

T i d s k r i f t

for

L a n d o e k o n o m i e .

Udgivet

af

J. C. Gald,

Secretair i det Kongelige Landhuusholdnings-Selskab.

Ny Række.

9de Bind.

(Med Kobber og Træsnit).

Kjøbenhavn, 1848.

Forlagt af **J. S. Schubothe's** Boghandling.

Trykt hos **S. L. Møller.**

1870

W. H. & C. O. G. & C. O. G. & C. O. G.

1870

W. H. & C. O. G. & C. O. G. & C. O. G.

W. H. & C. O. G. & C. O. G. & C. O. G.

1870

W. H. & C. O. G. & C. O. G. & C. O. G.

W. H. & C. O. G. & C. O. G. & C. O. G.

W. H. & C. O. G. & C. O. G. & C. O. G.

W. H. & C. O. G. & C. O. G. & C. O. G.

I n d h o l d

af 9de Bind.

| | Side |
|--|------|
| Den tiende Forsamling af tyske Land- og Forstmand, afholdt i Grås i September 1846. | 1. |
| Kartoffelsygdommen og dens Aarsager: | |
| I. Af Professor G. Fries i Upsala. | 14. |
| II. Med et Tillæg om Mais; af det Engelske. | 35. |
| III. En Comité-Betænkning. | 49. |
| IV. Fra Provst, Ridder Krarup, efter Professor Hlubek. | 53. |
| Om Turnips | 72. |
| Forstkultur: | |
| I. Virkeligt Udbytte af et med Naaletræ tilcultiveret, og nu afbrevet Areal paa Falster, af Forstraad og Skovrider Sievers | 81. |
| II. Forslag til Forsøg, navnlig med Gjennemhugninger; af Sagtjunker og Forstcandidat F. Beer mann | 91. |
| Græs- eller Avkrødder som Næringsmiddel. | 104. |
| Noget Mere angaaende Brakmarkens Benyttelse; af Proprietair P. E. Wiimh paa Slaugaard. | 109. |
| Erfaringer over Afbenyttelsen af Guano som Gjødningsmiddel; Foredrag, holdt i den Baltiske Forening, af Professor Schultze i Eldena. | 116. |
| Noget om Saltets Anvendelse i Landhuusholdningen: | |
| I. Af den Baltiske Forenings Forhandlinger. | 123. |
| II. Af Landhuusholdningselskabets Aarsberetning for 1846. | 130. |
| Om Huusdyrenes Næringsmidler og Ernæring. | 134. |
| Om Vandets Anvendelse i Dyrenes Fødemer | 142. |
| Noget om Racens Indflydelse paa Melkerigheden. | 144. |
| Om de Midler, som anvendes af Dvægopdrættene i Berwickshire for at bringe Dvæget til tidlig Modenhed | 149. |
| Blandinger: | |
| Mere om Kartoffelsygdommen. | 154. |
| Nogle Forsigtighedsregler ved Kartoffeldyrkning, anbefalede af James Cannichael i Skotland | 162. |
| Hestes-Kastanier som Foder for Faar | 164. |
| Notisser om tvende i den tidligere Tid opdagede vigtige Foderplanter. | 165. |
| Et Forsøg med Gulerødder, anvendte til Svin | 169. |
| Korsl Guano, allerede brugt for 150 Aar siden | 171. |
| Afrikansk Guano | 172. |
| Et Brev til Udgiveren fra Gaardeier Jens Nielsen | 173. |
| Høstens Udfald i 1846, efter officielle Data | 175. |
| Den nyeste Dvægraces Tilstand og attraaede Forbedring (Forhandlinger desangaaende i det Kongl. Landhuusholdningselskab og i adskillige jydsk Landbosforeninger). | 177. |
| Heste- og Dvægaflen nedkommende. (En Skrivelse fra | |

| | |
|---|------|
| Rentekammeret til Landhuusholdningselskabet, bilagt med en allerunderdanigst Betænkning fra Kammerherre, Staldmester og Landstutmester Bardenfleth) | 236. |
| Dvægaavl og Meterivæsen. (Frit oversat efter: „Landwirthschaftliche Miscellen, v. J. D. Martens) | 257. |
| Hornkvægets Forædling, S. 257. — Ere store eller mindre Røer fordeeltigst? S. 262. — Udsædede Maltkæser, S. 264. — Kornfodring, S. 273. — Melkebatter af Glas, S. 282. | |
| Udsædet paa Hovedgaarden Aagaard, (Thisted Amt), med Bemærkninger om Egnens Agerdyrkning, af Duncan, Forpagter paa Aagaard | 288. |
| Gjødningsstheoriene og Liebig's Patentgjødning, af Dr. B. Sthamer | 303. |
| Om Agerbruget paa Hedemoerne. (Et Udtog af Prof. Dr. A. Grisebachs Afhandling „om Opdyrkingen af Bour-tanger Hedemose i Ostfriesland“), ved Chr. Waupell . | 318. |
| Forsøg med Jordæbler, anstillede med Hensyn til disses muelige Anvendelse i Brænderierne. (En Indberetning til det Kongl. Landhuusholdningselskab fra Docent C. Barfoed). | 338. |
| Efterretninger om Opdragelsesanstalten paa Holsteinsminde, af Stephansen | 342. |
| Forslag til comparative Forsøg | 358. |
| Om Tilberedning af engelsk Chester-Dst, af Forpagter N. E. Hofman=(Bang) | 361. |
| Noticer vedkommende Agerdyrkningsvæsenet og Landbosforholdene i Territoriet Biscounsin i Nord-Amerika, af P. C. Lütken | 394. |
| Landbrugsmøderne i Stockholm i 1846 og 1847 | 428. |
| I. Beretning om Forhandlingerne ved det 1ste svenske Landbrugsmøde i Stockholm 1846, meddeelt efter Dr. J. Arrhenius, af Provst J. B. Krarup . | 428. |
| II. Det andet almindelige svenske Landmandsmøde; af Etatsraad D. J. Kawert | 450. |
| Landmands-Forsamlingen i Karhuus i Foraaret 1847 . | 522. |

Rettelser:

| | |
|--|--|
| (9 B. 1 S.) Side 81 Lin. 13 f. o. meest læs: mindst. | |
| (9 B. 3 S.) — 460 — 3 f. o. 16 Rd. 32 læs: 16 Rd. 32 Bco. | |
| — 466 — 7 f. n. da læs: der. | |
| — 484 — 8 f. n. Hedegreen, læs: Hedengreen. | |
| — 488 — 12 f. n. den læs: en | |
| — — 10 f. n. man læs: man der | |
| — 489 — 7 f. n. Agerbrugs = Sektionen læs: Sektionen for Dvægaavl. | |
| — 509 — 2 f. o. Bestanddele og det, læs: Bestanddele, der | |
| — 512 — 7 f. n. dannet læs: andet | |

**Den tiende Forsamling af tydske
Land- og Forstmænd,
afholdt i Gräg i September 1846.**

(Efter: "Landwirthschaftliche Zeitung für die Herzogthümer
Schleswig, Holstein und Lauenburg.")

Forsamlingen aabnedes den 14de September med en Tale af Erkehertug Johann. Derefter begyndte Discussionerne over Spørgsmaalet:

"Hvilke Modificationer turde den engelske Kornlovs Ophævelse fremkalde i Tydslands Agerbrug."

Først viste Baron v. Bessenberg, at England behøvede mere Korn, end det selv producerede, at det altsaa behøvede Tilførsel; men at det kun fik denne fra Lande, hvor det kunde kjøbe billigt. Kun billige Priser paa Producterne begrundede Staternes Fred, Sikkerhed og Velvære, hvorfor det ogsaa var disses første Pligt at sørge for Opnaaelsen heraf, og derfor ganske at frigive Kornhandelen. Nordtydskland og Preussen behøvede ikke at frygte for nogen større Con-

currence end forhen; thi America, begunstiget af sit fortræffelige Malesystem, kunde kun med Fordeel tilføre England Meel. Preussen, Mecklenborg og Böhmen vare de fornemste Lande for Kornudførsel. For end i 1849 vilde isøvrigt den nye Kornbill kun forandre Lidet i Tingenes Tilstand. Efter den Tid vilde derimod Kornindførselen blive langt stærkere, om end til billigere Priser, hvilket sidste dog kun kunde være glædeligt for de tydske Landmænd. Det tydske Agerbrugs Vel afgang nemlig ikke af Udførselen til England; men derimod af egen Consumtion. — Statsraad Fischer fra Birkenfeldt opfordrede Landmænd fra Egnene ved Østersøen til at udtale sig over denne Sag; han selv ansaae ikke Ophævelsen af Kornetold i England for at være gavnlig for det tydske Landbrug og navnlig ikke for Mecklenborgs og Oldenborgs. Det var ikke Canada, som vilde concurrere med Tydskland, men derimod Odesa; ihvorvel Tydskland, da det laae England nærmere, bedre kunde benytte Tidsomstændighederne. — Herr v. Kleist fra Pommern ansaae den engelske Kornbill for nyttig, forsaavidt den ansporede til Driftighed. Hidindtil havde man opbevaret Hveden indtil der indtraf Nød i England; men heraf havde kun Opbevarerne høstet Nytte. Det engelske Marked var og blev os altid sikkert, om end Kornets Priis skulde synke noget. — Baron v. Klosen bifaldt den Anskuelse, at den engelske Kornbill vilde være en Spore, dog ikke alene for Landmændene, men meget mere for de Industriadrivende. Man maatte just søge at sikke Afsetningen af Kornet i Indlandet ved at have Indu-

stricn; thi i ethvert Fald vilde de mere fjernt liggende Stater forsyne England med Hvede, Irland vilde blive bedre kultiveret, og England vilde da slet ikke mere have nodig at hente fremmed Korn. Agerbrug og Industrie maatte derfor række hinanden Haanden. — Revisionsraad Schumacher fra Sverin mente, at Fremtiden ikke længere vilde bringe Kornhandelen saa megen Fordeel, men ei heller saa meget Tab som tidligere, fordi Kornpriserne hverken oftere vilde stige saa høit og ei heller falde saa lavt, som under den tidligere engelske Kornbill. Da den tydske Hvede iøvrigt var bedre end den oversøiske og da Tydskland laae England nærmest, saa vilde det kun udføre sin Overflod af Hvede til England. — Heintl fra Wien opfordrede til, at Tydsklands Agerbrug og Industrie skulde forene sig og selv forarbeide de raae Stoffer. England tilsigtede ved den nye Forholdsregel billigere Brød og billigere Arbejds løn, og derved billigere Priser paa Fabrikaterne; Ophævelsen af Told paa Korn var ingenlunde steet af Kosmopolitismus, men England vilde kun nedtrykke de andre Stater med sine Fabrikater. Men dertil skulde og maatte det ikke komme. Tydskland skulde kun være paa sin Post; det kunde da ogsaa bestaae Kampen mod England. Toldforeningen havde allerede virket meget; den vilde udrette endnu mere, naar 34 Millioner endnu vilde slutte sig til samme; hvilket var at haabe. Det tydske Landbrug maatte omdannes, thi de oversøiske Lande og Odesa vilde oversvømme England med Korn, og paa Grund

af Concurrencen vilde Priserne paa Korn i England stille sig billigere end de kunde være det paa Productionsstedet. En Middelpriis for Korn vilde for Tydskland være dobbelt skadelig, fordi den ikke tilfredsstillende Landmændene og fordyrede Brødet for de Industriedrivende. Sluttede det tydske Landbrug sig til den tydske Industrie, vilde den Peelfte Forholdsregel ikke have nogen skadelig Virkning paa Landet. Men nødvendigt vilde det nu være at indføre nye Culturer, nye Erhvervs-grene, en bedre Sædfolge, en stærkere Oversgjødsten, at afskaffe Brakning og at levere godt Slagteqvæg. Isærdeleshed maatte ogsaa Bondestanden gøres opmærksom paa den Fare, der i Fremtiden truede den; man maatte søge at stærpe dens Forstand, at modificere dens Bedrift, saa at den begrundedes mere paa Dvægavl medens Kornavlen derimod indskrænkedes.

Hermed sluttedes disse Forhandlinger og Professore Gintl fra Græg holdt derpaa et Foredrag over Meteorologiens Bigtighed med Hensyn til Agerbruget, hvori han fremhævede, hvorledes denne Videnskab endnu var i sin Barndom, men at den derimod kunde udvikle sig til langt større Fuldkommenhed, naar Jagttagelser over Veirliget bleve fordeelte imellem Mange, saa at man kom til tilforladelige Resultater, hvorefter man først kunde drage Fordeel af Kundskaben til Veirforholdene. Taleren gjorde dernæst det Forslag, at der nedsattes en Comitee til at udføre dette Anliggende, og at, naar Sagen kom i Gang, Resultaterne af de aarlige Jagttagelser maatte meddeles enhver Forsamling af tydske Land- og Forstmand. Den

aarlige Beretning blev da tillige et værdifuldt Centralarchiv over Veirforholdene. Dette Forflag blev antaget.

Ved det andet almindelige Møde d. 15de September oplæstes først en Indbydelse fra Hs. Majestæt Keiseren til Forsamlingens Medlemmer, om at deeltage i en den 17de s. M. om Aftenen foranstaltet Fest i den keiserlige Hofborg, ligesom Forsamlingen opfordredes til at deeltage i en til d. 16de berammet Excursion til nogle Egne af det Steiermarkske, i hvilken Anledning to Jernbanetrains vare holdte i Beredskab, ligesom der var sørget for Beværtningen af i det mindste 500 Gjester deels paa Hans keiserlige Høiheds Eiendom, Stainz, og deels hos flere private Herskaber.

Dernæst blev der nedsat en Comitee til at undersøge det i den foregaaende Forhandling i 1845 af den preussiske Major v. Hülsen gjorte Forflag om Forbedring af Tjenestetjendets Forhold; ligeledes blev det bestemt, at de dengang ikke sluttede Forhandlinger om Valget af en passende Terminologie for de forskjellige Arter af Faarepelse, her skulde tilendebringes af den i Breslau valgte Comitée.

Det Spørgsmaal, som den Dag blev drøftet i det almindelige Møde, var:

”Kunne Sparekasserne med deres nærværende Indretning, i det mindste tildeels, træde istedet for Creditanstalterne for Bondestanden, og hvis dette ikke er Tilfældet, hvilke For-

bedringer skulle da hinc underkastes, for tillige at opfylde Hensigten af de sidstnævnte Anstalter.”

Hr. Dachsenbauer fra Prag tog først Ordet; han ansaa Sparekasserne for særdeles vigtige Anstalter, men som dog med deres nærværende Indretning ikke egnede sig til at træde istedetfor de landoconomiske Creditanstalter, allerede af den Grund, at Sparekasserne kun vanskelig vare tilgængelige for Bønderne. Taleren meddeelte, hvorledes han selv havde oprettet en Sparekasse, der tillige var en Creditanstalt, paa to böhmiske Godsar med 20,000 Sjæle, at Sparksommeligheden herved var tiltaget i en høi Grad og at Indskuddene allerede nu beløb sig til 362,000 Fl. W. W. Som Følge af dette Institut var Veiligheden til Alager allerede fjernet, tilmed tjente det til at yde forulykkede Landmænd, s. Ex. ved Hagelbyger, siebliffelig Pengenhjælp mod Pant i deres Gods. — Grev Colorado erklærede, som mangeaarig Forstander for den wienste Sparekasse, at samme allerede i flere Aar havde givet Forstod til Bønderne, og at disse havde viist sig at være de bedste Betalere. De fik Credit uden store Bidtlostigheder. Sparekasserne paa Landet vilde fornemmelig af den Grund, at det vilde falde svært at anbringe Capitalerne paa en hensigtsmæssig Maade, have at kjæmpe med Vanskeligheder. — Levende Gjensklang fandt især et Foredrag af Rigsraad v. Niedhammer, der, ligesom Dachsenbauer, gaaende ud fra den Grundsætning, at Sparekasserne kun, naar de vare oprettede for Beboerne af et Gods eller for en

Samling af flere Sogne, kunde blive gavnlige for Landmanden; viste de Banskeligheder, som det især gjaldt at overvinde, nemlig Sikkerhed for Capitalerne og en simpel, lidet kostbar Bestyrelse. Efterat have paa en kort og grundig Maade angivet Midlerne hertil, henviste han til en af ham selv oprettet Sparekasse. En saadan havde han nemlig indrettet paa sine Godser, alene for sine Undergivne, og denne forrentede, for Nemhedens Skyld i Regningen, hver Gjælden med 2 Kreuzer eller $3\frac{1}{2}$ p. Ct. Bestyrelsen bestod af Bønder, og Pengene bleve af denne udlaante ligledes kun til Bønder i Portioner af 200 til 300 Fl. mod 4 p. Ct. Renter; Gevinsten var bestemt til Præmier for flinke Tjenestetyende, der udviste den største Sparommelighed. Den i Sparekassen indstuede Capital beløb sig allerede til 25,000 Fl. og Forfuddet fra hans Side for at faae den i Gang beløb sig kun til Trykningsomkostninger af Statuterne. Taleren havde ogsaa oprettet en Creditanstalt, der modtog større Summer mod 3 p. Ct. og atter udlaante disse mod 5 p. Ct., men denne udkrævede større Opmærksomhed ved Forvaltningen, til sine Tider ogsaa Dffere. — Friherre v. Gaffron fra Schlesien bemærkede, at Sparekasserne vare høist velgjørende Indretninger, naar de ikke vare beregnede paa at afkaste nogen Gevinst for Dpatterne deraf, men alene paa at gavne de lavere Folkelasser. Skulde Sparekasserne tillige tjene som Creditkasser, maatte Fondet være meget stort, da de ellers ikke afhang af egne Kræfter. En stor Fordeel ved Creditanstalterne var Mobiliseringen af Grundciendommene,

de vare især vigtige for Landet, hvor en Afløsning af Eiendeforholdene m. m. skulde finde Sted. For Diebliffet blev der i Schlesien oprettet en Creditanstalt for de større Grundbesiddere, ved hvilken Gjelden afbetalles i 36 Aar. Det var Amortiseringen, der især var yderst velgjørende ved saadanne Anstalter. I det Hele taget var han af den Mening, at Sparekasserne ikke kunde erstatte almindelige Creditanstalter. — Revisionsraad Schumacher oplyste, at der ogsaa fandtes en Sparekasse i Sverin, og at der af Overfludet af Renterne skulde oprettes et Sygehuus. — Geheimeraad Grävell mente, at Sparekasserne ikke behøvede at staae i nogen nødvendig Forbindelse med Creditanstalterne, og at det overhovedet endnu var meget tvivlsomt om Creditanstalterne vare til Gavn eller til Skade; Gavn vilde de kun medføre i ulykkelige Tider, som f. Ex. i dem, der fulgte paa Syvaarskrigen. Creditanstalter, der vare forenede med Sparekasser for Bønder, holdt han ligefrem for en stor Ulykke; Grundeiendommene bleve derved mobiliserede og Besidderne bleve kun Administratores af Eiendommene. Disse Anskuelser fandt ingen Gjenklang hos Forsamlingen; for at bekæmpe dem, reiste sig først Baron v. Glösen: Creditanstalter vare ikke en Medicin for større Eiendomsbesiddere, efter ulykkelige Begivenheder; endnu mindre vilde de mindre Eiendomsbesiddere ved disse fordrives fra deres Eiendele. Saadanne Anskuelser, som vare givne til Bedste af den forrige Taler, udsprang kun af det Formynderskab, som udøvedes af Statsmagten. Fordelen ved Creditanstalterne bestod fornemmelig deri, at de

laante Capitaler ikke kunde opsiges; en saadan Fordeel fandtes ikke ved de til Creditanstalter benyttede Sparekasser. Ved at optage de fornødne Capitaler bleve Grundeiendommene ikke mobiliserede, men conserverede. Hr. v. Gaffron modsigde ogsaa Hr. Grävell; han mente, at naar Rogen havde at vælge imellem Uagerfarle og Udsigter til Bankerot paa den ene Side og paa den anden derimod en lav Rentefod, ingen Fare for Opsigelse og Afbetaling af Gjelden, efter en Række af Aar, da vilde han vist ikke betænke sig paa, hvilket af disse Alternativer han vilde foretrække. Der blev nu ogsaa i Schlesien oprettet en Creditanstalt for Bønder, men som dog skulde indskrænke sig til saadanne Landboere, der havde Ugerbrug og som dreve det med egen Kraft. Taleren erkjendte i Bøndestanden den store Løstestang for Nationalvelstanden. — I det fjerde almindelige Møde fortsattes de d. 15de afbrudte Forhandlinger over Sparekasser og Creditanstalter. Først forsvarede Geheimeraad Grävell sig imod de af Baron v. Closen gjorte Indvendinger. Han mente, at man ikke altid skulde føre Ordene "Frihed" og "Formynderskab" paa Læberne, men, at man skulde anvende dem med Forsigtighed. Her var slet ikke Tale om Formynderskab, men derimod om Tab eller Fordeel for den Ene eller den Anden. Men selv om Formynderskab var med i Spillet ved denne Veilighed, saa maatte deraf ingenslunde følge nogen Behreidelse, naar blot dette Formynderskab var gavnligt; naturligviis maatte et saadant ikke være ubegrændset eller vilkaarligt, men derimod være saaledes bestaffent, at det betingede det almene Statsvel.

Da Creditanstalterne vare privilegerede, og altsaa bleve monopoliserede, og derfor udelukkede al Concurrence, var der ingen Anledning til at tage dem i Forsvar. Statsmagten maatte paa ingen Maade befatte sig med Industrigrenene, det skulde da være, at en sand Trang ikke paa nogen anden Maade kunde afhjælpes. Hvad nu Creditanstalter for Bønder angik, saa maatte han tilstaae, at en Trang til saadanne ingenlunde var forhaanden. Bønderne vare ikke blottede for alle Hjælpe-midler, de havde Credit- Hagel- Brand- og Dvægs-forsikringsanstalter. En Mobilisering af Grundeieendommene førte til Fattigdom og Udvandring. Pantebrevsanstalter vilde ikke fremme Conserveringen af Grundeieendommene, men fremkalde overdrevne Gods-speculationer. Den, som behøvede Credit, vilde ogsaa nok faae den uden Creditanstalter. Ved disse blev det ikke gjort vanskeliggere, men derimod lettere at gjøre Gjæld. — Præsident Klebs fra Posen erklærede dernæst, at Sparekasser og Creditanstalter i det Væsentlige vare meget forskellige. Creditanstalterne gave vel Anledning til at gjøre Gjæld; men de lettede ogsaa Afbetalingen deraf. For Nogle vare Creditanstalterne en Ulykke, for Andre en stor Lykke. Sandheden laae i Midten. Ikke for alle Tilfælde og til alle Tider vare de gavnlige; det kom herved meget an paa Tid-derne og paa Landets Tilstand. Samvindelighed skulde man ikke love sig for Meget af Creditanstalter for Bønder. Af Bigtighed var det rigtignok, at Leilighed til Lager derved fjernedes; det samme kunde man dog ogsaa opnaae ved Bevilling til en aaben Credit imod

Pant i Grundciendommene. Man skulde udfærdige Rentecoupons og lade disse circulere istedetfor Penge i smaae Summer; derved blive tillige Betalingsmidlerne forøgede. Ganste anderledes forholdt det sig derimod med Creditanstalter med synkende Fonds; disse vare tillige Sparekasser. For at imidlertid ogsaa de Fatige kunde have Afgang til disse, maatte alle Vidtløstigheder og store Omkostninger undgaaes. Spørgsmaalet om Creditanstalter burde forenes med Sparekasser, besvarede han derhen, at dette kun var raadeligt paa Steder, hvor Grundeierne ikke vare altfor forgjeldede, og hvor Pengene i Sparekassen kun anvendtes til Afhjælpning af Ulykkestilfælde og en øieblikkelig Pengemangel. Forøvrigt vare Sparekasserne det kraftigste Bærn mod Pauperisme, og der maatte derfor nødvendigviis ogsaa oprettes saadanne for Arbeidsklassen. De landoekonomiske Foreninger vilde navnlig gjøre sig meget fortsente naar de oprettede Spare- og Laanekasser. Almisse var kun som en Draabe i Havet og fordærvede desuden ogsaa Moraliteten. — Geh. Regjeringsraad Albrecht stemmede ganste for Creditanstalterne; disse havde navnlig meget begunstiget Afløsningen af de paa Landeieendommene hvilende Byrder. Den Omstændighed, at de mindre Grundeiere toge Laan hos de rige Capitalister, havde saa ofte til Følge, at de tidligere eller sildigere gif fra Huus og Gaard. — Baron v. Gaffron kunde ikke skjønne at Creditanstalter gave Anledning til Gjeldsforøgelse, naar man blot ved deres Oprettelse undgif saadanne Feilgreb, som tidligere havde fundet Sted.

Naar Gjeld var forhaanden, vilde Creditanstalterne altid, naar de ikke vare paatvungne af Staten, vise sig at være gavnlige. — Baron v. Clofen vedblev sin Paaastand mod Geh. Rgrd. Grävell, at nemlig Creditanstalter med synkende Fonds var en stor Velgjerning for Bondestanden, hvilket Würtemberg og Baiern bevisste. De formindskede ogsaa Rentefoden.

Foruden de nævnte Spørgsmaal, drøftedes ogsaa i et almindeligt Møde Aarsagerne til Kartoffelsygdommen.

Som sædvanligt, havde der dannet sig Sectioner for de forskjellige Fag og navnlig for: Agerbrug, Dvægavl, Forstvæsen, Biin- og Frugtavl, for de tekniske Fag og for Naturvidenskaben.

Den 15de fandt et Dyrskue og en Præmieuddeling Sted. Der fremstilledes over 250 Heste og 300 Stkr. Hornqvæg, som vare opstillede efter de forskjellige Racer paa en meget smagfuld Maade; Kreaturerne vare blandt andet efter Alpestik smykkede med Blomster, Baand og Løvquirlander. Tilmed fandtes der forskjellige Racer af Faar og Geder, Høns, der i Størrelse lignede Casuaren, og udmærkede Exemplarer af de i Udlandet bekjendte steiermarkske Capuner. Summen, der var bestemt til Præmieuddeling, beløb sig til 208 Ducater og ligesaamange Sølvdalere.

Om Aftenen var der Bal i et Locale, der rummede 2000 Gjæster.

For at aabne Forsamlingens Deeltagere Veilighed til at gøres bekjendte med de tildeels meget skønne Omegne, vare Indbydelsler udgaaede til dem fra hen-

ved 30 forskjellige Steder, ved hvis Besøg, for en Deel ad Jernbanerne, herlige Nydelser beredes dem.

Om Eftermiddagen den 17de anstilledes der Forsøg med forskjellige Slags Plove og Erstirpatorer; ligesom der i et Locale i Universitetsbygningen fandt en Udstilling Sted af forskjellige Frugter.

Den 16de var der af Keiseren foranstaltet en overordentlig glimrende, af 5000 Gjæster bivaanet Fæst i den keiserlige "Hofborg", en Fæst, der forskjønedes ved Musik, Illumination, Fyrværkeri ic., alt anordnet paa grandios Viis og med megen Smag.

For at forevige den 10de Forsamling af tydske Land- og Forstmænd blev der af dens Medlemmer aabnet en Subscription paa en Sum, der skulde bestemmes til Stipendier for fattige Bønder sønner i Stiftelsen Johannæum og uddeles af Forsamlingens Præsident, Hertug Johann. For at Deeltagerne af Forsamlingen paa den anden Side kunde mindes Græg, havde de steiermarkske Stænder ladet præge en Medaille, der blev givet hvert Medlem, til hvem der desuden skjenkedes et nitid Skrift i Folio over Hertugdømmet Steiermarks Landvæsen, blandt andet forsynet med Afbildninger af Landets Kreatur-Racer.

Den 11te Forsamling blev, som bekjendt, bestemt at skulle afholdes i Kiel, med Grev Reventlow af Farve som Præsident og Kammerherre Warnstedt fra Plöen som Vicepræsident. Den 12te Forsamling bestemtes foreløbigt til Mainz.

Forsamlingen talte 1512 Deeltagere, hvoraf 1228 vare fra de østerrigske Stater (deriblandt 917 fra

Steiermark), 271 fra de tydske (deriblandt 13 fra Slesvig og Holsteen) og 13 fra de øvrige europæiske Stater og navnlig fra Frankrig 1, England 1, Sveits 1, Rusland 4, Italien 3 og Polen 3. Mange af Deeltagerne havde medtaget deres Hustruer.

Kartoffelsygdommen og dens Aarsager.

I.*)

af Professor E. Fries.

(Oplæst i det Kongl. Videnskabs-Selskabs Møde i Upsala
d. 15de Novbr. 1845).

Ugerdyrkingens vigtigste Spørgsmaal nu for Tiden er unægtelig den Epidemie, som i adskillige Lande flere Aar i Træk har angrebet Kartoffelplanten og med forsøgede Fremstridt truer med at berøve os denne ædle Frugt, „quibus nil majus meliusve fata terris donavere,” som en berømt Forfatter har sagt. I dette Aar har denne Sygdom ogsaa viist sig i Norden, ei blot i de sydlige og vestlige Provindser, men ogsaa flere Steder i Upland; endstjøndt endnu kun i sit første Stadium eller under en mildere Stikfelse end den, Sygdommen har antaget i Rhinlandene, Belgien, England

*) „Af Tidsskrift for Landtmanna- och Kommunal-Økonomien,”
udg. af Edelswård og Arrhenius; 5te Aarg. 19de Hefte.

o. s. v., hvor den i flere foregaaende Aar har viist sig, men i indeværende er steget til den Grad at den hurtig har ødelagt hele Høsten. I samme Forhold, som Sygdommen stiger i Intensitet, bliver den destructive Proces hæftigere, saa at alle af samme angrebne Kartofler paa det hurtigste overgaae i Forraadnelse. Man maa ikke af Benævnelsen Epidemie (Larsot) slutte, at Ondet ligesaa let af sig selv forsvinder, som det kommer uventet; thi betænker man, at i Kartoffelsygen netop det Organ angribes, som er det sædvanlige Medium for Slægtens Forplantelse, og at alle Erfaringer bekræfte, at et sygeligt Anlæg i Formerelsesorganerne, i de paafølgende Generationer overgaaer til en almindelig Degeneration, saa faaer Spørgsmaalet en større Betydning for Fremtiden.

Tages der ingen Forsigtighedsregler, og indtræffe ingen særdeles gunstige Omstændigheder, som modvirke Ondets videre Fremstriden, saa forestaaer os den samme Ulykke, som nu hjemsøger Mellem-Europas frugtbareste Lande, — og derfor er det mindre magtpaaliggende at finde et Middel mod indeværende Aars beskadigede Høst, end at opsoge Sygdommens nærmere og fjernere Aarsager og angive de Forsigtighedsregler, som bør iagttages, for at den ikke det paafølgende Aar skal frembryde med større Kraft.

Sygdommens ydre Character er tilstrækkelig bekendt, saa at vi ei behøve at opholde os længe ved den; men blot antyde nogle oversete Forhold, som kunne lede os til Ondets virkelige Kilde. I Sygdommens første Stadium bibeholder Kartofflen et temmelig

sundt Udseende, kun udvendig vise sig større eller mindre mørke Pletter, ved hvilke Kjødet er fastere, næsten glindsende i Bruddet og usædvanligt fastigt saa at en vandagtig Bædffe udslyder. Ihvørvel det har en anden Grund, ligne de paa denne Maade abnorme Knolde et af Kulde angrebet Organ. Pletterne trænge ind i Kjødet, antage mere eller mindre hastigt en sort Farve (Knoldene angribes af en Art Koldbrand), og naar dette Stadium har opnaaet sin fulde Høide, paafølger umiddelbart en hurtig Forraadnelse, under hvilken den allerede i det foregaaende Stadium kjendelige Lugt er stegen til en ulidelig Stank. Det er denne Lugt, som adskiller de af en indre Sygdom forraadnede Kartofler fra dem, der af en ydre Aarsag, saasom Kulde, overgaae i Forraadnelse. Mig forekommer denne Lugt nærmest at stemme overeens med den af forraadnede Hvidkaalshoveder eller i Almindelighed af Cruciferæ (forsblomstrende Planter), der ere i en putrid (raaden) Oplosning. Den for ovennævnte Plantefamilie eiendommelige, characteristiske Lugt kommer som bekjendt af deres rige Kvælstofholdighed i Forbindelse med Svovl, hvad der giver os en Anviisning paa at søge Sygdommens nærmeste Aarsag i et unaturligt Overmaal af disse Stoffer, hvilket sammenholdt med flere ligeartede Facta — hvorom mere nedenunder — vinder en endnu høiere Grad af Sandsynlighed. Thi bestoværre savne vi her en chemisk Analyse, som burde kunne give os fuld Visshed, dersom ikke organiske Stoffers Analyse i Almindelighed var ganske upaalidelig med Hensyn til Bestanddelenes al-

deles forskjellige Forhold i den levende Organisme, da der nemlig af disse under en kemisk Behandling opstaae nye, efter den uorganiske Naturs Love dannede Forbindelser. Ligesaa usikre ere mikroskopiske Undersøgelser, da derved kun opdages formelle, ei qualitative Uligheder.

Men forinden vi gaae ind paa en speciel Undersøgelse af Sygdommens nærmere og fjernere Aarsager, er det nødvendigt at søge at udrydde de Fordomme, som i denne Henseende allerede have gjort sig almindeligt gjældende. En saadan er den af flere Videnskabsmænd hyldede Anskuelse, at Kartoffelsygdommen, og i Almindelighed større Epidemier, skulde opstaae af smaa Parasitvampe og siden gjennem disses Frostof sprede sig og saaledes være smitsom. Derved vinder man vel en enkelt materiel Forklaring; men foruden at det synes os at være altfor eensidigt at søge Grunden til saa store, almindelige Degenerationsprocesser i en ringe, tilfældig og ydre Aarsag, saa falder denne Anskuelse aldeles hen, efter at man ei blot har tænkt over, men endog alvorligen undersøgt disse Parasitvampes Natur. For fuldkomment at kunne besvare dette vigtige Spørgsmaal, som aldeles bestemmer de Præservativer, man har at anvende, maa man tilgive os at vi nødes til en trættende Udførlighed. Grundene til vor Bestriden af de svampartede Dannelser baade som Sygdommens Aarsag og som Medium for Smitsomhed ere følgende:

1) De omtalte Parasitdannelser vise sig aldrig i

Sygdommens første Stadium, men udvikle sig paa Kartoflerne, naar Degenerationsprocessen har vundet sin Høide, ligesom paa alle andre til Forraadnelse overgaaende vegetabiliske Stoffer. Paa de af Sygdommen angrebne Kartofler her fra Upsala-Egnen, findes ikke Spor til nogen Svampdannelse; og jeg har seet flere Tilfælde, hvor Sygdommen har opnaaet sin Høide uden nogensomhelst Parasitdannelse. I samme Grad som Sygdommen strider længere frem, bliver Parasitdannelsen hyppigere, saaledes som Tilfældet er med de deraf angrebne Kartofler, hvilke jeg har undersøgt fra Tydskland og Egnen ved Jstad.

2) Endnu tydeligere bliver disse Svampdannelsers Ustabelighed lagt for Dagen ved videnskabeligt at bestemme dem; thi de Arter, jeg har havt Leilighed til at undersøge, ere ingen andre end de, som hvert Aar forekomme paa alle tilfældigviis forraadnede Frugter og vegetabiliske Substantser, ligesom paa Kartofler, der uden at være angrebne af Sygdom overgaae i Forraadnelse; som for Exempel efter Frost. De sædvanligste ere *Penicillium crustaceum* (*Mucor crustaceus*. L.) og en med *Fusisporium aurantiacum* beslægtet Art. Heraf følger uvilkaarligt, at om de oftnævnte Parasiter vare Sygdommens Aarsag, og dennes Udbredelse alene skulde søges i Smitte, maatte Kartoffelepidemien hvert Aar udbrede Ødelæggelse, hvilket lykkeligviis ikke er Tilfældet.

3) Videre kunne Plantedele partielt være angrebne af slige parasitiske Dannelser, uden at de nærliggende friske Dele lide det mindste deraf, f. Ex. de sorte Brand-

pletter (*Spilocaea Pomi*), som undertiden ere saa almindelige paa Æblerne; og

4) hvilket turde være det meest slaaende Beviis— kunne disse Parasiters Sporidier eller Forplantelsesform aldrig være paa ganske sunde Bærter, men kun paa saadanne, som alt befinde sig i Overgang til Forraadnelse.

Troen paa Parasitdannelsen, som det primære og ei blot secundære i Kartoffelsygdommen, har fundet sin vigtigste Støtte i en Opsats af Prof. Morren, en grundig og høit agtet Forster. Han angiver nemlig, at i Belgien har der i indeværende Aar allerede i Sommermaanederne viist sig Parasit-svampe (*Botrytis parasitica*) paa den henvisnede Top, hvoraf der maatte fremkomme en usuldfkommen Assimilations-Process i Rodknoldene. Herved maa først iagttages, at Sygdommen i Rhinlandene og Belgien har, efter at være gaaet gjennem flere Generationer, antaget en ganske anden Character og er bleven mere ondartet end hidtil noget andet Sted; hvor den nemlig først i det sidste Aar har viist sig, har man ikke iagttaget mindste Spor til Parasitdannelsen paa Toppen. Allerede dette beviser at det forøgede Parasitliv er noget secundært og et Symptom, som tager til med Sygdommens Intensitet. Har man lagt Kartofler, som have været mere eller mindre angrebne af Sygdommen, saa er det klart at Sygdommen har maattet udbryde tidligere og heftigere; og den omtalte Dannelse er aldeles ikke noget Særsyn paa sygelige, vantrevne Bærter, der staae paa et

upassende Sted, eller i et usædvanligt regnfuldt Aar. Her maa særligen anmærkes, at der ikke kan drages nogen skarp Grændse mellem syge og friske Kartofler; paa den samme Mark findes sædvanlig nogle at være mildt (ikke destructivt), andre heftigt angrebne af Sygdommen; ligesom under Cholera-Epidemien, da ogsaa de fleste Sunde havde mere eller mindre Mindelse af Cholera-Symptomer. Men heller ikke for de af Epidemien mildt angrebne Kartofler er nogen Bedring mulig, naar Vegetationen er afbrudt (Sygdommens Kriks tilhører alene det høiere Dyrlev), og naar de et følgende Aar lægges, vil strax en svag, sygelig Plante opkomme.

De saakaldte Parasitsvampe findes under flere Dannelser af ganske forskjellig Natur og Oprindelse, hvilke nøie maae adskilles, for at man ikke skal misledes til falske Slutninger af heelt forskjellige, skjøndt tilsyneladende ligeartede Former.

En Deel ere virkelige, selvstændige Plantearter, hvilke, i Righed med mere fuldkomne Planter, opstaae og forplantes ved Frø, og derfor ikke ere strængt bundne ved nogen bestemt Plante eller Plantedeel, men forekomme paa de fleste Arter af døende, til deres Oplosning sig nærmende Organismer. Til denne Klasse hører Penicillium, som ikke blot forekommer paa de meest forskjellige Vegemer; men tillige under de meest heterogene klimatiske Forhold. Saaledes er den maastee den eneste Plantefrembringelse, som er bleven observeret at være fælles for Laplands kolde ubebyggede Steder og Jupiter Ammons Dase i den bræn-

dende lybiste Orken. Andre Arter ere ikke at betragte som primære, selvstændige Værter, men tilhøre en generatio secundaria; det vil sige, de uddannes gennem en abnorm Proces eller Misdannelse enten af Værternes Elementarorganer (Cellerne) eller af de organiske Stoffer, der ere indesluttede i Cellerne, saasom Chlorophyll og Meelstokforn, ligesom af de Safter, hvoraf disse eller nye Celler normalt skulde dannes. Netop fordi Moderværten er i en sygelig Tilstand, kan dens Livsvirksomhed ikke beherske alle Elementarorganernes normale Udvikling; men da ethvert saadant lever et individuelt Liv, frigjøre de sig og stige til en siensynlig fuldkommen, selvstændig, men sygelig Udvikling. Saaledes opkomme Rust, Brand, Bladgrus (hvortil det saakaldte Gjøgeblod paa Birkeløvet hører), tilligemed utallige andre Dannelser, hvilke ifølge deres Natur ere forblevne ubekjendte for Landbrugeren, i hvor stor en Rolle de end spille i Naturens Huusholdning. Men netop Kundskaben til disse, for det blotte Øie næsten usynlige Dannelser leder os til den sikkreste Kundskab om de Aarsager, som foraarsage store Ødelæggelser; skjøndt disse Plantefrembringelser dog ikke ere Aarsagen til det Onde, men et Produkt deraf. — At de ere virkelige vegetabiliske Dannelser kan man vel ikke nægte, men de høre til en ganske anden Orden end de primære, som have deres eget vegetabiliske System, selvstændig Forplantning gennem Frø o. s. v. I hvorvel Fusionsporierne have et begyndende vegetabilisk System, saa tilhøre de dog denne senere Orden, og

samtlige disse Arter ere et Product af oversflødig tilstrømmende, Plantevæven (Cellulosen) søndersprængende Safter. Saaledes f. Ex. opkommer *Fusisporium sanguineum* alene af den i folde Foraars udsivende Bædse paa sygelige Birke; *Fusisp. ebulliens* af den Saft, som udstømmer af Pileqviste, der ere afbrugede om Foraaret. *Fusisp. avenaceum* bedækker i vaade Efteraar ofte ethvert Straa i Byg og Havrestubben, som er bleven grøn afbrugget, og optræder tydelig som et Product af den i Saaret udstømmende raa Næringsaft. Under en vaad Høst vise netop de fleste Frugter paa Grund af Safternes manglende Modenhed en særdeles Tilbøielighed til at raadne, og Følgen af denne Degenerationsproces bliver netop Dannelsen af Fusidier og Fusisporier, f. Ex. *Fusisp. pyrinum* (paa Pæren) *Fusisp. aurantiacum*, *Fusisp. argillaceum* (paa Agurker og Meloner) o. s. v. Men hvad der meest ligner Fusisporii-Dannelsen paa Kartoffelværten er *Fusisp. Betae*, som fremkommer paa Rødbeder, der ere overfyldte af Saft og avlede i suur Jord. Alle disse Dannelsers Historie have vi grundigen studeret og først fremsat i Systema Mycologicum, dengang uden Ahnelse om Spørgsmaalets Bigtighed for Fremtiden; og hvad vi deraf have lært, tiltroe vi os Net til at lempe efter et saa ligeartet Tilfælde som Kartoffelsygen. En i Forhold til Væxtens Natur utilstrækkelig Varmegrad (ei blot med Hensyn til Intensitet, men ogsaa til Varighed) forarsager en ufuldstændig eller alt for løs Celledannelse, hvorved den normale Modvægt mellem

Endosmosen og Exosmosen maa ophæves*); indtræder derefter en unaturlig Væde, enten gjennem Jordbunden eller ved usædvanligt Regnveir, saa absorberes en overflødig Qvantitet Vand eller raae Safter, som

-
- *) For dem, som ei have fulgt Plantefysiologiens nyeste Opdagelser, troe vi at burde vedføie følgende Forklaring over Planternes Endosmose og Exosmose. Cellerne ere Planternes meest enkelte Elementarorganer, som ogsaa ere fælles for alle Planter. Enhver Celle udgjør for sig et afsluttet Heelt, eller er saa at sige en lille Blære, hvori findes en mere eller mindre udviklet Plantesaft, den saakaldte Celle-saft. Paa de til hverandre stødende Cellerægge findes ingen Huller eller Abninger, gjennem hvilke Plantesafterne skulde kunne overgaae fra den ene Celle til den anden. Ikke desto mindre finder der mellem Cellerne en Saftcirculation Sted, forarsaget af de i og udenom ethvert Cellemembran sig befindende ulige Vædskers Berørelsvirkning, hvilket man kalder Endosmose og Exosmose og som nærmest skulde kunne oversættes ved Indstrømning og Udstrømning. Man kan forklare det paa følgende Maade: Bringer man en Blære, der er fyldt med Gummivand eller en anden concentreret Vædske, ligemeget om den er hentet fra Dyre- eller Planteriget, ned i en Vandskaal, saa opstaaer en gjensidig Berørelsvirkning mellem den i Blæren indesluttede tykkere Vædske og Vandet udenfor Blæren, hvilken Berørelsvirkning yttres sig derved, at Vandet udenfor Blæren trænger ind i samme, i det den tykkere Vædske samtidig dermed trænger ud, indtil begge Vædskerne ere komne i Ligevægt d. v. s. ere blevne af samme Consistens. Ligeledes naar to, ved en tynd Plantemembran afskittede Celler komme i Berøring med hverandre, af hvilke den ene indeslutter en tykkere, den anden en tyndere Vædske, saa optager den mere concentrerede Vædske en temmelig betydelig Qvantitet Vand fra den tyn-

ikke desoxyderes, men sønderprænge de svage Celler eller bringe dem til Forraadnelse; hvorefter følger Plantelimens Coagulering og en almindelig Opløsning. Da disse Plantesafter alligevel indeholde det samme Stof, hvoraf der i den sunde Plante opstaaer nye organiske Dannelser, saa maatte der ogsaa, under forøvrigt gunstige Omstændigheder, fortsættes en Celledannelse eller, i Meelstofkornets Sted, en Krystal-Dannelse, saalænge disse Stoffer forefindes i deres naturlige Forhold; men denne Dannelse er dog ikke længere underordnet Modervæxtens harmoniske Udvikling, men (ihvorvel den endnu er en organisk Proces) frigjort og snarere aflydende de kemiske Love, hvorfor ogsaa Fusionsporiernes Sporidier i Formen nærmest stemme overeens med de i Cellerne indesluttede Saft-Krystaller, som hos mange Planter ere almindelige og af Botanikerne benævnes Raphides. Ikke mindre mærkeligt er det, at denne Fusidii-Dannelse, som ei synes at være en Abnormitet, i Vand forekommer almindeligt og typisk, under Navn af Frustulia eller Navicula (snart henregnet til Algerne snart til Infusionsdyrene) — og samme tilsyneladende dyriske Bevægelse, som tilskrives disse, observeres ligesaa fuldkomment hos Fusionsporierne, naar deres Sporidii Forhøininger opløses i

dere (Endosmose), medens samtidig en mindre Deel af de i den tykkere Vædske opløste Stoffer udtræder til den tynnere (Exosmose), hvilket fortsættes indtil begge Vædskerne i de sammenstøbende Celler ere bleve lige tykke.

