekundskaber maae nødvendig være

gaaet fornd; enhver Landmand vil da vist føle sig tilfredsstillt ved at studere et Cursus i Eldena eller ved et lignende Institut, hvor den practiske Basis tilføies en høiere Anskuelse om Landmandens interessante Hverv, hvor han lærer at kjende de Kræfter, hvormed han alle Dage virker, baade forsaavidt disse ligge i hans eget Væsen som og i den ham omgivende ydre Natur. Uden Kundskaber om disse Virkninger er Landmanden liig en almindelig Fabrikarbejder, der seer Fabrikkens Hjul dreie sig uden at tænke sig Uarsagen. Paa dette Punkt er Landmanden, hvad han saa ofte roser sig af at være, reen Praktiker eller — Slave af Glendrian, og hæmmer selv saameget sin rette, sin ædlere Dannelse.

Det er glædeligt at see det bedre Sving, Landvæsenet i det hele i det senere Tidsrum har faaet. I det mindste i Tydskland ansees den Landmand og Godseier ei for ret dannet, der i sine tidligere Aar ei selv har ført Plougen og Saaelagnet, og senere har videnskabelig uddannet sig. Den paasaldende Virkning af denne bedre Anskuelse spores noksom i de store Fremskridt i det tydske Landbrug i de senere Aar. Ogsaa er Livet i Eldena et talende Beviis herpaa.

Eldena, 30te August 1838.

Landoekonomiske Meddelelser fra Eldena i Pommern.

Den Landoekonomiske Forsamling i Greifswalde
d. 6 og 7 August 1838.

Efter forudgaaet Indbydelse, foranstaltet af Hr. Director Schulze i Eldena og flere af Pommerns og Mecklenborgs dygtigste Landmænd, forsamlede sig i Greifswalde den 6 og 7 August henimod 100 practiske Landmænd fra forskjellige Egne i Nordtydskland. Hensigten af denne Forsamling skulde være at forene de i Nordtydsklands forskjellige Egne allerede bestaaende landoekonomiske Selskaber til et Heelt, og ved gjensidig Meddelelse af Erfaringer og Ideer, saavel som ved personlige Bekjendtskaber, at befordre Landvæsenet i det hele, og isærdeleshed for endmere at befæste den Sands for videnskabelig Uddannelse, der i de senere Decennier saa paafaldende yttres sig hos den tydske Landmand. Man synes mere og mere at erkjende, i hvilket Forhold Landmanden staaer til Naturen, at han ligesom lever i en bestandig Kamp med denne, og at alt hvad han aftvinger den, nemlig al Production, har sin Oprindelse fra hans Aand, og at altsaa hans aandsrige, videnskabelige Uddannelse er en nødvendig Betingelse for al Fremskriden.

Denne Sandheds Anerkjendelse stadfæstes paa

en glædelig Naade ved den levende Interesse, som den almindelige store tydske landoeconomiske Forsamling overalt finder, hvor en saa stor Mængde Landmænd ei skye de Omkostninger, som en Reise til hiin de tydske Landoeconomers Forsamlingsplads nødvendig fordrer, i det Haab ved en saadan Reise at kunne profitere i videnskabelig Dannelselse og i Bevidstheden om at bidrage til Befordringen af et stort Maal.

Ogsaa i det Mindre saae man denne Mening anerkjendt ved Forsamlingen i Greifswalde, hvor man talte Landmænd fra fjerne og forskjellige Egne og navnlig fra Holsteen, Mecklenborg, Hanover, Schlesien o. fl. St.

Den første Dag Forsamlingen holdtes, medgik næsten alene med at udkaste Statuter, vælge Directorer, og bestemme Selskabets Grændser i geografisk Henseende. Mod Norden bestemtes Ostfersøen og Eideren til Grændse, mod Vesten Elben, mod Syden Rhinen, og mod Osten Oderen; Forsamlingen blev kaldet "Der baltische Verein."

Samlingspladsen skulde aarlig vexle i de forskjellige Provindser; dog valgtes af flere Grunde Greifswalde endnu næste Aar til Forsamlingsplads.

De landoeconomiske Forhandlinger og Meddelelser selv vare ei saa udstrakte som man havde ønsket; Aarsagen var deels at Forberedelserne medtog saaa lang Tid, deels at mange af de tilstedeværende

Landmænd endnu ei vare vante til at fremsætte deres Tanker med Korthed og Klarhed.

De forskjellige afhandlede Gjenstande bleve tagne til Protocol, og vilde, ordnede af Directoren, om søie Tid komme i Trykken.

Nogle faa Bemærkninger over en og anden Gjenstand, optegnede under Forhandlingerne, meddeles her, da maaskee een eller anden af disse kunde have Interesse for danske Landmænd, om de end ei indeholde noget Nyt.

Raps og Rübſen.

Man foretrækker i flere Egne, især i Pommern, Vinterrübſen for Vinterraps; dertil angives følgende Grunde:

1. Rübſen ſkal ei behøve en ſaa ſtærk bearbejdet Jord; den lykkes bedre paa leeragtige Jorder end Rapsen, ſom forlanger en ſtærkere gjødet, humusriig Jorbund.
2. Rübſen er haardførere mod Kuldens Indvirkning.
3. Den kan ſaaes ſildigere, og kan med Fordeel anbringes, hvor forſte Udſaaening af Raps er miſlykket og i September Maaned maae nedpløies.
4. Rübſen ſkal lide langt mindre af Inſekter.
5. Den bliver 8 til 12 Dage tidligere moden end Rapsen; dens Hoſt falder derfor ſom ofteſt paa en beqvemmere Tid. Dyrker man Raps i det Store, er det i ethvert Tilfælde fordeelagtigt at ſaae en Deel af hvert Slags, da man paa et

bestemt Ureal kan anvise hver den for samme passende Jordbund, i det man sjelden træffer store Glader af eens Beskaffenhed. Høstarbeidet falder ei heller ind paa saa kort en Tid.

Til Rapsødsæden benytte flere af de første Landmænd i Mecklenborg den Sibethsche Saaemas skine, som finder meget Bifald.

Hr. Vogge til Roggow ved Güstrow høster sin Raps paa følgende Maade, der skal have mange Fortrin for andre Metoder:

Ligesom vel for Tiden de fleste Landmænd, høster Hr. Vogge sin Raps saa tidlig, at den om Natten lader sig afmeie med Leen uden at falde ned. Samme Dag som den er høstet, lader han den føre sammen i store runde Hæss paa 30 à 40 firspænder Læs. Under Staffen er naturligtviis lagt et godt Lag Straae, ligesom Toppen omhyggelig tildækkes. Disse Stakke blive nu staaende 2, 3 à 6 Uger, eller indtil Tid og Veirlig tillade deres Udtærkning enten paa Marken, eller hjemført i Løden. Det løse Rapsstraae tillader fuldkommen Binden at trække igjennem Hæssene, saa at Rapsæden til Fuldkommenhed eftermodnes og bliver endog saa tør, at den ei behøves omstuffed paa Loftet naar den er udtærket. Hr. Vogge har i flere Aar faaet en høiere Priis for sin Raps, end hans Naboer, fordi hans Sæd havde en bedre Farve og var bedre tør end hines. Rapsæden skal lade sig tærkke noget sværere reen, paa denne Maade be-

handlet. Det er en Selvfølge, at megen vaad og grøn Kaps maae tørres og visne noget førend man sætter den i Staf.