(Redact's. Anm.)

Band, saa at vi vente engang at see Fusidii-Dannelsen forklaret som en Dyrform (Entophytozoer)*).

En sælles Egenffab for alle disse secundaire Dannelseser er at de ei blot vedblive, saalænge de Aarsager, af hvilke de ere et Product, ikke tilintetgjøres, men at de ere arvelige hos de Individider, der blive angrebne af dem. Derimod har man intet directe Beviis for deres Smitsomhed; et sygeligt Stykke, angrebet f. Ex. af Røst eller Brand, vedbliver flere Aar i Træk at være angrebet deraf, medens hvad der staaer nær derved kan forblive uskadt. Ja! man har endogsaa podet friske Kviste i syge Stammer, og omvendt syge i friske, og i begge Tilfælde er den saaledes sammensatte Plante forbleven sund i den i Forvcien sunde Deel, saa at Skuddet af en sund Yodeqvist er vedbleven at være sund, skjøndt den er bleven podet i en af Parasitdannelsen lidende Stamme. Disse aldeles tilforla-

*) Denne Forfatterens Spaadom er alt gaaet i Opfyldelse, idet der i Nr. 41 af W. Voebes landwirthschaftliche Zeitung omtales, hvorledes man i Brunsvig ved microscopiske Undersøgelser mener at have udfundet, at Kartoffelhygen forarsages af en utallig Mængde smaae Dyr, som findes i Kartofflernes Rjød, paa Grændsen mellem de sunde og syge Dele. I hvorvel vi ikke kunne tiltræde denne Forklaring af Kartoffelhygens Aarsag, have vi dog troet at burde omtale samme, da den i Hovedsagen bekræfter Forfatterens her fremstillede Anskuelse. Man finder let, at her er Tale om samme Phænomen, nemlig om de ved en tilsyneladende dyrist Bevægelse udmærkede Fusisporii-Frø, som ere blevne tagne for virkelige Dyr.

delige Facta synes at være tilstrækkelig beroligende med Hensyn til den befrygtede Smittefare; men ogsaa tilbørlig advarende mod den Fare, der er forbunden med Sygdommens Arvelighed, og som her er saameget mere betænkelig som Kartoflerne i Almindelighed alene forplantes ved Knoldene, hvilke egentlig ere en Art Knopper, som udvikles paa Roden og alene afvige fra Stammens Knopper ved deres i normal Tilstand rige Forraad paa Meelstof. Dette Stof er fælles for alle de Knolde, Botanikerne kalde Tubera og indeholder Forklaringen til alle disses ligeartede Egenskaber, at være nærende, uden Hensyn til hvilken Plantefamilie de tilhøre; hvorfor ogsaa f. Ex. Kartoffelknolden afgiver en sund Føde, skøndt den hører til en Plantefamilie, som forøvrigt indbefatter næsten lutter giftige Planter, saasom Belladonna, Bulmeurt, Tobak o. s. v.; da den nævnte Lov ikke var bekjendt paa Linné's Tid, kunde Linné aldrig overvinde sin Fordom mod Kartoflerne som et mindre sundt Fødemiddel.

Fremdeles lærer os en anden physiologisk Lov, at Individerne alene forplantes gjennem Knopper (Spizrer) eller ved Fraskillen af Skuddene; d. v. s. at deraf alene opstaaer en Fortsættelse af den tidligere Plante med alle dens individuelle Egenskaber saavel gode som slette; hvoraf let indsees at uden fuldkommen friske Udsæds-Kartofler er der ingen god Udl at vente. Derimod udarter altid Sorten i Tidens Løb ved tilfældige ugunstige Forhold, om man saa tiltrækker dem Aar for Aar alene ved Knopper eller ved at dele Roden. Gjen- nem Planternes Frø forplantes derimod Arten, det

vil siige der opstaaer en virkelig ny Generation, muligviis befriet fra alle Modervæxtens individuelle Feil; alle ædlere Kartofler ere frembragte ved at tiltrække nye Planter af Frø under særdeles gunstige Omstændigheder. Til dette Middel kan man vel ikke gribe næste Aar, efter som man har forsømt i denne Høst (1845) at samle Frø; — men vi have anseet det for nødvendigt at henlede Opmærksomheden herpaa, saavel for at antyde en af Aarsagerne til Kartoflernes successive Degeneration, som Nødvendigheden af at være betænkt paa at forskaffe sig aldeles friske Planter til fremtidig Udsæd.

Med enhver Forædling følger en Forbring paa en omhyggeligere Pleie. De ved Culturen forædlede Dyreracer og Plantevareteter ere altid mere fjælne end de halvvilde, hvorfor ogsaa disse sidste under ugunstige Omstændigheder mindre udarte end de forædlede, ligesom et vidt drevet rationelt Agerbrug ved Norden geraader i et større Forsald end det sædvanlige, traditionelle. Dette er Grunden til at de rødblaee eller couleuurte Kartoffelforter mindre eller aldeles ikke angribes af Epidemien, fordi disse ligge den vilde Urtypus nærmest, hvilken har couleuurte Knolde. Alle de hvide Kartoffelforter ere Culturproducter; endnu for halvtredstindstyve Aar siden vare hvide Kartofler et Særsyn og de couleuurte i flere Provindser de almindeligste; skjøndt de i de senere Decennier ere blevne fortrængte af de hvide. Imidlertid var der Grund til, naar man ei blot tog Hensyn til hvad der bruges ved Bordet, til Fodring o. desl., ogsaa at bibeholde de cou-

leurte Sorter, som mindre kjæle, mere constante og mere giftige. Da alligevel Kartoffelvarthen for Americas Opdagelse var en Kulturplante hos de Indfødtte, kan man vel nu ikke længere med fuldkommen Visshed afgjøre, hvilken af de Kartoffelarter, som vore vildt baade i Mexico's og Chili's Høilande, der er den oprindelige Stamme for vore Kulturvarieteteter; men da samtlige forekomme under ligeartede klimatiske Forhold, er det lærerigt at kjende disse med Hensyn til Kartoffelavlens rationelle Dyrkning. Næsten nedstammende fra tropiske Egne paa Jorden, vore Kartofflerne i deres Hjem paa en saa betydelig Høide over Havet at Barmen er meget tempereret (svarende til vor Middelsommervarme) men, — som Forholdet er i alle Lande mellem Bændekredsene — paa det nærmeste eens alle Aarstider, hvorfor Kartoffelplanten endog indenfor Polarfredsen godt kan trives i Sommermaanederne, men lider under alle baade Barmens og Kuldens Iderlighed, hvorfor den hos os i den kolde Aarstid maa bevares godt mod Kulden. Den vorer tillige kun vild paa tør, helst sandig Jordbund, i hvilken den under den tørre Aarstid forvares og ligesom modnes. Heraf lære vi at Kartofflerne fordre en middelmaadig Grad af Fugtighed for deres første Tilvært, men for den senere Periode snarere fordre Tørke og Varme end rigelig Regn. Man behøver ikke at frygte for, at de ved Opbevaring paa et tørt Sted skulde tabe deres Spireevne; vi kunne i saa Henseende erindre os flere tropiske Væxter, som for at bringes til at blomstre

maae henlægges paa endogsaa ophebede Steder, f. Ex. Amaryllis-Løg.

Flere allerede antydede Aarsager give os megen Sandsynlighed for den Anskuelse, at foruden en overflødig Fugtighed i den sidste Dcel af Sommeren, et rigt Forraad af Ammoniak i Jorden er en af Sygdommens nærmere Aarsager. Vi ere næsten fristede til at kalde Sygdommen en Naturens Reaction mod den eensidige Anvendelse af den moderne Ammoniakgjødnings-theorie, hvilken vel kan passe for Leguminofer og kvælstofholdige Planter, muligviis ogsaa for Frøudviklingen hos Sædvarterne (Cerealierne), skjøndt Meelstoffet ogsaa udgjør disses Hovedbestanddeel, men for Kartoflerne passer den visseligen ikke. Af alle Gjødningsstoffer ansees Guanoen paa Grund af sin rige Kvælstofholdighed med Rette for at være et af de meest fremdrivende. Men hvor Guanogjødningen er bleven anvendt, skal Kartoffelsygen have raset stærkest, saa at neppe en eneste Plante er undgaaet Ddelæggelsen. Nu er Sygdommen fortrinsviis udbrudt, hvor Jorden er bleven gjødet med ikke sammenbrændt Gjødning, i Nærheden af store Stæder, og i Almindelighed der, hvor Jorden af Naturen eller ved Gjødning er bleven meget ammoniakholdig og fremdrivende. Derimod har den, saavidt jeg har funnet erfare, ikke viist sig paa Sandjord, eller hvor alene Humus-Gjødning er bleven anvendt. Kartoffelplanten har viist sig særdeles frisk, hvor den, saaledes som der bruges somme Steder hos os, er bleven lagt i nyopdyrket Jord eller

Grønjord med Muldbedækning*). Den Sædvane, som især finder Sted i tæt befolkede Egne og store Stæders Nærhed, Aar ud og Aar ind at dyrke Kartofler paa det samme Sted maa ogsaa bidrage til Slægtens Udartning og Degeneration; thi Jorden mættes der af Kartoffelplantens Secretioner (disse virkelige Tilværelse, som en nødvendig Betingelse for Endosmosen, kan nemlig ikke længere bestrides), hvis Overskud ofte er skadeligt for den Planteart, af hvilken de blive affondrede. Herimod har man indvendt at Naturen selv aarlig frembringer de samme Arter paa samme Stykke Jord; men man erindrer da ikke, at Naturen næsten aldrig af sig selv frembringer iffun een Art, men flere blandede mellem hverandre, hvorved netop den Dimsiftning finder Sted, som Culturen,

*) Efterat Ovenansførte, der for størstedelen hviler paa theoretiske Grunde, er blevet nedskrevet, ere vi blevne opmærksomme paa en af vor Tids grundigste og meest practiske Agronomers, Prof. Plubeks Anskuelser om Ammoniakgjødnings Skadelighed for Kartoffelplanten, hvorover han yttre sig saaledes: „Kartoflerne høre til de Planter, som især indeholde meget Meel. Da Meelstoffet for sin udvikling blot behøver Kulstof og Væde, saa følger deraf at Kartoflen ikke passer som første Afgrøde paa saadan Jord, som er bleven gjødet med dyrsk, altsaa i høi Grad kvælstofholdige Substantier. Læger man desuagtet Kartofler umiddelbart efter saadan Gjødning, saa tiltager hos Knoldene Plantelimen i samme Forhold som Kvælstoffet forefindes hos den anbragte Gjødning, hvorved Kartoflerne faae Tilbøielighed til at raadne.“ (Plubek: „Die Ernährung der Pflanze und Statistik des Landbaues“; Prag 1841).

ved hvert syvende Aar, kun at frembringe en eneste Art, gennem Berelbrug maa erstatte, d. v. s. fordele paa forskjellige Aar.

Noget egentligt Forebyggelsesmiddel er der ikke at tænke paa, hvor Ondet alt er kommet til Udbrud; thi nogen virkelig Bedringsproces er ikke mulig, uden Organismens egen Medvirkning. Det eneste man kan gjøre for at forhindre Kartofflernes totale Udelæggelse, medens Sygdommen endnu blot viser sig i Udbrud, er at tørre dem godt og opbevare dem paa et godt tørt Sted eller — allerhelst saasnart som muligt — anvende dem. Man siger nemlig at de i dette Stadium ikke ere skadelige for Sundheden og anfører derfor flere Erfaringsgrunde. Man har ogsaa mange Exempler paa, at der er fortæret andre fordærvede, halvt forraadnede Fødemidler, uden Skade for Helbredet; desuagtet ville vi ikke udbrage den Slutning, at saadanne Fødemidler ere at anbefale undtagen i Mangel af bedre. Det meest magtpaaliggende er at forebygge Sygdommens Gjentakelse eller Forøgelse for den følgende Tid, og de foregaaende Undersøgelser lede i saa Henseende til følgende Resultater. Man maa:

- 1) forstaffe sig fuldkommen sunde Ræggekartofler, helst fra sandige Egne og Steder, hvor intet Spor har viist sig til Sygdommen i indværende Aar; thi ogsaa naar de ere tilsyneladende friske, men avlede paa Marker, hvor de have været blandede med syge, kunne de have Anlæg til Sygdommen, som under paafølgende Generationer kan komme til Udvikling;

- 2) undvige usammenbrændt Gjødsel og i Almindelighed alle ammoniakholdige Gjødningsstoffer; og
- 3) vælge en passende Jordbund, ikke en saadan, som har baaret Kartofler flere Aar i Træk; ikke nogen Mark, hvor Sygdommen i Aar har viist sig, og ikke sur Jord. Opdyrkede Kjær og Moser ere i Almindelighed ikke passende for Kartoffelavl, forsaavidt man har Artens Forædling for Die; og om endog de paa disse Steder avlede Kartofler kunne anvendes til adskillige økonomiske Siemed, ere de dog altid mindre tjenlige til Læggekartofler.

Men ogsaa i det Tilfælde, at de af os som sandsynlige opgivne nærmeste Aarsager skulde være de rigtige, nemlig ufuldkommen Celledannelse, Overstød af ikke assimilerede vandagtige Safter, som ere coagulerede paa Grund af uheldige lokale Forhold paa Plantelimens og Meelstoffets Beføstning; Oversyldning af ammoniakrig Gjødning o. s. v., tør vi ikke forglemme, at dens fjernere, men derfor ikke mindre indgribende, Aarsager bør søges i større almindelige kosmiske Forhold; fortrinsviis i usædvanlige Omverlinger og Anomalier i Atmosfæren i de senere Aar, uden hvilke Epidemien hverken kunde have udbredt sig saameget, eller have antaget en saa intensiv, destructiv Charakter. Sygdommens Udbrud hos os i indeværende Aar er ikke foraarsaget af nogen Smitte eller af Parasitdannelse, men er aldeles spontant, begrundet i det foregaaende Aars exempellose Regn, hvorved man erholdt en utjenlig, vandholdig, men paa Meelstof fattig Udsæd. Muligen kunde disse Omstændigheder i inde-

værende Sommer have været besejrede ved Naturens egen Tægekraft, dersom ikke Veirliget havde været ganske stridende mod Kartoffelplantens Natur, hvilken fordrer Fugtighed og middelmaadig Varme i Væxt-Perioden; men tørt Veir i Modningstiden.

At et foregaaende Aars Veirlig mægtigt indvirker paa et følgende Aars Frugtbarhed, have vi andetsteds søgt at vise. Af den ugunstige Sommer 1844 vovede vi allerede da at forudsige den i Væxt værende Afgrødes Ujævnighed til Udsæd, hvilket desværre netop i de Egne, der om Foraaret hjem søgtes af den umaaelige Regn, er blevet en altfor sørgelig Sandhed. Skjøndt det vilde være for tidligt paa vore Kundskabs nuværende Standpunkt, at ville opstille almindelige Love, synes dog Forbindelsen mellem Atmosfærens Tilstand og alle organiske Skabningers Velværen at være saa tilstræffeligen lagt for Dagen, at den kan betragtes som det indflydelsesrigeste Moment og den første Grund til alle Epidemiers almindelige Udbredelse. Man erindre sig det ulykkesvangre Aar 1783, da, ved Siden af den store Misvæxt og partielle Epidemier, talrige Jordbystelser samt Atmosfærens eieendommelige Bestaaffenhed — en stærk Solrøg hvilede hele Sommeren over Europa og Amerika — vidnede om at Harmonien i de herskende Naturkræfter var ødelagt. Almindelige Epidemier, rigtignok fortrinnsviis blandt vor Slægt, men tillige i den hele organiske Natur, høre derfor til de meest storartede Phænomener, som kunne blive Formaal for Naturforskerens Jagttagelser.

Phænomener af samme Bestaaffenhed som Kartof-
 felsygen ere i Planteriget sædvanligere end man troer;
 men man overseer dem, naar de ikke angribe de Plan-
 ter, der udgjøre Grundlaget for vor Økonomi. Hvo
 husker ikke den i Aaret 1839 og tildeels de paafølgende
 Aar herskende Dmgangssyge blandt Enebærbuskene; den
 arvelige, i flere Aar ødelæggende Brand i Hveden;
 Kloverens almindelige Udgaæn visse Aar o. s. v. Al-
 mindeligviis antager man dette som noget tilfældigt,
 beroende paa lokale Forhold; vi ere derimod tilbøielige
 til at søge Aarsagen i forstyrrede Forhold i Naturens
 store Værksted, hvilket udgjør et sluttet Natursystem af
 umaadelig Omsatning og af et dybt skjult, indre Sam-
 menhæng. Alle Omvæltninger i dets jævne Fremad-
 striden maae fortrinsviis indvirke paa Livet, hvis Med-
 staer efter Aristoteles er den organiske Skabelse. Alle
 Fluctuationer i den ydre Natur efterfølges sædvanlig-
 viis af en Overfyldning i de destruerende Organis-
 mer, men paafore tillige den ædlere levende Natur
 gennemgribende Videlser. Vel kunde disse Phænome-
 ner tildeels hidledes fra skjulte Processer i Jordens
 Indre; men fortrinsviis mene vi dog, at de bør sæt-
 tes i Forbindelse med Atmosphærens, da det er det
 meest almindelig udbredte, meest bevægelige og for alle
 ydre, baade sideriske og telluriske Indflydelser meest mod-
 tagelige Medium. Og maa det være mig tilgivet, at
 vi her erindre om disse gamle simple Sandheder; at
 medens man i vore Dage i smaa Tilfældigheder vil
 finde Forklaringen til store Naturbegivenheder, indsaac
 alt vore mindre selvfløge, men med Naturen mere

fortrolige Forsædre, at ingen af de større Forandringer skee paa Jorden uden at være forberedte i Atmosphæren, det uhyre Værktøed for Naturens almindelige Livsaander (Lys, Varme, Electricitet m. fl.), hvis storartede frie Virksomhed man hverken formaaer at udfinde ved Mikroskopet eller at fatte ved noget Miniatu-Experiment. Thi hvor langt vi end trænge frem med vore Undersøgelser efter Phænomenernes nærmere og fjernere Aarsager, maa dog al oprigtig Naturforskning erkjende, at der bag vore Forskninger's meer og meer udvidede Kredse altid bliver liggende Noget for os ubekjendt, hvilket de Fromme haabe, bliver ledet af en usynlig, høiere Haand.

II.

med et Tillæg om Mais;

(af det Engelske, efter Chr. Knight's Penny Mag. Part. II. 1846).

Kartofflen er underkastet en Sygdom, som man vel har bemærket for nogle Aar siden paa Europas Fastland og i de Forenede Stater i America, men som ikke har vaart synderlig Opmærksomhed før Aaret 1845, da Storbritannien foruroligedes ved Tilstedeværelsen af denne Sygdom i Kartoffelafgrøden i Irland. En af de Forfattere, som først har skrevet angaaende denne Gjenstand, er von Martius, som i et Værk „Die Kartoffel-Epidemi“ udgivet i München 1842, beskrev forskellige Sygdomme, som man havde bemærket hos Kartofflen i flere Egne af Tydskland, og een, der næie lignede den, som viste sig i Storbritannien 1845. 3 ad-

stiklige Aar, fornemmelig i 1842, 1843 og 1844, bemærkedes en Sygdom hos Kartofflen i de Forenede Stater, og var det sidste Aar saa herkende, at den foranledigede den nordamerikanske Regjering til at udnævne en Commission for at undersøge denne Sygdoms Natur, Aarsager, Udstrækning og Midlerne derimod. Skjøndt man i England viste et Missheld med enkelte Kartoffelafgrøder liden Opmærksomhed, er dog Forfatteren heraf i Besiddelse af tilfredsstillende Vidnesbyrd for, at Kartofflerne i 1844 vare besængte med den Sygdom, som herskede 1845.

En af de første offentlige Meddelelser om denne overordentlige Sygdom, forekom i the Gardeners Chronicle af 16 Aug. 1845, af Dr. Bell Salter, i Ryde paa Den Wight. Han beskriver dens Kjendetegn saaledes: „Paa Randen af Bladet sees først en mørk Plet, der bevirker Bladets Henvisnen og hastigen udbreder sig til Stængelen. Farvefæstet udstrækker sig snart langs ad Stængelen i Karrenes Løb, og den hele Plante bliver hurtig sort, saa at den inden tre Dage, efter at den er angreben, er bleven ganske ødelagt. Samtidig med dette, som man bliver vaer i den øvre Deel, indfinder sig en uheldig Forandring i Knoldene: de blive ligeledes plette, i Begyndelsen nær ved Dinene paa Overfladen; Huden frastiller sig; Substanten lader sig gnide ud, og Forandringen udbreder sig snart over hele Kartofflen.“ Saaledes lød den første Beretning om Sygdommen. Det befandt sig snart, at denne havde vist sig i forskjellige Dele af England paa samme Tid, og at den, hvad der var det værste af

Alt, ogsaa havde indfundet sig i Irland. Man foruroligedes saaledes i denne Anledning, at Regjeringen ansaae det nødvendigt at nedsætte en Commission, bestaaende af Professorerne Kane, Lindley og Playfair, for at udforske Sygdommens Natur og Udstrækning, samt hvor høit Skaden ved den feilslagne Høst kunde anslaaes af dens Virkninger i Irland. En saadan Undersøgelse var ikke fornøden i England; men i Irland, hvor henimod fire Millioner leve fornemmelig af Kartofler, blev det en Sag af yderste Bigtighed at forvisse sig om Høstens virkelige Bestaand. De Deputerede fra Irland afgave en Beretning, der blev læst af Premier-Ministeren, Sir Robert Peel, til at tage Forholdsregler, ved hvilke dette Land kunde erholde en friere Tilførsel af Fødemidler. Sygdommen herskede ikke alene i Storbritannien i Aaret 1845, men over hele Europas Continent, og henpeger derved paa en fælles Aarsag til dens Fremkomst.

I de fleste Tilfælde er Sygdommen let opdaget ved Knoldens tørre og skrumpne ydre Udseende, men i mange Tilfælde var den ikke synlig før Kartofflen var færdig med en Kniv, da een eller flere sorte Pletter kunde sees i Midten af Knolden. Ved at stille Kartofflens syge Bæv under Microscopet, fandtes Cellerne at indeholde et bruunt formløst Stof, som giver det syge Bæv Farve. Smaa Korn af Stivelse sees ogsaa i de Celler, som synes at være blevne uberørte af Sygdommen. Desuden har man i Cellernes Indre hyppigen bemærket Crystaller af Kalk-Dralate at være tilstede.

Underkastes den syge Kartoffel chemisk Analyse, finder man, at Mængden af Vand i Rørene er tiltaget. Dr. Playfair anstillede adskillige Analyser, og fandt at den indeholdt 80 Proct. Vand. Han fandt ogsaa at sunde Kartesler indeholdt i samme Aar (1845) en større Mængde Vand; Folgen heraf vilde naturligvis være en Formindstelse i Mængden af Stivelse. Det Trævleagtige synes ikke at undergaae nogen Forandring; men Professor Liebig blev en mærkelig Forandring vaer i den nitrogene Bestanddeels Bestaffenhed, i det han bemærkede, at den var forvandlet til Plante-Casein (Milk). Dette Stof har en langt større Tendents til at opløses end Trævlestoffet, og paa denne Maade forklarer Liebig Sygdommens Frembringelse. Det fortjener at bemærkes, at ingen af de besængte Knoldes Bestanddele have undergaaet nogen skadelig Forandring, saa at de, hvor ubehagelige de end kunde være for Smagen, ikke virke som en Gift paa Systemet. En fransk Lærd, Boujeau, gjorde hermed et Forsøg, og levede i adskillige Dage af syge Kartosler, og drak det Vand, hvori de vare kogte, og folte dog ingen anden Ubehagelighed, end den, der vilde have mødt ved at tye til en Koft af sunde Kartosler.

Under Microskopet synes Stivelseskornene ikke at have lidt nogen Forandring, og naar de frastilles, ere de ligesaa tjenlige til Spise som sunde Kartosler. Stivelsen adskilles let fra Kartoslen ved at gnide den paa et Rivejern og komme den bløde vællingagtige Mæsse i Vand, da det celle- og trævleagtige Stof, som er uopløseligt, vil falde til Bunds, og Stivelsen vil holde

sig i det ovenfor svømmende Fluidum. Det Flydende vil, efter at være affiet og udladt, affætte Stivelsen, som man kan lade gjennemgaae en ny Vass, og den kan da bruges til Alt, hvortil man benytter Arrov-Rod, Sago og Tapioca.

Aarsagen til denne Sygdom har været Anledning til Strid mellem Dem, der have skrevet over denne Materie. Under Sygdommens Fremskridt og fornemmelig under de sidste Trin, har man i Knoldens Væv iagttaget adskillige Arter af den lavere Slægt af Svampe at være tilstede; og fra Rundskaben om det Factum, at nogle af disse Svampes Kiimformformaae at frembringe andre Sygdomsformer i Planterne, har man sluttet, at de ere Aarsagen til Sygdommen i dette Tilfælde. Af dem, der forsvare denne Theori om Kartoffelsygens Oprindelse, er der ikke Noget, til hvis Mening man har mere Grund til at tage Hensyn, end M. J. Berkeley's, Forfatter af en Afhandling om Svampene i "Smiths engelske Plantelære." I første Bind af the Journal of the Horticultural Society, siger han: "Fordærvelsen er en Følge af Skimmelens Nærværelse og ikke Skimmelen af Fordærvelsen. Det er ikke de hermed beslægtede Arters Natur at angribe Stof, som er fordærvet eller i Begreb med at fordærves, men at frembringe Fordærvelsen. Om end mange andre Arter have denne Egenkab, disse have den ikke. Planten bliver da usund som en Følge af Skimmelens Tilstedeværelse, der næres ved dens Safter, og standser Næringsstoffens Udvikling i Bladene, medens den hindrer Luftens Indlæbelse og Uddunstningens Udlæbelse."

Stængelen er saaledes oversfyldt med Bædste, og raader tilsidst, medens enhver Næringsfilde er de halvmodne Knolde betaget." Derimod ville Prof. Lindley, Dr. Playfair, Hr. Solcy og Andre udele Sygdommen alene af atmosfæriske Aarsager. Dr. Lindley siger i Gardener's Chron. of Aug. 25, 1845: Aarsagen til denne Elendighed, mene vi, er tydelig at spore i Aars tidens Bestaendighed. I alle de første Uger af August har Temperaturen været kold, fra 2 til 3 Grader under Middelttemperaturen; vi have havt uophørlig Regn og intet Solskin. Alt overveiet, kan man neppe tænke sig, at en saadan Vedvaren af Omstændigheder skulde have frembragt noget andet Resultat. Kartofflen absorberer en meget stor Qvantitet Vand, dens hele Constitution er indrettet dertil; og dens brede saftfulde Blade ere bestemte til at gjøre den det mueligt at stille sig ved dette Vand. Men en lav Temperatur er de flydende Deles Bevægelse eller Virksomheden i Plantens Celler ugunstig; og desuden udfordres Sollyset, for at Vandet i Bladene kan uddunste. I svagt Lys er Beløbet af en Plantes Uddunstning forholdsvis lidet; i klart Solskin rigeligt: saa Beløbet af Uddunstningen staaer i nøie Forhold til Mængden af det Lys, som falder paa et Blad. Om Natten eller i Morke er en saadan Virksomhed ikke at regne for Noget. I dette Aar er hele denne vigtige Klasse af Functioner bleven forstyrret. Kartofferne ere bleve nødte til at indsuge en usædvanlig Mængde Vand. Temperaturens Lavhed har hindret dem i at fordoie det, og Mangelen af Solskin har gjort det dem umuligt at stille sig

af dermed ved Udbunstning. Under disse Omstændigheder maatte det nødvendigen stagnere i deres Indre, og det uundgaaelige Resultat deraf var Forraadnelse.

Ifølge Dr. Playfair, i hans Forelæsninger holdte for „det Kongl. Agerdyrknings-Selskab“ (the Royal Agricultural Society of Great Britain) i December 1845, bestaaer denne Forraadnelse i simpel Forening af Rnoldens Bæv med Atmosphærens Drygen, i det en Tændets til en saadan Forening er given ved den usulfomne Maade, hvorpaa Plantens Cellevæv udvikles. Det er maaskee ikke en Sag af Bigtighed, hvilken Deel af Planten der først angribes, men Dr. Lindley siger, at skjøndt vi først see Sygdommens Symptomer i Bladbene, og derpaa i Straaet, troe vi dog, at den begynder under Jorden i den Deel af Straaet, som er lige over den gamle Læggefartoffel.

Medens Sygdommen herskede, besandtes det, at sunde Kartofler kunde paadrage sig samme Bestaaffenhed fra de usunde; og dette peger hen paa Nødvendigheden af at bevare de opgravne Kartofler saa langt fra hverandre som muligt. De burde lægges i noget Tørt, saasom Sand, Tørvesmul o. s. v., og glemmes paa et kjøligt Sted, da en høi Temperatur begunstiger Opløsningen. Dernæst burde ofte frisk Luft indlades til dem, da den samme Luft, som forbliver stadig i Berørelse med Kartofflen, tjener til at forøge Sygdommen.

Ved Kartoffellægningen synes det ønskeligt at undgaae Brugen af dem, der i nogen Maade have været syge, og de burde vælges, som ere vorne i Jord, hvor

ingen af Kartoflerne have lidt. Det er alligevel at haabe, at det vil vare længe, forinden et saadant Sammenstød af uheldige Omstændigheder finder Sted, som frembragte Kartoffelsygen af 1845. Skulde Hjemfølgelsen af denne Sygdom lede til en almindeligere Dyrkning af de bedre Fødemidler i Søsterlandet, maa det endnu betragtes som en stor Velsignelse, skjøndt dens umiddelbare Virkninger vare af en saa sørgelig Natur.

I det vi slutte disse Bemærkninger om Kartofflen, ville vi henvende Opmærksomheden paa følgende Oversigt, afgiven af Dr. Playfair ved de omtalte Forelæsninger for at oplyse Kartofflens relative Værd og Priis som Fødemiddel. I al Føde er den vigtigste Bestanddeel for Arbejdsmanden det nitrogene Stof, som kaldes Protein.

| ℥ | Priis. |
|--------------------------------|-----------|
| 25 Mælk indeholder 1 ℥ Protein | 3 s. 1 d. |
| 100 Turnips | 2 - 9 - |
| 50 Kartofler | 2 - 1 - |
| 50 Gulerødder | 2 - 1 - |
| 4 Kjøb | 2 - 2 - |
| 9 Havremeel | 1 - 1 - |
| 7½ Bygmeel | 1 - 2 - |
| 7½ Brød | 1 - 2 - |
| 7½ Hvedemeel | 1 - 2 - |
| 3½ Erter | 0 - 7 - |
| 3½ Bonner | 0 - 6½ - |

Det simpleste Middel, der tilbyder sig til at forebygge den formedelsf Virkningerne af Kartoffelsygen op-

staaede Hungersnød i Irland, er Indførselen af Mais. Regjeringen har heller ikke forsømt denne Udvei som en temporair Forholdsregel; men har anbefalet Lovgivningen at muliggjøre den for steds ved toldfri Indførsel af Mais. Vi levere derfor en kort Beretning om denne fortræffelige Plante.

Af Mais, eller indianst Korn, kjender man ifkun een Art, men der gives adskillige Afarter, hvis afvigende Character ansees for mere at hidrøre fra Klimatets, Jordbundens og Culturens tilfældige Modificationer; end fra nogen oprindelig Forskjellighed.

Naturkyndige have let ved at bestemme Maisens Fødeland, som med Sikkerhed kan antages for at være Amerika, da man har fundet Indianerne overalt paa dette Fastland beskæftigede med dens Dyrkning paa den Tid da den ny Verden først opdagedes.

Dette Korn er neppe af mindre Bigtighed for Menneskets Næring end Risen. Det danner et Hovednæringsmiddel for de i stor Hast tiltagende Indbyggere i de nordamericanste Fristater; Mexicanerne leve næsten alene deraf; og i Afrika er Forbruget deraf næsten ligesaa stort som af Riis.

Af alle Cerealier er Maisen mindst underkastet Sygdom. Brand, Meeldug, Røst ere den ubekjendte. Den er ikke udsat for at nedslaaes af Regn, eller af de voldsomste Storme; og i Climater og Aarstider, som ere gunstige for dens Væxt og Modenhed, ere de eneste Fjender, som Maisdyrkeren har at frygte, Insecter i dens første Fremvæxt, senere Fugle.

Amerikansk Mais er den største bekjendte Afart.

Den findes vildt vorende paa mange af de vestindiske Der, saavelsom i Central-Egnene af America, og der kan ikke være Tvivl om, at den der hører hjemme.

Denne Afart vil sjelden opnaae Modenhed i nordlige Climater, og man kan ikke sikkert stole paa at den vil lykkes i nogen Deel af Europa. I de mexicanske Stater, hvor dette Korn er bekjendt under Navnet „Tlaouili,“ er der saa Egne af de lavere Districter — terra caliente — saavelsom af Høilandet, hvor den ikke dyrkes med Held. Paa de første Steder er dens Væxt naturligvis rigere end paa de sidste; men endog i en Høide af 6 eller 7000 Fod over Havets Overflade maa dens Productivitet vække Forundring, om ikke forekomme europæiske Landbrugere utrolig. Det er vist, at nogle særdeles begunstigede Steder have ydet et Udbytte af 800 Fold; og det er ganske almindeligt der, hvor kunstig Vanding anvendes, at høste fra 350 til 400 Maal Korn efter eet Maals Udsæd. Paa andre Steder, hvor man alene stoler paa den naturlige Væde, hvormed Jordbunden forsynes fra den periodiske Regn, forventes ikke et saa overflødig Udbytte; men endog da, og i de mindst frugtbare Egne, er det sjældent, at Dyrkeren udbringer mindre end fra 40 til 60 Bushels for hver 1 som er saet.

Humboldt beretter, at i nogle varme og fugtige Egne af Mexico kan der aarlig erholdes tre Høste af Mais, men at det ikke er sædvanligt at tage mere end een. Sædetiden er fra Midten af Juni til henimod Enden af August. En stor Deel af Mexicos indre

Handel bestaaer i dette Korn's Omsætning, hvis Priis varierer betydelig paa ikke meget fjerne Stationer formedelst Veienes ufuldkomne Tilstand og de utilstrækkelige Transportmidler. Som et Exempel herpaa omtaler Humboldt det Factum, at under hans Ophold i Statholderskabet Guanaruato kostede 1 Fanega (5 Bushels) Mais i Salamanka 9, i Ovetaro 12, og i San Luiz Potosi 22 Livres. Af Mangel paa Udbredelsen af en passende Handels-Capital, savner det Merikanske Publikum Fordelen af Magaziner til at opbevare Kornet og derved forebygge store Fluctuationer i Prisen. Det er en heldig Omstændighed, og een der bør omtales som væsentligen forøgende Maisens naturlige Værdi i varme Climater, at den i Dplag vil forblive uskadt i Tidrum, der variere fra 3 til 4 Aar, ifølge Egens lave Temperatur.

Denne Kornsort saaes i Nordamerika i Midten af Mai, saaledes at man kan undgaae det Uheld, at den skulde lide af Frostens, efter at den er kommen op. Indianerne, som beboede Landet før Europæere nedsatte sig paa dets Kyster, og som ikke havde nogen Almanak eller andre Midler til at beregne Tidens Løb, lode sig af visse naturlige Tegn veilede i at vælge Tiderne til deres Markarbejder. Tiden til at udsaae Maisen bestemtes efter et vist Træes Løvspring, og deraf, at en vis Fisk indfandt sig ved Kysterne, hvilke tvende Tildragelser Jagttagelse har viist at være saa regelmæssige Forbud paa Tiden, at den Tillid, man satte til dem, naar de atter indtraf, blev fuldkommen retfærdiggjort. Disse raae Folk opdagede og anvendte

en Maade at bevare deres Korn efter Høsten, der ydede en sikker Beskyttelse mod Udelæggelser af Insekter, og som kunde med Fordeel anvendes paa andre Steder, og i Climater, hvor dette Dnde er meget herfskende. Saasnart Høsten var endt, adskilte de Kornet fra Hovedet, tørrede det vel ved at udsætte det for Sol og Luft, og nedlagde det derpaa i Huller, gravede i Jorden paa tørre Steder, beklædte disse Huller med Matter af tørt Græs, og bedækkede dem saaledes med Jord, at de fuldkommen kunde holde Luften ude.

Med Undtagelse af kunstig Blanding, der ikke benyttes i de Forenede Stater, er Maaden at saae og behandle Maisen ganske overensstemmende med den, der bruges i Mexiko, Udbyttet er dog ringere end i Mexiko, skjøndt der almindelig anvendes Gjødning. I Sammenligning med hvad andre Kornsorter yde, er Maisdyrkingen ikke desto mindre meget produktiv i de Forenede Stater. I Pensylvanien, hvor Gjennemsnittet af Hvedeafgroden ikke overstiger 14 til 17 Bushels, beløber Maisafgroden 20 til 30 Bushel pr. Acre*).

Den anden Art af Mais har hvide Korn. Denne Art, som dyrkes i Spanien, Portugal og Lombardiet, er meget mindre end den nylig bestrevne Art, og sjelden over 6 eller 7 Fod høi; Bladene ere smallere, og Spidserne hænge nedad. Arene ere ikke mere end 6 eller 7 Tommer lange. De Franske, af hvilke dette Korn for en Deel dyrkes, have givet det Navn af

*) 1 Bushel = c. 2 Skpr.; 1 Acre = c. 6 Skpr. Land.

Blé de Turquie, uidentviøl fordi de fra dette Land fra først af havde erhøldt det.

Den 3die Afart har baade gule og hvide Korn. Den er endog mindre end den sidstnævnte og opnaaer sjelden en større Høide end 4 Fod; Årene blive ofte ikke over 4 til 5 Tommer lange. Under sædvanlige Veirforhold vil dens Korn fuldkommen kunne modnes i England; og een Grund, hvorfor man har antaget, at dens Dyrkning vilde være fordeelagtig for dette Land, er den korte Tid, der kræves til dens Væxt, hvorved saavel den sildige Frost om Foraaret, for hvilken vi undertiden her ere udsatte, som den tidlige Frost om Efteraaret, vilde undgaaes.

De forskjellige Maader, hvorpaa Maisen anvendes, beskrives af Dr. Franklin.

Man har i Nordamerika bemærket, at de engelske Landmænd, det første de ankomme der, finde Jordbunden og Climatet skiftet til det Landbrug, de have været vant til, og fornemmelig passende for Hvedeaavl; de ringeagte derfor og forsømme Maisdyrkingen; men naar de have lagt Mærke til den Fordeel, den yder deres Naboer, de ældre Indbyggere, da kom de efterhaanden mere og mere i Vane med at dyrke den; og Landets Udseende viser, at Dyrkingen af dette Korn er i Tiltagende.

Dymuntringerne dertil ere de mange forskjellige Maader, hvorpaa det kan tilberedes, saa det yder en sund og behagelig Næring for Mennesker og Dyr. Familien kan for det første begynde at benytte Maisen for den høstes; thi de spæde grønne År, afførte deres Blå-

de, og ristede ved Ilden indtil Kornet er bruunt, og spiste med lidt Salt eller Smør, ere en Delikatesse. Dernæst, naar Kornet er modnere og haardere, ere Arene, kogte i deres Blade og spiste med Smør, ogsaa en god og behagelig Spise. De spæde grønne Korn, tørrede, kunne holde sig hele Aaret om, og, blandede med grønne haricots (Nyrebønner), der ogsaa tørres, give de til enhver Tid en behagelig Ret, efterat de i Forveien ere udblødte nogle Timer i Vand, og da kogte. Naar Kornet er modnet og haardt, bruges det paa forskjellige Maader. Noget udblødes hele Matten i en Lüd, og stødes da i en stor Træmorter med en Træstøder; derved affalles ethvert Korn, og den meelagtige Deel efterlades heel, som naar den er kogt, svulmer til en hvid blød Bælling, og er, nydt med Mælk, eller Smør og Sukker, meget behagelig. Det tørre Korn knuses undertiden saa løselig, at det brydes i Stykker af Risens Størrelse, og naar det er sigtet for at frastille Kliden, koges det og spises til Kalkuner og andre Fugle ligesom Riis. Knust til et finere Meel, laver man deraf ved Kogning, i Hast en Budding eller bouilli, der spises med Mælk, eller med Smør og Sukker; denne ligner Italienernes polenta. Maismelet, blandet med Hvedemelet, giver fortræffeligt Brød, meer velsmagende end af Hvede alene. For at fodre Heste dermed, er det godt at Kornet i 12 Timer sættes i Støb, det er da lettere at tygge, og yder mere Næring.