Kapsædens Udtærkning skeer i Eldena paa en overmaade simpel og praktisk Maade. Naar nemlig Kapsæden er fuldkommen tør, spreder man i nogen Afstand 2, helst 3 Kapslagen paa Ugeren. Disse have en vilkaarlig Længde og en Brede af 18 til 20 Fod. De have ingen opstaaende Kant og slaaes ei fast med Pæle. Til disse løsthenpredte Lagen føres Kapsæden med sædvanlige Kapsflæder. Den afvæltes og udbredes i et temmelig tykt Lag. Er det første Lagen tillagt, kjøres 2 à 3 Gange i Trav over samme med et Par svære Tromler (6 à 7 Al. lange), hvilket gjentages efter at Kapsæden er vendt. Medens det ene Lagen tromles, tillægges det andet og renses det tredie. Paa denne Maade gaaer Arbeidet overordentlig raft fra Haanden. Tromlen bryder ei Kapsstraaet i saa fine Stykker, som naar den udtærkes eller udrides, og Straaet lader sig derfor lettere skille fra Kornet. Kapsæden springer ei ud til Siderne som ved Tærkning. Ved paakommende Regnveir lade de løse Lagen sig meget let rulle sammen; Sæden lader sig ligeledes lettere bringe i Sække.

Engkultur.

Man henvender i Mecklenborg i den senere Tid megen Opmærksomhed paa Engenes Forbedring,

især sparer man hverken Arbeide eller Omkostninger, hvor der er Muelighed i Overriisling. Man erkjender hvor vanskeligt det er og hvormegen Opmærksomhed det fordrer, med en liden Vandmasse at overriisle et større Terrain paa den fordeelagtigste Maade.

Hr. Pogge, der, ligesom hans afdøde Fader, udmærker sig som en dygtig Engdyrker, tilstod, at endskjøndt han bestandig har offret Engculturen megen Opmærksomhed, og selv oftere har besøgt de Egne, hvor Engvanding ret har hjemme, for nøie at tage Engvandingsanlægene i Diesyn, ja efter at han har ladet en Mecklenborger oplære i Hannover i denne Kunst, har dog hans hidtil anstillede Forsøg med Riislings-Anlæg ei svaret til hans Forventning; han har derfor ladet komme en Riislingsmester fra Hannover, der for Liden leder et Engvandings-Anlæg paa hans Gods Roggow.

Hr. Pogges Exempel er fulgt af mange Mecklenborgere, og i et lidet Distrikt i Hannover, hvor Bønderne især have Øvelse i Eng-Anlæg, skal der i kort Tid være forskrevet over 100 saadanne Overriislingsmestere. Disse ere simple Bønderkarle, der ved daglig Øvelse fra Barndommen af have opnaaet en mærkelig Færdighed i at forbedre flette Enge til en høi Grad af Fuldkommenhed, om de endog kun have et lidet Quantum Vand til deres Disposition.

En Hovedregel hos disse Folk er at lade Riis-

lingsvandet ofte hvile; de paastaae, at de Bede, hvorover Vandet flyder, bør ei være bredere end 12 Fod; de mene, at naar Vandet har gledet over en Græsflade af denne Brede, har det tabt sit Kulstof, og maa da opfanges for af Luften at forfriskes paa ny.

Hvad end Uarsagen kan være, saa er saameget vist, at Bønderne i det Lüneborgske, som ere saa berømte Engdyrkere, i den senere Tid forandre deres Overrislingsbedes Brede fra 16 til 12 Fod, bragte til den bestemte Erfaring, at Vandet paa en saa kort Distance har den største Virkning.

Maaden, hvorpaa Hanoveranerne anlægge Overrislings-Enger, er ved mangt et Terrain kostbar; efter Omstændighederne kan en Lunde Land koste indtil 30 Rbd. og derover at forbedre paa denne Maade, hvad dog, naar Engen rigtig benyttes, i saa Aar med rigelige Renter betaler sig. En godt anlagt Overrislings-Eng er et taknemligt Barn, der, uden videre aarlig Understøttelse, med 100 Procent Rente tilbagebetaler hvad der anvendes paa dets Forædling.

Gibs som Gjødning.