Afdøde William Cobbet, i sin Afhandling om: „Cobbets Corn,“ som han behager at kalde Maisen,

da han søgte at fremme dens Dyrkning her i Landet, anbefalede den ivrigt som en Næring, der var at foretrække for hvilkensomhelst anden, for Mennesket, saavelsom for Dyr og Fjerfæ. Der kan ikke være Tvivl om, at vort Clima alligevel ikke er stiftet for dens Vært, og det vil være langt gavnligere for Nationalvellet, at man vilde tilstaae os at kjøbe den, hvor den kan produceres for billigst Priis; at vi i Almindelighed heller ikke bør anvende den til Dyrs Næring og Fodning, og vi selv vedblive at bruge Brød af Hvede, som Hovedføde.

III.

En Comitee-Betænkning.

En af Professor i Chemien C. Scharling, Professor i Botanik Liebmann og bot. Gartner Weilbach bestaaende Comitee, der var bleven nedsat til at undersøge Kartoffelsygdommen, har til den polytechniske Læreanstalt afgivet nedenstaaende af Professor Liebmann affattede Betænkning, dat. Kjøbh. ult. Aug. 1846.

„Uagtet Kartoffelsygdommen allerede i Løbet af flere Aar har været kjendt paa forskjellige Steder i Europa, blev den dog ikke Gjenstand for almindelig Opmærksomhed før i Fjor, da den næsten over hele Europa anrettede uhyre Ødelæggelser. Dgsaa i Aar er Sygdommen pludselig og med stor Voldsomhed udbrudt samtidig over hele Landet, har i kort Tid tilintetgjort den største Deel af Kartoffelplantens over Jorden vegeterende Dele, men endnu formaaer man ikke

at afgjøre, om Sygdommens Indflydelse paa Knoldene vil blive ligesaa fordærvelig som i Fjor.

Efter alle Efterretninger, vi hidtil have funnet indhente, ligesom ogsaa efter egne Jagttagelser synes Sygdommen i Aar fornemmelig at have angrebet de tidlig modne Kartoffelsorter, hvorimod de sildig modne ere blevne langt mere forskaanede.

Allevegne, hvor Kartoffelsygdommen i Fjor anrettede Ddelæggelser, er den bleven gjort til Gjenstand for nsiagtige Undersøgelser saavel af enkelte Mænd som af dertil nedsatte Commissjoner, og i flere Lande ere allerede betydelige Summer anvendte af det Dffentlige til disse Undersøgelses Fremme.

Uagtet Alt, hvad der hidtil er skeet i denne Retning, uagtet Literaturen over Kartoffelsygdommen allerede er voren op til en uhyre Masse — er dog Resultatet af alle disse Bestræbelser bestoværre at ansee for saare ringe; Intet af de mangfoldige foreslaæede Midler til at afhjælpe Sygdommen har viist sig virksomt.

I Fjor blev man først opmærksom paa Sygdommen, da den var vidt fremskreden; den første Begyndelse af samme, ligesom ogsaa dens Aarsag kom saaledes slet ikke under kyndige og uhibede Naturforskeres Jagttagelse.

I Aar, da Opmærksomheden itide har været henvendt paa Kartoffelplantens Vegetationsforhold, har det været muligt at iagttage alle Phænomener ved Sygdommen fra dens allerførste Begyndelse, og der kan nu ikke længer være Tvivl om Sygdommens Aarsag. —

Det er nemlig en Snyltesvamp, henhørende til Skimmel- eller Traad-Svampene, som angriber den overjordiske Deel af Kartoffelplanten, og i kort Tid og paa den Svampene egne Maade ødelægger Bladenes, Blomsternes og Stænglernes Celleræv. Svampene fremstille et fint spindelvævagtigt Bæv af usarvede grenede Traade, og den formerer sig med stor Hurtighed ved elastiske Ruumkorn, som kun ere synlige ved en betydelig Forstørrelses-Grad. Disse Ruumkorn ere saa smaa og saa lette, at de føres omkring i Luften og nedfalde med Dugdraaberne paa de sunde Planter, udvikle sig der i saa Timer til Traade, og ødelægge Bladene. Det maa ansees som vist, at Sygdommen frembringes ved denne Snyltesvamp.

Sygdom i Knoldene fremkommer først nogen Tid efterat den overjordiske Deel af Planten er ødelagt og ytrer sig ved at destruere Cellerævvet, der pludselig ved Bladenes hurtige Ødelæggelse unddrages den regelmæssige Ernæring, der udgaaer fra disse Dele.

Kartoffel-Traadsvampens Livsvarighed er ligesom Svampenes i Almindelighed kun kort og den lader sig kun tydelig eftervise paa Blade, der endnu ei ere blevene sorte eller visne. Vi vove med Bestemthed at paastaae, at denne Snyltesvampes Vegetationsperiode i Aar har indskrænket sig til de første 14 Dage af August Maaned og at det ifkun er Følgerne af Svampens Ødelæggelser i hine 14 Dage, som ville tilkjendegive sig i dette Efteraar.

Efter at det nu er oplyst, at Sygdommen foraar-

sages ved en parasitisk Svamp, vil det være indlysende at alle tidligere Formodninger om Kartoffelplantens Udartning som Aarsag til Sygdommen ere ubesiedede, ligesom ogsaa, at Indforskrivning af Læggekartofler fra Lande, der hidtil ere blevne forskaanede for dette On-
de, vil være unyttig. Dette maa man allerede kunne slutte, efter at have lært Sygdommens Aarsag at kjen-
de; hvad der bestyrker denne Mening er, at Medun-
dertegnede Liebmann paa en Reise i Fyen i Begyn-
delsen af denne Maaned erfarede, at flere derboende
Landmænd, som med megen Beføstning havde forskre-
vet Læggekartofler fra Nordamerika fra Egne, hvor
Sygdommen ei havde herstet, desuagtet havde faaet
de dermed beplantede Agre i samme Grad angrebne af
Sygdommen som alle andre. (I dette Dieblif er det
ikke muligt at navngive de Mænd, som have gjort
denne vigtige Erfaring, men Medundertegnede Lieb-
mann haaber om kort Tid at kunne meddele yderligere
Oplysninger om denne Sag).

Comiteen maa nu glæde sig ved, allerede førend
disse Erfaringer laae for Haanden, i en i Efteraaret
til den polytechniske Anstalt afgiven Erklæring at have
fraraadet Indforskrivning af Læggekartofler fra Spa-
nien og Nordamerika i Erkjendelse af den lidende Sand-
synlighed, der var for Sygdommens Oprindelse fra
en formeentlig Udartning. Landet er sandsynligviis
derved blevet fritaget for betydelige Udgifter, der efter
de nærværende Erfaringer vilde have været spildte.

Den polytechniske Læreanstalts Bestyrelse vil med
Comiteen indsee, at alle Foranstaltninger til Kartoffel-

sygdommens Udryddelse ville være frugtesløse, eftersom denne hidrører fra en Snyltesvamp, hvis usynlige Kiimform fores omkring i Luften, og som ville kunne udvikle sig overalt, hvor de træffe paa en passende Jordbund: Kartoffelplanter, ligemeget enten disse ere inden- eller udenlandske, enten Knoldene have været vadskede i Vand eller Saltopløsninger eller uvadskede.

Kartoffelsygdommen er et Onde, om hvilket vi maae haabe, at Tiden vil skaffe os af med det, ligesom den har bragt os det.

IV.

(meddeelt af Proovst, Ridder Krarup i Bierløv ved Jagerspriis).

Den Sygdom, som Kartofflerne nu i to Aar have været underkastede, vil vist nok foranledige, at deres Avl nu til Foraaret indskrænkes, og jeg vil ikke nægte, at ogsaa jeg, gammelt Venstabs uagtet, har tænkt paa at ville det. Imidlertid er jeg, ved at læse Prof. Dr. Hlubeks Opsats Kartoffelsygdommen betræffende, bleven noget mildere stemt for dem, og agter endnu i tilstundende Sommer at lægge omtrent ligesaa mange som tilforn. Denne ved sine Indsigter og Virksomhed lige udmærkede Mand har i „*Decon. Neuigkeiten und Verhandlungen*,“ som han nu redigerer, indført sine egne Anskuelser af „*Kartoffelsygdommen i Steiermark, Kärnthén og Krain i Aaret 1846.*“ Det Bigtigste deraf fortjener at læses med megen Opmærksomhed, og meddeles derfor herved.

„— — — Den europæiske Befolnings nærværende Stilling og dens Næringsmidlers Bestaffens

hed maatte nødvendiggen opvække den alvorligste Besymring over den Kartoffelsygdom, som fremtraadte i selve de sydlige bjergfulde Dele af Europa, og opfordre ei alene Landmænds=Foreningerne men ogsaa Regeringerne til at gjøre en saa yderst farlig Fiende al mulig Modstand. — For paa en hensigtsmæssig Maade at kunne væbne sig mod denne for den civiliserede Menneskeheds Existence saa farlige Fiende, bør man erhverve sig den noiagtigste Kundskab muligt om Aarsagerne til denne Kartoffelsygdom; og at fremstille de Kjendsgjerninger, som jeg paa Stederne selv har opfattet og formeent at have bevirket Sygdommen, er det jeg ved nærværende Opsats har for Digt.

Disse Kjendsgjerninger ere:

1) Under iøvrigt lige Omstændigheder vise de forskjellige Kartoffelsorter et saare forskjelligt Forhold. De røde, blaa og sorte Sorter vare ialmindelighed under lige Culturforhold meget mindre inficerede end de af lys Farve, og især de mindre melede, saasom Rohan=Kartoflerne. De tidlig modne Sorter, saasom Jacobi=Kartoflerne ic., som modnes i Slutningen af Juli, bleve i Understeiermark og Krain skaaede for Sygdommen, medens de i de høiere Bjerg egne, hvor Modenheds=Perioden indtræffer en Maaned tidligere, bleve saare haardt medtagne, og især paa Steder, som vare beskyttede for Vindene. Denne Kjendsgjerning er et talende Beviis paa, at Sygdommen endnu ikke i Juli Maaned eksisterede i de varmere Dele af Andresterrige, hvilket ogsaa den Omstændighed bekræfter, at der paa de store Torve i In-

dreesterrige ikke i Juli var Tale om syge Kartofler, uaftet mange bleve frembudne.

2) Jordbundens tidligere Afbenyttelse viste ingen væsentlig Indflydelse paa Sygdommens Opkomst og Fremstrid, thi den blev bemærket paa alle mulige Jordbundsarter, endog paa nybrudt Land, hvor ikke i Mands Minde Kartofler havde været dyrkede. Salmindelighed var Sygdommen mere udbredt og intensiv paa stærke end paa lette og varme Jorder.

3) Derimod havde Jordsmønnets Dybde, Underlaget og Beliggenheden været af en væsentlig Indflydelse. Paa sandige, høit beliggende og for Vindene udsatte Grundstykker ere de sjønneste Knolde af alle Sorter blevne avlede, imedens lignende men lavt og i Læ liggende Jorder have fremfaldet Ulykken. I en Høide af 2000 til 3000 Fod over Havfladen havde Kartoflerne kun lidt der, hvor enten endnu høiere Bjerge eller Skove affholdt Luftens Strømninger fra Kartoffelmarkerne. Overhovedet viste Luftstrømningerne en saa velgjørende Indflydelse, at de Kartoffelblokke, som stode ved Randen af sandige Agre, enten slet ikke eller kun meget ubetydeligt vare angrebne af Sygdommen.

4) Gjødnings-Maaden kan aldeles ikke ansees for Aarsag til Kartoffelsygdommen, da denne under øvrige lige Culturforhold fremkom saavel paa ikke gjødte som gjødte Jorder. Men det er en Kjendsgjerning, hvorom Medlemmerne af den 10de Lands og Forstmænds Forsamling overtydedes paa Forsøgs-gaarden ved Græg, at Gjødfning med Staldmøg

overordentlig beforder Kartoflernes Forraadnelse; thi imedens der af nogle paa en ikke gjødsfet Parcel dyrkede Kartofler kun vare enkelte Knolde svagt inficerede, have de paa en med Dvægmos stærkt gjødsfet Parcel været angrebne i den Grad, at de i Midten af September vare næsten ganske forraadnede. — Paa samme Gaard ere forskjellige mineraliske Gjødningsmidler, Kalk, Gips, Salpeter ic. blevne anvendte, og Erfaring lærte, at ingen af dem kunde ansees som Præservativer for Kartoffelsygdommen. — Efter de Beretninger, som Hr. Dr. Fraas af Schleißheim i Baiern og Hr. Defonomieforvalter Dœel af Frederichsfeld i Preussen afgave ved Land- og Forstmændenes 10de Forsamling, har den af Liebig opfundne patenterede Gjødning i Henseende til Kartoffelsygdommen havt de skadeligste Virkninger. Da der paa enkelte høitliggende Jorder have været Kartofler lagte i Staldgjødning, uden at de have lidt deraf, kan Gjødning vel ikke betragtes som en Aarsag til Kartoffelsygen, men Præservativmiddel er den dog ingenlunde, og paa stærke og fugtige Jorder forøger den det Onde i en betydelig Grad.

5) Dyrkningsmaaden var ikke uden Indflydelse paa Sygdommens Fremstrid. — Jo tættere og dybere Sættekartoflerne vare lagte, desto stærkere fremtraadte dette Onde. Paa grundt behandlede Jorder, under ellers lige Forhold, vare de mindst angrebne. — Enten de vare overfkaarne eller ei bemærkedes ikke i Henseende til Sygdommens Udbredelse at gjøre nogen Forskiel. — De af Frø optrukne Kartofler vare ligesaa meget angrebne, som de af Rødder eller Spirer optrukne;

og det, enten det var første, anden eller tredie Generation af de af Kartoffelfrø opelskede. Paa Forsøgs-
 gaarden ved Gråg ere hvide, røde og blaae Kartofler
 optrukne af Frø, og Medlemmerne af den 10de Lands-
 og Forstmænds Forsamling bragte i Erfaring, at af
 alle tre Sorter vare Kartoflerne, af Størrelse fra en
 Vrt til en Skovnob, lige stærk inficerede. Men end
 mere synlig viste Sygdommen sig hos de Kartofler,
 som i to paa hinanden følgende Aar atter avledes efter
 Knolde.

Tiden, naar Kartoflerne lægges, har viist
 en ikke ubetydelig Indflydelse paa Sygdommens Be-
 skaffenhed og Udbredelse. Ved Afgrøden efter Knolde,
 som for et Forsøgs Skyld vare lagte i Slutningen af
 Juni, og ligeledes efter nogle, som man, hvor den
 overordentlige Hagel den 1ste Juli i Omegnen af Gråg
 havde ødelagt Kornsaeden, i Begyndelsen af Juli havde
 lagt, bemærkedes kun Spor af Sygdommen, der be-
 stode i et glas- og hornagtigt Udseende, og hverken
 brune, blaae eller sorte Pletter vare tilstede. De saa-
 ledes inficerede Knolde tørredes i Luften, uden at ud-
 brede den mindste Stank saaledes som de, der vare
 lagte i Foraaret. Af disse saa silbrig lagte Kartofler
 vare midt i October kun saa saa store som smaa Høn-
 seæg, men de fleste bleve meget mindre.

Ikke mindre vigtig Indflydelse havde Kartoffel-
 toppens Afstjærning. Paa Forsøgs-
 gaarden ved Gråg bleve comparative Forsøg foretagne dermed i
 Slutningen af Juni, i Midten af Juli, i Begyndel-
 sen, Midten og Slutningen af August, og paa en Deel

af Forsøgsmarken bleve Toppene ikke affkaarne. Resultatet af dette Forsøg var, at Udbyttet blev i Forhold saa meget mindre, som Toppen var bleven tidligere affkaaren; derimod stod Sundhedstilstanden i et lige Forhold med det formindskede Udbytte, det vil sige, Kartoflerne vare næsten i samme Forhold mindre inficerede, som Toppene vare blevene tidligere affkaarne. Det gunstigste Udfald baade i Henseende til Udbyttets Størrelse og Bestaffenhed, havde det Forsøg, ved hvilket Toppen blev affkaaren først i August. — Affkæringen midt i August bevirkede kun, at Udbyttet af sunde Kartofler derefter beløb 50 pCt., imedens efter det Forsøg, som foretoges sidst i August, saa og hvor Toppen slet ikke var affkaaren, det Hele bortraadnede i Jorden. Paa flere Steder i Indreøsterrige viste Kartoffeltoppens Affkæring i Slutningen af Juli eller Begyndelsen af August sig at have en velgjørende Indflydelse.

6) Ved Optagningen af de inficerede Kartofler ere følgende Tagttagelser gjorde:

a) Den sygelige Affection yttrede sig: 1) ved smaa vorteagtige Forhøininger, i hvilke der efterhaanden ansatte sig en hvid Skimmel, hvorhos den øvrige Masse endnu havde et sundt Udseende; 2) ved smaa sorte Puncter, hvorhos Substanten under Huden viste sig at være inficeret; 3) ved forskjellige mørke, rødbrune Pletter, som i Begyndelsen kun holdt sig i det Udvendige af Knoldene, men stedse trængte dybere ind, og disse derved tilsidst forvandledes til et smudsigt hvidt Pulver; 4) ved et glasagtigt, smudsigguult Udseende af hele Kartofflen; 5) ved at især de glasagtige og

plettede Knolde vare haarde at føle paa; 6) ved indvendige Huulheder, Spalter eller blot Straaler i de tilsyneladende funde Knolde; 7) ved en hvid af Raadenhed lugtende Belling, som de hele Knolde efterhaanden forvandles til; 8) ved en mørk, vellingagtig, meget stygt lugtende Materie, især nogle Dage efter Dptagningen; 9) ved at flere tillige af de her anførte Symptomer ikke sjelden viste sig paa een og samme Knold; og endeligen 10) ved en betydelig Formindskelse af dette Dnde, naar de plettede Knolde i længere Tid bleve liggende i en tør Jordbund, og bleve sildigere optagne.

b) Endog paa Knolde af Kartoffelblokke, som rigeligen havde ansat fuldkommen udbannet Frø, fandtes, paa Godserne Radfersburg og Pøls, Pletter og glasagtige Steder.

c) De Knolde, som laae Overfladen nærmere, vare mindre inficerede, end de, som laae dybere.

d) De store Kartoffler, som vare nærmest ved Sættekartoflerne, vare ofte paa den indre Side angrebne af vaad Raadenhed, imedens de paa den modsatte Side vare plettede og haarde. Overhovedet have de Knolde, som fandtes i Nærheden af Sættekartoflerne, været meest angrebne.

e) De lidet inficerede Knolde, hos hvilke Bladgrønt eller Chlorophyll havde dannet sig af den atmosfæriske Luft, og som vare blevne grønne paa Overfladen, vare ikke videre udsatte for Sygdom, og det synes, som at Chlorophyllet kan anses for at have en conserverende Kraft.

f) De stærkt inficerede Knolde kunde ikke holde sig i Luften, om de endog vare tyndt udbredte; efter nogle Dage udbredte de en penetrerende liigagtig Stank, og forvandlede sig til sidst til en Belling eller et hydelig graat Pulver. Før Forvandlingen til Pulver have de vorteagtige Pletter faaet en skøn fiolblaa Farve.

g) Ogsaa fortjener den Omstændighed at bemærkes, at de inficerede Knolde hist og her yttrede en usædvanlig stor Kraft til at forplante sig, og paa hyppigt danne Rodtrævler i Jorden ansatte nye Knolde af Størrelse fra en Vært til en Hasselnød.

Foruden de her anførte Kjendsgjerninger bør endnu

7) Atmosfærens Beskaffenhed eller Veirsligets Gang tages i nøie Betragtning, før nogen Forsklaring maa gjøres af de mange og saa mysteriøse sigvisende Kartoffelsygdomme.

Vinteren havde været overordentlig mild og tør, og Jordens Vinterfugtighed var derfor ubetydelig. Ikke mindre varm og tør var Foraaret. Derfor spirede ogsaa Kartoflerne saa seent og ansatte indtil Slutningen af Juni aldeles ingen Knolde, uagtet Toppen vorte meget yppigt til. Jeg lod i de sidste Dage af Juni Kartoffelblokkene optage paa omtrent 400 □ Fod, for at dele og forplante dem, men ikke en Knold var at finde hos nogen af dem. — Sommeren var usædvanlig varm (26° R. i Skygge og 36° R. uden Skygge) og i Begyndelsen tillige tør. — I Juli fandt enkelte velsgjørende Tordenbyger Sted, og i August regnede det i Steiermark næsten i 14 Dage. Den overordentlig varme Regn var stedse ledsaget af Torden, og Elec-

tromtret paa den landoeconomiske Forsøgsgaard viste en stor Intensitet af negativ Electricitet. Efter denne meget varme Tordenregn bemærkede man allerede i den første Halvdeel af August, at Bladene af Kartoffeltoppene efterhaanden bortvisnede nedenfra opad, og efter nogle Dages Forløb blev man kun friske Blade vaer der, hvor Kartoffelblokkene stode meget vidt fra hverandre eller og paa Randen af Agrene. Ikke strax efter at Toppene vare udgaaede bemærkedes noget Sygdoms-Tegn paa Knoldene; de forbleve smaa, og nogle saae vandige ud, som efter nogle Dage antog et saa kaldet glas- eller hornagtigt Udseende. Det varme, regn- og tordenfulde Veirlig vedblev; med det holdt Kartoffelsygen lige Skridt, saa at i Slutningen af August næsten i hele Indreøsterrige hørtos Klager over den fremskridende Ulykke.

Disse ere de Kjendsgjerninger, som enhver fordomsfri Jagttager bør bemærke, for af dem alene at kunne uddrage rigtige Slutninger Kartoffelsygdommens Aarsager betræffende. — Jeg forbigaaer adskillige, ofte fremførte, men ligesom af Luften grebne Anskuelser, efter hvilke En søger Grunden til Kartoffelsygen i en Skimmel, en Anden i Meelbug, en Tredie i Stik af Insecter, en Fjerde i Knoldenes Delning, en Femte i frisk Gjødning, en Sjette i at Blomstringen udebliver, en Syvende i den hele Plantespecies's Degeneration, en Ottende i en Kartoffel-Cholera, en Niende i Toppens Afstøring, en Tiende i Kartoffernes flette Opbevaring, en Ellevte i en altfor stærk Jordbund, en Tolvte i at Kartofflerne ikke blive liggende i Jorden

Vinteren over, ic., og vil derimod fremsætte, hvad der med Grund kan udtrages af de anførte Kjendsgjæringer.

Den naturlige Følge af den store Hede, som vedvarende og efter enhver Regn herskede i August, og naaede 21—26° R. i Skygge og 31—36° R. i Solen, var Vandets hurtige Fordunstning; men al den megen varme Dunst, som holdtes fast imellem de tæt staaende Toppe, formindskede Bladenes Transpiration og gjorde at disse fra nedenu opad efterhaanden visnede bort. Varme og Fugtighed, de to Hovedmidler til Vegetationens Fremme, vare her i Overmaal tilstede, og den yppigt staaende Top, saavelsom Rodderne maatte optage mange raee Stoffer, som deels formedelst Kartoffelplanternes allerede fremrykkede Vegetationsperiode, deels fordi Bladene vare visnede, ikke paa en naturmæssig Maade kunde blive forarbejdede; de raee Stoffer, som meest havde kastet sig paa Knoldenes Yderflade, maatte derfor hjemfalde til Chemismus, da Livskraften var for svag til ved sine Functioner at unddrage dem de reent chemiske Love. Dertil traadte endnu den Omstændighed, at Kartoflerne, da det varme og vaade Veir indtraf, neppe havde ansat Halvparten i Sammenligning med andre Aar, og derfor havde langt færre Organer til at forarbejde de raee Stoffer, som strømmede til Knoldene; hviisaarsag disse ogsaa ansatte mange nye Spirer og paa dem mange smaa Knolde, og det Overfyldende af de raee Stoffer maatte gaae i Forraadnelse.

Saadant Fremgang havde den i Indreøsterrige op-

staaede Kartoffelsygdom, og dette er den eneste Forklaring derover, som kan udbrede et klart og tydeligt Lys over dens Symptomer.

Spørges nu i Overeensstemmelse hermed:

1) Hvorfor de tidligmodne Kartoffelsorter paa varme Jorder ikke have lidt noget? da svares: fordi deres Toppe, allerede før Veiret bevirkede Kartoffelsygdommen, vare visne og tørre og hverken kunde indsuge eller fastholde den varme Vanddunst.

2) Hvorfor det, at Bladene vare bortvisnede, havde en saa velgjørende Virkning? — af samme Grund.

3) Hvorfor paa Randene af Kartoffelmarkerne Knoldene forbleve sunde? — fordi Toppene her ikke kunde fastholde den skadelige Dunst.

4) Hvorfor de vidt fra hverandre lagte Kartoffler vare langt mindre inficerede? — af samme Grund.

5) Hvorfor Luftstrømninger havde virket saa velgjørende? — fordi de bortffjernede den varme Dunst og tørrede Markerne.

6) Hvorfor Gjødning formerede dette Onde? — fordi den formerede Massen af de raa Stoffer, som kunne assimileres, og derhos som hygroskopiske Legemer forøgede Jordbundens Fugtighed.

Med samme Væthed og Conseqventz lade alle de øvrige Symptomer, som Kartoffelsygen fremviste, sig forklare, og de Forholdsregler fastsætte, der foreskrive de Forebyggelsesmidler, som ved Kartoffelavlens bør anvendes.

Disse Forholdsregler ere:

a) At Kartoflerne anvises dybe, sandige og ikke frist gjødede Marker;

b) de hele Knolde lægges i Rader med i det mindste 24 Tommers Mellemrum, og i Raderne med 12 Tommers Afstand fra hverandre; og ingenlunde dybt, men nær Jordens Overflade; og

c) siden efter at ophyppe dem saa høit muligt; thi derved beskyttes ikke blot Planterne saavel for Både som Tørhed, men ogsaa Knoldenes Ansætning befordres betydeligen derved.

Vise sig lignende Veirforhold som 1846, eller indtræffer efter en vedholdende Tørke en betydelig Hede, ledsaget af vedholdende Tordenbyger, da maa man ikke undlade stærk at smuldre eller ophaffe paany Jorden imellem Raderne, at give Raderne den største Overflade muligt, og ved fremstridende Vegetation at studse eller ganske at affjære Toppene.

Dersom Toppene, før Modenheden indtræffer, pludselig gaae ud, maae de strax affjæres og Jorden smuldres, eller og Knoldene strax optages, thi ved at lade dem ligge i en vaad og især i en frist gjødet Jord, skrider Forraadnelsen saaledes frem, at de ved Efteraarets Komme ere ganske bortraadnede.

De inficerede Knolde bør strax anvendes enten til Brændeviin eller til Dvægfoder med noget Salt. Have de faaet vellingagtige Saar, maae de omhyggeligen skrappes og reengjøres samt stærk saltes, for uden Skade at kunne opfodres. — Haves store Masser af saadanne, og hverken Leilighed til at anvende dem til Brændeviin eller som Foder, bør de inficerede Knolde

udsøges, vaskes, paa en Kartoffelskjæremaskine skjæres i Skiver eller Stykker, og disse torres. Dertil synes en Indretning at være særdeles hensigtsmæssig, som om kort Tid skal blive beskrevet og afbildet i „*Deconomische Neuigkeiten*;" om hvilken jeg foreløbigen vil bemærke, at den bestaaer i Kor, som fra en Teglovn eller en anden Døn leder varm Luft ind i et Torrekammer, hvori Kartoffelstykkerne lægges paa Flager.

Da der til Kartofflernes Forraadnelse, foruden den Fugtighed, de selv indeholde, ogsaa udfordres Varme og den atmosfæriske Lufts Afgang, saa kan, ved at bortfjerne disse sidstnævnte Betingelser, deres Forraadnen standses eller ganske ophøre. — Ved en hensigtsmæssig Indretning af Batterierne kan Temperaturen let holdes paa 0° til 2° R. og Knoldenes videre Forraadnelse derved betydeligen forebygges. — Ved, efter Dr. Fröhlich's Forslag, at opbevare Kartoflerne under Vand, kan ikke alene Varme bortholdes, men ogsaa Luftens Afgang betydelig formindskes. — Begge disse Opbevaringsmaader forudsætte dog, at Knoldene ere endnu af sundt Udseende, og at de endog kun lipet inficerede ere løste fra. — Hvilke Forandringer isvrigt de sunde Kartofler undergaae, om de den hele Vinter skal opbevares under Vand, er endnu ikke bragt i Erfaring, og denne Opbevaringsmaade vil derfor kun til Forsøg være at anvende.

Alle øvrige hidtil brugte Maader, for længe at opbevare allerede inficerede Kartofler have ikke ført til Maalet, og fortjene ikke at tages i Betragtning.

Endnu finder jeg Anledning til at berøre tvende Omstændigheder.

Den første angaaer den Indvending, at Veiret i mange af de foregaaende Aar har været af samme Bestaaffenhed som i 1846, og at Kartoflerne alligevel holdt sig friske. — Betragtes denne Indvending nærmere, overtydes man snart om, at den grunder sig i blotte Forudsætninger og Formodninger. — Jeg har liggende for mig nøiagtige meteorologiske Jagttagelser for mange Aar, anstillede i Græg af Prof. Gintl og Andre, og jeg finder ikke i noget foregaaende Aar, at netop i den Maaned, da Kartoflerne nærmede sig deres Modenhed, en saa betydelig med Tordenregn ledsaget Hede er indtraadt som i 1846. — Mig er intet Aar bekjendt, i hvilket Atmosphærens negative Electricitet har været saa stærk og vedholdende, som 1846, da selv den i 14 Dage efter hverandre faldende Regn ikke var i Stand til at frembringe noget Forlig imellem Atmosphærens og Jordens Electricitet og at formilde den heftige Torden. Hvorfra denne den atmosfæriske Electricitets Intensitet havde sin Oprindelse — om af den bekymringsløse Pysning i Skovene, eller den uhyre Damp og Gasfrembringelse, — derover maa jeg saa meget mindre yttre nogen Mening, som det er min Grundsætning, ikke i Erfaringsfager at høre efter Hypotheser.

At Kartoflerne kunne blive syge, er ikke noget Nyt og Uørt. Dette sandt Sted i forrige Aarhundrede og i Beyndelsen af dette nærværende i Syd- og Nordamerika, ja selv i Bogota, Kartoflernes Fædre-

land, og i Europa; men det er at beklage, at Amerikanerne i deres Beretninger om Kartoffelsygen ikke lægge meteorologiske Data til Grund. Disse Data vilde vist have givet Beviis for, at min her udtalte Anskuelse af Sygdommens Opkomst er rigtig, og at dette Onde til enhver Tid vil vende tilbage, naar Betingelserne dertil fremtræde; thi Kjendsgjerning er det, at i Aaret 1846 var Vinteren saare mild og tør, Foraaret varmt og tørt, og Sommeren heed, vaad og riig paa Jorden; Kjendsgjerning er det, at ved den varme, electriske Regn ikke blot Kartoflerne, men ogsaa Druer, Roer, Hvidkaal og flere andre lignende Sorter bleve disponerede til at forraadne, ja virkeligen forraadnede, at altsaa Hede, Væde og Atmosfærens Electricitet have fremkaldt Kartoffelsygen, og stedse ville fremkalde den, naar de under lige Omstændigheder som i 1846 virke i Forening med hverandre.

Ifølge disse Kjendsgjerninger kan nu den anden Omstændighed eller det Forslag tages under Bedømmelse, efter hvilket Sættkartofler skulde hentes fra Amerika, denne Frugts egentlige Hjemstavn, for at de ikke fremdeles skulle angribes af Sygdommen.

Kartoflerne ere ingenlunde degenererede i Europa, men ialmindelighed ere de foræblede; og dersom disse vilde, fremmede, Kartofler dyrkes paa europæisk Jordbund, og Naadenheds-Betingelserne fremtræde, da er ingen Kraft istand til at bevare Kartoflerne for et Onde, som en bestemt Constitution i Atmosfæren fremkalder ved den Species *Solanum tuberosum*. —

Jeg bragte i afvigte Aar syge Kartofler fra Piezpuhl ved Magdeborg til Gräg, lagde dem den 27de Juni hver for sig med store Mellemrum; af de 10 lagte Knolde spirede 3 og ansatte 25 Knolde, af hvilke kun een var glasagtig.

Ingen Regjering i Tydskland vil derfor give det Andragende Gehör, at lade Skibsladninger af Sættekartofler komme fra Amerika til Europa; og det saa meget mindre, som alle Europas Botanikere ikke vilde være i Stand til at finde saa mange vilde Kartofler, at de kunde sende i det mindste nogle enkelte hundrede Tønder til denne Verdensdeel; ogsaa ere de cultiverede Kartofler i Amerika baade i længere Tid og høiere Grad underkastede dette Dnde; og endeligen har endnu Ingen af dem, som have frembragt dette Forslag, anført en endog kun halvt sandsynlig Grund for, at disse vilde Amerikanere paa europæisk Jordbund kunne trodse Atmosfærens ugunstige Indflydelse, og forblive friske og sunde.

— — — — Jeg slutter med den Anmodning til brave Landmænd, at de ville gjøre nøiagtige Bemærkninger over det, som foregaaer i deres Virketreds, og kun af virkelige Kjendsgjerninger uddrage deres Følgeslutninger; dermed ville vi gaae en Skare af hypotetiske Anskuelser imøde, og paa vor, nemlig Erfaringens Bei vel gjøre langsomme, men aldeles sikre Fremskridt."

Grunden til, at disse Hlubek's Ord hos os Danske maae finde en kjær Modtagelse, er ei alene at vi

i de af ham fremstillede Aarsager for største Delen gjenkjende vore egne Jagttagelser, og derfor maae give de Forholdsregler, som han begrundet i dem, vort fulde Samtykke; men ogsaa at vi derved bestyrkes i det Haab, vi saa nødigen ville opgive, at Kartoffel-sygdommen kun er forbigaaende og ikke et i Kartoflerne fremkommet Onde, som kunde befrygtes at gaae i Arv til følgende Generationer. Naar vi, ved at følge disse Grundsætninger, tør af Kartofler, som endog ere noget angrebne, og i et Aar, som er noget vanskeligt, haabe at erholde en nogenlunde sund Afgrøde, tør vi saa meget mere fortroe os til, at Kartoflerne, naar Sommeren er dem gunstig, atter ville give os et tilfredsstillende Udbytte. Vi maae derfor ingenlunde lade de indtrufne Vanskeligheder affrække os fra at vedblive med deres Dyrkning, men med fortrøstningsfuldt Sind betroe dem til Jorden og til ham, som giver Bært.

Vist nok gjør det et ubehageligt Indtryk paa os, som i flere Aar have befundet os saa vel ved at gjødste Kartoffelmarken endog temmelig stærk, og derefter have avlet saa meget desto rigeligere, nu at forlade denne Fremgangsmaade; men vi bør indtil videre ikke saa meget tage Hensyn til, hvor mange Kartofler vi kunne avle, som bestræbe os for at kunne erholde og bevare dem friske og gode.

Ogsaa vil vist mangen Mand ryste med Hovedet ved at læse Dpfordringen til at affjære Kartoffeltoppen, da Erfaring kan have lært ham, at Knoldene derved om ikke ganske saa dog betydeligen standses i

deres Vært; men det er jo aldeles i Righed med det, som Somanden maa gjøre, naar han, for at frelse Liv og Skib og Noget af Ladningen, maa kaste en stor Deel af samme over Bord. Og det er ikke Dr. Hlubek alene, som tilraader denne Fremgangsmaade. Ogsaa Friherre v. Winke i Schlessien afgav i den 10de Land- og Forstmænds Forsamling Beretning om, hvorledes han havde ladet Kartoffeltoppen affjære, og at han paa en saaledes behandlet Kartoffelmark havde kun havt 1 Td. syge Kartofler, men derimod paa et ligesaa stort Areal, hvor Toppen ikke var bleven affskaaren, havde havt 6 Gange saa mange syge Kartofler. Disse syge Kartofler havde han derefter ladet analysere af Prof. Geppert i Breslau, og derved befandt, at Kartofler af det Stykke, hvis Top var bleven tidlig affskaaren, indeholdt $\frac{2}{15}$ mere nærende Stof end Kartoflerne fra det Stykke, hvorpaa Toppen var bleven staaende.

Vel er jeg af Dr. Hlubeks Mening, at det især er Veirets Indflydelse, som har forarsaget Kartoffel sygdommen, men derhos har jeg dog den Formodning, at den skadelige Dunst, som paa saa mangfoldige Steder opstod deels af Jorden og deels af de angrebne Kartofler, kunde i Luftstrømninger være bleven ført fra et Sted til et andet, og at Sygdommens sporadiske Fremstridt, lig Choleraens, derved lader sig forklare. Det synes mig ikke utroligt, at den Kartoffel sygdom, som fremkom paa denne Veir, muligen kunde standses ved at strøe lidet Tobaksudrydning ned imellem Kartoffelstænglerne, eller i tørt Veir at vande dem med en

svag Tobaksaffogning. Thi at Tobakken har en antiseptisk Kraft formener jeg oftere at have erfaret; og da Choleraen grasserede, bleve, efter hvad Aviserne berettede, de, som arbejdede i Tobaksfabrikerne, forskaanede for den.

I alt Fald kunde det vel være Umagen værdt at anstille et lidet Forsøg med Træful, hvorom i „Defonom. Neuigk. u. Verhandl.“ Nr. 15 d. A. læses følgende Beretning: I det franske Academies Forhandlinger i Oct. 1846 blev af Hr. d'Heron oplæst en Beretning om, hvorledes midt i en Egn, hvor Kartoflerne vare ganske gaaede til Grunde, fandtes en Kartoffelmark at være skaanet for Sygdommen, sandsynligt ved Indsydelse af anvendt Træful. — Overalt i Egnen imellem Maubeuge, Landrecies og Valenciennes frembøde Markerne Synet af den tilintetgjorte Kartoffelhøst. I Egnen af Berlemont ved Skoven Maur-Mats traf jeg dog en Kartoffelmark, hvor hverken Urten eller Knoldene gave den mindste Bestadigelse tilkjende. I en Omkreds af 24 Kilometres var det den eneste Mark, som var forskaanet. Af Besidderen, en fattig Skovhugger, erfarede jeg, at da han af Bedkommende havde Tilladelse til fra de Steder, hvor der var brændt Kulmiler, at tage saa Meget af det tilbageblevne Kulstøv, som han lystede, havde han i det foregaaende Aar strøet en Deel deraf paa sin Hvidkaal-, Røe- og Kartoffelmark, og bemærket, at Planterne derved bleve stærkere og før modne end sædvanligt; men hvad der især overraskede ham, var at han fandt sine Kartofler saa særdeles gode, medens

hans Naboers vare medtagne af Sygdom. Denne lykkelige Begivenhed tilskrev han Kulstøvet; og i det sidste Aar havde han ved Røgningen lagt en Haandsfuld deraf omkring hver Knold, men i April Maaned bedækket Marken med mere end 1 Centimeter ($\frac{1}{3}$ Tomme) af dette Støv.

Gjertov Præstegaard d. 25de Febr. 1847.

J. B. Krarup.

Om Turnips

Den hvide Vandroe, Englændernes Turnips og Botanifernes Brassica rapa, dyrkes ialmindelighed kun lidet i Danmark, og det virkelig uforstyldt, thi den staaer ikke tilbage for nogen anden Art af Brakfrugt. Vel staaer Turnips maastee i Henseende til nærende Evne tilbage, men opveier det rigelig i Henseende til Volumen og mindre bekostelige Dyrknings-Omkostninger; den hurtige Væxt, passende for forskjellige Jordarter, det særdeles fortrinlige Foder til at fede vore Huusdyr, hvilket her hverken er noksom kjendt eller paafløjet, ere Egenstaber som anbefale den til Dyrkning.

Min Dyrkningsmaade af Turnips, hvilket Navn jeg vil beholde, er denne. Behøve andre Brakfrugter et vel dyrket Jordsmon for at lykkes vel, saa behøver Turnipsen det ogsaa, dog ikke mere end de Andre. Den dybe Pløining om Efteraaret er ligesaa gavnlig for

Turnipsen, som for andre Brakfrugter; dog er den ikke slet saa nødvendig, deels fordi den ikke skal plantes, deels fordi den ikke staaer saa dybt i Jorden; men at gjøde til Turnips, er aldeles nødvendigt, da det beroer paa dens hurtige Væxt, om den lykkes. Turnipsen behøver ikke stærk Gjødning, omendstjondt den vel taaler det. Det er isøvrigt ligegyldigt, om der til Turnips gjødes om Vinteren eller umiddelbar førend sidste Pløining, men kort Gjødning er den bedste.

Om Foraaret og Sommeren maa man pløie og harve Jorden saa ofte det gjøres nødvendigt, for at den kan blive sjør og reen; den sidste Pløining gives bedst naar man vil saae Turnips, da det altid er forbeelsagtigt at saae den i nylig pløiet Jord, fordi Jorden da sædvanligviis har nogen Fugtighed ved sig, og der da intet Ukrudt er spiret førend Turnipserne ogsaa kunne komme i Groening.

Naar Jorden er velbearbejdet til Turnips, er der kunns tilbage at saae den, hvilket jeg bestandig har gjort med den lille Saaebør, og i Rader, en Alen fra hverandre, enten efter en Snor eller efter Ridser trukne ved en Marqueur, hvorefter jeg sædvanligen har ladet en meget forttandet Harve gaae eengang over Algeren, paa samme Led som Turnipsraderne gaae, for at ikke Frøfornene hist og her eller endog overalt skulde blive liggende blottede ovenpaa Jorden, i hvilket Tilfælde man staaer Fare for, at Saaeningen mislykkes, da der, for at de skulde spire, kun behøves en liden Regn, stærk Dug, eller at Jorden er noget fugtig, og naar

da Solskin indtræffer inden Spiren har fæstet sig til Jorden, borttørres den.

At saae Turnips paa ophyppede Rygge, er en Maade, som kun kan være fordeelagtig under særegne Omstændigheder, saasom naar man enten frygter for at Jordsmønnet ikke er dybt nok bearbejdet, og man herved vil ligesom fordobble det, eller naar man vil benytte den engelske Maade, at pløie Jorden fra og til Turnipserne.

Jeg lader da Hypeploven fure Marken ligesom til Kartofler, kjører Gjødningen paa og lader den spredes i Furerne; naar Marken nu saaledes er gjødet, lader man Hypeploven flække Ryggen, saa at hvor der før var Fure nu bliver Ryg og omvendt; dernæst lader jeg Tromlen gaae over Ryggen; Marken er da færdig til Saaening. Fordelen herved er at man lader Gjødningen directe virke under Turnipsen, og har man ikke tilstrækkelig Gjødning, eller man vil bruge kunstige Gjødningsmidler, saasom Beenmeel, Patentgjødning &c., kan det saaledes forslaae til et større Stykke Turnips. Dette Arbejde kunde man forestille sig meget vanskeligt; men ved øvede Folk og gode Agerdyrknings-Medstaber vil man finde, at den, som kan fure til Kartofler, ogsaa kan gjøre dette; ihvorvel Accuratesse herved er mere nødvendig. Denne Maade har dog aldrig villet lykkes mig saa godt, som paa flad Jord, eller rettere givet mig saa gode Afgrøder.