Ogsaa i dette Punct have de meklenborgske Landmænd foregaaet deres Naboer med et godt Exempel. De have i en Deel Aar anvendt meget betydelige Summer paa at overgjøde deres Marker med Gibsmeel, og ikke deslommindre er man saa

uenig om Gibsens Anvendelse og Virkning, at næsten hver Landmand især har sin Mening om dens Brug. I følgende Punkter syntes man at være enig:

1) Gibsen saaes bedst $\frac{1}{2}$ Pd. pr. □Rute, eller omtrent 120 Pd. pr. Tønde Land; hvad der saaes paa eengang mere, viser ingen Virkning.

2) Gibsen virker bedst paa Jorder, som ere merglede og i god Cultur.

3) Gibsen, som om Foraaret saaes paa unge Erter og ung Klover, viser kun i visse Aar og paa visse Jorder god Virkning, og man antager at den under visse Betingelser tilfører Planterne Kulstof fra den atmosfæriske Luft.

4) Gibsen opløser sig i 500 Dele Vand og gaaer formodentlig i opløst Tilstand igjennem Rødderne over i Planterne som virkelig Næring; man mener derfor at have havt den største Nytte af Gibsen naar den saaes tidlig om Foraaret eller selv om Vinteren paa Sneen, forat den i Forbindelse med meget Vand kan trænge i Jorden. Paa denne Tid saaar man den over Klover, Raps og især over ældre Høilands-Græsgange.

Hr. Vogge, som aarlig bruger omtrent 800 Centner Gibs, anbringer denne ofte 4 til 5 Gange i en 7aarig Rotation; en Afdeling af hans Marker drives f. Ex. saaledes:

1. Kartofler efter andet Aars Klover.

2. Byg, udlagt med Klover, som gibses saas snart Kloveren er kommen op.
3. Slaaeklover, gibset tidlig om Foraaret.
4. Erter, gibsete.
5. Rug, udlagt med Klover og Græs.
6. Græsgang, gibset.
7. Græsgang, gibset.

5) Gibsen virker ofte ikke i det første Aar, men dens Virkning udebliver ei i Fremtiden; især ved gjentagne Overgibninger vil man finde en overmaade stærk forøget Vegetation.

6) Det anbefalede af en Landmand at bløde Gibsen førend man udstrøer den, for at forhindre det fine Meel fra at føres bort af Vinden. Man gyder i denne Hensigt til hvert Centner Gibs om trent 5 Kander Vand, lader det staa hermed i 2 à 3 Timer. Gibsen vil da have tiltrukket sig Vandet, hvorefter den sigtes og danner da et mildt Pulver, som bedre lader sig saae og ei saa let føre bort af Vinden.

7) En anden Landmand paastod at have havt Held af Gibsen, anvendt paa følgende Maade: 3 à 4 Timer før Rapsædens Udsæd, blødes den (Sæden) i Roe-Gjødnings-Vand; til hver preussisk Scheffel (lidt over 3 danske Skjæpper) Sæd sættes da 1 Mese (omtr. 1 Fdk.) Salt, hvormed den godt blandes; man sigter derpaa til hver Scheffel Raps 1 Schffl. Gibsmeel, hvormed Rapsæden atter godt omstikkes. Der vil efter nogle Timers Forløb have

dannet sig en Skorpe omkring hvert Korn; i denne Tilstand faaes den og man vil have sporet meget god Virkning derefter.

Gjødning med Mudder.

Det er bekjendt at man i Mecklenborg og Pommern i en betydelig Mængde anvender som Gjødning det naturlige Mudder eller forraadnet Løv, som forefindes i stor Mængde paa lavtliggende Grundstykker i disse Egne.

Nogle af de dygtigste Landmænds meddeelte Erfaringer og Anskuelser om Mudderet's Anvendelse og Virkning ere følgende:

1. Mudderet virker bedst paa merglede Jorder, hvor den forhaandenværende Kalk opløser dets Virkning; (denne gunstige Indflydelse paa Mudderet viser Mergelen om den end saa lang Tid tilbage har været ført paa Ageren, at dens Virkning paa Vegetationen syntes at være forbi; i dette Tilfælde bruge og flere Landmænd med god Følge, at føre hvilken som helst umerglet Jord paa Ageren for at give Mergelen et nyt Material til Virksomhed).

2. Man anvender Mudderet helst til Kaps, Erter, og behakkede Frugter, hvor den forud kun i kort Tid behøver at være udsat for Luften's Indvirkning. Anvender man den til Vintersæd, har man sjelden nogen betydelig Nytte af den det første Aar. Dog skal dens Virkning mærkeligt fremskyndes, naar man nedpløier den med et tyndt Lag

Hestegjødning, i Forbindelse med hvilken der skal danne sig megen Amoniak.

3. I nogle Egne findes et med Kalkjord blandet Mudder, der især anvendes paa umerglede Jorder, og ansees som fortrinlig, især om den ligeledes anvendes i Forbindelse med Hestegjødning. Efter sammenlignende Forsøg ere 3 Læs Mudder af denne Art liig et Læs Gjødning.

Nogle foreslaae at brænde denne kalkholdige Torv eller Mudder i sammensatte Riler og da at benytte dens alkaliske Aske.

Noget om Commissionsraad Dorns flade Leertage.

Denne nye Art Tage finder overalt med Grund meget Bifald, formedelst deres mange og store Fordele fremfor andre Tager. Deres vigtigste Fortrin ere følgende:

1. De ere billigere end alle andre Tagerter.
2. De fornødne Materialier: Leer, Steenkultjære, Garverbarf eller Mos, kan man overalt let erholde.
3. Deres Anbringelse kan skee ved almindelige Arbeidere, ligesom deres Reparatur er let.
4. Da de ere meget lette, er deres Tryk paa Bygningerne langt mindre end andre Tages, ligesom de formedelst deres flade Construction kun lidet ere udsatte for Vindens Indvirkning.
5. De tillade et langt bedre indrettet Loftstrum,

der om Sommeren er køligt og om Vinteren langt varmere end under Steentag.

6. De ere aldeles ildfaste og deres flade Construction tillader i Ildbrands Tilfælde at anbringe Slukningsredskaber fra oven.
7. De give Bygningerne og Landskabet et overmaade venligt Udseende, og i Kjøbstæderne give de lysere Gaardsplads. Fra Husenes Tinding har man en vid Udagt, ja paa nogle Steder har man endog, uden skadelig Indsydelse for Taget selv, anlagt Haver oven paa Husene.

Bygningsmaaden af disse Tage er meget nøiagtig og praktisk beskrevet i et Skrift af "Bauinspector G. Linke: Ueber den Bau der Dornischen Lehmdächer, Braunschweig 1837." En af de største Ulemper ved denne Bygningsmaade har hidtil været Mangel paa en billig Tjærefirnis, der i en forønsket Grad kunde udholde afvejlende Regn og stærk Soekfin; imidlertid er i forrige Aar i en kemisk Fabrik i Oranienborg opfundet en Firnis, der svarer til ovennævnte Fordringer; den sælges ved Fabrikken i Tøndeviss for en meget billig Betaling, men Tilberedningsmaaden holdes desværre hemmelig, og en længere Transport gjør dens Anvendelse kostbar.

Den kemiske Lærer Dr. Schulz i Eldena har i afvigte Foraar efter mange Forsøg opfundet en Firnis, der efter al Sandsynlighed er den samme som den, man forskriver fra Oranienborg; i det mindste har den hidtil vüst sig som ganske fortrinlig. Dens Tilberedning er følgende. Til omtrent 10 Potter Steenkultjære gydes 1 Pd. ureen Svovlsyre, hvilket omrøres i nogle Minutter; man mærker da en kemisk Forandring i Tjærens Bestanddele; den bliver varm og faaer et grynet Udseende. Er denne Forandring fuldkommen indtraadt, (hvilket ofte ved een Tjæreatt sker ved mindre Svovlsyre end ved en anden) afføler man Massen pludselig ved gjentagne Gange at overgyde den med koldt Vand;

herved faaer den en fast Consistent og et Udseende næsten som Beeg. Efter foreløbige Forsøg bruges mindre Syre naar man forud varmer den Tjære, hvortil den sættes.