Naar man med Saaebøren har trillet langs ad Ryggen, vil man finde Frøet ligge bart, hvad jeg forhen har omtalt er skadeligt; man maa da lade en Mand

med en Haandrive tilbæffe Frøet. Maaskee var det rigtigere paa disse Rygge at benytte den simplere engelske Maade, at saae Frøet paa, hvor man ikke har Saaebøren, nemlig en Indretning ligesom en Veste af Træ, Blik eller lignende, som har nogle Huller i Bunden, befæstet paa en Stok, med hvilken man ved at sætte eller støde den paa Jorden, lader falde nogle Korn igjennem paa en Plet, og saaledes fortsætte langs ad Raderne.

Man maa ikke være bange for at saae Turnipsfrøet for tykt; thi jo tyffere det er saadet, jo før ere Raderne kjendelige, og jo før kunne de reengjøres. Jeg troer at have erfaret, at hvor de staae tættere, groe de hurtigst, hvilket ikke skader dem, naar de blive udtyndede i rette Tid. Man har ikke saadet for tykt, om man end har saadet 2 \mathcal{W} eller mere paa en \mathcal{L} d. Land med Saaebøren.

Man maa noie have sin Opmærksomhed henvendt paa sin Turnipsmark, efterat man har besaaet den og indtil Turnipserne ere blevne saa store, at de kunne udtyndes, for at bemærke om ikke Jordlopperne have ødelagt dem, eller Frøet af andre Aarsåger er fordærvet. Naar Jordlopperne have fordærvet dem, sees det bedst derpaa, at de smaa Planter ere borte, eller de tvende Frøblade, hvormed Turnipserne, ligesom alle Aalearter, komme op, ere hullede, eller det ene og undertiden begge Bladene ere afbidte. Jo tørrere og klarere Solskin det er, jo virksommere ere Jordlopperne. Undertiden visne de nylig opkomne Turnips, ogsaa uden at man kan opdage Jordlopper; de blive da

gule, vore ikke mere, og efter nogle Dage svinde de reent bort. Ere nogle af disse Tilfælde indtrufne, maa man ikke vente paa at Ageren skal komme sig, om der indtraf Regn, og at der da skulde komme flere Planter op, som kunde have været tilbage i Jorden, eller at faa sygelige Planter skulde kunne blive desto større, eller hvad andet Haab man end kunde gjøre sig; men enten ompløse Ageren ifald den har ligget for længe, eller blot overharve den eller bruge Extirpator, eller andet lignende Agerdyrkningsredskab efter Omstændighederne, om der skulde være meget eller lidet Ufrugt tilsyne, og dernæst saae igjen. Efter St. Hansdag ere Jordlopperne sædvanligviis ikke saa flemme og der indtræffer ved den Tid ogsaa hyppigere Regn. Endnu har man intet tilstrækkeligt Middel fundet imod Jordlopper.

Den meest passende Tid til at saae Turnips er det umuligt ganske at bestemme; thi den retter sig meget efter Omstændighederne. Naar jeg ikke mangler Frø, begynder jeg tidligt, 14 Dage før St. Hansdag; meget før troer jeg ikke det er tjenligt; thi er Jorden nogenlunde kraftfuld, ville Turnipserne raadne meget om Efteraaret, og være meget uskikkede til at opbevares, med mindre man havde bestemt dem til at optages meget tidlig om Efteraaret; skulde den første Saaening mislykkes, har man endnu Tid til at saae igjen. Sildigere end d. 20de Juli har jeg ikke saaet Turnips, og at saae dem efter at have høstet Rug paa Marken eller anden Sæd, troer jeg ikke er hensigtsmæssigt i

vort Land; da skulde man vel have Tydskernes Stoppekræbe.

Turnipsen opkommer i et gunstigt Veir meget hurtigt; der behøves neppe 4 Dage inden den er synlig. Naar Planterne ere fremvokrede saa meget, at man tydelig kan see Raderne, maa man ikke forsømme, hvor de ere saaede paa slet Jord, at rense dem med Skuffeploven imellem Raderne, hvis der skulde være noget Ukrudt; om der endog kun skulde være ubetydeligt eller intet Ukrudt, har de dog godt af, at Jorden med Skuffeploven bliver løsnet; ere de derimod saaede paa Rygge, kan man begynde med at pløie Jorden fra, hvilket kan skee enten med en let Svingsplov, eller ved at tage det mellemste Jern af en Skuffeplov; thi den samler da i Midten Jorden, der skydes siden op igjen med Hoppelploven.

Turnipsen er stor nok til at udtyndes, naar den har faaet 4 eller rettere 6 Blade; thi de 2de Froblade falde siden af; skeer dette medens de ere for smaae, rives mange ud af Jorden, da de kun have en ubetydelig Rod; ere de derimod for store, lide de ogsaa mere ved at udtyndes, end de vilde, naar det foretoges i rette Tid. Udtyndingen skeer bedst, naar Turnipsen er faaet med Saaebøren, først med Haandhaken, som er saa bred, som man vil have at Mellemrummet skal være imellem Røerne, dernæst med Haanden, hvor der skulde blive tvende staaende tilsammen, hvilket nøiagtigen maa forhindres, thi det er meget skadeligt; hertil kunne Born godt anvendes.

I Dvrigt maae Turnipserne gives Plads ifølge Jordens Kraft og Tiden hvori de ere komne i Groe-ning — jo større Kraft og jo tidligere saaede, desto mere Plads, og jo mindre Kraft og jo sildigere saaede destomindre Plads, for med Røddernes Mængde nogenlunde at kunne erstatte deres manglende Størrelse.

Naar Turnipserne først ere udtyndede, og Jorden har Kraft, og Veiret er nogenlunde gunstigt, groe de overmaade hurtigt; dog er det sjældent at man kan slippe med kun een Gang at stufte og rense Agrene for Ufrudt; dog hjælper det naar de først een Gang ere tilgavns reengjorte. Skuffing imellem Raderne viser som oftest en god Virkning, ligesom især naar Jorden efter stærk Regn er bunden. Turnipserne groe meget hurtigere end det senere opkomne Ufrudt, og Ageren vil snart, hvis man har en nogenlunde god Art af Turnips med stor Top, slutte sig og gvæle næsten alt Ufrudt, og efterlade sig et fuldkomment reent og sort Jordsmøn, som kun en frodig Kartoffelmark kan sættes i Sammenligning med.

Arterne af Turnipserne variere i det Uendelige, og man gjør bedst i, naar man har fundet en god Art af Turnips, at avle selv sit Frø. De runde Turnips har jeg fundet bedre end de lange, de have havt en bedre Top, og givet et større Udbytte.

Den bedste mig bekjendte Maade at overvintre dem til Frøe, er efter at have taget dem op om Efteraaret, og affaaret Toppen paa Hjertet nær, da sætte dem jevnstides ovenpaa Jorden, paa et nogenlunde tørt Sted, og dække dem med Løv, Tang eller

Sligt, først tyndere og naar Vinteren strænges da tyffere; i Kjeldere og Batterier har det aldrig villet lykkes mig. Naar de ere godt overvintrede, troer jeg, at de bør udsættes saa tidlig som muligt til Frø, saa dybt i Jorden at Roden skjules, og i passende Afstand. De ere ligesom andre Aalearter underkastede Angreb i Blomstertiden af det samme Insect, som ofte har været Aarsag til, at jeg kun har faaet lidet Frøe. Endvidere maa man passe paa, naar det mødnes at affkære det efterhaanden, ellers vil man tabe meget ved Fugle og ved Skulpernes Abning.

Naar nu en Turnipsmark om Efteraaret har naaet sin fuldkomne Væxt, vil man finde, hvilket stort Product den kan give, og tydelig see at ingen anden Brakfrugt kan komme den nær med Hensyn til Afgrødens Størrelse.

Naar man om Efteraaret vil begynde at fodre med Turnips, maa rette sig efter Omstændighederne, saasom Aargangen, større eller mindre Overflødighed af grønt Foder, Turnipsernes Bestaffenhed, ifølge Jordens Kraft, Tiden hvorpaa de ere udsaaede, og deres derved opnaaede større eller mindre Fuldkommenhed. Man gjør bedst i at tage Top og Rod op tilsammen, uden at affkære den. Man trækker dem da uden videre op ved Toppen, hvilket er meget let da Turnipserne ikke staae synderlig fast i Jorden. Jeg fjører ikke gjerne mere hjem ad Gangen, end jeg vil opfodre hver Dag.

Fedes Dvæg dermed, kan man uden Skade give det saa meget deraf som det vil æde, dog gjør man

bedst i, en Gang om Dagen at give det noget tørt Foder, saasom Halm eller Høe, hvilket det har godt af, omendstjøndt det ikke er nødvendigt. Til Fedeqvæg, sagde jeg, kan man ikke fodre for stærkt, ja efter engelske Jagttagelser kan en Dre fortære en tredie Deel af sin Bægt daglig. Hvad derimod Malkesoer angaaer, kunne raadne Koer eller for mange raadne Blade, eller en for stor Mængde, undertiden give Afsmag paa Melken; ellers ikke; de give rigelig og meget feed og god Mælk.

Har man flere Turnips end man kan opfodre om Efteraaret, er det bedst at affkære Toppen ved Optagningen; dog behøver man ikke at begynde dette Arbejde tidlig om Efteraaret; thi der skal en temmelig stærk Frost til at fordærve dem paa Marken; ikke førend i November eller December, alt som man venter tidlig eller sildig Vinter.

Bed Opfodringen af Turnips behøves ikke at itusfære dem, men de gives hele til Dvæget, som nok vil finde paa, at gnave dem itu, isald det ikke skalde være alt for gamle Koer uden Tænder; man kunde da hafte de største lidt itu.

Naar man vil opbevare Turnips gjør man bedst i at lægge dem i Batterier ligesom Kartofler, hvis man ei har store luftige Kjeldere, og dække dem med Halm, eller blot hvad gammelt Foder man har, eller kun med lidt Jord; har man Tang er det det bedste. Turnipserne taale aldeles ikke stærk Tildækning, fordi de ere meget udsatte for at tage Varme, og i en kort Tid forraadne.

Jeg troer, at den Plads, man giver Turnipserne i Sædskiftet, helst bør være: Aaret førend man vil lægge Marken ud til Græs; nemlig naar man vil saae Klover eller andet Græsfroe i Byg eller Havre, da Aaret isorveien at dyrke Turnips; at behandle Grønjord til Turnips er lidet passende, Stubjord er langt hensigtsmæssigere. Englænderne tilstrive for en Deel Turnipserne deres fortrinlige Græsmarker.

Den Jord, som villig giver Byg, eller Jord, som vi kalde god Bygjord, er særdeles skiftet til Turnips; dog ved omhyggelig Behandling og Gjødning overvindes meget; stiv Leerjord og let Sandjord er det meest passende Jordsmon for Turnips.

December 1846.

T.

Forstcultuur.

I.

Virkeligt Udbytte af et med Naaletræ tilcultiveret, og nu afdrevet Areal paa Falster.

Westensborg Forstidistrict havde for omtrent 50 Aar siden 142 $\frac{1}{2}$ Tdr. Land, meget slet bevorede med Bøgeskov, der blev røddet og Arealet siden cultiveret, nemlig 120 Tønder Land med Naaletræ, og 22 $\frac{1}{2}$ Tdr. Land med Birk. Naaletræbestanden er nu i en Alder af 20 til 45 Aar, og Birkebestanden fra 25 til 45

Åar; dog ere enkelte smaae Bestande yngre, navnlig et Naaletræstykke, der kun er 14 til 16 Åar gammelt.

Jordbunden paa dette Terrain er noget forskjellig; dog bestaaer den i Reglen af 6 til 9 Tommer sort, moeseagtig Jord, hvorunder der findes et ligesaa tykt Lag jernholdig Jord (Ahl); under dette Lag kommer der hvidt og guult, fugtigt Sand, og hele Strækningen er mere fugtig end tør. Ahlen er ikke meget stærk; er den udsat for Luftens Paavirkning, saa hensmuldrer den, men i sin naturlige Bessaffenhed trænger Fyrretræets Pælerod kun med Vanskelighed igjennem den. Til at danne sig en saa meget sikkrere Mening om Jordbundens Bessaffenhed bemærkes, at et Areal af 18 Tdr. Land, aldeles af samme Dvalitet som det beskrevne og grændsende dertil, nemlig et Stykke af min Embeds-jord, havde efter den gamle Matriful circa 7 Skpr. Hartforn, men er efter den nye Matriful skylbsat for circa 1 Td. 5 Skpr.

Naaletræbestanden er for det meste frembragt ved Besaaening; dog ere i de sidste 30 Åar nogle og 20 Tdr. Land tilplantede med Gran. Besaaeningen har næsten stedse indstrænket sig til Fyr, paa enkelte Strækninger blandet med Gran, som dog stedse ere blevne tilbage og undertrykte. I de ældre Bestande findes kun sjelden Gran, og det er vanskeligt at sige, om de ere plantede eller saaede. Lærk er kun prøvet paa tvende smaae Strækninger, og sandsynligen saaet. Birkebestandene ere plantede, med Undtagelse af nogle saa Tønder Land, som nok ere komne i Bestand ved Selvbessaaening.

Disse Skovbestandes Bestaffenhed er i det Hele god. Om end enkelte Naaletræstrækninger og en Birkestrækning ere mindre gode, saa er dog det Meste af Areallet særdeles godt bestanden. Enkelte Fyrrebestande have tidligere viist et sygeligt Udseende, ventelig en Følge af Jordbunden og de noget sildigt foretagne Ristninger, og har dette vel tidligere givet Anledning til den Slutning, at Jordbunden var bedre passende for Gran. Imidlertid er denne Anskuelse ogsaa Forandring underkastet, thi der er en circa 30 Aar gammel Granbestand, der Tid efter anden fortyndes ved Stammernes Hentorren, hvilket vistnok er en Følge af Jordbunden, der i sin Overflade ikke har Kræfter nok til at ernære en sluttet Granbestand, medens ved Siden af tætte Fyrrebestande ypperligen vegetere.

Birkebestandene ere for det meste anlagte paa de fletteste og laveste Strækninger, men de vegetere frodigen.

Det hele Anlæg viser saaledes for Forstmanden og Skovelskeren et frodigt og behageligt Udseende, og selv Landmanden, der troer, at Danmarks Velstand ene og alene beroer paa kornrige Bange, og at Staten ligesaa lidt behøver Skov som Hamborg, han selv tør dog ikke nægte, at de omhandlede 142 $\frac{1}{2}$ Tdr. Land have en smuk Skovbestand; men han troer dog, at det svarer bedre Regning for Staten, at Jorden benyttes til Korn istedetfor til Skov. Jeg vil derfor i det Følgende bestræbe mig at give et Bidrag til Besvarelsen af en saadan Mening, saavidt mueligt grundet paa virkelige Data.

Det første Spørgsmaal der fremstiller sig er: hvor meget har hver Tønde Land kostet at sætte i Skovbestand? Jeg kan ikke besvare det paa anden Maade, end ved at slutte fra Nutiden til Fortiden, og bør derefter som Maximum antage:

120 Tdr. Land med Naaletræ à 20 Rbd. = 2400 Rbd.

22 $\frac{3}{4}$ do. do. med Birk à 16 — = 364 —

Det er bemærket, at den yngste Naaletræbestand er 20 Aar og den ældste 45 Aar gammel; altsaa er hele Arealet bragt i Bestand i 25 Aar, og de anførte 2400 Rbd. vore med Rentens Rente i dette Tidrum — forudsat at Culturen er skeet successive med 4 $\frac{1}{2}$ Tdr. Land aarlig — til 3768 Rbd., og denne Capital igjen i de følgende 20 Aar til 7939 Rbd. Birkebestanden er derimod cultiveret i en Tid af 17 Aar, og antages at det ligeledes er skeet successive, saa udgjøre de anførte 364 Rbd. i dette Tidrum med Rentens Rente 488 Rbd., hvilken Sum i de næstfølgende 28 Aar vorer til 1406 Rbd. Efter denne Beregning koster altsaa i dette Dieblif: 1 Tønde Land bestanden med Naaletræ 66 $\frac{1}{2}$ Rbd., og 1 Tønde Land med Birk 61 $\frac{1}{2}$ Rbd. Hvad derimod Indtægten i samme Tidrum angaaer, da henviser jeg til følgende

Oversigt over Material- og Penge-Indtægt af Gjennemhugninger
i en 120 Edr. Land stor Naaletræbestand.

| i Aaret. | Hjelper 4 Edr. pr. Læs. | Spar 6-8 Edr. pr. Læs. | Løster 24 Edr. pr. Læs. | Stænger 12-18 Edr. pr. Læs. | Humle- stager 60 Edr. pr. Læs. | Qvæs Læs. | Brutto Indtægt Rbd. | Omfost- ninger Rbd. | Netto Indtægt Rbd. |
|-------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---|--------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1827-28 | - | - | 99 | 61½ | 111½ | 235½ | 693 | 80 | 613* |
| 28-29 | - | - | 303½ | 51½ | 217 | 166½ | 851 | 100 | 751 |
| 29-30 | 34 | 98 | 123½ | 126 | 42½ | 230 | 972 | 110 | 862** |
| 30-31 | - | 5 | 198 | 116½ | 56½ | 75 | 634 | 83 | 551 |
| 31-32 | ½ | 4 | 143½ | 69 | 127½ | 197 | 659 | 92 | 567 |
| 32-33 | 4 | 6½ | 142½ | 80 | 51 | 131 | 647 | 65 | 582 |
| 33-34 | ¾ | 1¼ | 109½ | 75½ | 52 | 88½ | 513 | 60 | 453 |
| 34-35 | 1 | 14½ | 99½ | 57½ | 35½ | 95 | 578 | 45 | 533 |
| 35-36 | 1½ | 9 | 95 | 32½ | 73½ | 114½ | 601 | 53 | 548 |
| 36-37 | 3 | 10 | 86 | 49½ | 31 | 71½ | 542 | 49 | 493 |
| 37-38 | 1¼ | 9¾ | 94½ | 42 | 48½ | 98½ | 719 | 54 | 665 |
| 38-39 | 4¾ | 16 | 110¾ | 65½ | 40¾ | 82 | 899 | 53 | 846 |
| 39-40 | 4 | 19½ | 127½ | 54 | 78½ | 105½ | 1062 | 65 | 997 |
| 40-41 | - | 7½ | 73 | 48 | 68 | 99½ | 770 | 58 | 712 |
| 41-42 | 2½ | 8 | 97¼ | 68½ | 35 | 121½ | 619 | 59 | 560 |
| 42-43 | ½ | 6½ | 197¼ | 97 | 61½ | 184½ | 1523 | 86 | 1437 |
| 43-44 | 9 | 30¼ | 81 | 77 | 42 | 137 | 1033 | 66 | 967 |
| 44-45 | ½ | 16 | 121¼ | 51½ | 27 | 98 | 1301 | 64 | 1237 |
| 45-46 | 67¼ | 261½ | 2302½ | 1509½ | 1202¾ | 2331 | 14616 | 1242 | 13374 |

*) Indtægterne ere rigtige, men Udgifterne omtrentligen, da de ere mig aldeles ubekjendte.

***) Af denne Sum er 536 Rbd. indkommen for Material, som faldt i Stormen d. 3die og 4de Apr. 1830, og derfor er Arbejdslønnen mig ligeledes ubekjendt.

Ved Pengesummerne ere Skillingerne stedse ubeladte; ligesaa udgjøre de anførte Summer ikkun Auktionsbeløbet uden Callair, som er 10 St. af Rigsbankdaleren, og hvilket billigen kunde tilføres Børdien.

Beregnes Rentens Rente af Netto-Indtægten, udgjør denne Sum for Tiden alene 17,713 Rbd. og giver denne Indtægt saaledes et reent Overskud af 9774 Rbd., eller $81\frac{1}{2}$ Rbd., eller aarligt henved 2 Rbd., uden at bringe den Indtægt i Beregning, som tidligere end 1827 er indkommen.

Denne Fremstilling viser allerede et ikke ubetydeligt Overskud af Skovbedriften, men — og jeg indrømmer det gjerne — ikke tilstrækkeligt til at opveie de Indtægter, som Jordens Benyttelse til Sæd kunde afgive, men Hovedbenyttelsen, eller Skovbestandens Værdie, have vi endnu tilbage, og hvad den under de stedfindende Forhold er værd, ville følgende tvende Fremstillinger udvise.

I. Oversigt over Material- og Penge-Indtægt af omtrent 45 Aar gamle Naaletræ-
Lugter.

| i Aare. | Udfugget Areal Tdr. | Bjeller 4 Ciffr. pr. Læs. | | Eder 6-8 Ciffr. 24 pr. Læs. | | Lægter 24 Ciffr. pr. Læs. | | Stængel 12-18 Ciffr. pr. 60 Læs. | | Humle- sager 60 Ciffr. pr. Læs. | | Lvas Læs. | Birt. Kann. Læs. | | Brutto. Rbd. | Omfoft- ninget. Rbd. | Netto. Rbd. |
|------------|---------------------------|------------------------------------|------------------|--------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------|---|------|--|-----------------|--------------|------------------------|------|-----------------|----------------------------|----------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1841-42 | $\frac{5}{8}$ | | $28\frac{1}{2}$ | $37\frac{1}{2}$ | 5 | $46\frac{1}{2}$ | - | 39 | - | - | - | 543 | 26 | 517 | | | |
| 42-43 | 1 | $27\frac{1}{2}$ | 63 | $12\frac{1}{4}$ | $79\frac{1}{2}$ | 1 | $53\frac{1}{2}$ | - | 718 | - | - | 718 | 26 | 692 | | | |
| 43-44 | $1\frac{1}{8}$ | $19\frac{1}{4}$ | 57 | $13\frac{1}{4}$ | $58\frac{1}{2}$ | - | $52\frac{1}{2}$ | 2 | 964 | 11 | 11 | 964 | 31 | 933 | | | |
| 44-45 | $1\frac{1}{2}$ | $23\frac{1}{4}$ | $62\frac{1}{2}$ | $9\frac{1}{2}$ | $49\frac{1}{2}$ | - | 52 | $2\frac{1}{2}$ | 1109 | $66\frac{1}{2}$ | $66\frac{1}{2}$ | 1109 | 40 | 1069 | | | |
| 45-46 | $1\frac{3}{4}$ | $22\frac{1}{4}$ | $50\frac{1}{2}$ | $6\frac{1}{2}$ | $65\frac{1}{2}$ | - | $43\frac{1}{2}$ | - | 1149 | $28\frac{1}{2}$ | $28\frac{1}{2}$ | 1149 | 34 | 1115 | | | |
| | $5\frac{5}{8}$ | $121\frac{1}{4}$ | $270\frac{1}{2}$ | 47 | $299\frac{1}{2}$ | 1 | $240\frac{1}{2}$ | $4\frac{1}{2}$ | 4183 | 106 | 106 | 4183 | 157 | 4326 | | | |

Xnm. Skiftingerne ere ei heller anførte her; ogfaa er Auktionsfaktiret ikke beregnet.

Altfaa har 1 Lønde Land bestanden med 45 Aar gammel Naaletræ høyt en Netto
Værdie af 787 Rbd.; eller aarsligt $17\frac{1}{4}$ Rbd.

II. Dverftigt af Material- og Menge-Indtægter af omtrent 30 Kar gamle Maaletræ- Sugfler.

| i Karet. | afbrugt | Bieller | Snor | Ræder | Stønger | Funkefla- | Quad. | Skutte. | Smalt- | Slette. |
|-------------|---------------|------------------|--------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|-------|---------|--------|---------|
| | 2real Kbr. | 4 pr. Krs. | 6-8 pr. Krs. | 24 pr. Krs. | 12-18 pr. Krs. | ger 60 pr. Krs. | Krs. | Skb. | Skb. | |
| 1814-45 | 7 1 | 5 | 40½ | 27½ | 24½ | 3 | 57 | 507 | 21 | 486 |
| 45-16 | 1 1400 | 4 | 35 | 25¼ | 19 | 2 | 33 | 493 | 16 | 477 |
| | 1725 1400 | 9 | 75½ | 53¼ | 43½ | 5 | 90 | 1000 | 37 | 963 |

Knm. De ved I. anførte Bemærkninger gjælde ogsaa her.

Sliffaa har 1 Rende Rand, beftanden med 30 Kar gammelt Maaletræ, haat en Netto-
Værdie af 640 Skb.; eller aarligt 21½ Skb.

Lægges nu til de anførte Resultater det Overskud, som allerede ved Udbugningerne er fremkommet, nemlig af circa 2 Rbd. pr. Td. Land, saa har man af hver Td. Land 19 og 23 Rbd. i aarlig Netto=Indtægt; og det synes derefter, at den tidlige Omdrivt svarer bedst Regning. Jeg erkjender gjerne, at disse saa meget heldige Resultater ere tildeels en Følge af Bestandens særdeles tætte Slutning (hvilket især er Tilfældet ved Besaaninger), i Forbindelse med de noget sildigt foretagne Udbugninger, men de ere ogsaa noget temporaire, og efterksom de private Skoveieres smaae Anlæg af Naaletræ vore til, ville Priserne her ved Districtet vel dale noget, saa og naar for Landmanden mindre heldige Conjunctioner indtræffe, hvorved Lysten til at bygge maae indskrænkes. Men at Indtægten af Naaletræbestanden her paa Districtet stedsse vil svare Regning imod et Avlsbrug, paa et Areal af samme Bonitet, derom holder jeg mig fuldeligen overbevist; thi vel har jeg ikke beregnet Byrderne, der hvile paa Skovarealet, men at disse ingenlunde overskride dem, der hvile paa Agerjorden, er vel ikke at nægte; og hvilken Forpagter kan vel, efter Fradrag af Drivtsomkostningerne, gjøre Regning paa et heldigere Resultat?

Da jeg i det Foregaaende har omtalt 22 $\frac{1}{2}$ Tdr. Land, som ere cultiverede med Birk, og anført, at sammes Culturomkostninger, med Rentens Rente, nu for Tiden udgjøre 1406 Rbd., altsaa pr. Td. Land 61 $\frac{1}{2}$ Rbd., saa staaer for mig tilbage at vise, hvorledes et saadant Anlæg forrenter sig. Jeg maae herved indskrænke mig til de sidste 15 Aar, da tidligere Data

mangle, og af følgende Oversigt erfares, hvad Udbugningerne have givet i bestanden Alder af 13 til 45 Aar.

| i Aaret. | Birketre Læs. | Brutto Indtægt. Rbd. | Omfost- ninger. Rbd. | Netto Indtægt. Rbd. | Anmærkning. |
|----------|------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|--|
| 1831-32 | 41 | 65 | 7 | 58 | Ogsaa her ere, saavel ved Indtægten som Udgivten, Skillingerne ubeladte, og ei heller Auktionsfallairet bragt i Beregning. |
| 32-33 | 52½ | 52 | 9 | 43 | |
| 33-34 | 21½ | 37 | 3 | 34 | |
| 34-35 | 18 | 15 | 3 | 12 | |
| 35-36 | 17½ | 20 | 2 | 18 | |
| 36-37 | 41½ | 56 | 7 | 49 | |
| 37-38 | 7½ | 13 | 1 | 12 | |
| 38-39 | 35 | 67 | 7 | 60 | |
| 39-40 | 42½ | 69 | 8 | 61 | |
| 40-41 | 7 | 15 | 1 | 14 | |
| 41-42 | 9½ | 16 | 2 | 14 | |
| 42-43 | 11½ | 16 | 2 | 14 | |
| 43-44 | 31 | 67 | 6 | 61 | |
| 44-45 | 59½ | 109 | 12 | 97 | |
| 45-46 | 19½ | 42 | 5 | 37 | |
| | 415 | 659 | 75 | 584 | |

Den her anførte Netto-Indtægt udgjør, med Rentes Rente, til Dato 757 Rbd., hvorved der altsaa viser sig et Deficit af 649 Rbd., eller for hver Tønde Land 28½ Rbd. Denne Underballance vil ikke alene ved Bestandens Benyttelse blive dækket, men der vil ogsaa fremkomme et Overskud, hvilket dog neppe overstiger 3 Rbd. reen Indtægt pr. Tønde Land aarligt.

Sammenholdes dette Resultat med det af Naaletræbestanden, saa viser sig en meget betydelig Forskjel, der vel forbedrer sig noget ved at tage Hensyn til at den fletteste Jordbund er benyttet til Birk, men det forandrer dog aldrig den Mening, som allerede i Forstplanen af 1831 er udtalt, nemlig: at Birkestrækningerne bør afdrives og sættes i Bestand med Naaletræ; hvilken Mening ogsaa den senere Revision har bifaldet, men med den meget rigtige Forandring, at det bør skee jo før jo heller.

Hanenau den 26de Aug. 1846.

Sievers,
Forstraad og Skovrider.

II.

Forslag til Forsøg, navnlig med Gjennemhugninger.

Forstvidenskaben er, som bekendt, en Erfaringsvidenskab og maa saaledes navnlig bygges paa og uddannes ved Hjelp af Erfaringer. Men ligesom i Almindelighed Resultaterne af enkeltstaaende, om end ogsaa med den størstmulige Omhyggelighed anstillede Forsøg og Jagttagelser, meget sjelden kunne ansees som nogen Regel, gjelder dette i Særdeleshed i forstlig Henseende. Man betænke nemlig, hvilken Forskjellighed der finder Sted alene i Henseende til Beliggen-

hed, Jordbund og Klima, hvori Træet voxer op. Det er altsaa først en heel Række af Undersøgelser og Experimenter angaaende een og samme Gjenstand, og anstillede under muligt forskjellige Forhold, som kunne være Forstvidenskabens til reel Nytte. Mange forslige Forsøg og Jagttagelser have desuden den Eiendommelighed, at der ofte medgaaer en usædvanlig lang Tid, førend man kan komme til det attraaede Resultat; ja Enkelte kunne saaledes — naturligviis i længere eller kortere Mellemrum — ønskes fortsatte igjennem et heelt Aarhundrede, f. Ex. Undersøgelser om Tilvæksten af Ege- og Bøgetræer eller Bestande, fra den unge Plante til det modne Træ. Skulde forslige Forsøg altsaa i Almindelighed virkelig gavne Videnskaben, udfordres dertil Manges forenede Kræfter, ligesom de langvarige Forsøg ogsaa maae være aldeles uafhængige af mulig indtrædende Tilfældigheder, saasom Forslyttelser og andre Forandringer af vedkommende Personer, som anstille Forsøgene m. v. Det ligger fremdeles klart for Dagen, at samtlige Forsøg til et og samme Diemed tillige bør udføres samtidigen og paa een og samme Maade paa de forskjellige Steder. Kort sagt, en af de væsentligste Betingelser for forslige Experimenter efter en større Maalestof — og saadanne kunne her naturligviis ikkun havees for Diet — ere store forskjelligeartede Skovstrækninger og et tilstrækkeligt Forstpersonale, virkende efter fælles Bestemmelser til dette Maal.

Slige forslige Forsøg vilde langtfra ikke have et

blot videnskabeligt Niemed, thi ogsaa mange aldeles practiske Spørgsmaal, af den største Bigtighed for selve Forstdrivten, kunne formeentligen ifkun ad denne Bei afgjøres paa en tilfredsstillende Maade. For at anføre nogle Exempler herpaa: hvilken stor Forstjellighed i Anskuelserne hersker endnu angaaende Gjennemhugningerne. Ingen veed, hvilke af disse der ville blive de seirende; thi vel er Gjennemhugningernes Gavnlighed nu almindeligt anerkjendt; men i hvilken Grad de under de forskjellige Localforhold hensigtsmæssigst kunne foretages; hvorledes Bestandens Art, Alder og øvrige Bestaffenhed, dens Beliggenhed og Jordbund m. v. derved bør komme i Betragtning; dermed er man sandeligen langt fra paa det Reene. Omendkjøndt nemlig enhver Forstmand, hvem et District er betroet, vistnok har søgt at gjennemhugge efter sin Anskuelse om Sagen, og forskjellige Skovdistricter altsaa ogsaa turde repræsentere forskjellige Gjennemhugningsmetoder, er derved dog bidraget langt mindre til Besvarelsen af de nysnævnte Dvæstioner, end man ved første Nidkast skulde antage.

For grundigen at drøfte Gjennemhugningsspørgsmaalet, maa man nemlig fremfor alt kunne sammenligne de forskjellige Methoders Virkninger under aldeles samme Forhold i alle Henseender, og saadanne forefindes vistnok meget sjældent i forskjellige Skovdistricter. Det er saaledes ikke nok, at en Skov er gjennemhugget efter en vis Methode, og man i en anden har fulgt et herfra meer eller mindre afvigende

Princip. Det nysnævnte Niemed udfræver derimod, at de respective Gjennemhugningsmetoder, for hver enkelt stedfindende Localitet især, anvendes ved Siden af hverandre, altsaa i een og samme Bestand. Der næst forudsætter Sagens grundige og alsidige Undersøgelse i Særdeleshed saa mange Forarbejder og Op-tegnelser i Henseende til vedkommende Bestands Areal, Beliggenhed, Jordbund, Stammeantal, Høidevæxt og Slutning m. v., at disse ingenlunde kunne forventes tilveiebragte ved Gjennemhugningerne i Almindelighed, og altsaa ei heller finde Plads i de sædvanlige Besdriftsbøger. Disse Arbejder vilde være uoverkommelige, hvorimod de let med tilstrækkelig Grundighed lade sig udføre paa dertil valgte mindre Prøveslader.

Ligesom Gjennemhugningslæren altsaa i Særdeleshed maa søges uddannet ved Hjælp af særskilte praktiske Forsøg og Jagttagelser; saaledes gjælder dette ikke mindre om mange andre tildeels dermed beslagtede forstlige Gjenstande. Enhver vil saaledes vistnok indrømme, at det kun er ad denne Vej, man efterhaanden kan opnaae paalidelige Erfaringsstabeller til Brug ved Skovtaxationen. Ogsaa mange andre nyttige Resultater vilde derved fremdeles kunne erholdes, blandt Andet, i Henseende til Bedømmelsen af den forskjellige Jordbunds Indflydelse paa Vegetationen af de enkelte Træsorter, Gjenstande, hvis særdeles Bigtighed baade for Videnskaben og den forstlige Praxis ligger klart for Dagen.

Det er maaskee ikke overflødigt her strax at bemærke, at de i det Foregaaende omhandlede compara-

tive Forsøg naturligviis ingenlunde betragtes som noget Nyt for det danske Forstvæsen. Man har tværtimod al mulig Grund til at antage, at mange af vore dygtige practiske Forstmænd allerede kunne yde fortrinlige Bidrag i de formeldte Henseender. Men disse ere imidlertid, paa saa Undtagelser nær, hidindtil ikke blevne bekendte for et større Publicum, og heri ligger unægteligt allerede et stort Savn. Slige Meddelelser opfordre nemlig altid til Efterligning paa andre Steder, og bevirke Sagens fleersidige Drostelse, hvilket, som anført, netop er af største Vigtighed i forstlig Henseende.

Foruden directe at fremkalde en større Mængde af forstlige Experimenter, baade i de Kongelige og Privates Skove, samt at bevirke, at samtlige Forsøg og Sagttagelser, forsaavidt de angaae een og samme Gjenstand, ogsaa udføres paa samme Maade, vilde det derfor ogsaa være ønskeligt, at de derved fremkommende Resultater bleve samlede og bekendtgjorte ved Trykken.

Jeg har i det Foregaaende forsøgt i Almindelighed at betegne den Vej, ad hvilken jeg formener, at mange forstlige Problemer hensigtsmæssigen kunde føres deres endelige Opløsning imøde, og hvorved en større Overeensstemmelse imellem den forstlige Theorie og Praxis kunde bevirkes, et Ønske, som vistnok deles af Enhver, som føler Interesse for Forstfaget. Endvidere specielt at fremhæve enhver Foranstaltning, som formentligen kunde ønskes iværksat til dette Diemed, vilde her føre forvidt, og jeg skal derfor — ved at henstille

de yttrede Anstuelser om Sagen til det forstlige Publicums Bedømmelse — iffun være saa fri, Tid efter anden, noget nærmere at omhandle enkelte af de formentligen vigtigste forstlige Experimenter, ved hvilke, forsaavidt de kongelige Skove angaaer, tillige vel tør forventes, at det kongelige Rentekammer vil indrømme saadanne Forstembedsmænd, som maatte interessere sig for Forsøgene, de dertil fornødne Prøveflader m. v.

Bed Hjælp af combinerede Prøveflader at iagttage og sammenligne Indflydelsen af de respective Gjennemhugningsmetoder paa de her i Landet forekommende væsentlig forskellige Skoves Udbytte.

1) Valget af de combinerede Prøveflader, deres Figur og Størrelse.

Det nysnævnte Diemed med Prøvefladerne tilstedes neppe sammes ligelige Fordeling paa de enkelte respective Forstdistricter. Tvertimod bør de vistnok indrettes uden Hensyn til Districtsgrændserne, netop i saadanne unge muligst normale Bestande, navnlig af Teg, Bøg, Gran og Fyr, at samtlige combinerede Prøveflader tilsammentagne ogsaa repræsentere enhver af de omstrevne Træsorter i alle forekommende Gradationer i Jordbund og Beliggenhed m. v. Fremdeles turde vel ogsaa Bestandenes forskellige Oprindelse, nemlig om de ere fremkomne ved naturlig eller kunstig Besaaning, ved Plantning eller Rodstøb, være tilstræk-

kelig Anledning til Anvendelsen af combinerede Prøveflader.

Naar i det Foregaaende er antydet, at oftmeldte combinerede Prøveflader blive at indrette i unge og muligst normale Bevørninger, ligger Grunden hertil navnlig i den Omstændighed, at disses første Gjennemhugning jo netop er det naturlige fælles Udgangspunct for de tilsigtede fuldstændige comparative Forsøg, og at Saadant altsaa vilde fattes i allerede gjennemhuggede Bestande, ligesom det ogsaa er en Selvefølge, at ifkun muligst normale Bevørninger kunne sikke den nødvendige oprindelige Lighed i Forsøgenes Sammenligningspunct, nemlig Stammeantallet. Foruden disse Betingelser, som ere fælles for Bestanden paa samtlige combinerede Prøveflader, udfordres endvidere, at hele Bevørningen paa een og samme combinerede Prøveflade ogsaa er ligealdrende, har samme Oprindelse og dannes af samme Træsart, samt at Terrainet i Henseende til Jordbund og Beliggenhed m. v. viser ingen eller dog kun ubetydelige Forstjelligheder. Kort sagt, samtlige her i Betragtning kommende Gjenstande maae ved Begyndelsen af de attraaede comparative Forsøg paa den hele Skovstrækning, som skulde udgjøre een combineret Prøveflade, være respective ligeartede, og det er først ved Anvendelsen af forstjellige Gjennemhugningsprinciper paa de nedenfor omhandlede respective mindre Prøveflader i een og samme combinerede Prøveflade, at Sidstmeldtes oprindelige ligeartede Bevørning skal i Henseende til Stammeantallet succesfvt vise større Afvigelser.

Hver af de omskrevne combinerede Provesflader antages helst at maatte udgjøre en sammenhængende Strækning af en saadan Figur og Størrelse, at denne atter kan deles i 6 ligestore Dele, hvis Figurer nærme sig Kvadratet, og som hver, i det mindste, indeholder 1 Td. Land geometrisk Maal, men, om muligt, derover.

2) Oplysninger angaaende de combinerede Provesfladers Beliggenhed og Jordbund m. v.

Disse antages at maatte indbefatte:

- a) Beskrivelsen over Formen af det paagjældende Terrains Overflade og dets Forhold til det samme tilgrændsende Areal. Er Terrainet en Skraaning, kunde dens Holdningsvinkel og Himmelegn noteres.
- b) Angives Tykkelsen og Bestaffenheden af det Lovdække, som maatte forefindes ved Forsøgenes Begyndelse, og gjentages denne Undersøgelse ved hver senere Gjennemhugning.
- c) Endvidere noteres om der paa Provesfladerne findes Græsvært eller andre mindre Planter, samt i hvilken Grad de forekomme. Om Samme efterhaanden maatte astage, eller om de respective Værter skulde indfinde sig i større Mængde.
- d) Af meget stor Bigtighed er fremdeles en muligst nøiagtig Undersøgelse af selve Jordbundens Bestaffenhed og Bestanddele, ikke alene af de øverste Jordlag, men ogsaa af Undergrunden, i det Mindste, indtil en Dybde af circa 4 Alen.

Er Terrainet jævnt, eller skraaner det kun lidt, er det formeentligen tilstrækkeligt, at foretage Boring i

circa 50 Alens Afstand. Ved steile Skraaninger derimod, maatte der bores hyppigere. Ifølge det Foregaaende tør Jordbunden paa een og samme combineerede Prøveflade ikke være synderlig forskjellig, og man har altsaa iffun at notere, hvorledes de respective Jordlag følge paa hverandre, samt deres respective midlere Dybde og Bestanddele.

Hvad selve Undersøgelsen af de, ved Boringen fremkommende respective Jordlag angaaer, vilde det vistnok være saare ønskeligt, ikke at nøies med at angive sammes Bestaffenhed og Bestanddele alene, efter Skjon. Saaledes burde man formeentligen, blandt Andet, ved Hjælp af Slæmningsprocessen, søge at bestemme Jordlagenes mechaniske Bestanddele noget nærmere. Som bekjendt er det nemlig langtfra ikke ligegyldigt for Bedømmelsen af en Jordbund, om man kjender Mængden af dens Bestanddele, som kunne afstilles ved Slæmning, idet jo, for en stor Deel, Jordbundens Forhold til Fugtigheden m. v. beroer herpaa. Endvidere vilde det, blandt Andet, ogsaa være af Interesse, at erfare, om ogsaa det efter Slæmningen tilbageblivende grovere Bundfald indeholder Kalkdele m. v. Kort sagt, det maa vistnok meget ønskes, at den paagjældende Jordbund underkastes en saa nøiagtig Undersøgelse i alle Henseender, som Omstændighederne nogenlunde maatte tillade, for at saaledes Jordbundens Bestaffenhed tydeligen fremgaaer af sammes Beskrivelse.

3) Beskrivelsen af selve Bestanden paa de combineerede Prøveflader.

Denne maatte formeentligen indbefatte følgende Gjenstande:

a) Træsort.

b) Bevoringens Oprindelse. Om den er fremkommen ved naturlig Besaaening, ved Rodstød, eller om den er en kunstig Besaaening eller Plantning.

c) Bestandens nuværende Bestaenhed og fremtidige Behandling.

Hvilke Undersøgelser og Dplysninger i saa Henseende haves for Die, vil let kunne erfares, ved at gjennefsee de nedenfor tilføiede Schemata A, B og C. Desforuden her nærmere at omtale Fremgangsmaaden ved disse Undersøgelser, maa betragtes som aldeles overflødig, da samme tør ansees som almindeligt bekjendt.

Jeg skal saaledes iffun tillade mig endnu at tilføie nogle Ord angaaende selve Gjennemhugningen af Bestanden paa de tidligere omtalte respective combinerede Prøveflader.