Det bemærkes, at 1 Pd. Svovlsyre i de større Fabrikker koster omtrent $3\frac{1}{4}$ β. dansk.

Naar Tjærets sidste Overtjæring er ganske tør, opløser man $\frac{1}{3}$ af den beskrevne seie Masse med $\frac{2}{3}$ almindelig Steenkultjære i det man lader det koge sammen. Denne Opløsning stryges, ganske varm, tyndt over Tjærladen og vil øieblikkelig danne en haard, elastisk, glindsende, uigjennemtrængelig Skorpe.

De Dornske Tjære ere anvendte ved flere store Bygninger her i Eldena, og have hidtil svaret til Forventningen.

Paa nogle Steder, hvor man uden tilbørlig Opmærksomhed og i en ugunstig Aarstid har bygget disse Tjære, have Forsøgene havt et uheldigt Udfald, hvilket dog ei kan nedsætte deres Værd og Fordele.

I Fremtiden, naar denne Tækningsmaade end mere vorder forbedret, ville de flade Tjære vistnok overalt blive anvendte.

Jeg har forefundet dem hos flere Landmænd i Mecklenborg, hvilket jeg anseer for et godt Beviis, da disse sjelden gribe efter noget Nyt uden at være temmelig overtydede om dets Fortrin for det Gamle.

Det er mig ubekjendt om disse Tjære hidtil have været anvendte i Danmark; er dette Tilfældet, vil maastee i det mindste ovenansførte Tjærefirnis være af nogen Interesse, om end dens Udholdenhed i Tidens Længde endnu ikke er tilstrækkelig beviist. *)

*) Om de Dornske Tjære findes Efterretninger i Handels- og Industrie-Tidenden No. 79 og 80 for 1837, i No. 1, 3 og 6 for 1838, hvor et Udtog af Bygningsinspecteur Linke's ovennævnte Skrift meddeles; fremdeles i No. 36 for 1838.

Blandinger.

Havres Forvandling til Rug.

(Efter Möglin'sche Jahrbücher der Landwirthschaft, 3ter Band.)

Om dette Phænomen indeholder den af Foreningen for Havedyrkning og Markbrug i Koburg udgivne nyeste Aarsberetning Følgende:

I Henseende til den i tidligere Aarsberetninger omtalte, af flere iblandt Foreningens Medlemmer iagttagne Forvandling af Havre til Rug, naar den saaes meget sildigt og to Gange afflaaes til Grøntfoder, i det en stor Deel af Havrestubbene da ikke gaae ud, men overvintre og i paafølgende Foraar forvandle sig til Rug; — da har dette høist mærkværdige Phænomen ikke blot paa ny stadfæstet sig; men der er gjort gjentagne Saaeningsforsøg, for at man, paa Forlangende, kunde i Foraaret 1838 foresvise og forsende Havrestubbe, med den vedhængende Jordklump, hvilke vise umiskjendelige Spor af Havrens Bæxt i det foregaaende Aar og hvis nye Halme frembringe det skjønneste Vinterkorn. Men for at Forvandlingen skal med Sikkerhed kunne indtræde, maa Havren ikke saaes før i den sidste Halvdeel af Juni Maaned. Skulde Jorden paa den Tid være for tør, saa kunde Sæden eengang vandes, for blot at bringes til at spire; vandes oftere, skyde Planterne saa yppigt frem i denne varme Aarstid, at man maa afhugge Straaet, $1\frac{1}{2}$ Fod høit, ikke blot to, men tre Gange, for at hindre det fra at gaae i Ur, hvorved Hensigten ganske eller tildeels vilde forfeiles.

At Mange drage Rigtigheden heraf i Tvivl, er rimeligt; men naar der iblandt Tvivlerne gives dem, som ville mene, at det er at beklage, at Nogen vil troe paa Muligheden af en saadan Forvandling,

saar beklager Meddelelsen sine strænge Systematikere, som i et halvt Aarhundrede horte tale om et saa høist vigtigt Phænomen i Planterverdenen, uden nogen sinde grundigt at prøve det; saar beklager han det lave Standpunkt, paa hvilket Planternes Anatomie endnu maa befinde sig, naar man ikke med Bestemthed kan skjælnes Havrens døde Stubbe og tørre Blade af foregaaende Aars Væxt fra det følgende Aars friske Rugstraa, som i Mai danne sig ved Havrens Rod og frembære stjon Vintersæd med alle dennes sædvanlige Egenheder; — saar forsikkrer han gjentagende, at han har god Grund til at glæde sig over, at Foreningen standhaftigen fortsatte en fleeraarig Kamp, for at forskaffe hiint mærkbare Phænomen den almindelige Anerkjendelse, som tilkommer det og som det vil tilegne sig, thi Naturen følger vel sine Love, men Menneskenes indskrænkede Systemer kunne ikke tjene den til Rettesnor.

Middel mod Brand i Hvede.

(Af et Brev fra Grev E. Knuth til Udgiveren).

Da jeg ved denne Eiendoms Tiltrædelse for 8 Aar siden, deels af den herværende Inspecteur og deels af Gaardens Regnskaber, oplystes om, at der i det mindste i Løbet af 20 foregaaende Aar ikke i et eneste Aar produceredes brandfri Hvede, ledtes jeg til at tænke paa, hvorledes heldigere Resultater kunde opnaaes. Jeg gik i Begyndelsen forsøgsvis tilværks, med nogle saar Lønder, og da Forsøget, Gudskelov, fuldkomment lykkedes, vandt jeg en saadan Tillid til denne Operation, at jeg efterhaanden forsøgede min Udsæd fra 1 til 20 Lønder, og med største Glæde erfarede, at den hvert Aar gav brandfri Hvede. Nogle af Godssets Bønder have med

samme lykkelige Udfald anvendt denne velgjørende Methode, ligesom Hr. Inspecteur Kohrt; ogsaa bevidner, at Middelet er i min Administrationstid anvendt med lige Held ved Marsvinsholm.

Dette paalidelige Middel bestaaer i Følgende:

Til en Tønde Hvede, som man vil anvende til Sæd, tages omtrent 3 Rander Tjære og $1\frac{1}{2}$ Rappar lædsket Kalk,*) og for at hvert enkelt Korn kan blive tilstrækkeligt mættet af denne virksomme Veitse, bør man gaae frem paa følgende Maade. En top maalt Tønde eller 36 Rappar (svensk Maal**) af Hvede udsprede^s $1\frac{1}{2}$ til 2 Sommer høit paa et Gulv; derefter overgydes Hveden lidt efter lidt med Tjæren, og omrøres derpaa med Hænderne, saa at hver Kjerne vorder indtjæret; naar dette saaledes er behørigen iværksat, udsprede^s et nyt Parti, og overstrøe^s jevnt med et tyndt Lag Kalk, hvorefter Omrøringen fortsættes, indtil man er forvisset om, at enhver Kjerne er behørigen indbejtset med Tjæren og Kalken. Efter denne Operation stufes hele Massen op i Form af en Sukkertop, som den da sædvanligviis kommer til at faae Udseende efter naar Operationen er bleven rigtigt udført. I saadan Form forbliver Hveden omtrent i 12 Timer, hvorefter den bør udsaaes; men er Veiret til Hindør herfor, udsprede^s Sæden med en Rive, for at forebygge at den skal tage for stærk Hede og brænde sammen. Jeg har Exempel paa, at denne Blanding, naar den er bleven vel passet, kan vedligeholde sin Spirekraft indtil 6te August.