Det ligger i Sagens Natur, at der kan tænkes mange Combinationer i saa Henseende. Iværksættelsen af de forskjellige Gjennemhugningsprinciper angaaende Mængden af det borttagende Træ, kunde saaledes ikke blot begyndes i forskjellig Alder (10 25 .. Aar), men ogsaa fortsættes med ulige Mellemrum (5..10.. Aar). At indrømme saa mange Forsøg en passende Plads i hver af de combinerede Prøveflader, lader sig imidlertid i Praxis neppe udføre, hvorfor der bør træffes et hensigtsmæssigt Valg imellem de antydede Fremgangsmaader.

Ifølge det Foregaaende er hvert enkelt Forsøg paa een og samme combinerede Proveslade at anvise et Fladerum af i det Mindste 1 Td. Land geometrisk Maal, og denne maatte saaledes allerede udgjøre 6 Tdr. Land, for at derpaa 6 forskellige Forsøg kunde finde Sted, hvilket anses at være Alt, hvad man i Almindelighed vil kunne disponere over til det omhandlede Diemed.

Under denne Forudsætning tænker jeg mig Gjennemhugningerne paa de combinerede Proveslader udførte paa følgende Maade.

Kaldes de paa hver af samme affatte 6 mindre Flader 1, 2, 3, 4, 5 og 6; gjennemhugges Bevoringen strax samtidigen paa Nr. 1, 2, 3 og 4, og gjentages Gjennemhugningen af Nr. 1, 2 og 3 hvert femte, men af Nr. 4 ifkun hvert tiende Aar. I Henseende til Mængden af det borttagende Træ vilde derfor være at iagttage: at Gjennemhugningen af Nr. 1 indskrænkes bestandigen til Borthugningen af det allerede aldeles undertrykte og afstændige Træ, saaledes, at Slutningen af Bestanden aldeles ikke afbrydes ved Gjennemhugningen. Paa Nr. 2 maatte denne derimod allerede indbefatte noget meer. Foruden at borthugge det omtalte aldeles undertrykte Træ, vilde her ogsaa alle saadanne Stammer være at borttage, som, omendkjønt for Diebliffet endnu ikke ganske undertrykte af de dominerende Stammer, dog ved sammes Borttagelse ifkun foranledige saa ubetydelige Abninger i Slutningen af den tilbageblivende Bestand, at samme allerede efter cirka 1—2 Aars Forløb vilde blive usjen-

delige. Provesladerne Nr. 3 og Nr. 4 underkastes endnu stærkere Gjennembugning, nemlig omtrent saaledes, at Slutningen afbrydes, saavidt muligt, overalt, i en saadan Grad, at de yderste Grenespidsen af de tilbageblivende Træer — holdte i en Afstand af 2—3 Alen — neppe atter ville kunne berøre hverandre i de første 3 Aar. Bevoringen paa Provesladerne Nr. 5 henstaaer urørt i de første 10—15 Aar — fra den første Gjennembugnings-Begyndelsestid paa Nr. 1, 2, 3 og 4 af at regne — og gjennembugges derefter aldeles paa samme Maade som Nr. 3. Medens endelig paa Nr. 6, hvis første Gjennembugning foretages strax samtidig med Nr. 1, 2, 3 og 4, varieres med de fornævnte Gjennembugningsmetoder, baade i Henseende til Gjentagelsestiden og Mængden af det borttagende Træ, alt efter Bedkommendes bedste Skjøn.

Er Bestanden paa de omhandlede ligestore Afde-linger af een og samme combinerede Proveslade oprindelig ligartet, og gjelder det Samme om Terrainets Beliggenhed og Jordbund m. v. — hvad ifølge det Foranførte maa forudsættes som nødvendige Betingelser for de attraaede comparative Forsøg, — vil det være indlysende, at man, ved endvidere ogsaa at antage Gjennembugningernes Begyndelses- og Gjentagelsestid lige for Nr. 1, 2 og 3, her ligefrem succesfult vil kunne foretage en indbyrdes Sammenligning imellem Resultaterne af de paa disse Flader anvendte, alene i Henseende til Mængden af det borttagende Træ, fra hverandre afvigende, Gjennembugningsmetoder. Fremgangsmaaden paa Nr. 3 er ifkun for-

B.

Combineret Proveslade N^o

Bestanden paa de mindre Proveslader (Træernes Stamme-Dmfreds maalt 4 Fod over Jorden).

| De mindre Provesladers N ^o | Bestanden paa de mindre Proveslader (Træernes Stamme-Dmfreds maalt 4 Fod over Jorden). | | | | | | | | | | | | | | | | | | Altsaa samtlige for Tiden paa Proveslader henstaaende Træers Antal Stkr. <input type="checkbox"/> Fod. <input type="checkbox"/> Tom. <input type="checkbox"/> Tom. | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|-------|--|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|-------|--|---|
| | I Aaret | A. Stammerne som skulle borttages ved samme Aars Gjennemhugning. | | | | | | | | | | | | B. De tilbageblivende dominerende Stammer. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | Antallet af samtlige tilbageblivende dominerende Stammer udgjør altsaa: Stkr. <input type="checkbox"/> Fod. <input type="checkbox"/> Tom. <input type="checkbox"/> Tom. | Stamme-kredsfladen Følgelig Stamme-kredsflade Diameter i Gjennemsnit pr. Stk. |
| | | Tommer i Dmfreds. | | | | | | | | | | | | Tommer i Dmfreds. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stkr. | | | | | | | | | | | | Stkr. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Anmærkning. Ovennævnte Undersøgelser gjentages ved hver senere Gjennemhugning af den vedkommende Bestand.

skjellig fra den paa Nr. 4 med Hensyn til Gjennemhugningens Gjentakelsestid, og hvad Nr. 5 angaaer, ved den første Gjennemhugnings Begyndelsestid, saaledes, at der ved Hjælp af Nr. 3 altsaa tillige lettes Sammenligninger imellem Resultaterne paa de tvende sitstnævnte Provesflader indbyrdes og dem paa Nr. 1 og 2. Haves endeligen en sjette Flade til Disposition, for herpaa at bringe en saadan Combination af fornævnte Gjennemhugningsprinciper til Udførelse, hvor- til Træart og Standpladsforholdene m. v., foruden Forsøgene paa de fem øvrige Afdelinger, maatte give Anledning, troer jeg, at tidtmeldte combinerede Provesflader vilde indeholde de væsentlige Elementer til den tilsigtede successive Bedømmelse af Gjennemhugningsspørgsmaalet.

Udførelsen af disse Gjennemhugningsmetoder vilde vinde i Sikkerhed, naar Markeringen af de borttagende Løvtræer allerede foretages i vedkommende Eftersommer, kort førend Løvet begynder at falde.

Kjøge, i Efteraaret 1846.

J. Beermann,
Sagtkunker og Forstcandibat.

Græs: eller Dvikrødde som Nærings- middel.

I.

I Carlsruher Tidenden af 26de October 1846 blev berettet, at Tømmermester Jacob John i Ueberlingen havde fundet, at Græs: eller Dvikrødde (rad. graminis v. tritici repentis) vare et ligesaa fortrinligt som godtkjøbs Erstatningsmiddel for vore hidtil brugte Næringsstoffer. Melet deraf tilberedes paa en meget simpel Maade saaledes: Efterat de friske Rødder ere godt udvaskede i reent Vand og vel rensede for den vedhængende Jord, skæres de i smaae Stykker i en almindelig Haffelsekiste; derpaa tørres de saa godt muligt enten i Solen eller i Bagerovnen, der dog kun maa være lidet varm, og endeligen males de paa Møllen ligesom Sæd. Melet er guulagtig-hvidt, af behagelig Lugt og Smag, og ved at blandes med $\frac{1}{2}$ Rugmeel give de, efter Johns oftere gjentagne Forsøg, et let, svampigt og velsmagende Brød. Klidet ædes gjerne baade af Hornkvæg og Sviin. Givtigheden af Meel er meget stor. Som Næringsmiddel betragtede indeholde de aldeles intet Skadeligt for Sundheden; en Sammenligning af deres Bestanddele — Plantestilm, Amylum, Sukker — med andre spiselige Vegetabiliers, bevise, at de ikke staae tilbage for mange af dem. Tager man nu i Betragtning, at Græs: rødderne kunne havees næsten overalt og uden Betaling, at de-

res Tilberedning hverken fordrer stor Møie eller megen Tid, og at vi af dem kunne erholde et velsmagende, sundt og nærsomt Brød, vil man ikke betænke sig paa at tilkjende dette Surrogat Fortrinet for alle andre hidtil kjendte Surrogater, og at værdige denne Opdagelse tilbørlig og taknemmelig Anerkjendelse.

(Af Decon. Neugk. u. Berh.)

Hermed fortjener at sammenholdes, hvad afdøde Professor J. W. Hornemann i sin dansk oekonomiske Plantelære (3die Dplag, Side 140) har anført om Dvifrodde: „Ligesaa skadelig som Dviffen er for Jord, som dyrkes, saa nyttig er den til Flyvesandets Dæmpning, hvor den forplantes saavel ved Frøe, som ved sønderfkaarne Rodder. Roden anvendes i Rusland, naar den er fkaaren i Stykker, tørret og malet, til at blande i Meel til Brød; en Anvendelse, som allerede de Gamle kjendte. I Norge bruges den fkaaren til Haffelse til at fodre Dvæg med; ligeledes i Italien. Paa nogle Steder brygger man og en Sort Ol og Brændeviin deraf. I Medicinen bruges Saften som et opløsende, urindrivende Middel.“

Hvad der nu ansees som en ny Opdagelse i Tydskland, har over i 50 Aar været at læse i et dansk kronet Priis-skrift. At disse Rodder nu paa en tilfredsstillende Maade ere blevne brugte i Tydskland, kan i Forening med den nærværende Tids saare høie Sædpriser og Savnet af Kartofler muligens foranledige, at de ogsaa kunne blive brugte her; Indsenderen heraf ønsker ved disse Linier at kunne bidrage dertil.

II.

I Nr. 17 for 1847 af „Deconomische Neuigkeiten u. Verhandlungen“ findes indført en Beretning herom fra Landvæsens-Foreningen i Speries til Generalforsamlingen i Sárosfer Comitatus, af Edw. v. Bujanovics; det Mærkeligste deraf er Følgende:

— — — Disse Dvif- eller Græsrodde findes ofte — til Landmandens store Utilfredshed — endog paa frugtbare Marker, og kunne især paa Agre, som omploies til Foraarsæd, opsamles med Lethed af Dvinder og Børn ved Hjælp af en sædvanlig Rive. Efterat være udvaskede og tilbørligt rensede samt derpaa noget tørrede, skjæres de i kort Haffelse, som atter tørres saa godt muligt, om Sommeren i Solen, men om Vinteren enten paa Stueovnen, eller i Bageovnen efterat Brødene ere afdagne, eller i en Maltkølle, dog saaledes at de ikke brankes, og males derefter enten paa en sædvanlig Mølle eller, hvis det fører for megen Bekostning og Vanskelighed med sig, paa en almindelig Haandqværn. Ved Hjælp af en Meelpung eller en Haandsigte renses Melet fra Kliden, der begjærligen ædes af Hornqvæg og Sviin.

Efter Tommermester Jacob Johns Angivelse erholder han af $6\frac{1}{2}$ T tørre Rodde $4\frac{1}{2}$ T hvidt Meel, 1 T sort dito og 1 T Klid. Paa Ubozer-Mølle her have 10 T Dvifrodde kun givet 5 T hvidt Meel og $4\frac{1}{2}$ T sort, blandet med Klid, idet $\frac{1}{2}$ T gif tabt. Maa skee dette større og mindre Meelindhold retter sig efter Aarstiden, paa hvilken Rodderne samles og forarbejdes; og det er sandsynligt, at de af John i Som-

merens Dage, da enhver Plante var i fuld Kraft, anstillede Forsøg kunde give langt mere Meel, end det Forsøg, som i indeværende December Maaned er anstillet her i Habsan, og at Rodderne i deres Vinterføvn besidde mindre Qvantiteter af de Bestanddele, som ved chemist Analyse findes i dem, saasom Plantesklim, Amylum og Suffer. Saaledes erholdes vort Suffer ikke af Sufferørets eller Maisstængernes udgaaede Stoffe eller af de træagtige Røds indtørrede Marv, men af disse Planter's grønne Saft i deres kraftigste Tilstand.

Det her foretagne Forsøg var forsaavidt tredobelt, som Blandingsforholdene af Græsrodsmeel og Rugmeel vare forskjellige paa tre Maader, men alle tre Sammenblandinger bleve satte i Gjæring ved Suurdeig og bagte paa een og samme Maade.

1ste Blanding, bestaaende af $\frac{2}{3}$ Græsrodsmeel = 43 Pood og $\frac{1}{3}$ Rugmeel = 21 Pood, gav et vel gjæret Brød af god Smag og Lugt.

2den Blanding bestod af $\frac{2}{3}$ Græsrodsmeel = 48 Pood og $\frac{1}{3}$ Rugmeel = 16 Pood, og

3die Blanding af $\frac{1}{3}$ Græsrodsmeel = 56 Pood og $\frac{2}{3}$ Rugmeel = 8 Pood.

Enhver Blanding for sig udgjorde saaledes 2 \mathcal{R} . Brødet af begge de sidste Blandinger var mindre godt gjæret, og det af den 3die Blanding tillige mindre sammenhængende; dog var selv dette af bedre Bestaafsenhed end det Havrebrød, hvoraf vore Bjerghøiere under de nærværende høie Havrepriser saa kummerlig ernære sig.

Da disse Græsrodder ere ligesaa sunde som næ-

rende, anseer Landvæsen's Foreningen det for sin Skyldighed at meddele Generalforsamlingen, at den har besluttet som allersnarest at foretage flere lignende Forsøg med forskjellige Sammenblandinger af dette Græsrodsmeel med Meel ei alene af Rug, men ogsaa af andre mindre kostbare Kornsorter, saasom Byg, Havre og i Særdeleshed Mais; samt foruden at anstille Prover i Form af Brød, ogsaa forsøge deraf at tillave Budding („Pagatschen“, maaskee: Klumper?), som af Landalmuen saa gjerne nydes, og hvori der æltes baade Kartofler og Hvidkaal, uden at nogen Gjæring skal have Sted.

Over Udfaldet af disse Forsøg mener Foreningen at kunne aflægge Beretning i Mødet den 27de Januar, og da at fremlægge en i fleersidige Erfaringer begrundet og i Landets Sprog forfattet Opfordring til Landboerne, til paa denne Vei at skaffe sig Lindring i deres Nød. — Ogsaa nærer Foreningen det Haab, at der iblandt de høiere Stænder maae findes de, som, uden at være Medlemmer af vor Forening, dog ville deeltage i vore Bestræbelser, og saavel ved egne Forsøg som ved Bekjendtgjørelse deraf i deres Kreds gjøre deres til, ved et saa let erholdeligt Næringsmiddel at bortfjerne Hungersnødens Dvaler.

K.

Noget Mere angaaende Brak- markens Benyttelse.

Naar Talen er om det danske Agerbrug, er det naturligviis at forstaae om Kobbelbruget. Men egentlig gives der i det danske Monarchi 2 Slags Kobbelbrug, nemlig: det danske, og det holstenske. Det danske i Kongeriget og det holstenske i Hertugdømmerne. Det Characteristiske for begge er betegnende nok. I det danske Kobbelbrug opbrydes Grønjorden med en dyb Jure, hvori siden saaes Havre, som kaldes Grønjordshavre; og derefter følger Brakaaret. I det holstenske Kobbelbrug opbrydes Grønjorden med en yderst tynd Jure, hvilken Pløjeart kaldes at fælde, og dermed indtræder Brakaaret, der altsaa umiddelbart anbringes paa det opbrudte Græsland.

Naar nu Spørgsmaalet er om at benytte Jorden i Brakaaret, saa er det indlysende nok, at dette med mindre Møie maa kunne lade sig iværksætte i det danske, end i det holstenske Kobbelbrug, fordi i hiint Jordforpen allerede er skjor, imedens den her først skal gjøres skjor.

Men forinden jeg gaaer videre, er det maaskee ikke af Veien, at underrette min ærede Læser om, hvorfor jeg træder op i denne Sag, hvortil der kan findes saamange Kompetentere. Anledningen er denne: jeg opsatte ifjor et lille Stykke angaaende Brakmarkens

Benyttelse, som siden fandt Plads i Tidsskrift for Landøkonomie Sde B. 2det H. n. R., og uagtet nu den Maade jeg der anbefaler for Brakkens Benyttelse aldeles ikke var optaget under Discussions-Genstandene paa det store Landmandsmøde i Odense, saa er dog den Mening senere udtalt, som om Opinionen havde været imod den; derfor troer jeg at skylde den gode Sag, at jeg atter griber Pennen, for nærmere at belyse den, hvilket jeg saameget hellere gjør, som jeg er fuldkommen overbevist om dens Fortrinlighed, paa Grund af den særdeles Fordeel, den aarlig har ydet mig, og forhaabentlig i progressiv Potents aarlig skal yde mig, og som jeg gjerne ønskede, maatte blive anerkjendt og optaget af saa mange som muligt.

Naar Talen er om at benytte Brakmarken, saa mener jeg: at det er en Selvfølge at Benyttelsen maa være af den Art, at Principet for Brakken ikke forlades; men Principet er: at skjorne, rense og berige det opbrudte Græsland, for at sætte det istand til, i en Række af Aar at give rige Kornafgrøder og siden rige Græsmarker. Enhver Benyttelse, hvorved der gjøres Indskrænkning i at opnaae det Fuldkomneste i disse 3 Betingelser for en god Brakbehandling, maa altsaa ifølge Principet forkastes. Enhver, der forsyn-der sig derimod, bliver sikkert straffet, undertiden vel haardt igjennem hele Rotationen. Men heraf følger igjen, at hvor ingen af de for en god Brakbehandling gjorte Betingelser paa nogen Maade kan siges at lide ved at benytte Brakmarken, der kan heller intet være

i Veien for at man gjør det, men en vel forstaaet Defonomie synes endog at fordre det; hvad da, naar man endog kan paavise at Brakbehandlingen baade fremmes, og Jordsmonnet beriges ved den anvendte Benyttelse, horer da ikke al Tvivl op om Tilraadeligheden, og indtræder ikke der et reent Bidnesbyrd for Anvendeligheden?

See vi nu hen til Forhandlingerne paa det store Landmandsmøde i Odense i sidstafvigte Mai Maaned, saa see vi at Discussionerne paa den første Dag for endeel gik ud paa at besvare det af Bestyrelsen opfattede Spørgsmaal: „Har Brakmarkens Besaaening med Biffer, Biffehavre eller Spergel, som afhugges grøn, viist sig skadelig for den efterfølgende Rug, eller har i alt Fald Fordeelen af den grønne Afgrøde ikke været større, end Forringelsen af Rugafgrøden?“

Resultatet, der blev udtaget af Discussionerne, var: at man paa lette Jorder, som befinde sig i behørig Kulturstand, kan med Fordeel benytte dyrket Brak, og navnlig Brakmarkens Besaaening med Biffehavre, uden at den paafølgende Rugafgrøde derved formindskes; men at det derimod er tvivlsomt, om det er tilraadeligt at anvende samme paa stærkt lerede Jorder og om det ligeledes er tilraadeligt at lade dyrket Brak gaae forud for anden Vintersæd end Rug.

Med Hensyn til den af mig i det Foregaaende anbefalede Hensynstagelse til Brakbehandlingen, troer jeg, at den i Spørgsmaalet antydede Benyttelse baade kan tilraades og forkastes. Tilraades maa den, naar

Blandingsfoderet afhugges grønt, og strax bortføres, og Ploven følger umiddelbart oven paa; men hertil udfordres altsaa Staldfodring, som man i Reglen ikke kan antage. Forkastes derimod maa den, naar Hensigten er at gjøre det til Høe, og det lægger Hindringer i Veien for Brakbehandlingen, da ingen kan sige hvor snart han kan faae det Afhuggede ført fra Ageren, eller med andre Ord: om han skal faae en reën, eller en forvildet Jord at faae sin Rug i, og heraf er igjen Fordelen eller Tabet betinget.

Den af mig i den omtalte liden Dpsats anbefalede Benyttelse af Brakmarken ligger det i Landmandsmødet forhandlede Spørgsmaal temmelig nær; men er dog ikke indbefattet derunder; den lægger ingen Hindring i Veien for Brakmarkens Behandling, og medfører endog en utvivlsom Berigelse af Jordsmønnet.

Unbefalingen gif nemlig ud paa: at danne en kunstig Græsningsmark af Brakmarken, der fuldkommen skulde træde i Nummer med de andre Græsningsmarker, men kun til en vis bestemt Tid, nemlig henimod Udgangen af August Maaned, da Brakmarken igjen kun skulde udvise en ført Pløiefure. I den lille Dpsats anførte jeg min Maade, derved at behandle Jorden. Da mit Brakaar begynder med Opbrydelse af Grønjorden, er det indlysende, at den saa meget lettere kan anvendes hvor Brakaaret følger efter Grønjordshavren.

Til Dannelsen af den kunstige Græsbund benytter jeg Havren alene. Jorden bør være gjødet og

behandlet saa betimeligt, at den kan besaaes samtidig med det første Korn om Foraaret, men naturligviis med Forudsætning af, at Jorden forøvrigt er beqvem. En Hovedbetingelse bliver at Havren græsses betimelig af. Den rette Tid er saasnart Havren bemærkes at standse i sin Væxt, som er et Tegn til at den i sine hemmelige Værksteder begynder at arbejde paa at danne det trægtige Skud, der skal bære dets Frøe. I denne Periode kan man ikke lettelig tvære Køerne for tidlig derpaa, men let lade den bedste Tid gaae ubrugt, og derved staae sig selv for hele Sommeren. Græsset det af, imedens det endnu er i skjørt Blad, gaaer Afbidningen let og med Begjærlighed for sig, og Planten skyder snart igjen Græsblade, for at danne Beholdere for sin Frøstængel, som den nu med al Iver arbejder paa at faae dannet og skudt frem; man maa da igjen være ved Haanden og passe det rette Tidspunkt, at hele Marken igjen kan være afædt, inden Spørgsmaalet kan være om, at Planten har faaet sin Krig frem, og viist sin Frøtop, men til 3die Afgræsning vil Havreplanten dog have opfyldt sin Bestemmeses Naturlove, og skudt sin Frøtop, der rigtig nok nu staaer lige ved Jorden, uden synderlige Blade, men dog afgiver en herlig Græsning for Køerne, hvortil Melkeindtægten vil staae i Forhold. 14 Dage medgaae omtrent imellem hver Afstøiring; det vil sige: længere Tid kan man ikke give Havregræsmarken, fra den Tid Køerne have forladt den, indtil de komme

der igjen, naar den sande Fordeel ikke skal forstjertses. Men hvad vil der nu blive af de ordinaire Græsmarker? Græsset maa jo der blive saa gammelt og stivt, at Køerne ikke kunne æde det. Ganste rigtigt, der skal man igjen bruge Dinene og Leen, saaledes at Græsset ogsaa der holdes i den til Afgræsning paa seligste Tilstand. Høstfolkene ville faae Arbeide i Klovermarkerne, det er ganste vist, men det skyer Landmanden neppe. Paa min Gaard har jeg neppe 60 Td. Land til Græsning, inddeelt i 3 Kobler, og de ere saaledes tagne i Beslag, at der kun er $\frac{1}{2}$ Tdr. Land at regne for hvert stort Hoved, og dog har jeg iaar avlet 50 Læs Kloverhø i disse ordinaire Græsmarker; men dette Arbeide underkaster jeg mig gjerne hvert Aar, da der, naar Brakmarken ikke benyttes, vel sine Aaringer kunde blive Tale om Mangel paa Græsning, men aldrig om, hvad der skulde gøres med det Overflødige.

Jeg gjentager at Principet for Brakaaret bestaaer ved denne Benyttelse uantastet i sit fulde Omfang. Marken faaer i alle Henseender sine, som Brak, tilkommende Ploiearter, og alle til rette Tid. Den kan endog renses og skjernes trods den sædvanlige rene Brakbehandling, da de to Ploiearter falde saa tidlig om Foraaret, at de tørrende Foraarsvinde ret kunne vise deres Magt til at udtørre alle Græsrodde end ogsaa de seiglivede Dvifrodde, der, paa denne Tid udsatte for Luften, ret kunne faae deres Rest. Men to Mærkeligheder finder der Sted ved Arbeidet efter

denne Methode, nemlig: at Gjødningskjørslen, der skeer i den sidste Halvdeel af Februari, og siden efter Leilighed, foretages paa den Tid, der er Landmanden beleiligt, og dernæst: at paa den Tid Gjødningskjørslen ellers falder i den sædvanlige rene Brakbehandling, da er her Leen i fuld Gang i de Græsmarker, hvor den gamle Practifer vil ansee det for en Abnormitet, for ikke at sige noget stærkere, at den lader sig høre, da det jo ellers umuligt kan skee uden i første Mars Klovermark, forsaavidt den efter Driftsplanen er bestemt til først at slaaes, inden den græsses, men her skeer det ligegodt i 2det og 3die Mars Klovermark, og her spørges ikke om Køerne allerede have været der, eller ikke, men kun om Græsset er for stærkt og grovt for Køerne. Den Landmand, der benytter denne Maade, vil desuden i andre Henseender, som bedst erkjendes ved Erfaringen, finde megen Tilfredsstillelse.

Slaugaard i det Slesvigske, i Efteraaret 1846.

P. L. Wiimh.

Erforinger over Afbenyttelsen af Guano som Gjødningsmiddel. *)

(Foredrag, holdt i den baltiske Forening, af Professor Schulze i Eldena).

Ungaende Guanoens Oprindelse og Maaden hvorpaa den anvendes har man saa mange Efterretninger, at jeg troer, at kunne indskrænke mig til Fremstillingen af saadanne Omstændigheder, af hvilke hiint Gjødningsmiddels agronomiske Værd ei blot i Almindelighed godtgjøres, men endog saa kan forudbestemmes med saa megen Nøiagtighed, at vi faae den rette, ledende Maalestof ihænde for at kunne anstille Forsøg og fælde en Dom.

Bed Bestemmelsen af hiint Gjødningsmiddels Værd kommer det an paa dets Bestanddele og paa den Maade, hvorpaa de komme til Anvendelse til Planternes Ernæring, hvorved man rigtignof desuden altid maa tage med i Betragtningen den Indflydelse, som det har paa de øvrige Jordbestanddeles mekaniske Bestaaffenhed og kemiske Sammensætning. Vi ville først holde disse sidste Hensyn udenfor Betragtningen, da de fremtræde saa høist forskjelligt, alt efter Bestaaffenheden af de forskjellige Blandinger af Jordbunden. Om Staldgjødningen er det let at paavise, at den, ifølge sin Sammensætning og øvrige Bestaaffenhed, omfatter Alt det, som ved Afgrøderne berøves Jorden, og som altsaa ved Gjødningen maa erstattes. Vi kunne med Rette ansee den som den egentlige Normalgjødning og fra

*) Af: Verhandlungen des Baltischen Vereins für Förderung der Landwirtschaft, 1845.

den hente den sammenlignende Maalestof naar det kommer an paa at bedømme et eller andet Substantsets Værd som Gjødningsmiddel. Blandt Staldgjødnings Bestanddele fortjene fremfor alt to vor Dpmærksomhed, nemlig Dvælstofforbindelserne og de phosphorsure Salte. Begge blive ved Afgrøderne unddragne Jorden, og dennes Productionsevne derved saameget mere formindsket, som begge ei blot høre til de vigtigste Plantenæringsstoffer, men endog hverken Atmosfæren eller Jordbunden selv kan frembyde nogen fyldestgjørende Erstatning, der svarer til Diemedet med den agerdyrkningsmæssige Plantecultur, saaledes som det med Hensyn til denne — Jordbunden — kan siges om Kali, Kalk, Kiseljord o. s. v.; og med Hensyn til hiin, om Kulstof. Vi have altsaa at undersøge: i hvor hoi Grad og i hvilke Forbindelser Guanoen indeholder Dvælstofbestanddele og Phosphorsyre. Angaaende begge Dele foreligger der noiagtige Undersøgelser. Hvad først Dvælstofgehalten angaaer, da varierer den mellem 5 til 17 pCt. De bedste Guanoforter ville altsaa i denne Henseende være mere end 3 Gange saameget værd som de ringere. Paa Prisen har denne Forskiel kun ubetydelig Indflydelse (et af de Exempler, som gjør os Værdien og Vigtigheden af Gjødningsstoffers kemiske Undersøgelse siensynligere). Antage vi den almindelige Guanos Dvælstofgehalt til 5 pCt., saa er det omtrent 10 Gange saameget, som i den almindelige (fugtige) Staldgjødning, eller 20 Gange saameget, naar Guanoen indeholder 10 pCt. Dvælstof. Kunde, som efter Boussingaults Mening, et Gjødnings-

middels Dvælstofgehalt ansees som et virkeligt Æquivalent for dets Gjødningsværdi, saa vilde følgende 1 Centner Guano være ligesaameget værd som respective 10 eller 20 Centner Staldgjødning. Den Forbindelsesform i hvilken Dvælstoffen udgjør en Bestanddeel af Guanoen, lider flere Modificationer, af hvilke tillige dette Gjødningsmiddel hurtigere eller mere vedholdende Virksomhed er afhængig. Dvælstoffen har nemlig Form af Urinsyre og Ammoniak. Urinsyren er bunden ved Ammoniak og underkastet en vedvarende Forraadningsproces, hvorved den bliver til kulsur Ammoniak. En Deel af den saaledes opstaaede kulsure Ammoniak befinder sig i al Guano og er kjendelig deri deels ved Lugten og deels ved den hvide Taage, som opstaaer naar man holder en med Saltsyre befugtet Glasstang over Guanoen. Jo livligere den Selvudvikling er, hvori Guanoen befindes, desto hurtigere, men ogsaa desto mere forbigaaende er dens Virkning, især i lettere Jordarter og hede Climater. Den kulsure Ammoniaaks Forsvinden bliver forhindret, og tillige Urinsyrens Forraadningsproces standset i Hurtighed ved Guanoens Blanding med Kulpulver eller med humøse Substantier, Gips, Jernvitriol og desl. Men Ammoniakken er ei blot bunden til Urinsyre og Kulsyre, men ogsaa til andre Stoffer, som tilstræffelig beskytte den mod at forflygtige, nemlig Saltsyre, Dralsyre og Phosphorsyre. Disse Ammoniaksalte ere opløselige i Vand, med Undtagelse af den phosphorsure Ammoniak, naar den tillige er forenet med phosphorsur Magnesia. Et Gjødningsstoffs Opløselighed befordrer dets Over-

gang i Planterne, fremstjynder altsaa dets gjødende Virkning; men betinger tillige Udvasfningen af Jorden ved Regnen. I sig selv indeholder Guanoen intet Middel til at modvirke den hurtige Udtæring, som den i Jorden er udsat for. Man maa derfor aldrig paa engang anvende den i større Mængde end der svarer til Trangen til en eenaarig Gjødning. Phosphorsyren er i Guanoen bunden til Kali, Natron, Ammoniak, Kalk og Magnesia. Den samlede Mængde af disse phosphorsure Salte, blandt hvilke de tungtopløselige, nemlig phosphorsur Kalkjord og phosphorsur Magnesia, ere de fremherskende, beløber sig til 20 à 40 pCt., eller Phosphorsyrens Gehalt til omtrent 10 à 20 pCt. I fugtig Staldgjødning beløber Phosphorsyrens Mængde sig kun til $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ pCt. I denne Henseende vilde altsaa Guanoen være 20 til 40 Gange saameget mere værd som en ligesaa stor Vægt af fugtig Staldmøg.

Saameget nu ogsaa Guanoen overgaaer Staldgjødningen med Hensyn til Kvælstofgehalten, og endnu mere til Phosphorsyren, saa mangler den dog et Stof, som navnlig paa Grund af de i Tydskland forhaandenværende Agerdyrkningsforhold i Sammenligning med Englands, giver Staldgjødningen Fortrinet, selv om Prisen paa 1 Centner Guano ikke var høiere end for 20 Centner Staldgjødning. Dette er nemlig den store Mængde af forbrændelig Substant i den sidste, som opstaaer af Excrementerne og Strøelsen, og hvis Forsaadelsesproducter vi sammenfatte under Collectivnavnet Humus. Guanoen kan ikke fremavle nogen Hu-

mus; altsaa ikke bidrage Noget til at formere og erstatte denne i saamange Henseender vigtige Bestanddeel af Jordbunden, hvis Værd vi rigtignok ikke sætte i Kulstofften, som den muligviis kunde tilføre Planterne; men i den velgjørende Virkning, som den udøver paa Jordbundens physiske Egenskaber, og navnlig deri, at den gjør, at enhver Gjødning virker i kortere eller længere Tid; idet den kemisk og mechanisk binder saavel Dvælstoffen som de mineralste Plantenæringsstoffer, og saaledes paa en Maade bliver til en Beholder for Næringsstof, med hvis Ansamling i Jorden dennes Rigdom og Productionsevne formerer sig.

Paa Grund af dens Sammensætning og i det Hele taget dens kemiske Forhold samt formedelst den Form af Pulver, hvilken den besidder, er Guanoen ret egentlig paa sin Plads, hvor der hverken skal finde en vedholdende Virkning Sted eller en ligelig Fordeeling. Den fordeelagtigste Anvendelse vilde altsaa være den, hvor man kun vil strøe Gjødningsmidlet ovenpaa eller drille det ned med Udsæden, og hvor Forholdene paabyde en hyppigere gjentagen Gjøden.

Her kunde maastee tilføies et Par Ord angaaende Fabricationen af et af Liebig opfundet, kunstigt Gjødningsmiddel, paa hvis Frembringelse, — naar vi ellers kunne troe Avisesterretningerne — der i England bliver anvendt storartede Kræfter. Det skal, blandet med Guanoen, forsøge dens Virksomhed derved, at det frembringer visse Bestanddele, hvilke Guanoen ikke besidder i tilstrækkelig Mængde, og, som fuldstændig erstatte Jorden det ved Afgrøderne paaførte Tab. Jeg

har al Grund til at troe, at Hemmeligheden ikke be-
 staar i Andet end Feldspatpulver, eller en Composition
 af Feldspatpulver og Kalk. En saadan Tilsætning vilde
 rigtignok give Guanoen Kali og opløselig Kiselsjord,
 af hvilket den ei indeholder tilstrækkeligt til at tilbage-
 give Jorden saameget, som den mister ved Straaet;
 imidlertid turde vel denne Erstatning være overflødig
 for de almindelige Grundblandinger, forsaavidt de alle-
 rede i sig selv (i deres Feldspat-, Glimmer-, Leerdele
 o. s. v.) indeholde det fornødne Materiale for dette
 Niemed. Gjødningsforsøg, som jeg alt forrige Aar
 har anstillet med Feldspatpulver, bleve aldeles uden
 noget gunstigt Resultat.

Et Medlem opfaste det Spørgsmaal, hvilken
 Bærvi man vel kunde tillægge den i den senere Tid
 fra Berlin anbefalede Sukkerjord som Gjødningsmid-
 del, hvorpaa Professor Schulze svarede, at den vel
 ret passende og med Nytte kunde anvendes som Gjød-
 ningsmiddel; men at en mere udstrakt Anvendelse alle-
 rede af den Grund ikke var at vente, at den dog i
 det Hele kun blev udvundet i forholdsvis temmelig
 ringe Mængde.

Directeur Baumstark optog atter den Gjenstand,
 hvorom der var Spørgsmaalet, idet han bemærkede,
 at Professor Schulze isærdeleshed ved at vise, at Gua-
 noens Virkning ikke kunde være vedvarende, har givet
 en træffende Belæring angaaende den Maade, paa
 hvilken Guanoen overhovedet passende tør anvendes.
 Hiin Anskuelse synes ogsaa at være historisk beviist,

thi Guanoen har aldeles ikke frembragt nogen Forbedring i Jordbunden i Peru, omendstjondt det kan paavises, at den der har været anvendt længe for Amerikas Opdagelse.

Et Medlem meddeelte, at han havde opløst Guano i Vand og ventede et særdeles gunstigt Resultat af dets Anvendelse i denne Tilstand, fordi Guanoen, som alle concentrerede Gjødningsstoffer, fordrebe megen Fugtighed, og ifølge hvad man havde erfaret, viste den bedste Virkning i vaade Aargange; hvortil en Anden bemærkede, at han ved at overgjøde med Guano meget havde befordret Kløverens Væxt under Bygget ved tørt Veirlig, hvorved man ei maatte overse, at det var fugtigt Veir, da Overgjødningen blev foretagen.

Paa Spørgsmaal om, med hvormange Dele Jord man maatte blande Guanoen, naar man vilde anvende den paa denne Maade, svarede Directeur Baumstark, at 1 Deel Guano sædvanlig blev blandet med 2, høist 4 Dele Jord*).

*) En, i en engelsk Afhandling angaaende Guanoen, som hensigtsmæssig anbefalet Fremgangsmaade med sammes Tilberedelse, bestaaer deri: at man udbreder 2 Centner tør, afharpet Muldjord 3 à 4" tykt, bringer 1 Centner sigtet Guano derpaa, og bedækker dette atter med 2 Centner Jord o. s. v., lader denne Bunke ligge 2 til 3 Dage, bestyttet mod Veiret, derpaa arbeider den godt igjennem og lader den gaae gennem et almindeligt Haveseid. At Guanoen bliver blandet med Jord er, uden Hensyn til alle andre hermed forbundne Fordels, allerede af den Grund nødvendigt, at man beqvemt og uden Tab kan sprede den lige-
 ligt ud paa Marken.

(Anm. af den tydske Redacteur Dr. Schöber).

Noget om Saltets Anvendelse i Landhuusholdningen.

I.

(Af den Baltiske Forenings Forhandlinger).

Hvilken Birkning paa Dyrenes Sundhed og navnlig paa Forøgelsen af Legemets Vægt har Erfaringen viist at Anvendelsen af Salt udøver?

Bed hvilket Foder, for hvilket Diemed med Dvæg-avlen, paa hvilken Maade og i hvor stor Mængde er Anvendelsen af Salt hensigtsmæssigt?

Angaaende denne Gjenstand udtalte Professor Haubner sig saaledes:

Saltet er en væsentlig Bestanddeel af det dyriske Legeme. Det findes navnlig i de Stoffer og Dannelser, som udmærke sig ved at indeholde Æggehvite, fremdeles i forskellige Afsondrings-safter og endelig ogsaa i de Safter, der staae i Forbindelse med Fordøiel- sen. Foraaavidt det er en Bestanddeel af det dyriske Legeme, er det Næringsstof. Saltet er Nærings- middel naar det ganske mangler i Planterne og Drik- ken, men saameget som Organismen behøver, forefin- des næsten i alle Næringsmidler. Der findes dog Egne, hvor en total Fattigdom paa Salt yttres sig, andre derimod besidde Rigdom deraf.

Det første er ofte Tilfældet ved Lande, der ligge fjernt fra Havet, og ved enkelte Localiteter mere end ved andre; det sidste derimod ved Kystlande. Medens

Saltet her er ganske undværligt for de sædvanlige Næringsforhold, er det paa hine Steder, under samme Forhold, nødvendigt. Det er for disse Steder et undværligt Næringsmiddel, hvis Mangel viser sig ligesaa folelig, som de øvrige Næringsstoffers.

En langt større Betydning har Saltet som krydrende og medicinalst Middell. Det virker stimulerende og pirrende paa alle Fordøiellesorganerne, forarsager Tørst, opvækker Appetit og opliver hele Fordøiellesprocessen; men tillige gaaer det ogsaa over i Sasterne og virker velgjørende paa Assimilationen og Tilberedningen af Blodet. Det befordrer ogsaa væsentlig Stofforvandlingen, navnlig Proteinforbindingernes, og forlader endeligen gennem forskellige Afsondringsveie atter Organismen. Det er altsaa med eet Ord et kraftigt Pirringsmiddel for den hele Fordøielles- og Assimilationsproces.

Saltet er følgende ganske undværligt for alle Dyr, der have en sund og kraftig Fordøielse og blive fodrede med Næringsmidler, der ere overeensstemmende med Naturen og af en upaaflegelig Bestaffenhed. Under disse Omstændigheder er Saltet ikke alene unyttigt, men endog snarere skadeligt end gavnligt, idetmindste naar man fortsat vilde anvende det.

Derimod er Saltet nødvendigt, eller idetmindste meget gavnligt:

1) ved alle flappe, pirringsløse og svækkende Næringsmidler, ligesom ogsaa ved rigelig Anvendelse af saft- og kraftløst, sammenhængende, og derfor tungfordøieligt Foder og deraf opstaaet utilstræffelig Ernæring;

2) ved en rigelig Fodring, som paa en usædvanlig Maade lægger Beslag paa Fordøielsesvirksomheden; især naar den finder Sted med melede, klifrede, tungtfordøielige Næringsmidler; hvilket f. Ex. er Tilfældet ved Fedningen;

3) ved alle kraftesløse Næringsmidler, som modvirke den normale Blodblanding, især naar man der ved har at befrygte de saakaldte chachetiske Sygdomme, altsaa hvor man har lave, fugtige, sure Græs- gange, og Hø, der er avlet derpaa; ligeledes ved Hø af overrislede Enge;

4) ved Anvendelsen af Næringsmidler, der ikke ere aldeles feilfri;

5) ved Slappelse, Svaghed, Uvirkomhed og Forsliming i Fordøielsesorganerne;

6) endelig som Forebyggelsesmiddel mod de Sygdomstilstande, som opstaae af et raakoldt, fugtigt Veir- lig, som ogsaa dem, der ere ledsagede af Fuld- og Tykblodighed, navnlig naar de staae i Forbindelse med Uvirkomhed i Fordøielser.

Kogsaltet er med Iver blevet anbefalet som et vigtigt Befordringsmiddel for alle oeconomiske Diemed med Fodringen. Man støtter sig herved paa mangesidig Erfaring og specielt anstillede Forsøg. Men paa den anden Side er ogsaa det Modsatte paaستاet, og, ligeledes støttet paa Forsøg, Saltets Unyttighed godtgjort. Det sande Sammenhæng med Sagen er dette:

1) Bliver et Dyr indsat til Fedning, og derfor givet et rigeligt Quantum af Foder, fornemlig af Næringsmidler, som enten i og for sig, eller ved de-

res Tilberedning ere slappe, virringsløse, svækkende eller paa Grund af deres Indhold af Sætmeel ere vanskelige at fordoie og assimileres — kort sagt, faae Fordoielsesorganerne mere at forarbeide end de ere vante til: da vil Saltet ogsaa være paa sin Plads. Idet at det opliver Fordoielsen, forebygger Svækkelse og Uvirkomhed i Fordoielsesorganerne, vil det væsentlig bidrage til en bedre og fuldstændigere Forarbejdelse og Benyttelse af det større Foderquantum og herved — altsaa indirect — befordre Kjød- og Fidtansamlingen. 100 \mathcal{R} Salt ville da frembringe 100 \mathcal{R} Tælle. Ved det sædvanlige Dvæghold derimod, hvor et Dyr kun faaer saameget Foder, som det behøver til sit Dvæghold, og dette er af sædvanlig Bestaffenhed, altsaa ved sig selv alene kan blive tilstrækkelig forarbejdet: der vil ogsaa Saltet være uden Virkning; thi Fordoielsesorganerne behøve her intet Virringsmiddel til at ansjøre deres Virksomhed, og i og for sig — directe — udretter Saltet aldeles Intet.

2) Saaledes forholder det sig ogsaa med Hensyn til Melkeaffondringen. Kun da giver Dvæget megen Melk, naar det optager meget Flydende i Legemet — og Salt foraarsager Tørst. Bliver et Dyr fodret med Næringsmidler, der tilstrækkelig svare til dette Dvæghold af Fluidum, f. Ex. Grønfoder, da vil Anvendelsen af Salt ikke kunne udøve nogen Indflydelse paa Forøgelsen af Melkeproductionen. Mangler Næringsmidlerne derimod den nødvendige Mængde af Fluidum og dette derfor paa andre Maader maa tilføres Legemet, da vil ogsaa Saltet vise sig nyttigt.

Det opfordrer nemlig ved en kunstig Forøgelse af Torsken til at indtage mere Drifte, hvorved man heller ikke maa oversee dens øvrige Virkning paa Fordøielsevirkksomheden.

3) Ei heller paa Uldvæerten kan Saltet udøve nogen directe Indflydelse. Uldens Vært staaer i den nøieste Forbindelse med den legemlige Sundhed overhovedet, og Saltet vil derfor, forsaavidt det formaaer at bidrage til at Næringsmidlerne blive mere nærende, og forsaavidt det bevirker en bedre Foderstand, muligen ogsaa indirecte kunne befordre Uldvæerten. Men er Næringsmidlernes Bestaendighed ikke saaledes, saa formaaer Saltet heller ikke Noget; thi uden at Ernæringen bliver fremmet er ingen Forøgelse i Uldvæerten mulig. Hvad man maaskee specielt kan tilskrive Saltet er en Forøgelse af den fattede Sved ved at forstærke Hudens Virksomhed, og en forøget Kraft, Glands og Smidighed ved Ulden.

Et Medlem opfaste det Spørgsmaal, om Salt var skadeligt for Svinene, da der saa ofte viste sig Sygdomstilfælde hos dem efter Nydelsen af Salt?

Herpaa svarede Professor Haubner, at Salt, givet i større Portioner, altid virker som Gift. Saaledes anvendt forvolder det nemlig en overdreven Purring i Fordøielseorganerne, Betændelse, Brand, Lamhed og herved ogsaa Døden. 3—5 ℔ for Hornkvæget og 2—3 ℔ for en Hest, ere tilstrækkelige til at foraarsage en heftig Sygdom og Døden, der gjerne kan indtræde inden 16—24 Timer, men ogsaa først efter nogle Dages Forløb.

Med Hensyn til hvor stort et Quantum Salt man maa give, da mangler man endnu nøiagtige Jagttagelser over, hvorvidt Saltindgifterne lade sig formindste, uden at gjøre noget Afbræk i hvad man havde for Die. Anvendt som Purringsmiddel maatte vel den daglige Middel-Indgift af Salt for Heste og Hornqvæg ansættes til 2—4 Lod, for Faar til $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ Dvintin og for Sviin indtil 2 Dvintin. For visse Diemed, f. Er. ved Fedning med melet, klistret Foder, kan det være tilraadeligt at stride noget derud over, ved Hornqvæg indtil 6 Lod, ved Faar til 2 Dvintin og ved Sviin til 1 Lod; men mere kan man neppe antage at være nødvendigt. Skal Saltet kun virke for en Tid, gjør man en mere medicinalst Anvendelse deraf, kan man gjerne give de større Dyr 6—8 Lod, Faar 3—4 Dvintin og Sviin 1—2 Lod. Mindre Doser end de angivne, ville kun da være paa rette Sted, hvor Foderet og Driften manglede Indhold af Salt.

Et Medlem ansaae det for hensigtsmæssigt, at lade Dyrene med Hensyn til Mængden af det Salt, der skulde nydes, ganske have deres frie Billie, og anbefalede derfor Saltkugler og Steensalt, hvorimod Professor Haubner indvendte, at deraf ingen Birkning vil kunne opnaaes, da Dyrene afflikke for Lidet; kun i Egne, der ere fattige paa Salt, hvor Saltet altsaa er en Nødvendighed for Ernæringen, kan denne Maade at anvende det paa, billiges.

Da En udtalte sig for at man ikke let kunde give Røer formeget Salt, og sagde at ved saltet Grønfoder

fik hans Køer daglig omtrent $\frac{3}{4}$ \mathcal{R} Salt; meddeelte et andet Medlem Følgende.

10 Skpr. Kartofler, 96 Skpr. Haffelse, som bestode af $\frac{1}{3}$ Engbø og $\frac{2}{3}$ Baarsædsbalm, og 12 Skpr. Avner, gave, naar de bleve fast sammentraadte med 18 Spande Vand, en Masse af 120 Kubiffod. Hermed blev hos ham den foregaaende Vinter fodret 70 Hoveder; de fik altsaa omtrent 1 $\frac{1}{2}$ Cubiffod hver om Dagen. Vandet, som blev anvendt til at væde Haffelsen, blev tilsat med 9 \mathcal{R} Dvægsalt, hvert Hoved fik følgelig 4 Lod.

For at gjøre et Forsøg lod han den 4de og 5te April høre op med Saltilsætningen og fik den 5te April 8 Dvart, den 6te April 12 Dvart og den 7de April 9 Dvart Melk mindre, omendssjøndt han allerede den 7de April atter lod Foderet blande med Salt. Den 8de April havde han ingen Formindskelse i Melken, tværtimod 3 Dvart mere end den 4de April. Det var derfor hans faste Overbeviisning, at dersom han ikke atter var begyndt med at give Salt, vilde han have lidt et endnu større Tab paa Melken, end det, han led den 6te April paa 12 Dvart. Dvæget holdt ved dette Foder et meget tilfredsstillende Hulb og tog sig bestandig op, saa at Køerne den 22de Mai bleve satte paa Græs i en ganske udmærket Stand. Udbyttet af Melk i dette Aar — fra 1ste Nov. f. A. til 1ste Juli d. A. — var i Sammenligning med det forrige Aars steget mere end 25 pCt., omendssjøndt Vinterfodret det foregaaende Aar var det Samme, kun uden Salt, og

Græsningen derimod endogsaa bedre. Det foregaaende Aar gave de 68 Køer fra Nov. til Juli, altsaa i 8 Maaneder 41,045 Qvart og i dette Aar 51,648 Qvart.

Med Hensyn til det af dette Medlem Meddeelte, meente Prof. Haubner, at det bekræftede det af ham Anførte; thi Foderet havde for en stor Deel været tørt, da der ikke var opfodret mere end omtrent 15 R Kartofler pr. Hoved. Den ringe Mængde Vand, hvilken Dyrene fik ved hiin Fodring, havde væsentligen bidraget til at frembringe Saltets fordeelagtige Virkning. Denne vilde ganske vist have været mindre, dersom man ved Siden af det omtalte Foder havde givet en større Mængde Rodvæxter. Ved anstillede Forsøg, idet man, i Forbindelse med tørt Foder, gav 40—50 R Rødder om Dagen med og uden Salt, har Saltet været uden Virkning, fordi Foderet selv var meget vandrigt.

II.

(Af Landhuusholdnings-Selskabets Aarsberetning for 1846.)

Foranlediget af en indkommen Forespørgsel fra den franske Regjering, som paatænker en Nedsættelse i Indførselstolden for Salt, havde det Kongl. General-Toldkammer og Commerce-Collegium begjært sig fra Landhuusholdnings-Selskabet underrettet:

a) om og hvorledes Salt anvendes her tillands ved Huusdyrenes Fodring og til Jord- eller Forstkultur, og b) om en Toldmoderation paa denne Artikel kunde antages at have nogen Indflydelse paa dens

Anvendelse til de nævnte Brug, samt om en total eller partiel Ophævelse af Indførselstolden for Salt, indført til Landbrug, kunde formodes at ville være til Gavn for Agerdyrkningen i det Hele.

I Selfkabets Svar-Skrivelse meddeltes Følgende:

ad a) Skjøndt det er almindeligt erkjendt, i det mindste iblandt vore mere oplyste Landoekonomer, at Salt, anvendt ved Kreaturerne's Fodring, bidrager til at fremme Fordøielsen og saaledes virker gavnligt som Forebyggelsesmiddel mod Sygdomme, navnlig saadanne, der ere Følgen af Nydelsen af mindre velbjerget Foder, — kan dets Anvendelse i dette Tiemed dog langt fra siges at være almindelig hos vore Landbrugere, om det end maa tilstaaes, at den i den senere Tid er i Tiltagende. Mest udbredt er Saltets Anvendelse til Faar, navnlig ved større Schæferier, men ogsaa til Hornkvæg og især til Heste begynder det mere og mere at komme i Brug. Det gives da enten tørt, som naturligt Salt (Steensalt, Saltsteen), hvilket med Begjærlighed sliffes af Kreaturerne, hvis Lyst til at æde og drikke derved pirres og vækkes, og som paa denne Maade af Naturen ledes til at tilvende sig saameget deraf, som de behøve, — eller i opløst Tilstand, ved at strøes i Vandtruget, eller ved at man stænker Saltlage paa Foderet, Hø eller Haffelse, hvorved dette gøres saftigt, mere nærende og lettere fordøieligt, en Virkning, der især er af Bigtighed, hvor man fodrer med den haardere og stivere Haffelse. Men ogsaa paa flere andre, indirecte Maader spiller Saltet en Rolle

ved Kreaturfodringen, idet man med Nytte kan anvende det deels for bedre at opbevare Hø eller Korn, som i et vanskeligt Høstveir er kommet fugtigt i Huus, deels til Nedfæltning (Syltning) af grønne Foderværter og af den friske Kartoffeltop, som ved denne Behandling afgiver et sundt og nærende Foder. Som umiddelbar Gødning eller dog som et Pirringsmiddel for Jorden anvendes Saltet ikke, og vil allerede formedelst dets Beføstelighed til saadan Brug neppe nogenstinde blive det. Anvendt i større Mængde ved nogle efter den engelske Baronet Sinclairs Anviisning anstillede Forsøg i Skotland, skal det desuden snarere have viist en skadelig end en gavnlig Virkning paa Vegetationen; dog har, saavidt vides, Resultatet af sliige Forsøg været gunstigt paa andre Steder. Det maa jo vistnok ogsaa vise sig forskjelligt, alt eftersom Jorden er forsynet med eller blottet for de Bestanddele, hvoraf Kogsaltet er sammensat; thi at disse ikke ere uden Indflydelse paa Planteudviklingen, kan ei betvivles ifølge de videnskabelige Resultater af Planternes kemiske Undersøgelse. Hvor Saltet aldeles maatte mangle blandt Jordbundens Bestanddele, der bibringer man formeentligen lettere Jorden paa en indirecte Maade et passende Saltgehalt, ved at anvende dette Stof til Kreaturerne's Fodring, hvorved det da igjennem Gødningen tilføres Jordsmonnet. Benyttet til Hø har forresten Salt yttret en gavnlig Indflydelse, især paa Straaet; men ogsaa denne Anvendelse har kun fundet Sted forsøgsviis og vil neppe blive almindelig, da den opnaaede Fordeel ikke fandtes at veie op imod Beføst-

ningen, selv naar Indførselstolden ei toges med i Beregning. Enkelte heldige Forsøg vides isvrigt ogsaa at være foretagne med Saltets Anvendelse i Haver, ved nemlig at udstrøe nogle Haandsfulde deraf omkring Stammen af Frugttræer, som efter en stræng Vinter vare satte tilbage i Vegetationen. Saltets Afbenyttelse ved Forstkultur og til de saakaldte „Salzlecken,“ som begjærligen opsøgtes af Skovenes Vildt, — hvad i det mindste tidligere anvendtes i Tydskland, — finder ikke Sted her i Landet.

ad b) Da, ifølge Forestaaende, Saltets Anvendelse i Agerbruget her tillands ingenlunde er betydelig, og det uagtet Tolden ikke kan ansees at være hoi, i det den neppe udgjor $\frac{1}{10}$ af den, der nu for Tiden gjælder i Frankrig, eller mindre end $\frac{1}{3}$ af den sammesteds paatænkte modererede Told, saaledes som den i bemeldte Collegii Skrivelse findes angiven, — saa tør man ikke antage, at en Moderation i Salttolden vilde yttre nogen særdeles Indflydelse paa dette Minerals directe Anvendelse i Agerbruget. Hensees imidlertid til den Nytte, Saltet stifter ved Kreaturerne's Fodring og især ved Foderets Syltning — en Fremgangsmaade, der fortsjente en langt større Udbredelse, end den for Tiden har, saa bliver det ikke usandsynligt, at en betydelig Nedsættelse i Salttolden vilde give denne Sag en kraftig Impuls og derved bidrage til Saltets hyppigere og rigeligere Anvendelse. Men endog affeet fra de Betænkeligheder, der muligen turde frembyde sig med Hensyn til det Tab, Statens Kasse kunde befrygtes at maatte lide ved en klæffelig Toldmoderation

paa en Artikel, af hvilken allerede nu Forbruget er betydeligt, hvorved dog bør tages i Betragtning, at forsaavidt Saltet anvendes i landoekonomiske Diemed, vilde den nuværende Indtægt af Tolden derpaa neppe lide synderligt Afbræk, — vilde det ogsaa blive en meget vanskelig Sag, paa en betryggende Maade at kontrollere, at Salt, „indført til Landbrug,“ anvendes ubelukkende i dette Diemed, hvorhos dog maa bemærkes, at den her berørte Vanskelighed formeentligen vilde bortfalde, for saavidt Talen kun var om Steensalt eller naturligt Salt og ikke om Røgsalt. At den førstnævnte Artikels aldeles toldfri Indførsel tillodes, maatte i landoekonomisk Henseende i alt Fald anses ønskeligt.

Om Husdyrenes Næringsmidler og Ernæring. *)

(Foredrag holdt af Departements-Dyrlæge Dr. Haubner
i Eldenaer-Foreningen.)

Dr. Haubner begynder denne Afhandling dermed, at han omtaler:

1. Næringsmidlernes Bestanddele overhovedet.

Næringsmidlerne bestaae af ufordøielige og fordøielige Stoffer. Uagtet de førstnævnte ikke selv tjene til Ernæring, ere de dog af væsenlig Nytte for

*) Af den Baltiske Forenings Forhandlinger.

en bedre Afbenyttelse eller Assimilation af de sidste, hvilket Taleren meget overtydende godtgjor ved at hen- vise til Kjendsgjerninger, i det han tillige bemærker, at Blocks Mening, ifølge hvilken Massen af de ufor- døielige Stoffer skulde kunne erstattes af Vand, er aldeles ugrundet.

De fordøielige Stoffer, vedbliver Dr. Haubner, bestaae af Næringsstoffer og Lægestoffer. De udgjøre tilsammen Næringsmidlernes tørre Substant- ser. Til Lægestofferne høre f. Ex. Bitterstoffet, Garve- stoffet, Harpiren og andre. De tjene ikke til Ernæ- ringen, men udøve særdeles medicinske Virkninger paa Organismen. De forefindes i forskellige Vegetabilier f. Ex. i Kartofler, Lyngurter, Kastanier og andre.

Næringsstofferne kan man først inddele:

- a) i kvælstofholdige og
- b) i kvælstoffrie.

De kvælstofholdige Næringsstoffer af Planteriget ere Egggehvide (Albumin), Klæbstof (Plantefibrin, grønt Sætmeel) og Legumin (Casein, en dyrist vege- tabilisk Materie). Alle fordøielige Stoffer af Dyreriget, med Undtagelse af Fjdtet, ere kvælstofholdige Nærings- stoffer. Mærkwærdigt er det, at alle disse Stoffer, saavel af Dyreriget som og af Planteriget, stemme væ- senlig overeens med hverandre og kunne ansees som Modificationer af et og samme Grundlegeme. De kun- ne derfor tilsammen kaldes Proteinforbindelser.

Til de kvælstoffrie Næringsstoffer høre Sliim, Gummi, Stivelse, Sukker, fede Olier og dyrist Fjdt. De lade sig hense under 2 Rækker, nemlig:

α) Sukkerstoffer, til hvilke foruden Sukkeret, alle de Stoffer ere at henregne, som kunne danne Sukker f. Ex. Stivelse og deslige.

β) Olie og Fidtstoffer.

Heraf følger at der overhovedet gives tre Klasser af Næringsstoffer, nemlig:

a) Proteinforbindelserne,

b) Sukkerstofferne, og

c) Fidtstofferne.

Herved er det af særdeles Interesse at lægge Mærke til, at Melken, dette for ethvert Pattedyr i den tidligere Alder ubelukkende Næringsmiddel, er sammensat af alle tre Stoffer; thi den indeholder

a) Dstestof (en Proteinforbindelse.)

b) Smør (Fidtstof.)

c) Melkesukker (Sukkerstof.)

Idet Taleren gaaer over til

2. Anvendelsen

af disse Næringsstoffer, anfører han først en Række af Forsøg, anstillede af forskjellige Physiologer, hvis Resultater vare, at intet af disse Næringsstoffer, hverken Smør, Fidt, Sukker, eller Dst, Æggehvite, for sig alene givet som Fødemiddel, virker nærende og opretholder Livet. Alle de Dyr, som bleve fodrede med deslige enkelte Næringsstoffer, døde bestandig inden 20 à 40 Dage, altid i det samme Tidsrum, som om de slet ikke havde faaet nogen Næring, uagtet disse Næringsstoffer bleve fuldstændig fordøiede og assimilerede. Fortsatte Forsøg viste nu, at Næringsmidlerne maae være sammensatte af i det Mindste to af de omtalte Klasser af

Næringsstoffer; men at de virke heldigst, naar, som i Melken, alle de tre omtalte Klasser af Næringsstoffer forefindes deri. De Næringsmidler, som Naturen frembyder for Dyrene, ere ogsaa virkelig altid sammensatte af to eller tre af disse Næringsstoffer. Foreløbig bemærkede Taleren herved, at det først ved Afbenyttelsen af disse Erfaringsfættninger kan blive muligt at bestemme Foderstoffernes relative Værdi. Herved bliver det tydeligt, hvorledes Tilsætningen af et ringe Dvantageum Linoliefager kan være saa betydelig i sine Virkninger, som de Erfaringer, der først ere gjorte af mecklenborgske Landmænd, have godtgjort. I alle om Dvægsavlens handlende Lærebøger bliver der vel talt meget om en rigtig Sammensætning og Blanding af Foderet; men i samme tages der kun Hensyn paa Massen og det absolute Indhold af Næringsstoffer, men ikke til Næringsstoffernes relative Forhold til hverandre, hvilket dog ifølge de nylig omtalte Forsøg er af meget stor Betydning.

Med Hensyn til

3. selve Ernæringsprocessen omtalte Taleren i Hovedsagen endnu Følgende:

Man kunde, for at gjøre sig Ernæringsprocessen anstuelig, sammenligne den dyriske Organisme med en Maskine f. Ex. en Dampmaskine. Saalænge den skal være virksom behøver den en Tilførsel af Stoffer udsvendig fra. Disse Stoffer blive brugte i den og derpaa igjen afgivne. Det samme foregaaer i Dyret. Dette optager fra Ildverdenen Stoffer i Næringsmidlerne, Driften og Luften, forarbejder dem og ud-

fastere dem igjen i forandret Skikkelse gjennem Secretionsorganerne som Urin, Excrementer, Sved og deslige. Men der er dog en Forskjel mellem Maffinen og Dyret, thi i dette blive ogsaa de faste Dele, eller om man saa maa sige, Maffinens Dele erstattede og omdannede. Den dyriske Organisme behøver folgelig den ydre Tilførsel af Stof paa Grund af et dobbelt Niemed, nemlig deels til at vedligeholde sine enkelte Dele, og deels for at holde det Hele i Gang, til Udførelse af Livsvirksomheden.

Alle Dele af det dyriske Legeme ere Dvælstof- eller Proteinforbindelser. Men udvortes fra bliver der ingen anden Dvælstof optagen end gjennem Næringsmidlerne. Heraf lader sig udtrage den Slutning at alle dvælstoffholdige Forbindelser i Næringsmidlerne tjene til at vedligeholde Legemets Dele. Derimod kan det godt gjøres, at alle dvælstoffrie Forbindelser blive anvendte til at holde Livet i Gang. I disse physiologiske Læresætninger ligger atter en practisk Betydning. Dvælstofforbindelserne i Næringsmidlerne ere nemlig de, hvis Frembringelse koster Landmanden meest. De ere imidlertid kun nødvendige forsaavidt de tjene til at restaurere Legemet og kunne isvrigt erstattes af dvælstoffrie Forbindelser. Dette lader sig bedst paavise ved et Exempel hentet fra Hunden. Hundens af Kjød eller Dvælstofforbindelser bestaaende Næringsmidler lade sig nemlig indtil en vis Grændse erstatte af vegetabilsk eller dvælstoffri Føde, uden at skade Ernæringen eller Dyrets øvrige Tilstand, men Secretio-

nerne, Urinen, Uddunstningen osv. antage som be-
kjendt en væsenlig forstjellig Bestaffenhed. Disse ere
nemlig ved Kjøb-Næringsmidlerne meget kvælstofrigere
end ved de vegetabiliske, hvorved det tilfulde er godt-
gjort, at ifkun et vist Quantum af Kvælstof er nød-
vendigt for Legemet. Giver man mere end dette, gaaer
det aldeles ubenyttet igjen bort. Det er derfor en
practisk Opgave at udfinde hvilket Quantum Kvæls-
stof, der er absolut nødvendigt for at opnaae Legemets
Bedligholdelse og de oeconomiske Niemed ved Ernæ-
ringen. Det forholder sig hermed som med Tilfæt-
ningen af Fidt osv. ved Menneftenes Næringsmidler,
hvor ligeledes ifkun en vis Mængde er nødvendig til
Niemedets Opnaaelse.

Taleren gaaer derpaa over til at omtale

4. Fordøielſen,

hvorved han med Hensyn til det daglige Liv især frem-
hæver følgende Punkter, som værd at lægge Mærke til:

a) Den hele Fordøielſe bestaaer først i at Næ-
ringsmidlerne ved Tygningen blive sonderdeelte, og
der næst i en Oplosning af Næringsstofferne i og ved
Hjælp af de affondrede Fordøielſesſafter, hvorved hine
tillige undergaae en Forandring, idet de nemlig i
Maven blive forvandlede til en eiendommelig Saft,
Chylus, der bestaaer af Egggehvide og Fidt.

b) dernæst fremhæver Taleren Betydningen af
Spyttets Anvendelse paa Næringsmidlerne, idet han
bemærker, at den hidtil fra Landmændenes Side har
været altfor lidt paaagtet, hvorved han tillige tilføier
flere Angivelſer over Spyttaffondringens Styrke. Efter

at have anført flere, med Hensyn hertil, ved forskjellige Dyr anstillede Førsøg, bemærker Taleren endnu, at, naar man fodrer Hesten med reen Havre, gaaer en stor Deel deraf ubenyttet bort, hvorimod der ved Til-sætningen af Haffelse finder en fuldstændig Forarbej-delse og Fordøielse Sted af Havren, hvilket alene for-klæres af det forskjellige Forhold af Spytassondringen.

c) Fremdeles omtaler han udførligen Fordøielses-processen i Drøvtyggernes sammensatte Mave ligeover-for Hestens og Svinenes enkelte, hvorved i practist Henseende især er at lægge Mærke til:

α) at Fordøielsen gaaer langsommere for sig ved Drøvtygning, og at Foderet er to à tre Dage i Ma-ven, hvorved jo rigtignok ogsaa Fordøielsen bliver saa-meget mere fuldstændig.

β) at alt Foder, som i Vand er let opløseligt, eller allerede i og for sig selv er tilstrækkeligt opløst, eller som har et tilstrækkeligt lidet Omfang for strax at kunne træde ind i den tredie Mave, som f. Ex. Bærme, Kjerne, ikke bliver drøvtygget, men gaaer strax gjennem alle fire Maver. Saadant Foder bliver derfor i en meget ringere Grad fordøiet og assimileret end i en enkelt Mave; vil man altsaa drage en fuld-stændig Nytte af Foderet, maa det følgelig altid være af en saadan Bestaffenhed og et saadant Omfang, at det kan underkastes Drøvtygningen.

Endelig mener Taleren, at man, for fuldstændig at bedømme Ernæringsprocessen, ogsaa maa tage de for-skjellige Maader, paa hvilke Ernæringen viser sine

Virkninger, med i Betragtning. Han skjælnes mellem følgende Arter:

1. Krafternæring, som er den, ved hvilken det kun er om at gjøre, at opnaae Vegems- eller Muskel-Kraft.

2. Productionsernæring, ved hvilken det kommer an paa at frembringe dyriske Stoffer og Dannelser. Denne kan atter deles i en

a) intensiv, ved hvilken de høiere dyriske Stoffer blive udviklede, og

b) i en extensiv, hvorved mere de animaliske Stoffer frembringes.

Forforskjellen herimellem godtgjør Taleren meget betegnende ved at henvise til Kjernefodringen og til Anvendelsen af vaadt Foder, og gjør derefter opmærksom paa, at et og samme Næringsmiddel kan anvendes saavel til Kraftfoder som til intensivt og extensivt productivt Næringsmiddel, idet Alt kommer an paa to Omstændigheder; for det Første paa Næringsmidlernes Tilberedelse, og det fortrinsviis paa deres Vandholdighed, og dernæst paa den Virkning, som de dyriske Fordøielses-safter udøve. Det her Anførte godtgjøres paa den meest fyldestgjørende Maade ved, med Hensyn til Hesten, at see hen til Forforskjellen mellem at fodre med Sæd og med Meel, og med Hensyn til Svinene, ved Forforskjellen mellem at give dem Urter imod naar man giver dem Kartofler.

Om Vandets Anvendelse i Dyrenes Legemer.*)

Det over denne Materie af Dr. Haubner i Eldena holdte Foredrag kan i Hovedsagen føres tilbage til følgende Punkter:

1. Vandet udgjør en væsentlig Bestanddeel af alle Legemets Dele, eftersom Legemet indeholder omtrent 5—7 Gange flere fugtige end tørre Substantser. Det tjener fremdeles til at vedligeholde Livsvirksomheden. Den under denne stedfindende Omverling af Stofferne er mere levende i de flydende end i de faste Dele. Af denne Aarsag er det vanskeligere at udholde Tørst end Sult (?). Berøvede man en Legemsdeel Vandet, saa vilde den henvinde. Vandet tjener altsaa til de samme Niemed som de fleste Næringsstoffer; nemlig:

a) til Vedligeholdelse af alle Legemets Dele.

b) til Vedligeholdelse af Livsvirksomheden.

2. Af Vandmængden afhænger de faste Deles Bestaffenhed. De ere bløde, svage, vædsterige, naar de have optaget megen Væde. I det modsatte Tilfælde ere de faste, kraftige, tørre. Den første Tilstand forekommer f. Ex. hos Heste, der fortrinsviis blive fodrede med Græs eller melet Foder, hvorfor den ogsaa hyppig vil kunne iagttages som Characteristisk for Møllerheste, — den sidste Tilstand forekommer f. Ex. hos Bæddeløbsheste.

*) Af samme Forhandlinger.

3. Af Mængden af flydende Dele i Legemet afhænger altsaa Ernæringens Tilstand, og naar der samtidig med faste Næringsmidler desuden tilføres Legemet meget Vand, saa bliver Frembringelsen af det dyriske Stof eller de oeconomiske Diemed med Ernæringen meget mere befordrede end omvendt. Forsaavidt er Vandet altsaa Næringsstof, og det er altsaa urigtigt, naar man ikke tager Hensyn til det ved Foderberegninger.

4. I og for sig alene frembringer Vandet dog ikke disse Virkninger. Det kommer alt an paa den Maade, hvorpaa det bliver bibragt Legemet. Naar reent Vand gives som Drikke, bliver det igjen udstilt fra Blodet med den samme Hurtighed, som den hvorved det blev optaget. Det Vand derimod, som gennemtrænger de fleste Næringsstoffer, som er bundet til dem, bliver assimileret af Blodet, og anvendt til Bedlignelse af Legemets Dele. En Drik Vand bevirker sølgelig ingen Fortyndelse af Blodet, hvilket derimod er Tilfældet med Nydelsen af saftige Græsarter og deslige.

Betragtet nærmest med Hensyn til den landoconomiske Praxis bemærker Taleren, at det i denne overalt kommer an paa det rette Forhold mellem Bædsterne og de faste Stoffer. Physiologien giver Forklaring over Vandets Anvendelse i Dyrlegemerne; men det er den practiske Landoconomies Opgave, efter de forskjellige Hensigter med Dvægavlen, at udfinde det hvergang meest hensigtsmæssige Forhold til de faste Stoffer.

Foranlediget ved Spørgsmaalet om, hvad Tale-
ren forstod ved bundet Vand, gjør han det anskueligt
ved at sammenligne kogte Kartofler med raee. Begge
indeholde ligemeget Vand. River man de raee Kar-
tofler, løber Vandet af, hvilket derimod ei er Tilfæl-
det med de kogte. Denne Forskjel mellem de kogte og
de raee Kartofler bidrager til deres forskjellige Wirk-
ninger og tilkjendegiver sig gjennem disse. Kogte Kar-
tofler fede, hvilket derimod ikke i samme Grad kan
bevirkes ved raee.

Noget om Racens Indflydelse paa Melkerigheden.*)

(Efter „Auszüge aus den Verhandlungen des Elbenaer Land-
wirthschaftlichen Vereins während des Vereinsjahrs 1843“.)

Denne Gjenstand er af en ligesaa stor practiff, som
videnskabelig Interesse og har derfor nu alt længe paa
mange Maader beskæftiget de tydske Landmands-For-
samlinger, uden derfor at være rykket noget betydeligt
nærmere til sin Afgjørelse; for overhovedet at gjøre en
saadan Undersøgelse mulig, synes det ogsaa at være
nødvendigt at man blev noget mere enig, end hidtil
Tilsældet har været, med Hensyn til Begrebet Race.
Fra Landmændenes og Naturforsfernes Standpunkt
bliver Begrebet Race i Relation til Hornqvæget op-

*) Af samme Forhandlinger.

fattet meget forskjelligt. De Første finde Forskjellen mellem Racerne i de Følger, som blive frembragte ved de Eiendommeligheder, der ere forbundne med Opdrættet, Fodringen og Benyttelsen i Tidens Løb ved Siden af consequent Areenavl, rettet paa visse Egenskaber ved Formen, Productionsdygtigheden osv.; de Sidstnævnte derimod i en Afvigelse i Totalcharakteren hos en og samme Slægt, hvilken i det Ydre giver sig tilkjende ved Afvigelse i Formen; men endnu mere indvortes ved Afvigelse i nogle Vegemødeles Textur.

I streng, naturvidenskabelig Forstand kan Melkerighed ingenlunde være nogen Raceegenskab, da den kun er en Secretion, som er betinget af særegne Organers Functioner, hvilke ingenlunde ere afhængige af nogen Forskjel i Totalorganismen, saaledes som en saadan finder Sted hos de Dyreslægter, med Hensyn til hvilke man i Ordets strengere og egentlige Betydning kan paavise Racer. *)

Strængt taget kan altsaa hvad man hos Hornqvæget i Landbruget betegner som Race, kun kaldes Slag eller Stamme. Efter Afgjørelsen af dette Punkt opstaaer nu det Spørgsmaal, om Melkerighed ogsaa kan nedarves eller alene erhverves, hvortil slutter sig det, om bestemte Slag have viist sig som særdeles melkerige; eftersom dette kan lede til Besvarelsen af hiint.

*) Derimod kan man ingenlunde nægte, at Dyreverbenen modificerer sig efter de udvortes, for den frembudte Betingelser for dens Tilværelse, og at herved frembringes Variationer i den ydre, legemlige Beseffenhed.

Der anførtes, at Dvæg fra Breitenburg, Tøndern, Jylland og fl. andre Steder var anseet som fortrinligt Melkeqvæg, men at Melkerigheden i senere Generationer ofte tog af.

Med Hensyn hertil gjorde Professor Schauer opmærksom paa, hvorledes det ved Valget af et bestemt Slag var meget vigtigt at undersøge, om det ogsaa consequent kunde vedligeholde sig i sine Egenskaber under de Forhold, i hvilke det skulde hensættes.

Der gjorde sig forffjellige Meninger gjældende angaaende de Aarsager, som ikke sjældent frembragte en Formindstfelse i Melkeindtægten af de i Holsteen indkjøbte Slag.

Medens man paa den ene Side udelukkende tilskrev det Mangel paa passende Græskobler for Ungqvæget og paa godt Hø, meente Flere, at det fornemlig havde sin Grund i Mangel paa et consequent gennemført Tillæg.

Andre erklærede sig for den Mening, at man ved et omhyggeligt Udvalg af Individier og et consequent Tillæg ogsaa af det Dvæg, man havde i Landet, kunde danne en melkerig Stamme, som, da den var ganske vant til Forholdene hjemme, sikkert vilde have stor Bærde.

Director Baumstark mener, at det vel er meget vigtigt, kun at vælge saadanne Slag, som have udviklet sig under Forhold af samme Bessaffenhed, som man havde hjemme, men at man ei maa tabe af Sigte, at man ved et consequent fortsat Tillæg af saadanne Slag, der ere melkerigere end Ens egne, i en kortere Tid vil kunne opnaae at faae et under de bestemte Forhold

saavidt muligt melkerigt Slag, end det i Almindelighed lader sig udføre ved at anvende som Stambyr det i en vis Retning maaskee mindre udviklede indenlandske Dvæg.

Med Hensyn til den Virkning, man tilskrev Manglen paa passende Græsgange og godt Hø, bemærkedes af Dr. Schöber, at det i denne Henseende var af Bigtighed nærmere at betragte de Grunde, hvorfor Græskobler viste sig saa aldeles stikkede til Dpdræt af Malkeqvæg. Gode Græsmarker ere vel af stor Værdi i saa Henseende, fordi man derved sikredes et kraftigt, men ikke mod Tidtansamling rettet Foder for det unge Dyr, og idet de tillige ydede samme en fri Bevægelse, ere Betingelsen for en med Naturen muligtst overensstemmende Udvikling af alle Legemet's Dele.

I den holsteenske Geest har Jordbundens Bestaffenhed, ligesaameget som det paa den anden Side er skeet ved de oconomiske Forhold, ubevidst ført til denne Dpdræts-Methode og til Dvægbesætningens Benyttelse til Melkefrembringelse. Saaledes er der ved consequent og reen Vøl bleven det holsteenske Dvæg en særdeles Melkerighed til Deel. Naar man mangler gode Græsgange til Dpdræt og godt Hø, saa kan der kun være Spørgsmaal om, hvorvidt de samme Betingelser, ved hvilke begge Dele faae en saa stor Værdi ved Malkeqvægets Dpdræt og Ernæring i det Hele taget, ikke paa nogen anden Maade kunne tilveiebringes. Man havde allerede tidligere henledet Opmærksomheden paa, at dette, om ogsaa mindre let, kunde opnaaes

ved omhyggeligen og godt, men ikke for rigeligen, at opføde Kalvene paa Stald. Han kunde ikke Andet end tiltræde denne Mening og vilde kun gjøre opmærksom paa Muligheden af at kunne opdrætte Kalvene i smaa Kobler, i hvilke de fik et Bisoder, hvilket med Hensyn til flere havde havt et meget heldigt Udfald.

Enhver mere kunstig Methode at opdrætte Dvæget paa, meente man, vilde blive modt af Hindringer, som man hidtil ikke havde vidst at overvinde; ved Krydsning alene stod Dvægavlen ikke til at hæves, dette kunde ifkun skee ved at forædle den indenlandste Stamme ved Hjælp af sig selv (Inzucht) og ved en forholdsmæssig Fodring. Jo tidligere man lod Dvien komme til Tyr, desto bedre vilde den vise sig som Ko med Hensyn til Melkerighed, eftersom Melkesecretionen udvikler sig i et saameget større Omfang, jo mere overhovedet Organismen endnu er istand til at dannes paa den Tid, i hvilken den fremtræder.

Resultatet af hvad der om denne Gjenstand var forhandlet, sammensattede Præsidenten i Dverestemelse med Forsamlingen til:

1) At, dersom man opfatter Begrebet Race i strængere naturvidenskabelig Betydning, saa kan Melkerighed ikke betragtes som staaende i umiddelbar Forbindelse med Racen, følgelig ikke ansees som en Raceegenkab.

2) At derimod Melkerighed kan ansees characteristisk for bestemte Slag og Stammer.

3) At Melkerighed, under Forudsætning af saadanne Betingelser, som overhovedet gjøre den mulig,

kan ned arves, ligesom den ogsaa kan opnaaes hos enkelte Individier ved Opdræt, Fodring og Benyttelse; at derfor et mælkertigt Slag kan dannes enten af udenlandst Dvæg af en god Malkeqvæg-Stamme, som opdrættes med Conseqvents og uden Blanding med fremmed Blod; eller ved et omhyggeligt Tillæg paa særdeles mælkertige Individier af det indenlandske Dvæg.

Om de Midler, som anvendes af Dvæg-opdrættere i Berwickshire for at bringe Dvæget til tidlig Modenhed.

(Af John Wilson, i The Journal of Agriculture.)

Tweed-Dalen har længe været bekendt for Dvægopdræt og Dvægfedning, for dens rige Græsgange, dens varme for Turnipsavl velstiftede Jordbund og dens Nærhed ved England, der særdeles opmuntrer til at drive denne Green af Landoeconomien. Den Race, som tidlig her er indført, er rigt mælkende, bliver let feed, kommer tidlig til Modenhed og giver et Afkom af kraftfulde velvorne Tyre. De kaldes „short-horns,“ Korthornede.

Man anseer det for ønskeligt, at alle Køerne kælte mellem den 1ste Februar og 1ste April. Sker det tidligere, ville de blive næsten golde før Græsset kommer, og de sildigere fødte Kalve ville neppe blive stiftede til at sælges med den øvrige Flok. Er en Kalv født,

tages den strax fra Moderen, gnides tør med et grovt Klæde eller en Halmviff — da dette er, hvad Koen vilde gjøre for den med sin Tunge, hvis det tillodes, — og sættes da i en Krybbe i Kalvehuset med tør Stroelse, hvor den faaer en Deel af sin egen Moders første Mælk, som, da den har en udrensende Kraft, er netop fornøden for det unge Dyr. I fjorten Dage er nymalket Mælk den eneste Føde, som passer sig for den, og deraf gives den rundelig tre Gange om Dagen; men man søger nu at vænne den til at æde Hørfroskager og ituskaarne svenske Turnips, hvilket lettest laader sig gjøre ved at putte den et Stykke Kage i Munden strax efterat den har faaet sin Mælk, da den graadigen vil patte paa enhver Ting, den kan faae fat paa. Ved at gjentage dette nogle Gange og lægge nogle faa Stykker i dens Trug, pleier den villigen at tage denne Føde til sig, og, naar dette er Tilfældet, faaer den saa meget, den kan æde, saa at Givten af Mælk kan formindskes og anvendes til de yngre Kalve. Dette er af desto større Bigtighed, som man anseer det for godt, ikke at blande Noget i Mælken for at hjælpe paa dens Qvantitet. Maa Noget istedet derfor anvendes, blandes Havremeelsuppe med nymalket Mælk. Sago er for faa Aar siden bleven brugt her til; men en udmærket engelsk Veterinair har nylig meget bestemt yttret den Formening, at Brugen af Sago svækker Dyrets Fordøielsevner og prædisponerer til Sygdom. Den sure Lugt, som altid findes i et Kalvehus, hvor een eller anden Slags Bølling eller Gelee er blandet med Mælken, er tilstrækkeligt Beviis

paa, at Indigestion er Følgen. Et Æg, som kommes i Givten til enhver Kalv og blandes med Melken ved at røre med Haanden, er en god Hjælp, og gjør aldrig Skade; men, med denne Undtagelse, er det bedst at give Melken varm og uforsalfet, hvor liden end Qvantiteten er, og tilligemed denne, tør meelagtig Fode, Turnips og Hø, efter Behag. Schoves noget mere Flydende, kan man sætte en Spand med Vand for dem, da dette ikke frembringer de skadelige Virkninger af blandet Melk. Det er her bedst, at følge saameget mulig Naturens Indretning, ifølge hvilken Kalven tager Næring til sig som Die — i Begyndelsen hyppig, og derpaa i længere Mellemrum, — som den bliver istand til at æde den samme Fode som Moderen.

Køernes Næring paa denne Tid er en Sag af Bigtighed. Svenske Turnips yde den rigeste Melk, men den er et udroit Foder, og Kalve, der fodres med den, ere udsatte for betændelsesagtige Anfald. Den runde Turnips udgjør derfor deres fornemste Foder i Foraars-Maanederne. Man bærer ogsaa Omsorg for, at de ikke komme i alt for ringe Stand i Efteraaret og Vinteren, og til den Ende malter man dem golde i det mindste tre Maaneder før Kælvingen. Nogle kunne ansee dette for en lang Tid, men paa en Gaard, hvor der er Dydræt, har Melken liden Værd paa denne Tid. Naar Køer ere golde, holdes de med Mindre, og under denne Hviletid styrkes deres Vegembygning, Fosteret faaer mere, hvad det tilkommer, dets Modenhed fremskyndes, og der erholdes saameget desto mere Melk efter Kælvingen, da den er af virkelig Værdi.

Naar Kalvene ere fire til sex Uger gamle, flyttes de fra deres særskilte Krybber til et Huus, hvor adskillige tilsammen kunne passes og have Plads til at springe omkring. Saasnart Fedeqvæget har rømmet de saakaldte „feeding yards,“ Fedeqaarde, sættes Kalvene ind i en af dem, der har meest Læ, hvor de endnu have større Plads, og gradviis beredes til at sættes paa Græs; og naar dette er skeet, tages de endnu i nogen Tid ind om Natten. Naar de ere 6 Uger gamle, ophører man med Melkegivten om Middagen, og naar de ere henved 14 Uger gamle, fravænnes de ganske. Der gives dem da en større Giwt af Hørfrosage, og naar de ere blevne vant dertil, æde de villig nok til at tage til i Huld paa denne Tid, hvori ellers deres Vært standses, og de faae en meget stor Bug og et utriveligt Udseende, som almindelig ansees for en uundgaaelig Følge af Fravænnelsen. Man vedbliver med Ragen, indtil man seer, de finde et saadant Behag i Græsset, at de kunne undvære den. Man lader dem ikke ligge ude sildig om Efteraaret; men, naar Nætterne begynde at længes og blive kolde, tages de ind om Natten, og faae et Foder af grønne Biffer eller Kløver. Naar de sættes paa Turnips, gjentages den daglige Giwt af Rage (nemlig 1 \mathcal{L} hver), og man vedbliver dermed hele Vinteren og Foraaret, indtil de igjen sættes paa Græs. Dette fremmer ikke alene deres Vært og Huld, men (forsaavidt 5 à 6 Aars Erfaring her kan være afgjørende) synes ogsaa at være et Middel mod Durfløb, der ofte har været saa forærvelig, at det aldeles har affrækket mange Landmænd

fra at lægge til. Ved at give dem Røge i de forskjellige Stadier af deres Væxt, har man især til Hensigt, i Fødsningen at vænne dem til sund og nærende Føde, hvilket vil træde istedetfor den Melk, et vist Antal Køer maatte afgive, ligesom det og vil tillade at opdrætte et større Antal Kalve, og til samme Tid gjøre dem mere tilgode, end ellers var muligt. Fremdeles vil man herved, paa den Tid, det unge Dyr vænnes fra, hjælpe det til at taale Overgangen fra Melken til Græsset alene, uden at det standses i Væxt eller taber i Huld. Den følgende Vinter bruger man imidlertid Røge i det specielle Viemed at forebygge Durklob, da Turnips ellers vilde være tilstræffelige.