Kuuthsbo (i Skaane), d. 5te Septb. 1838.

Erik Kuuth.

At Hr. Grev Kuuth's forestaaende Meddelelse

*) 1 svensk Rande = $2\frac{7}{8}$ Potter dansk; en Rappa omtrent 1 Fjerdingkar.

**) 1000 sv. Tønder = 1185 dansk Tønder.

om hvorledes Brand i Hvede forebygges, stemmer overens med hvad her er iværksat og erfaret, bes vidnes af

C. Gosander,

Kohrtz,

Inspecteur paa Ruuthsbo.

Inspect. paa Marsvinsholm.

(Fra de danske Landmænd, som prøve det her anbefalede Middel imod Brand i Hvede, vilde det være Udgiv. kjært at modtage, til Kundgjørelse igjennem Tidsskriftet, Efterretning om, med hvad Held dette Forebyggelsesmiddel her er anvendt.)

Nye = Seelandst Hør.

(Af Handels- og Industrie-Tidenden).

Denne Plantes Bigtighed bliver med hver Dag mere og mere indlysende; dens Styrke, Barighed, Bøielighed, Lethed, og den billige Priis, hvortil den kan leveres, tale mægtigen for den. Admiralitetet i Toulon har ladet anstille forskjellige Undersøgelser med dette Slags Hør; efterat noget deraf havde ligget 6 Maaneder i Havvandet, og noget deraf ligesaa længe i fri Luft, viste det sig, at 4000 Pd. Hamp neppe gjorde samme Tjeneste, som 800 Pd. nyeelandst Hør. Lougværk, flaaet af denne Plantes Fibrer, forgaaer ei alene ikke i Vand, men vinder tvertimod i Styrke, og behøver ikke at tjæres. Ved alle Slags Bjergværker har man vundet betydeligt ved at anvende dette Slags Hør, ikke alene med Hensyn til dets billigere Priis, men ogsaa fordi det ved lige Lykkelse er 7 lettere end Hamp. Dens Priis er 25 til 30 pCt. billigere. Hvad der gjælder for dens Anvendelse til Lougværk, gjælder ogsaa for dens Brug til Seildug, anden Bævning m. m. I Frankerige har dannet sig et Aktie-Selskab med en Kapital af 1,500,000 Frs., som har

til Diemed at dyrke og bearbejde denne Plante. Et lignende er opstaaet i Belgien.

Alliers Apparat til at gjemme Korn, m. m.

(Af Samme.)

Hr. Allier, Notar i Fins, Dept. de la Somme, har opfundet et Apparat, som han kalder Machine octogonotype, tienligt til at bevare Korn, alle olie indeholdende Frø, m. m. mod Insekter, Mूस, Fugtighed m. m. Det bestaaer af et stort Hjul, indeelt i 8 Rum, rundt omkring luft med Metallvíst, saa fint, at Luften kan circulere, men endog de mindste Insekter udeholdes. Samtlige Afdelinger staae i Forbindelse med hverandre ved tragtdannede Aabninger, som efter Behag kunne aabnes eller lukkes med et Svjæld, saa at man ved at omdreie Hjulet kan skaffe Kornet fra den ene Afdeling ind i den anden. Et Barn kan udføre dette sidste Arbeide, saa at der spares 90 pCt. af den Arbeidsløn, som Kornets Kastning ellers medtager. Man behøver heller ikke længer noget særegent Kornmagasin, da Apparatet lader sig anbringe paa ethvert Sted, som kan beskyttes af et Tag. Har man flere saasdanne Hjul, kan man gjemme i et og samme Magasin flere Slags Kornsorter, uden at de kunne sammenblandes.

(Journal de l'Academie de l'Industrie.)