Naar de, eet Aar gamle, sættes paa Græs, er det vist, at de trives bedre paa første Aars saae Græs end paa gammel Græsgang, da de i denne Henseende ere forskjellige fra det suldvorne Dvæg. De faae atter Turnips saa tidlig om Efteraaret, som disse kunne have; og det er godt, i den Hensigt at faae nogle faa Acres dermed. Det er til Nytte at give Turnips paa Græsset 10 eller 14 Dage, før man sætter dem ind i Indlufferne til at fedes; og hvis de nu kunne holdes tørre og varme, og faae daglig saa mange gode Turnips, de kunne æde — runde Turnips til Juul og svenske siden efter — ville de saaledes tage til i Væxt, at Eieren daglig vil have Glæde deraf, og naae en Vægt til først i Mai, der, hvis Markederne ere gunstige, vil lønne ham vel for al hans Uleilighed.

Blandinger.

Mere om Kartoffel-Sygdommen.

(En Skrivelse, dat. 11te Marts 1847, fra Landhuusholdnings-Selskabet til det Kongelige Rentekammer.)

J behagelig Skrivelse af 19de Januar sidstl. har det Kongl. Rentekammer, med Hensyn til den i de sidstafvigte to Aar ogsaa her i Landet herskende Kartoffel-Sygdom, begjert Landhuush. Selskabets Betænkning, om der ikke maatte være Grund til, ved en Priisopgave, som i bekræftende Fald ønskedes udsat fra Selskabet, at søge fremkaldt et Skrift, indeholdende en paa Erfaringsdata støttet Anviisning til Dyrkning og Afbenyttelse af de Bærter, der især maatte kunne anbefales Indlandets Jordbrugere som tjenlige Surrogater for Kartofler, hvorhos de til Concurrence indkommende Afhandlinger over dette Emne ligeledes ønskedes underkastede Bedømmelse af en af Selskabet udvalgt Comitee.

Efter herom at have indhentet Betænkninger fra adskillige indsigtsfulde Agronomer iblandt Medlemmerne af Selskabets Agerdyrknings-Commissioner, skulde man ikke undlade i ovennævnte Anledning tjenstligst at meddele Følgende som Resultatet af disse sagkyndige Vænds Yttringer.

Uagtet det Meget, som allerede er skrevet over Kartoffel-Sygdommen og dens sande Aarsager, tor det dog antages, at disse sidste neppe endnu med fuldkommen Bestemthed ere udfundne. Imidlertid turde dog

udentviol den af flere baade Botanikere og erfarne Landøkonomer udtalte, fornemmelig paa de i 1845 og 1846 herskende ualmindelige atmosfæriske Forhold støttede Mening, at Kartoffel-Sygdommen er meteorisk, afhængig af visse særegne meteorologiske eller cosmiske Forhold, have meest Sandsynlighed for sig. Befræfter denne Mening sig, da er det saare rimeligt, at Sygdommen ikke vil blive vedvarende, men atter vil opføre eller dog ei gjentage sig i nogen foruroligende Grad, naar Aargangen paa ny medfører tilstrækkelig Væde og de andre gunstige Betingelser for denne Plan-tes Vegetation, og især naar den derhos dyrkes i et for samme velstiftet, ikke for kraftigt Jordsmøn.

En Sammenligning af Kartoffel-Produktionens Udfald i 1845 og i 1846 — saa vidt Erfaringer herom haves — synes allerede at stadfæste dette; thi Sygdommen viste sig i 1846 ingenlunde af en saa ødelæggende Character og i det Omfang som i 1845. Vel var Afgrødens Qvantitet ogsaa i 1846 meget ringe imod den sædvanlige, saa at man paa sine Steder, hvor Afgrøden pleier at være 10 til 14 Fold, maatte nøies med 1 til 4 Fold; men derimod var Qvaliteten ulige bedre, end i 1845; og selv fra Egne, hvor Sygdommen særdeles greb om sig, berettes, at den neppe noget Sted sporedes i sidste Aar i samme Stikelse som i 1845. Kartofflerne af Afgrøden i 1846 ere nemlig vel noget plettede og tildeels ikke smukke af Udseende, men de taale at opbevares paa sædvanlig Maade i Kuler i Jorden og synes tilfulde at have bevaret Spireevnen. Dette var derimod ikke Tilfældet med Afgrøden fra

1845, da man kun ved at holde Kartoflerne udsprede paa Løfter kunde bevare en ringe Deel af dem, hvorimod de ved at lægges sammen i Kuler næsten uden Undtagelse forraadnede, ligesom de, om de end ikke raadnede ganske, dog almindeligviis vare uspiselige for medelst den Affmag, Sygdommen medførte.

Den Trang, som mange Steder spores paa Kartofler især til Kreaturerne, er saaledes ingeniunde at tilskrive Kartoflernes Mislykken som en Følge alene af Sygdommen. Efter Høsten i 1845 var der ikke en saadan Mangel paa Kartofler, som i det paafølgende Aar. Men i 1846 bleve deels lagte langt færre, fordi man nærede Mistanke imod dem, deels var det Tørken, som skadede denne Plante, der fordrer megen Væde og altid mislykkes mere eller mindre i tørre Aar.

Da Sygdommen saaledes neppe hidrører fra nogen Udartning af selve Kartoffelplanten, hvis Sundhed og Livskraft formeentligen er fuldkommen bevaret, og da Kjendsgjerninger tyde paa, at den ikke er arvelig, saa vil der, under Forudsætning af, at den sædvanlige Mængde Kartofler lægges, være al Grund til at forvente, at ligesaa mange og gode Kartofler vorde producerede som tilforn under sædvanlige Veirforhold. Men der tør uheldigviis ikke for det første gjøres Regning paa en saa rigelig Kartoffel-Udsæd som tidligere, hvilket vel netop vil blive den skadeligste Følge af Sygdommen i 1845 i Forening med Misvæarten i 1846.

Selv i de 2 sidste Aar er der forresten her i Landet produceret et større Qvantum Kartofler, end

der her finder Anvendelse som Næringsmiddel for Mennesker, og der vil, selv om et betydeligt mindre Quantum skulde blive lagt til Foraaret, end ellers, sikkerlig ikke blive følelig Mangel paa dem til denne Brug.

Hvad Kartoflernes Dyrkning som Fodervært angaaer, da er den langt fra af den Udstrækning og Betydning, at den, selv om Frygten for Sygdommens videre Bedbliven yderligere skulde indskrænke den, vil være et Livsspørgsmaal for ret mange Bedrifter. Hvor hele Aølsplanen og Besætningsvæsenet fornemmelig maatte støtte sig til Rodfrugtavlens, hvad der dog her horer til de sjeldne Undtagelser, vilde man i Rotabaga eller Turnips, den høistammede Grønkaal, Gulerødder, Svinebonner &c. have en god Hjælp til Erstatning; hine Rodfrugter navnlig ere i nogle Egne af Frederiksberg Amt for flere Aar siden endog blevne foreskudne for Kartoflerne til Fodring.

Tildeels formedelst Vanskelighederne ved at faae Kartoflerne optagne, er det paa de fleste Steder i Landet, saavidt vides, kun i enkelte Aølsbrug, hvor $\frac{1}{10}$ af det dyrkede Areal benyttes til Kartofler, som derimod i de allerfleste og navnlig i de større Aølsbrug neppe indtage mere end $\frac{1}{10}$.

I de sildigere Aar tiltog vel Kartoffelavlens noget i Nærheden af de større Brænderier, men skulde end en Formindskelse i Brændeviinsproductionen vise sig som en Følge af den ringere Kartoffelafgrøde, da vilde saadant i alt Fald være mindre at beklage.

Saalænge man endnu ikke veed sig fuldkomment betrygget imod Kartoflernes Misvært, vil det iøvrigt

neppe kunne betragtes som et land- eller statsøkonomisk Tab, naar det til Kartofler bestemte Areal anvendes efter sin Bessaffenhed til andre Sædearter eller Foderværter. Saaledes er der efter det Udbytte, Kartoflerne gave i det sidste Aar, produceret paa et givet Areal et mindre Quantum Næringsmidler for Mennesker og Kreaturer, end der ved en anden Anvendelse af Jorden i Forhold til den øvrige Høst havde været muligt.

En Følge af, at der til Foraaret sandsynligviis vil blive lagt færre Kartofler, vil det være, at der bliver et større Quantum til Forbrug som Menneskeføde; thi Mangel paa dem er der egentlig ikke, i det mindste ikke i flere Egne, hvorfra Meddelelser haves; til Kreaturføde har det ikke kunnet svare Regning at anvende dem formedelst deres høie Priis.

Imidlertid er det unægteligt, at de sidste Aars Banheld med Kartoflerne have vaakt velgrundede Klager og Belymringer, og Tanken maatte derfor ganske naturligt henvende sig paa det Ønskelige i, at udfinde og benytte tjenlige Surrogater, der kunde gjøre Savnet af et saa vigtigt Næringsmiddel mindre føleligt. Men her moder den saa godt som eenstemmige Erklæring fra alle Sagkyndige, at Kartoflerne, i det mindste her tillands, ikke fuldkomment lade sig erstatte ved nogen- somhelst anden hidtil i Europa bekjendt Plante i og for sig. Skulde altsaa et Priisstrift som det ovenomhandlede være fuldstændigt og paalideligt, og frembyde et nogenlunde tilfredsstillende Udbytte for de mere oplyste og erfarne Landmænd, der stræbe at følge Tidens

Fremmskridt, da maatte i Skriftet omhandles alle de Sædearter, Rodfrugter og Foderværter, som her yde lønnende Afgrøder; thi havest ikke Kartofler, maae de nødvendigviis erstattes ved en eller flere af de andre Planter, som her ere eller kunne være Gjenstand for Dyrkning. Skriftet maatte derhos indeholde Resultatet af anstillede landoekonomiske Forsøg over de for dem tjenlige Jordarter og Localiteter, af kemiske og andre Undersøgelser over deres relative Næringsværdi og af Erfaringer over deres fordeelsagtigste Anvendelse til de flere Diemed, hvori Kartoflerne med Fordeel kunne benyttes. Men endda vilde Litteraturen derved kun forøges med nok et Skrift, der ligesaa lidet vilde opfylde Hensigten som de mangfoldige andre, der især i Udlandet ere udgaaede fra Pressen og som vist ikke have bidraget det Mindste til at forhindre Trangen. Baade selve Udarbejdelsen og en fyldestgjørende Bedømmelse af et saadant Skrift vilde desuden, naar det skulde støttest sig paa usforkastelige Data og saaledes have videnskabeligt og praktisk Værd, kræve meget lang Tid.

Et forfattet populært Skrift, som kun indskrænkede sig til for Lægmænd at omhandle de almindeligen kjendte Værter, hvilke det var værd at lægge Bind paa i Mangel af Kartofler, kunde vel hurtigere og lettere skaffes tilveie, men vilde uden tvivl snarere kunne ventes tilfredsstillende besørget ved en directe speciel Opfordring til en erfendt dygtig og erfaren Landoekonom, end ved en Pris-Udsættelse. Ogsaa et saadant mindre Skrift turde imidlertid formeentligen være temmelig

overflødigt paa en Tid, da alle Landmænds Opmærksomhed er spændt paa denne Sag og da Enhver, der troer at have udfundet Noget, som paa en eller anden Maade kunde tjene til at afværge Mangelen, iler med at bringe sine Ideer eller Forsøg til Andres Kundskab.

At Kartoflerne have vundet saa velfortjent Anbefaling og en saa udbredt Dyrkning, skyldes netop deres fortrinlige Bærd til fleersidig Anvendelse. Desuagtet ere de, i hvor længe de end bleve anpriste, ingenlunde endnu dyrkede i det Omfang, som deres rige Næringsøerne, under sædvanlige Forhold, kunde give dem Udkomst til. Allerede heraf ledes man til den Forvisning, at, selv om Noget formaaede — hvad ikke er rimeligt — at paavise en Plante, som i enhver Henseende erstattede Kartofflen, vilde der hengaae et 10 Gange saa stort Aaremaal for at faae de givne Raad og Anviisninger til at vinde Indgang og Anvendelse hos den større Mængde som Kartoffeldyrkningen tor formodes at behøve for at vende tilbage til sit forrige Standpunkt under Naturens fortsatte vante Gang, der sandsynligviis ogsaa i dette Tilfælde, ligesom saa ofte tilforn, veldædigen vil understøtte Landoekonomiens Bestræbelser for at forvinde det lidte Tab.

Ifølge samtlige Sagens Omstændigheder paa det nærværende Standpunkt synes den omhandlede Gjenstand saaledes ikke at være noget ret passende Stof for en Priisopgave, hvilken derfor sandsynligviis ikkun vilde fremkalde et og andet utilfredsstillende Forsøg, ligt det i det franste Sprog udkomne Skrift af Professor Dr. George (Brüssel 1846) over de Vinter-

Næringsmidler, der kunne tjene til Brug istedetfor Kartofler. Dette Skrift, som skal være udgivet efter udtrykkelig Opfordring af det Belgiske Indenrigs-Ministerium, indeholder kun en overfladist Fremstilling af mange Planter, der blot uegentligen kunne kaldes Surrogater for Kartofler og hvis Dyrkning isorveien er almindeligen bekendt.

Paa Grund af alt Foranførte kan Landhuusholdnings-Selskabet ikke tilraade at udsætte den foreslaaede Priisopgave.

Forsaaavidt der, efter hvad iøvrigt yttres i ovennævnte Skrivelse, skulde blive Spørgsmaal om at bidrage til Afhjælpning af Diebliffets Trang iblandt den fattige Klasse, da vil det Kongl. Rentekammer selv være i Besiddelse af eller sikkrest kunne tilveiebringe paalidelige Oplysninger, ledende til at afgjøre, hvorvidt nogen Foranstaltning i saadan Retning fra det Offentliges Side, f. Ex. ved Opkjøb og Magazinering itide, maatte være nødvendig. Kun skulde man i den Henseende tillade sig at bemærke, at de mørke Skildringer af Nøden i nogle andre Stater maaskee have hos Udskillige fremkaldt en overdreven Frygt for, at vi befandt os under lignende sorgelige Vilkaar, Noget, som ingenlunde kan indrømmes. Men om end isærdeleshed den arbejdende Almueklasse paa Landet, tildeels formedelst Agerdyrernes tiltagende Velstand, — der netop er en Folge af Nutidens Conjunctioner, — finder god Leilighed til Erhverv, og om end de egentlig Nødlidende for en Deel hjælpes baade ved godbædige og tvungne

Bidrag, medfører dog vistnok den herskende Dyrtid, fremkaldt især ved Udlandets Begjer efter vore Producter, et soleligt Tryk for Mangfoldige, og Nøgles Dnsse om, at Forholdsregler, sigtende til at afværge en befrygtet Mangel paa Livets første Fornødenheder, maatte vorde trufne, turde maaskee hist og her ikke være ganske ubesøiet.

Imidlertid indskrænker man sig til at henstille til Collegiets nærmere Overveielse, hvorvidt der maatte være Anledning til at foretage noget officielt Skridt i saadan Retning, i det man kun tilføier, at der navnlig er blevet foreslaaet: igjennem Overøvrighederne, Amtsraaderne eller Sogneforstanderskaberne at henvende en Opfordring til Landeiendomsbesidderne, især de større, om at tilbageholde det til Indlandets egen Befolkning nødvendige Brødkorn.

Noogle Forsigtighedsregler ved Kartoffel- dyrking,

anbefalede af James Cannichael i Skotland.

(Af Journal of Agriculture.)

Raderne gjøres ikke mindre end 3 Fod fra hverandre, gjødes vel og dækkes ligesaa hurtig som Kartoflerne kunne lægges. Er Jorden meget løs, bør en tung Tromle derefter gaae hen over Raderne for at sammentrykke Jorden og bevare Fugtigheden i Gjødningen. Naar Planterne ere komne saavidt, at de kunne hyppes, maa man ikke lade Ploven skære for stærkt ind paa Siderne af Raderne, der altid hellere maae

forblive runde end skarpe i Toppen; jo mindre Jorden røres, efterat Kartoflerne have faaet Blade, desto bedre er det, saa at man maa sørge for at hyppe saa tidlig som muligt, eller i korte Mellemrum, hvis Raderne skulde være saa brede, at de udstadt tillade denne Fremgangsmaade endnu en Gang. Varm, ufuldkommen forraadnet Gjødning maa ikke bruges. Tvivler man om Kartoflernes Sundhed, bør Læggekartoflerne ikke overføres, men lægges hele; Knolde af Middelsørrelse ville være bedst tjenlige. Rummet mellem hver heel Kartoffel kan da gøres desto større, 9 til 12 Tommer langs med hver Rad.

Det er nyttigt, at afplukke Kartoffelblomsten før Veblerne ere dannede. Beføstningen er ubetydelig og Arbeidet kan udføres af Fruentimmer eller Børn, om Sommer-Aftener, som Tidsfordriv. Knoldenes Vært vil derved tiltage meget betydelig, som det kan bevidnes af Enhver, der forsøger det for et enkelt Aar over det hele eller et enkelt Stykke af Kartoflerne. Ved ubetænksomt — under Hyppningen — at ødelægge en stor Deel af Rodens Fibrer, og paa samme Tid at lade Roden endvidere svæffes ved at modne Stammens Blomster til Frø eller Vbler, er det klart, at Kartoffelafgrøden nødvendigens maa formindskes under det, den ellers vilde blive.

Heste-Kastanier som Foder for Faar.

(Af samme Journal.)

Da jeg i Efteraaret 1837 var i Genua, siger en reisende Engländer, bemærkede jeg, at Alle omhyggelig samlede Frugten af Heste-Kastanietræet, og man sagde mig, at Slagtere og Landmænd købte den villig for en vis Priis pr. Bushel. Jeg spurgte min Slagter, der selv havde en Avlsgaard med vidløftigt Græsland, hvad Hensigten dermed var, og han fortalte mig, at den gaves især til Faar, som skulde fedes. Kastanierne blive vel knuste, omtrent paa samme Maade som Ubler før deraf laves Most. I Schweiz knuses eller støres de i en Maskine, og omtrent 2 Pund gives ethvert Faar Morgen og Aften. Faar æde dem med Begjærlighed, men de maae have dem portionsviis, da alt for meget ikke vil være dem tjenligt, eftersom Kastanierne ere af en opbedende Natur. Slagteren sagde mig, at de gave Kjødet en fortrinlig Smag — og det genuesske Bedesjød er bekjendt for at være ligesaa udmærket som noget i England eller Wales. (Man veed nu, at Hestekastanier ædes af Faar, uden at knuses.)

Notitser om tvende i den sildigere Tid opdagede vigtige Foderplanter.

1. Prangos.

(Af Noorkrofts og Trebecks Reiser i Himmalaya-Provindserne.)

I de vestlige Dele af Landet Ladakh, ved Zimbal eller Dras, vorer en Plante, bekendt under Navn af „Prangos“ (*P. pabularia* Lindley), der maaskee er en af de fortrinligste Foderurter, som noget Land kan frembringe. Den hører til Skjærmplanternes Familie og er bekendt som isærdeleshed nærende for Faar; den forekommer af forskjellig Størrelse, efter dens Alder, fra et enkelt Blad, ikke mere end en Tomme langt, indtil en Klynge af Blade og Blomster, der udbrede sig i en Omkreds af 12 til 18 Fod. Denne Bust bestaaer af lange med fine Duunhaar besatte Blade af en mørkegrøn Farve, og har i Blomstertiden en Rigdom af store Dufte af gule Blomster; Bladene i deres fulde Størrelse ere to Fod lange, og Busten cirkelrund med en afrundet Top. Paa gamle Planter blive Blomsterstenglerne fra to til fem, ja endog til 6 Fod. Bladene udsende en stærk Lugt, som i Begyndelsen er ubehagelig, men bliver det mindre, naar man er vant dertil; naar de ere friske, have de ogsaa en skarp, bitter og noget aromatisk Smag; men disse Egenskaber forsvinde i tør Tilstand. Blomsterne ere ikke synderlig vellugtende, og, naar de først aabne sig, ere de bedækkede med en glindsende, klæbrig og sødagtig Bædste, som tiltrækker Myrerne i saadan Mængde, at de undertiden blive sorte af dem. Nogle

kobberfarvede Biller og smaa vilde Bier have og travlt med at samle denne Substant. Roden er fleeraarig, Bladene og Blomsterstenglerne ilve omtrent 4 Maaneder. Planten blomstrer i Juni, og i Slutningen af August falder Frøet af og saaer sig selv; det ligger i Jorden, til Sneen begynder at smelte i April og Planten lader sig da igjen see. Roden udvikles dog ikke fuldkommen før det tredje Aar, og begynder da at brede sig; fra nu af vedbliver den at fremskyde friske Stub i ubestemt Tid. Det Øverste af Prangos, nemlig Bladene, Blomsterne og Stænglerne, gøres til Hø, og bliver Vinterfoder for Geder, Faar og Koer. Sidst i August eller først i September afføres Planterne to eller tre Tommer fra Jorden, og lægges i Knipper, der holdes ned af tunge Stene. Disse Knipper ere efter 3 eller 4 Dage tørre nok til at samles og oplægges i tykke Lag over Husene, hvor de ved paalagte Stene hindres fra at blæse bort; de behøve ikke at komme under Tag. 3 Vintermaanederne anseer man omtrent 1 Centner tilstrækkelig for 20 Faar eller 30 Lam i et Døgn. Sunde Faar, fodrede med Prangos Hø, skulle blive fede i 20 Dage, og faae de fuldt op deraf i 2 Maaneder, skulle de være nær ved at qvæles af Fedme. Man siger ogsaa, at det har en opvarmende Kraft, dog ikke i større Grad end ønskeligt i et saadant Klima. Det viser sine nærende Egenheder hos Koer saavel som hos Faar og Geder, men skal dog ikke bidrage til Melkens Formerelse; og da Drefjød ikke bruges som Næringsmiddel i Ladakh,

er der ingen Fordeel ved at fede Dvæg dermed. *) Heste trives vel deraf, men æde det ikke begjærligen; og det er mærkeligt, at intet Dyr rorer Bladene af Prangos, saalænge den groer, skjøndt de ville æde dens Blomster. Det er kun som Hø, at Bladene ere et kjærkomment Foder. Man har ikke opøstet Prangos i noget andet District i Ladakh, mere, som det synes, fordi man ikke har villet gjøre sig den Uleilighed at forplante den, end fordi der er nogen Banskelighed ved at lokalisere den andensteds, da man underrettede mig om, at der for mange Aar siden vare gjorte et eller to Forsøg, og Planterne lykkedes vel. Naar man betænker denne Plantes Værd som Foder, at den vorer i en fattig ufrugtbar Jordbund, hvor forskjellig end samme er beliggende — virkelig Mosejord undtagen — og under et umildt, koldt Himmelsstrøg, og at den trives aldeles uafhængig af menneskelig Omhu og Flid, synes det rimeligt, at den med Fordeel kunde indføres i mange Egne af Britannien, og at dets Hedestrækninger og Høilande derved vilde sættes istand til at afgive rigelig Næring for utallige Hjorde.

2. Melilotus Cretica.

(Af Journal of Agriculture.)

Herom beretter Hr. Taylor til det Kongl. Engelske Agerdyrknings-Selskab. Noget Frø af denne Plante sendtes mig fra Den Creta. Det saaes den

*) Folket hører til Hinduerne, der ikke spise Drekjød.

25 Marts, frembragte Blomster i Juni, og til Midten af Juli var Planten heel besat med disse særdeles vellugtende gule Blomster; Frøet modnedes i August; Plantens Høide er 20 Tommer. Den synes at være en værdifuld Vært, og vel stiftet til at vore her (i England), og at besidde alle de Egenstaber, der kunne anbefale den til Agerdyrkerens Opmærksomhed, fornemmelig fordi dens Stengler ere meget saftfulde og dens Løv meget rigt; og saaes den tidlig om Efteraaret, kan den afhugges og høstes i Begyndelsen af Juni det følgende Aar, og Jorden fældes til Hvede eller Baarsæd. Den giver et herligt Grønfoeder for Dvæget tidlig om Aaret; og afhugges den i fuld Blomstring, yder den en særdeles riig Høst. Alt Slags Dvæg synes at finde Behag i den, i særdeleshed Malkeføer, som en Følge af dens søde græsagtige Smag, enten den saa affkæres i grøn Tilstand til Foder, eller gjøres til Hø, og den lader sig meget godt gjøre til Hø formedelst dens Blade, da de, tørrede, findes at meddele den hele Afgrøde en behagelig sød Lugt, der ligner den af friskt Baargræs eller Anthoxanthum odoratum. Dens smukke gule Blomster gjør den til en Ziirplante i enhver Have.

Et Forsøg med Gulerødder, anvendte til Sviin*)

(Af et Brev til Udgiveren.)

I det jeg lovede Dem at anstille nogle Forsøg i Vinter med Gulerødder, anvendte som Fodermiddel for Kreaturer, har jeg maattet indskrænke mig til kun at anstille nedensaaende ene Prøve, da min Gartner havde henlagt Gulerødderne for tidlig i Kullen, uden at de vare blevne udluftede nok efter Optagningen, hvorved de raadnede, og, da jeg ønsker at beholde nogle tilbage til Hestefoder til Foraaret, ligesom ogsaa enkelte Fækreaturer, som i Vinter bleve syge, maatte hjælpes ved en Deel Rødder, har jeg, som sagt, indskrænket mig til denne ene Prøve med tvende Sviin.

Den 11 December 1846 hensatte jeg 2 Sviin for at skulle fedes, efter først at have veiet dem, og fundet, at disse, som vare af een Race, lige gamle, ja muligt endog Sødsfende, (paa Ornen's Side vare de det i det mindste, da jeg kun holder een af denne Sort), veiede: den ene 5 \mathcal{L} 2 \mathcal{S} og den anden 5 \mathcal{L} 14 \mathcal{S} i levende Vægt. — De stode nu til den 6te Februar 1847, den ene paa Kartofler, kogte med Urter, og den anden paa Gulerødder, kogte med Urter, fik eens Pleie, stode tæt ved Siden af hinanden i en varm Svinestie, og afgave de paa ovenmeldte Dag følgende Resultat, efter at have i samme Tidrum fortæret nedensaaende \mathcal{W} de.

*) Om Gulerødder som Fodringsmiddel, see iøvrigt dette Tidsskrift 8 B. 3 H. n. R., S. 453 og 499.

Den paa 5 L^{b} 2 S veiede i levende Bægt:

11 December 1846 5 L^{b} 2 S

6 Februar 1847 9 L^{b} 4 S

altsaa tiltaget 4 L^{b} 2 S

og havde i den Tid fortæret $5\frac{1}{2}$ Ld. Kartofler, fogte med $5\frac{1}{2}$ Skp. Urter, ligesom den efter Slagtingen gav i Sider 6 L^{b} , Hovedet 8 S og Fidtet usmeltet 7 S .

Den paa 5 L^{b} 14 S veiede i levende Bægt:

11 December 1846 5 L^{b} 14 S

6 Februar 1847 7 L^{b} 6 S

altsaa tiltaget 1 L^{b} 8 S

og havde i den Tid fortæret 3 Ldr. Gulerødder med 3 Skp. Urter, ligesom den efter Slagtingen gav i Sider 4 L^{b} 7 S , Hovedet 8 S og Fidtet usmeltet 2 S .

De vil altsaa heraf see, at Sviin langt heller æde Kartofler end Gulerødder, og at hine indeholde en Deel mere Næring end disse, omendsskjøndt man ikke strax maa dømmes efter et Forsøg, som kun giver et Exempel uden derfor at være til at stole paa, da det ene Sviin kan have mere Udelyst end det andet og det ene være mere triveligt end det andet, og er det min faste Bestemmelse, at anstille et lignende Forsøg til Efteraaret, da jeg nu er bleven mere bestyrket i min Mening, at Sviin kun ved Sult bringes til at æde Gulerødder.

I Beretningen om Landmands-Forsamlingen i Odense er angaaende Altingham indløbet et Par Feil,

som ogsaa ere komne ind i Deres Tidsskrift. Det hedder nemlig:

Lugningen har kostet 10 Rbd. for hver Skp. Land; der skulde staae 10 Rbd. for hver 2 Skpr. Land. — „At give raadne Gulerødder til Sviin,“ det skal være raae.

Hagestedgaard pr. Holbæk d. 27de Februar 1847.

J. J. Grevenkop Castenschiold.

Norskt Guano,

allerede brugt for 150 Aar siden.

I Treschows „Danske Jubellærere“ S. 183 læses følgende om Hr. Hans Oluffen Breier, som over 50 Aar havde været Sognepræst for Akerøens Menighed, over 48 Aar Provst over Romsdalens Provstie, og som døde 1704 den 14de Septbr. i hans 80de Aar.

Han har i sin Tid været en meget ærværdig Mand, og erindres endnu der i Egnen med Berømmelse. — — Han roses ogsaa for hans oeconomiske Bittighed, idet han ved sin kunstige og slittige Agerdyrkning satte Præstegaardens Jord i en ypperlig Stand; især ligger der en liden Holm, hvilken han saaledes forbedrede, at da der før paa samme Holm neppe kunde avles 10 Pæs Høe, efterdi den er en Klippe, bedækket med ganske tynd Jord, kan der nu avles imod 100 Pæs; thi han lod bringe derhen en Deel Maff og Fiske, hvorved han loffede Strandmaagerne, mange Tusinde i Tallet, hen til samme Holm,

hvor de aarliggen udlagde deres Unger, og ved deres Excrementa, som ere særdeles beqvemme til Gjødning, blev Jorden saa forbedret, at der nu er den skjønneste Eng. — Han skal og have været en stor Somand, thi, naar han skulde fare til sine Annerer, som ere farlige Reiser ud til Havs, styrede han selv gjerne Baad og Seil, og det ofte med sit blotte Hoved, og han satte sin Galotte paa Tofsten hos sig, uden Tvivl af Frygt for, at den ellers skulde blive blæst bort. — I Kirken paa Alersøen sees endnu hans Skilderie, hvorpaa han sees aftegnet med sit hvide Haar og Skjæg, og neden under læses følgende:

Ætatis 63, Anno 1688.

Deo sisus, nunquam confusus.

Africansk Guano.

I Efteraaret 1845 ankom til Aarhus den første Ladning africansk Guano, der hidtil er indført til Danmark. Kjøbmand C. Christensen i Aarhus var den Første i vort Fædreland, der havde Mod til at indlade sig paa dette ubekjendte Handelsforetagende. Ladningen bestod af over 300,000 \mathcal{R} , hvoraf omtrent $\frac{2}{3}$ er affat; men henimod $\frac{1}{3}$ har Hr. Christensen endnu tilbage. — Anmelderen heraf havde subskriberet paa 1000 \mathcal{R} for at anvende det til Vintersæd i Efteraaret 1845; men da det dertil kom for sildigt, gjemte han det til sidste Efteraar, og anvendte det da til Rug saaledes at 2 Acre, hver paa 6 Skp. Land g. M., bleve

gjødede dermed. Den ene Ager fik 300 \mathcal{R} , som er det sædvanlige Quantum man af Guano beregner, nemlig 400 \mathcal{R} pr. Td. Land; den anden Ager fik dobbelt saameget. En tredje Ager ved Siden af de 2 forannævnte blev gjødet med Patentgødning, og erholdt 7 Td. paa lidt over 4 Skp. Land. Disse 3 Agre havde hele Efteraaret et frodigere Udseende end hele den øvrige Rugmark, der var gjødet med almindelig Staldgødning. Det er en Feil ved denne Guano, at den indeholder en Deel Steen, der i det Quantum, jeg erholdt, udgjorde omtrent 10 Procent. Jeg betalte den med 3 Rbd. 1 Mk. pr. 100 \mathcal{R} , der nu koste 4 Rbd. eller 4 Rbd. 3 Mk. efter det kjøbte Parties Størrelse. Patentgødningen kostede mig i Aarhus 8 Mk. 12 \mathcal{S} pr. Tønde. Jeg skal senere meddele Beretning om Resultatet af det iværksatte Forsøg med ovennævnte Kunstgødning.

Marts 1847.

K.

Et Brev til Udgiveren fra Gaardeier Jens Nielsen.

Det har glædet mig, i Deres landoeconomiske Tidsskrifts 8 B. 2 H., ny Række, at finde en Anmeldelse af min lille Bog, „til Anbefaling for Bereddrift“ o. s. v. I den Anledning har jeg Følgende at fremføre, som bedes optaget i Tidsskriftet.

Hyad Meddelelsen af den summariske Ballance over 6 Aars Indtægt og Udgiwt angaaer, da har jeg meddeelt samme, deels fordi jeg troede, at Resultatet

maatte virke gavnligt for den Dyrkningsmaades Indførelse, som min lille Bog havde sat sig til Formaal at anbefale, deels fordi jeg meente, det vilde anspore Andre til at foretage lignende Optegnelser, der under alle Omstændigheder altid maae være gavnlige. At de nævnte Optegnelser ere aldeles factiff sande, derom føler jeg mig overbevist, at den ærede Anmelder ikke tvivler, uagtet det anføres, at „man gjerne vil troe mig paa Ordet, hvis jeg ikke, ved at anføre Beføstningen paa min Mergling til 3 Rbd. pr. Td. Land, svækkede Tilliden til Skarpheden af min Beregning;“ thi denne den ærede Anmelders Tvivl er grundet paa en Misforstaaelse. Efterat det nemlig er anført, at Forholdet, hvori jeg mergede, var 400 Skarrer pr. Td. Land, anføres det Side 21, at jeg i Arbejdsløn gav 4 Mk. pr. 100 Skarrer paa Gravernes Koft, og Side 22 meddeles min Tanke om, at man vel ei overalt kan vente at faae mergedet for saa godt Kjøb, nemlig for en Pengeudgift af 3 Rbd. pr. Td. Land. Hos Bonden i Almindelighed er der Ulyst til at arbejde i Marken om Vinteren, og dette er sikkert den vigtigste Aarsag hvorfor man seer saa lidet udført af en saa vigtig Jordsforbedring som Mergling; men, naar man taler derom, anføres fordetmeste Frygt for Pengeudgift som Aarsag. Det var derfor, at jeg fremhævede det beviislige Factum, at min Mergling ikke havde kostet mere i reel Pengeudgift end 16—18 Mk. pr. Td. Land, idet jeg helst overlod det til Læserne at anslaae, hvad Heste og Skarrer vilde koste, da jeg vidste, at man ei kunde kalde det kostbart at

lade den Hest arbejde, som ellers maatte staae fri, og hvad det angaaer at anskaffe Karrer, saa kan man godt, hvis man fandt disse for kostbare, bruge Bogne.

Søvrigt takker jeg meget den ærede Anmelder for den særdeles velvilligt anbefalende Maade, hvorpaa mit ringe Arbejde er omtalt, idet jeg gjentagende med den ærede Anmelder ønsker, at de Vinier, jeg har nedstrevet, maae stifte den Nytte, som vi begge haabe og vente.

At jeg saa seent giver Tilsvær er, fordi jeg først for et Par Dage siden, paa Grund af en Feiltagelse i vedkommende Boghandling, er kommet i Besiddelse af det paagjældende Hefte af Tidsskrift for Landoeconomie.

Petersøhvile ved Hillerød d. 4de Marts 1847.

Erhøbigst .

Jens Nielsen.

Høstens Udfald i 1846,

efter officielle Data.

Som sædvanligt har Landhuush. Selskabet fra det Kongl. Rentekammer modtaget en Oversigt over Høstens Udfald i Danmark for Aaret 1846, forfattet efter de af Amtmændene indsendte Beretninger. Summarist taget vil Resultatet heraf omtrent kunne angives saaledes: Rapsæden led af Insecter og gav kun lidet, ja i Maribo Amt mislykkedes den næsten overalt. Afgroden af Vintersæden har været ringere, end den af Baarsæden, i det baade Hvede- og Rughøsten var min-

dre god end sædvanligt, tildeels maadelig, medens Byg- og Havrehøsten almindeligviis var middelgod, ja tildeels endog meget god.

Imidlertid har dog Hveden paa sine Steder, f. Ex. i Holbek og Veile Amter, ydet et godt Udbytte; Kornet var — saaledes meldes fra førstnævnte Amt — vel ikke stort, men vægtigt; Straaet kort. — Rugen, som hist og her led af Røst, og paa sine Steder, saasom paa Volland, af Snegle, gav smaa Kierner, men hvad deraf erholdtes, var for det meste af god Dvalitet.

I enkelte Egne gav ogsaa Baarsæden et maadeligt Udbytte; saaledes navnlig i den østlige Deel af Præsts Amt, hvor ingen Regn faldt fra Begyndelsen af Mai til Slutningen af Juli. — Det sildigere saaede Byg lyffedes bedst.

I det Hele taget synes Kornhøsten at have været bedre i Jylland, end paa Derne; det samme gjelder om Bælgfæd og Boghvede; Kærterne gave i flere Egne, især i hiin Provinds, et godt Udbytte, men mislyffedes derimod ganske paa nogle Steder, saasom paa Møen. Med Boghveden var man i Jylland for det meste særdeles heldig.

Kartoffel-Afgrøden var meget ringe.

Den jydſke Dvægrees Tilſtand og attraaede Forbedring.

(Forhandlinger desangaaende i det Kongl. Landhuusholdningsſelskab og i adskillige jydſke Landboforeninger).

En Landboer i det Indre af Jylland indgav for nogle Aar ſiden et til Landhuusholdningsſelskabet ſtillet An-
dragende, indeholdende nogle Forſlag, ſigtende til at
ophjælpe Dvægavlen i den nævnte Provinds. Ved
at ſammenligne de ſildigere Aars Dvægmarkeder i
Jylland med lignende Markeder 10 til 12 Aar læn-
gere tilbage i Tiden, var Proponenten kommet til den
Overbeviisning, at Dvægavlen, ſom han med Rette
anſeer for en af Jyllands vigtigſte Indtægtskilder, Aar
for Aar aftager i Dvaliteten, og han befrygtede, at
derved vil, ſaaſremt ikke paſſende Forholdsregler itide
anvendes, et almindeligt Tab foraarſages, ikke blot
for den paagjældende Provinds, men for hele Dan-
mark; thi naar ikke længer gode og velſkabte Kreaturer
tillægges, vil Landet gaae glip baade af ſin for-
dum ſaa betydelige Dvægaffætning til Holſteen og Udlan-
det og af den forøgede Indtægt, hvorpaa der med
Grund kunde gjøres Regning, efterat der i England
er aabnet et fordeelagtigt Marked for Kreaturer af
bedſte Dvalitet. Efter ſin paa mangfoldige Reiſer
gjorte Erfaring antog han, at Grunden til Aftagelſen
i Kreaturerneſ Dvalitet i en ſtor Deel af Jylland er
den, at man hos Bønderne, navnlig i Randers, Aar-

huus, Skanderborg og Viborg Amter, neppe skal kunne finde en eneste Tyr, der egner sig til Racens Forbedring, og paa hvilken man jo med god Grund kan udsætte flere og store Feil, ligesom det overhovedet for Bønderne i det sydlige Jylland synes at være en ligegyldig Sag, hvilken Tyr de benytte til deres Køers Bedækning, idet de kun søge den nærmeste Tyr, om denne endog er en Banskabning; hvorimod han i Salling, hvor Bønderne bedre forstaae at vedligeholde deres Besætning i Godhed, og derved forskaffe sig varige Fordele af Tillægget, har fundet gode Kreaturer.

For om muligt at bevirke en kraftig Bistand til Dvægracens Forbedring i Jylland, og derved forebygge et sandsynligviis føleligt Tab, henledede han Landhuusholdnings-Selskabets Dpmærksomhed paa denne vigtige Sag, og foreslog derfor først og fortrinsviis: „at Landhuusholdnings-Selskabet skulde foranstalte gode og velskabte Tyre indkjøbte til Uddeling og Afbenyttelse i de ovennævnte 4 Amter, hvortil han formeente at der vil udfordres 40 Stkr., hvilke omtrentlig ville kunne erholdes for en Sum af høist 1,600 Rbd. (hver Tyr beregnet til 40 Rbd. eller derunder). Men disse Tyre maatte da være af den ægte jydsk Race, saaledes som den endnu findes i Salling, Thy og paa Mors, og deres Indkjøb maatte formeentligen helst, igjennem de i flere af Landets Egne stiftede landoekonomiske Selskaber, overdrages til erkjendt retskafne og dygtige Mænd. Springpengene, forudsatte han, ville kunne dække Udgifterne ved deres Fodring hos Mænd, som interessere sig

for en god Dvægrace, og Tyrene ville efter 2 til 3 Aars Forløb endog kunne sælges med Fordeel; eller, hvis dette ikke lod sig gjøre, for det andet at Landhuusholdnings-Selskabet skulde lade uddele passende Præmier for et vist Antal, f. Ex. 10 gode Tyre og 50 Køer, i ethvert af bemeldte 4 Amter, hvilke Kreaturer bleve at indbrænde af dertil udvalgte Mænd for at tjene som Tillægsdyr."

Omendstjøndt der i de herover foreløbigen indhente Betænkninger, deels fra Medlemmerne af Selskabets Agerdyrknings-Commissioner, deels fra nogle andre sag- og stedkyndige Mænd, yttredes modstridende Meninger baade om Sagens Realitet, og de Aarsager, der muligt kunne have bevirket en Forringelse af den jydste Dvægrace, samt de Midler, hvorved denne igjen kunde bringes paafode, synes dog deraf at kunne uledes: 1) at det er en Gjenstand, som i det mindste for Tiden vil overstige Selskabets Kræfter, 2) at Proponenten havde opfattet Sagen fra et altsfor eensidigt Standpunkt, idet han navnlig har havt Studehandelen, og ved denne nærmest Dvægets Idre for Die, medens det dog maa indrømmes, at Meierivæsenet er af ikke mindre Bigtighed for de bedre Egne af Jylland, end Dvægopdrætningen er det for andre Egne, hvis Græsning og Foderproduction ikke vel egner sig for Hollænderi; der bør altsaa ved Opdrætning af Ungkvæg stræbes efter, ikke blot at fremstaffe gode Fedekreaturer, men ogsaa Køer, der malke godt og rigeligt; men at forene disse tvende Diemed i een og

samme Dvægstamme, eller at opdrætte Kreaturer, der i lige Grad egne sig til Fedning og til Malkning, er hidtil af alle Sagkyndige anseet for et Maal, der er aldeles uopnaaeligt.

Ligeledes syntes Pluraliteten at samstemme deri, at Klagerne over den sydfste Dvæggraces Tilbagegang i Dvalitet fornemmelig maatte hidrøre fra følgende Aarsager, nemlig:

a) at Agerbruget i en stor Deel af Jylland, navnlig i de bedre Egne, i den nyere Tid stærkt har udvidet sig paa Dvægavlens Beføstning; Dvægavlen er derved trængt mere tilbage til de nordlige og vestlige Egne af Halvøen, hvor Jordbundens Magerhed, udstrakte Skærstrøg og andre locale Forhold bedst passe sig for Dvægopdræt.

b) At paa de fleste Hovedgaardte og andre større Gaarde, hvor der tilforn staldedes Stude, Besætningen nu er omskiftet med Malkesøer, hvor kun Forholdene ere nogenlunde gunstige for Meieri, og at denne Besætning som østest anskaffes og rekruteres fra andre Egne.

c) At, medens der nu ikke produceres saa meget ungt Tillæg som forhen, ere Kjøbernes Fordringer blevne større, siden, som foransørt, den Anskuelse har gjort sig gjældende, at det er urigtigt paa Stedet selv at tillægge Dvæg til Brug ved et Meieri, men at dette hellere maa kjøbes andetsteds fra.

d) At den tiltagende Velstand iblandt Bondestanden medfører, at Opdrætteren nu øste foretrækker selv at beholde det bedste Dvæg, medens tilforn almindelig

Trang nødte ham til at sælge dette og selv at nøies med det ringere, hvoraf det er en Følge, at gode Kreaturer nu sjeldnere blive salubudne.

e) At Tillæget af Studeskolde er blevet sjeldnere, efterat Opdræt af Dvier over hele Jylland og navnlig i Aarhus og Randers Amter er saa betydeligt tiltaget paa de mindre Gaarde, at ikke alene de jydskste Meierier kunne forsynes, men endog et stort Antal Dvier aarligen udføres baade til Verne og Udlandet; hvad der isøvrigt maa ansees for en meget heldig Omstændighed, forsaavidt det vel tør antages, at Meierivæsenet yder Danmark større Fordele, end Studehan- delen.

f) At Kreaturerne's Underholdning især Vinterfodringen nuomstunder paa mange Gaarde ikke er saa kraftig som tilforn og som den bør være; thi den ved Brakning, Udgravning, Mergling og andre Grundforbedringer saa stærkt forøgede Kornproduction har gjerne medført et fordoblet eller dog meget forøget Dvægghold, for at faae al den producerede stride Halm fortæret, men i Forbindelse hermed har man ikke ved passende Engkultur forøget sin Høavl, heller ikke har man lagt tilstrækkelig Vind paa Dyrkning af Rodfrugter og Foderurter, ligesaa lidt som man endnu anvender Kornfodring i nogen synderlig Grad.

Om nu end største Delen af de Mænd, der havde yttret sig angaaende Proponentens Forslag, vare uenige med ham i Sagens Realitet, saa samstemme de dog i det Hele taget med ham deri, at den jydskste Dvæggrace kan og bør forbedres, men kun ikke ved de af ham

foreflaaede Midler, der, ifølge de Erfaringer, man baade i det Større og Mindre allerede har havt Leilighed til at gjøre, deels maatte ansees for utilstrækkelige og deels for mindre hensigtsmæssige og ikke praktiske. Dog gaves Proponenten Ret deri, at Forædlingen burde ske indenfor den jydsk Race selv, nemlig ved et samvittighedsfuldt og kyndigt Udvalg af gode Tyre og Køer, hvorved en constant Race kunde dannes, i hvilken de gode Egenskaber, der endnu udmærkede ægte jydsk Dvæg, kunde vedligeholdes og udvikles; og der blev derfor blandt andet hentydet paa, at det heldigste Resultat maaskee vilde opnaaes ved at understøtte en eller anden dygtig Landmand, som med fortrinlig Sagkundskab forbandt en saadan Interesse for dette Anliggende, at han ikke skuede, selv at bringe den gode Sag et Offer ved at holde udsøgte Tillægsdyr paa sin Eiendom til Afbenyttelse for Omegnens Beboere, og ved at drage Omsorg for, at Hensigten med disse Dyr saavidt muligt blev opfyldt.

I Erkjendelse af Sagens Bigtighed fandt Landhuusholdnings-Selskabet sig opfordret til at faae den underkastet en yderligere og omhyggeligere Provelse, for at man derved om muligt kunde komme til den rigtigste Anskuelse af, hvorledes Sagen sikkest og bedst burde fremmes. Saaledes som i nærværende Tidsskrift, n. N., 6te Bind, S. 231, o. f., er omtalt, henvendte Selskabet sig derfor til de i Jylland oprettede landoeconomiske Foreninger saavelsom til enkelte sagkyndige Mænd i denne Provinds, meddeelte dem en Fremstilling af, hvad der som ovenberørt var yttret

og forhandlet, og udbad sig deres Betænkning derover, navnlig med Hensyn til, hvorvidt der for Landhuusholdnings-Selskabet maatte være Anledning til at virke for Sagen og i bekræftende Fald paa hvilken Maade.

Af de derefter indkomne Betænkninger fremgaaer ydermere, at Meningerne om de hensigtsmæssigste Midler til Dvægraccens Forbedring ere meget deelte. I alt Fald vil der nu for Tiden fra Landhuusholdnings-Selskabets Side Intet videre kunne virkes for Sagen end hvad hidtil er skeet, i det Selskabet deels har søgt at vække Opmærksomheden for og udbrede Kundskab om de Principer, hvorefter de vigtigste Huusdyrs Opdræt, Røgt og Pleie bør ledes og ordnes, især ved at uddele gode populære Skrifter over denne Gjenstand, saasom af Abildgaard, Dalgas, Gierding, Koppe, Martens, With og Fl., og deels ved at yde aarlige, efter Selskabets Evne afpassede Pengebidrag til forskjellige Landboforeninger, og saaledes i Begyndelsen understøtte deres gavnlige Bestræbelser for Huusdyravlens Fremme.

Imidlertid fandtes det gavnligt, at Indholdet af Betænkningerne, ved at optages i dette Tidsskrift, kom til almindeligere Kundskab, hvad der i alt Fald antages at kunne bidrage til Gjenstandens nærmere Prøvelse fra flere Sider og til at vedligeholde en livligere Interesse for Sagen iblandt dem, der formaae at virke til dens Fremme.

Disse Betænkninger, som altsaa herved meddeles, vare fra:

I. Randers Amts huusholdnings-Selskab,

som til Sagens Overveielse havde nedsat en Comitee, bestaaende af 5 Medlemmer, hvortil sluttede sig en af Aarhus Amts landoekonomiske Selskab ligeledes udvalgt Comitee af 3 Medlemmer. Begge disse Comiteer afgave i Forening følgende Betænkning:

„Man er aldeles enig i den i Landhuusholdnings-selskabets Skrivelse udtalte Anskuelse, at det tilsigtede Diemed ikke opnaaes, hverken ved at uddele Præmier for Tyre, eller ved at indkjøbe og udsætte Tyre til Afbenyttelse i Landets forskjellige Egne; thi i saa Henseende har Erfaring allerede overbevist os: Flere landoekonomiske Selskaber her i Jylland have forsøgt disse Midler, uden at noget forønsket Resultat af deres Bestræbelser i denne Retning har været at spore. Ved Dyrskuer og Præmieuddeling har man alene det Ydre for Die, og er let udsat for at vildledes; thi naar det efter Nutidens Conjuncturer maa erkjendes, at Malkeqvæg er den meest indbringende Besætning paa ethvert Sted, hvor Forholdene egne sig derfor, synes det klart, at hertil fornemmelig maa tages Hensyn; men naar man veed, at Kjendetegnene paa Melkrighed ere yderst usikre og bedragelige, vil det let hændes, at man ved et Dyrskue kommer til at belønne med Præmier netop de Dvier, der mindst kvalificere sig til at blive godt Malkeqvæg, og saaledes naaer man ikke det ved Præmieuddeling tilsigtede Diemed. At frydse vort Hornqvæg med fremmede Racer har ikke viist sig hensigtsmæssigt, og vi ere overbeviste om, at de Forsøg, man i saa Henseende har iværksat, have mere skadet end gavnnet, men dette ansee vi for

saar almindeligt erkjendt, at vi ei længere derved bør opholde os.

Men at forædle den jydsk Dvægrace i sig selv, og at danne en constant Stamme af vor egen Landrace, maae vi ansee for det første og vigtigste, der er at gjøre til Dvægablens Forbedring. Det er ikke længer problematist, hvad der ad denne Vej kan udrettes; dette har Udlandet og især Englænderne forlængst viist os. Men hvad den rige Privatmand i England har kunnet gjennemføre i denne Retning, vil seent eller aldrig see i vort Fædreland, dersom ikke det Dffentlige eller patriotiske Selskaber vil tage sig af Sagen. Et Foretagende af denne Art kræver pecuniaire Offere, som en Privatmand hos os sjeldent vil eller kan indlade sig paa, og det saar meget mindre som Frugten deraf først kan ventes i en noget fjern Fremtid.

Det er os vel bekjendt, at dette Forslag ikke er noget nyt, men at Planen til at danne en constant og forædlet Race af jydsk Dvæg ikke blot tidligere har været paa Bane, og at der endog har været begyndt paa Udførelsen deraf; men at alene Mangel paa de nødvendige pecuniaire Midler har været den Anstodesteen, hvorpaa Forsøget er strandet.

Det kongelige Landhuusholdningselskab har i den os foreliggende Skrivelse fremhævet følgende Spørgsmaal: 1) hvorledes Forædlingen paa den meest hensigtsvarende Maade kunde iværksættes; 2) hvilke Mænd eller Autoriteter Sagen med Tillid kunde antroes; 3) hvilke Summer dertil ville medgaae, og hvorledes disse bedst kunne bringes tilveie.

I Henseende til Maaden, hvorpaa en constant og forædlet Race af Malkeqvæg maatte dannes, ansee vi det for hensigtsmæssigt og mindst bekosteligt, at det overdroges en paalidelig og kyndig Landmand for egen Regning at anstaffe et Antal af fortrinlige Malkekoer og Tyre af reen jydsk Race, af hvis Afkom de meest udmærkede Dyr krydsedes igjennem flere Generationer, medens det som fandtes mindre tjenligt for Diemedet efterhaanden blev udsat og bortsolgt. Til lægsdyrene maatte underholdes paa en kraftigere Maade end almindeligviis skeer, og Opdrættet gives en rigelig Næring og god Pleie ligesaa Fødselen af, hvorhos maatte iagttages de Regler, hvorved Udviklingen befordres af de Organer, ved hvilke Melkaffønden skeer.

Til denne Ende maatte de vel opfødte Qvier føres til Tyren, naar de omtrent vare $1\frac{1}{2}$ Aar gamle; de maatte forstegang saavidt muligt kalve paa Græsset, og helst i Juni Maaned.

Tyrene benyttes, naar de ere kraftig opfødte, inden de ere 2 Aar gamle.

For at man noie kan være i Kundskab om enhver Koes Melkrighed, bør Prøvemalkning foretages flere Gange aarlig, og derved bør ikke alene Melken maales, men og udfindes dens Fedme eller dens Indhold af Glode. Resultatet heraf indføres i hensigtsmæssigt indrettede og nøiagtigt førte Stamregistre, hvori tillige bemærkes, hvor lang Tid enhver Ko er god, og alle Bemærkninger tilføies, som kunne tjene til at oplyse dens større eller mindre Dygtighed som Malkeko.

Naar disse Registre endel Aar ere forte, ville de være til den sikreste Veiledning i Henseende til Valget af de Dyr, man burde holde tilbage i Stammen, og man vilde let være paa det Rene med, hvad der skulde udsættes til Salg, der ogsaa, navnlig hvad Tyrene angik, mindre maatte bestemmes efter deres Ydre, end efter de Fuldkommenheder eller Mangler, man har fundet hos deres Ascendenter.

Men vi maae her indskrænke os til at antyde Sagens Hovedpunkter, og formene, at de specielle Regler for Stamqvægets og Opdrættets Fodring og hele Behandling helst maae udarbejdes, naar et Actieselskab har dannet sig til Gjennemførelse af et Foretagende af denne Art.

Naar vi nemlig skulle gaae over til det andet Spørgsmaal: til hvem Sagen med Tillid kunde ansættos, da holde vi os overbeviste om, at ingen anden Vel vilde lede saa sikkert til Maalet, som igjennem et Actieselskab, der danner sig til dette Diemed. Actionairerne vilde i Almindelighed være Mænd, der for enede Kyndighed med Interesse for Sagen, og af deres Midte maatte ikke blot den Mand vælges, til hvem det blev betroet at bringe Foretagendet i Udførelse, men og en Bestyrelse, der havde at vaage over, at Sagen paa den vedtagne og hensigtsmæssigste Maade forsvarligt blev udført, ligesom den maatte bedømme hvorvidt de af Entreprenuren for egen Regning anskaffede Køer og Tyre maatte findes svarende til deres Bestemmelse eller ikke. Det vilde naturligviis være ønskeligt at de Mænd, der udgjorde Bestyrelsen, ikke

boede meget langt borte fra den Gaard, hvor Stamqvæget befandt sig; men hertil vilde og sikkert Actionairerne tage Hensyn ved Valget. Det var vel rettest, at Bestyrelsen bestod af 3 Medlemmer, der dog i tvivlsomme Tilfælde kunde være berettigede til endnu at tilkalde 2de sagkyndige Mænd.

Men vi gaae nu over til det tredie Spørgsmaal: Anlæggets Kostbarhed og den Dpoffrelse, som vil være forbunden med dets Udførelse.

Vi vilde søge at opstille en Beregning saa nøie og speciel som muligt, dog saaledes, at man efter Godtbefindende kan indskrænke eller udvide Foretagendet, forsaavidt dertil maatte findes Anledning.

Foreløbigen bemærke vi, at vi have anseet det rettest, at den Landmand, som paatager sig at gennemføre Sagen, selv anskaffer de Køer og Tyre, hvoraf Stammen skal dannes; thi saaledes vil et mindre Forstud blive tilstrækkeligt. Actieselskabet betaler ham for Foder og Græs saaledes, at han kan være skadesløs uden at beriges derved, hvorimod Tillæget bliver Selskabets Eiendom. Vi vilde finde det passende at begynde med et Antal af 20 Stykker, nemlig 18 Køer og 2 Tyre. For at Stamqvæget kunde krydses igjennem flere Generationer tor man ikke tænke paa et kortere Tidsrum end 8te Aar.

Calculen troe vi at kunne stille saaledes:

1ste Aar 1845.

Besætning 38 Stkr.

Foder og Græseie for ovenmeldte 20 Stkr.

Kreaturer à 16 Rbd. 320 Rbd.

Udgift.

Transport 320 Rbd.

Foder for 18 Kalve . . à 10 Rbd. 180 —

500 Rbd.

(Antages 9 Kalve af hvert Kjon).

2det Aar 1846.

Besætning: 56 Stfr.

20 Stfr. ældre Kreaturer à 16 Rbd. 320 Rbd.

9 2det Aars Dvier } 18 Stf. à 16 — 288 —

9 2det Aars Tyre }

18 Kalve à 10 Rbd. 180 —

788 Rbd.

På Aarets Ende udgaaer:

de 2 ældre Tyre og 9 Køer, som ikke
tilhøre Selskabet.

7 Stfr. 2 Aars Tyre sælges à 24 Rbd. 168 —

620 —

3die Aar 1847.

Besætning: 56 Stfr.

9 ældre Køer }
9 Dvier som Kalve } 38 Stf. à 16 Rbd. 608 Rbd.

2 Tyre }

18 Aaringer }

18 Kalve à 10 Rbd. 180 —

788 Rbd.

Udgaaer 6 af de ældre Køer;

sælges 1 3aars Tyr à . . 30 Rbd.

8 2aars do. à 24 Rbd. . 192 —

3 2aars Dvier à 30 Rbd. 90 — 312 —

476 —

4de Aar 1848.

Besætning: 56 Stfr.

Kateris 1,596 Rbd.

Udgift.
Transport 1,596 Rbd.

| | | | |
|----------------------------|---|-----------------------------|--|
| 3 ældre Koer | } | 38 Stfr. à 16 Rbd. 608 Rbd. | |
| 9 3aars Dvier | | | |
| 6 2aars do. | | | |
| 1 3aars Tyr | | | |
| 1 2aars do. | | | |
| 18 Haringer. | | | |
| 18 Kalve à 10 Rbd. | | | 180 — |
| | | | <hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/> 788 Rbd. |

Ufgaer 3 ældre Koer.

Sælges:

| | | | |
|-----------------------------|--|---|----------|
| 3 4aars Koer à 40 Rbd. | | | 120 Rbd. |
| 2 Stfr. 3aars do. à 35 Rbd. | | | 70 — |
| 1 4aars Tyr | | | 35 — |
| 8 2aars do. à 24 Rbd. . | | | 192 — |
| 1 1aars do. | | | 12 — |
| | | <hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/> | 429 — |
| | | <hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/> | 359 — |

5te Mar 1849.

Besætningen: 56 Stfr.,

som nu alle tilhøre Selskabet:

| | | | |
|----------------------------|---|-----------------------------|--|
| 6 4aars Koer | } | 38 Stfr. à 16 Rbd. 608 Rbd. | |
| 4 3aars do. | | | |
| 9 2aars Dvier | | | |
| 1 3aars Tyr | | | |
| 1 2aars do. | | | |
| 17 Haringer. | | | |
| 18 Kalve à 10 Rbd. | | | 180 — |
| | | | <hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/> 788 Rbd. |

Sælges:

| | | | |
|--------------|---|--------------------|--|
| 2 5aars Koer | } | à 40 Rbd. 240 Rbd. | |
| 1 4aars do. | | | |
| 3 3aars do. | | | |

Vateris 1,955 Rbd.

Udgift.

Transport 240 Rbd. 788 Rbd. 1,955 Rbd.

| | | |
|-------------------------|--------------|--------------|
| 3 2aars Dvier à 30 Rbd. | 90 — | |
| 1 4aars Tyr | 35 — | |
| 7 2aars do. à 24 Rbd. | 168 — | |
| 1 1aars do. à 14 Rbd. | 14 — | |
| | <u>547 —</u> | |
| | | <u>241 —</u> |

6te Mar 1850.

Besætning: 50 Stfr.

| | | | |
|--------------|---|----------------------------|-----------------|
| 4 5aars Kser | } | 38 Stf. à 16 Rbd. 608 Rbd. | |
| 3 4aars do. | | | |
| 6 3aars do. | | | |
| 6 2aars do. | | | |
| 1 3aars Tyr | | | |
| 1 2aars do. | | | |
| 17 Varinger | | | |
| 9 Dviefalve | } | 12 Stfr. à 10 Rbd. | 120 — |
| 3 Tyrfalve | | | <u>728 Rbd.</u> |

6 do. bortfælges 3 à 4 Maaneder gl.

Sælges:

| | | | |
|-------------------------|---|--------------------------|------------------|
| 2 6aars Kser | } | 7 St. à 40 Rbd. 280 Rbd. | |
| 1 5aars do. | | | |
| 2 4aars do. | | | |
| 2 3aars do. | | | |
| 1 2aars do. | | | 30 — |
| 1 4aars Tyr | | | 35 — |
| 7 2aars do. à 24 Rbd. . | | | 168 — |
| 6 Kalve à 10 Rbd. . . . | | | 60 — |
| | | | <u>573 —</u> |
| | | | <u>155 —</u> |
| | | | Væris 2,351 Rbd. |

Udgift.
Transport 2,351 Rbd.

7de Mar 1851.

Besætning: 46 Stfr.

| | | | |
|---|-------------|---|---------------------------|
| 2 | 6aars Køer | } | 34 St. à 16 Rbd. 544 Rbd. |
| 2 | 5aars do. | | |
| 4 | 4aars do. | | |
| 4 | 3aars do. | | |
| 8 | 2aars Dvier | | |
| 1 | 3aars Tyr | | |
| 1 | 2aars do. | | |
| 9 | 1aars Dvier | } | 12 Stf. à 10 Rbd. 120 — |
| 3 | 1aars Tyre | | |
| 9 | Dviefalve | | |
| 3 | Tyrfalve | | 664 Rbd. |

Sælges:

| | | | |
|---|-----------------------------|---|---------------------------|
| 2 | 5aars Køer | } | 8 Stf. à 40 Rbd. 320 Rbd. |
| 2 | 4aars do. | | |
| 4 | 3aars do. | | |
| 1 | 2aars Dvie | | 30 — |
| 1 | 4aars Tyr | | 35 — |
| 2 | 2aars do. à 24 Rbd. | | 48 — |
| 6 | Kalve à 10 Rbd. | | 60 — |
| | | | 493 — |
| | | | 171 — |

8de Mar 1852.

Besætning: 52 Stfr.

| | | | |
|---|------------|---|-----------------------------|
| 2 | 7aars Køer | } | 12 Stfr. à 16 Rbd. 192 Rbd. |
| 2 | 6aars do. | | |
| 2 | 5aars do. | | |
| 2 | 4aars do. | | |
| 4 | 3aars do. | | |

Kateris 2,522 Rbd.

Udgift.
Transport 192 Rbd. 2,522 Rbd.

| | | |
|----------------------------|---|-------------------------|
| 8 2aars Dvier | } | 22 Stf. à 16 Rbd. 352 — |
| 1 3aars Tyr | | |
| 1 2aars do. | | |
| 9 1aars Dvier | | |
| 3 1aars Tyr | | |
| 18 Kalve à 10 Rbd. | | 180 — |
| | | 724 Rbd. |

Sælges:

| | | |
|-------------------------------|---|----------------------------|
| 1 8aars Ko | } | 10 Stf. à 50 Rbd. 500 Rbd. |
| 1 7aars do. | | |
| 1 6aars do. | | |
| 1 5aars do. | | |
| 2 4aars do. | | |
| 3 3aars do. | | |
| 1 4aars Tyr | | |
| 2 2aars do. à 30 Rbd. | | 60 — |
| | | 560 — |
| | | 164 — |

Summa: Udgift 2,686 Rbd.

Hertil kommer:

| | |
|---|------------|
| Assurance i 8 Aar | 120 — |
| Løn til en Dyrlæge | 80 — |
| Kreaturens Afgang og andre tilfældige og uberegnelige Uheld . . . | 114 — |
| | 3,000 Rbd. |

Den tilbageværende Besætning er nu 40 Stfr.

| | |
|--|------------------|
| 4 Køer fra 5 til 8 Aar à 50 Rbd. | 200 Rbd. |
| 7 do. fra 3 til 4 Aar à 50 Rbd. | 350 — |
| 9 2aars Dvier à 40 Rbd. | 360 — |
| | Fateris 910 Rbd. |

| | | |
|-------------------------------|-----------|------------|
| | Transport | 910 Rbd. |
| 9 laars do. à 20 Rbd. | | 180 — |
| 1 3aars Tyr | | 50 — |
| 1 2aars do. | | 40 — |
| 9 laars do. à 20 Rbd. | | 180 — |
| | | <hr/> |
| | | 1,360 Rbd. |

Saaledes vilde denne Plans Udførelse kræve en Opoffrelse af henved 2,000 Rbd. eller et aarligt Tilskud af 200 til 300 Rbd. i 8 Aar. Dersom det nu under saadanne Omstændigheder var venteligt, at et Actieselskab vilde danne sig, da var Sagen let at bringe i Gang; men der er allfor megen Sandsynlighed for, at ret mange Actier ikke blive tegneede, saalænge man maa vise hen til en Beregning, hvis Resultat er: at $\frac{1}{3}$ dele af den indstudte Capital gaaer tabt.

Skulde imidlertid det kongl. Landhuusholdnings-selskab eller noget andet Samfund, der formaede at yde Sagen fornøden Bistand, finde, at den var værdig til en saa betydelig Understøttelse, og man tillige erkjendte Gyldigheden af den af os fremsatte Anskuelse, at den neppe paa nogen Maade fremmedes saa sikkert som ved et Actieselskab, da kunde Maalet naaes, naar man vilde yde et saadant Tilskud som det ovenansførte, nemlig 200 til 300 Rbd. aarlig i 8te Aar.

Den manglende Sum 1,000 Rbd. vilde da sikkert indkomme ved 100 Actier à 10 Rbd., imod at de ved Slutningen af foranstaaende Beregning omhandlede 40 Stykker forædlede Kreaturer, eller den for dem udbragte Sum, 1,360 Rbd., kom Actionairerne tilgode, og omtrent dækkede den indstudte Capital med paaløbne Renter.

Skjøndt en Actieindbydelse af den Art maatte tilfuge Actionairerne et langt ringere Udbytte, end ved lignende Indbydelse i Almindelighed er Tilfældet, tvivle vi dog ikke om, at samtlige 100 Actier uden Banse- lighed blive tegnede, da Mange vilde vise saadan In- teresse for Sagen, naar den ikke krævede noget pecu- niært Offer for Actionairerne. Til Actieselskabet maatte det overlades, at vælge den Mand, til hvem man vilde betroe Udførelsen af Anlægget, og en Bestyrelse, der havde at varetage Sagens tilbørlige Udførelse, og aarlig meddele Beretning om Foretagendets Fremgang, saavel til Actionairerne, som til Landhuusholdnings- selskabet eller den Autoritet, der havde ydet Sagen sin Understøttelse.

Bed nærværende Forslag have vi forøvrigt for- nemmelig taget Hensyn til Aarhus og Randers Am- ter, og mene, at i det Tilfælde Sagen skulde finde Bifald og Understøttelse, maatte Actietegningen ind- strænke sig til disse Amter, for at Actionairerne ikke skulde være for vidt fjernede fra hverandre. Forøvrigt ansee vi det for meget ønskeligt, om der samtidig kunde blive gjort et Forsøg paa at danne en Stamrace af Fedeqvæg.

I Henseende til Maaden, hvorpaa den foran- nævnte Sum af 2,000 Rbd. kunde tilveiebringes, da have vi troet at turde indstille, at den deels kunde udredes af det kongl. Landhuusholdningselskab, deels af Aarhus og Randers Amtsselskaber, og vi tillade os navnlig at foreslaae, at Randers Amtshuushold-

ningselskab vil udrede i de første 4 Aar 100 Rbd. aarlig og i de følgende 4 Aar 50 Rbd. aarlig, ialt 600 Rbd., og at det landoeconomiske Selskab i Aarhus Amt vil bidrage 50 Rbd. aarlig i 8 Aar*), ialt 400 Rbd., og om disse Selskaber ville henstille til det kongl. Landhuusholdningselskab, om dette maatte være villigt til at yde et Bidrag af 150 Rbd. aarlig i de første 4 Aar, og 100 Rbd. aarlig i de paafølgende 4 Aar, ialt 1000 Rbd.

Saaframt disse 2000 Rbd. blive indrømmede til Dvægaavlens Fremme efter den Plan, vi herved have den Ære at forelægge, da vil Actietegningen af den øvrige Deel af den fornødne Sum meget snart være tilveiebragt, og formeentlig ville alle, eller den største Deel af Actierne blive tegnede af Medlemmerne af Aarhus og Randers Amtsselskaber."

Ved den foreløbige Discussion af denne Comitees Betænkning i en i dette Niemeed afholdt Generalforsamling, paa hvilken iblandt andet ogsaa blev stillet det Amendement, at opdræt af ægte, jydsk Race under hensigtsmæssig Røgt og Pleie skulde finde Sted hos flere forskjellige Landmænd i Amtet, som dertil skulde opmuntres, ved at tilføres Affætning af saadant Tillæg til bestemte og nogenlunde høie Priser, blev det vedtaget at indhente Betænkninger fra de mindre landoeconomiske Foreninger i Amtet. Som Følge heraf indkom saadanne fra nedennævnte Foreninger, nemlig:

*) Aarhus Amts landoeconomiske Selskab har senere indberettet, at det, af Mangel paa Fonds, ikke kunde paatage sig det aarlige Tilskud af 50 Rbd., som af Comiteen var foreslaaet.

a) for Odum Sogn og

b) for Clausholm Gods, hvilke begge tiltraadte det ovennævnte Comitee-Forslag.

c) Foreningen for Stamhuset Estrup, der har ladet Sagen behandle ved en Comitee. Betænkningen er affattet af Bestyrelsen og lyder saaledes:

„Der er i berørte Forslag vistnok taget for lidet Hensyn til indløbende Uheld, ligesom og de opførte Salgspriser forekomme temmelig høie, saa at det er at vente, at Planen vil fræve en heel Deel mere, end der er calculeret, med mindre der kunde affortes noget af den anførte Foder- og Græs-Remuneration, som synes noget for høit ansat, eftersom Overskudet af Melken kommer Entreprenuren tilgode. Selv, om det gaaer saa heldigt, at der tilveiebringes det Antal Tillæg, som er forudsat, og, at de Alle blive skikkede til Tillæggsdyr, bliver Antallet dog, hvad Dvietillægget angaaer, saa ubetydeligt, at det maa ansees aldeles utilstrækkeligt for 2 Amter, og derhos henses Diesmedets Dpnaaelse — en nogenlunde almindelig forædlet Dvægrace — til en fjern Fremtid. Det maa herved ikke oversees, at Tillægget for største Delen vilde blive kjøbt af Landmænd udenfor Bondestanden, som maatte behøve flere Aar, forinden de ved saadanne enkelte Tillæggsdyr kunne faae deres egen Besætning forsynet, og i al den Tid vilde dog intet Væsentligt være udrettet for Bondestanden, hvilket dog er Hovedsagen. Det maa endvidere paaagtes, at saadanne forædlede Dyr, som disse maae forudsættes at blive,

ikke ville paaſe ſig for enhver Egn eller det Standpunct, paa hvilket Agerbruget paa enhver Egn ſtaaer.

Næſten hos enhver Gaardmand findes dog een eller flere gode Køer, og han er ogsaa ſaa fornuftig, at han vælger diſſe til at tage ſit Tillæg af; ſelv i den mindre gode Egn, hvori undertegnede Forening virker, er dette Tilfældet; ere diſſe Køer nu end ikke ſaa fortrinlige, ſom de kunne være, ſaa ere de dog uforkaſtelige Tillægsdyr, ved hvilke det er udenfor al Tvivl, at en ſaa god Race, ſom med Henſyn til Egnen kunde ønskes, deraf kan forſkaffes, naar den rette Fremgangsmaade og Behandling bruges. Forſaaavidt Tillægskøer angaaer, formene vi derfor, at Bonden allerede har, hvad han behøver, og, hvilket ikke er at anſee for uvæſentligt, Køer, ſom paaſe ſig for Stedet. Dette kan derimod ikke ſiges om Tyre. I Almindelighed holder en By en Tyr tilfælleds, ſom gaaer paa Omgang, eller med andre Ord underholdes efter Tour blandt Beboerne. Det er ikke let at bringe Enhver til ſamme Erkjendſe, og, da de Fattige og Eigegyldige i Almindelighed ſee paa godt Kjøb, er Følgen ſædvanligen, at den Tyr, ſom anſkaffes, er ringe. For en enkelt Mand kan det ikke ſvare Regning at anſtaffe ſig en Tyr til eget Brug, og han kan ei vente, at den vil blive ſøgt af andre, naar en Bytyr engang er anſkaffet. Den omhyggelige Mand ſoger maafſee en god Tyr et andet Sted, naar det ikke er alt for langt borte, men, da dette er forbundet med Uleilighed, iſær hvis Køen løber om, indſtrænker han ſig til det Par Køer, hvoraf han vil have Tillæg. Ind-

træffer det nu, at disse Køer fæste Kalven, eller de bringe ham Tyrefalve istedetfor, som han ønskede, Dviefalve, eller omvendt, nødsages han til at tage sit attraaede Tillæg af andre maafee mindre gode Køer, som tillige ere bedækkede ved en ringere Tyr, og saaledes indsniger sig letteligen mod hans Villie et mindre godt Tillæg i hans Besætning.

Vi ansee det derfor af Bigtighed, og antage, det vil bringe heldige Frugter, hvis der gjøres Noget for at gode Tyre kunne blive mere almindelige, end de nu ere, men dette formene vi, paa en fyldestgjørende og den mindst befoftelige Maade kan iværksættes derved, at det Kongl. Landhuusholdningselskab og maafee enkelte Amtshuusholdningselskaber stillede til Disposition en passende Sum, som disse sidste og isærdeleshed de mindre Landboeforeninger kunde anvende som Hjælp til Indkjøb af By- eller Sognetyre saaledes, at Differencen mellem, hvad der sædvanligen har været givet for en Tyr, og den Sum, en god Tyr vilde koste, blev tilskudt, hvorhos der selvfølgelig maatte træffes et saadant Arrangement, at der var Sikkerhed for, at den forsvarligen underholdtes.

Med en Sum af 50 Rbd. eengang for alle formene vi t. Ex., at undertegnede Forening vilde, maafee med noget Tillæg af egne Midler, kunne virke saare gavnligt i denne Retning.

Den Omstændighed, at Bonden har, hvad han skal bruge, i sit Hjem eller i Nærheden, har meget at betyde, og den Ubequemmelighed, der for de længere Fraliggende har været forbunden med at søge de hist

og her udsatte Tyre, har sikkert været en væsentlig Grund til, at disse ikke have skiftet noget mærkeligt Gavn.

Efterat vi saaledes have udtalt os over den os foreliggende Komiteebetænkning og fremført vore Anskuelser om, hvad vi formene der er at gjøre med Hensyn til Tillægsdyrene, give vi os den Frihed endvidere at yttre:

For at tilveiebringe en vedholdende og varig Forbedring i Dvægracen, ansee vi det ingenlunde tilstrækkeligt, at der ved Tillægget eller Opdrættet alene sees hen til Dvaliteten af de Dyr, hvoraf Tillægget tages; thi, maae vi end indrømme, at Virkningen maa være ligesom Marsagen, at altsaa under de samme Forhold Tillægget af en god Tyr og en god Koe maa blive bedre end af en daarlig Tyr og Koe, saa formene vi dog, at Opdrætsmaaden bidrager ligesaameget, om ikke mere, til Dvægets Forædling. At i Almindelighed Opdrætsmaaden nu skjenkes saa liden Opmærksomhed, kan vel ikke nægtes. Bonden — og det er i Regelen fra ham, Tillægget udgaaer — anvender vel i Kalvestien, og som oftest ogsaa den første Sommer, Flid og Omhyggelighed for sit Tillæg, men derved lader den største Deel det ogsaa beroe; og uden Skaansel maa Tillægget for Fremtiden paa de Steder, hvor der haves Hede og Kjær, og i det Hele taget paa den ringeste Græsgang, søge sin Næring, saasnart Foraaret nogenlunde tillader det, indtil Vinteren bogstaveligen tvinger Eieren til at bringe det i Huus, hvor det Foder, som bydes det, paa mange Steder

kan være knapt og ringe nok, hvorved man maa erindre, at Bonden ved Siden af sin Agers bedre Dyrling endnu sjældent har indført Brakfrugter og Foderurter.

At en saadan Behandlingsmaade og flere andre Misgreb aldeles ikke passe for en forældet Dvægavl, men derimod vil tilbagetrænge ethvert Forsøg paa Forbedring, er indlysende; og i Overbeviisningen om, at paa samme Tid man bestræber sig for at faae gode Tillægsdyr, maa man være betænkt paa at forstaafe Tillægget en hensigtsmæssig, og en efter de forskjellige Forhold og de forskjellige Egne saa god som muelig Underholdning og Røgt, have vi fundet os foranledigede til, herpaa at henlede Opmærksomheden, idet vi med Hensyn til Maaden, hvorpaa en gavnlig Forandring i Opdrætsmaaden kan ventes, fremsætte Følgende til behagelig Overveielse:

Vi holde fast ved den Overbeviisning, at den bedre Oplysning og den stigende Agricultur vil lære Bonden at indsee hans eget Gavn og Bedste, og give ham Evne til at fremme den heromhandlede Sag. Vi indsee ei heller, at det paa anden Maade vil kunne stee, naar man ikke vil indføre et meget bekosteligt, usikkert og derfor ikke tilraadeligt Præmiesystem, naar Sagen, som den vel bør, betragtes som almindelig for Landets eller Provindsens hele Bondestand.

Det gjælder da om at oplyse Bonden, og dette formene vi, meest hensigtsmæssigt vil kunne stee ved at det Kongl. Landhuusholdningselskab besørge de udgivet en god, kort og fattelig Anviisning til Tillægs-

dyrenes rigtige Opdrætning efter de forffjellige Egne og øvrige forhaandenværende Forhold, saaledes at de deri givne Regler efterhaanden ville kunne indføres uden for store Opoffrelser, hvorhos tillige stærkt burde udhæves de Misgreb, som bør undgaaes, og tillige betegnes disses større eller mindre skadelige Indflydelse paa Dvægavlen. Det er vel sandt, at flere fortrinlige Skrifter omhandle dette Stof, men deels ere de for vidtløftige, deels for kostbare, deels har Bonden ikke altid Tillid til dem, og de ere ikke almindelig bekjendte. Et saadant Skrift derimod, som det ovenan- tydede, der gratis maatte uddeles saa rundeligt, at enhver By kunde faae flere Exemplarer, vilde upaa- tvivleligt, som udgaaet fra et Selskab, hvorfor Bonden har saa megen Agtelse, læses med Tillid af ham, finde Indgang hos ham og fremstynde den Oplysning, hvorom det efter vor Mening gjelder, og som ellers langsommere vilde komme.

Slutteligen tillade vi os at bemærke, at et Par af Bestyrelsens Medlemmer nære den Formening, at det vilde virke gavnligt, hvis der udsattes passende Præmier for gode 3 Aars Dvier med den Forpligtelse, at Eieren skulde beholde dem som Tillægsdyr nogle Aar, hvorved de formene, det kunde forebygges, hvad nu er Tilfældet, at de bedste unge Køer afhændes til Meierierne, og, da intet Opdræt i Almindelighed finder Sted der, saaledes gaae tabt som Tillægsdyr; dog indsee de tilfulde, at hertil vilde medgaae betydelige Summer, og de ansee det tvivlsomt,

hvorvidt den tilsigtede Nytte vil staae i Forhold til disse Opoffrelser."

d) Foreningen for den nordøstlige Deel af Amtet, som ligeledes udvalgte en Comitee, der yttre sig saaledes:

"Erfaringen har viist at de forskjellige Slags Tyre, der i flere Aar tilbage i Tiden have været anskaffede, deels af enkelte Mænd, deels af Foreninger, i Haab om derved at forædle vor Dvægrace, mere have forringet den. Desaaarsag troe vi, at der alene bør holdes paa den gode gamle jydsk Race for at forbedre vor Dvægrace.

Som en anden Grund til Racens Forsald maa ogsaa nævnes den betydelige Mængde Dvier og Køer, der i de senere Aar ere opkjøbte og bortførte til de holsteenke, meklenborgske og preussiske Meierier. Vel har denne Handel ogsaa forhen været brugt her i Jylland, og, som vi ikke kunne nægte, været en betydelig Indtægtskilde for Provindsen; men nu, da vor Dvægrace er forringet, virker den skadelig; thi dertil kjøbes kun de bedste Dvier, og de ringere blive tilbage for at bruges som Tillægsdyr, og som Folge deraf forringes Tillægget. Desuagtet findes der endnu her norden for Randers en Deel gode og velskabte ægte jydsk Køer; thi der gives enkelte Mænd, som have beholdt deres bedste Dvier og bruge dem som Tillægsdyr; men saavidt os er bekjendt findes neppe een eneste god og velskabt Tyr, hvoraf derfor nogle burde anskaffes fra Salling, Thy og Mors, hvor den ægte jydsk Race er beholdt reen og ublandet.

Paa Grund af Ovenstaaende, mene vi, at Dvæg-

racen kunde forbedres og vedligeholdes paa følgende Maade:

1) Ved at der af Landhuusholdnings-Selskabet blev uddeelt passende Præmier til et bestemt Antal, saavel Køer, som Tyre i hvert Amt; thi dette vilde foraarsage, at mange gode Dvier, der ellers vilde blive solgte, bleve beholdte til Køer, i Haab om deraf at erholde en Præmie. Ligeledes mene vi, at der ville gives, saavel enkelte Mænd, som Foreninger (hvor der holdes Bytyre), der ville anskaffe sig ovennævnte ægte jydsk Tyre, naar de havde Haab om at erholde Præmie derfor. Altsaa mene vi, at Præmier ville være særdeles at anbefale for at erholde en god Dvæg-race; men da burde der af de Commissioner, der beskikkes til at uddele disse, nøie paasees, at de kun gives for gode velstøbte ægte jydsk Kreaturer.

2) For at erholde en constant Dvæg-race, hvorfra gode Tillægsdyr kunne faaes, troe vi det vilde være gavnligt, at der hist og her i Provindsen gives Gaarde, hvor der holdtes ene udsøgte Køer og Tyre, der alle brugtes som Tillægsdyr, saa at der altsaa opfoedtes aarligen ligesaa mange Kalve, som der holdtes Køer, hvilket Tillæg Opdrættene skulle beholde, indtil Tyrene vare 1 og Dvierne 2 Aar gamle, til hvilken Tid de saavidt mueligt skulle være drægtige, og da ved offentlig Auction hortsælges blandt Egnens Beboere; hvilket kunde skee i Forbindelse med de aarligen afholdte Dyrffuer, efter at Alle, der fandtes tjenlige til Tillægsdyr, vare indbrændte og Kjøberne forpligtede til at beholde dem i det mindste 2 Aar, som Tillægsdyr. Og at der gives

Mænd her i Egnen, der ville paatage sig at anskaffe og holde en saadan Besætning, bestaaende af 9 à 10 Køer, og opdrætte alle Kalvene, er os bekjendt, naar Landhuusholdnings-Selskabet derfor vilde tilstaae dem en passende Godtgjørelse eller Præmie, hvilken efter vor Mening bedst kunde bestaae deri, at Opdrætteren tilstodes af Selskabet en vis Betaling, f. Ex. 30 Rbd. for hvert Kreatur; men for at han i Tilfælde af Dødelighed iblandt Kalvene kunde være sikret for Tab, burde det være Opdrætteren tilladt af andre Mænd at kjøbe Kalve, der vare fødte paa en god jydsk Ko, falden efter hans egen Tyr.

Til at paasee, saavel at de anskaffede Kreaturer svarede til deres Hensigt, som at Tillægget blev holdt forsvarligt, burde udnævnes en Comitee, der burde have Tilsyn med Opdrætteren."

Foruden disse Betænkninger indkom til Randers Amts Selskab endvidere:

e) et Forslag fra en enkelt Mand til den jydsk Dvægraces Forbedring. Efter at have yttret sig om selve dette Udtryk, der rettere antages at burde hedde „den oprindelige jydsk Dvægraces Restitution eller Gjenindsættelse," idet der ikke er Tale om en Forbedring ved nogensomhelst fremmed Blanding, men kun om at opsoge og tilbageføre den oprindelige ægte gamle jydsk Dvægrace, hvilken Race, om den end iffun paa enkelte Steder, saasom i Salling, Thy og paa Mors har holdt sig mere almindelig, efter Proponentens Mening dog enkeltviis findes hist og her overalt i Jylland, og efter at have bemærket, at det kun gjælder

om at opsoge disse Enkeltheder i deres kraftigste Tilstand, at gjøre dem bekjendte og faae dem formere og udbredte, hvorved det, tildeels ved fremmede Blandinger, tildeels ved uhensigtsmæssig Omgjængelse og Røgt, Banartede efterhaanden kunde fortrænges, vedbliver han saaledes:

„Til at naae dette Maal sigte de Forslag, som hidtil ere komne for Lyset. Det forekommer Under tegnede efterhaanden at maatte kunne naaes, naar en Dvægbarazar foranstaltedes een eller flere Gange om Aaret under en kyndig Bestyrelse. Denne Bestyrelse skulde da, efter forudgaaet Indbydelse og Bekjendtgjørelse om Tid og Sted, paa selve Stedet indkjøbe et Antal Tyre og Dvier af ægte jydsk Race til bestemte noget høie Priser, hvilke Kreaturer skulde udgjøre Dvægbarazaren, og efter at have staaet opstillede et Par Timmers Tid til Besigtelse strax forauktioneres.

Bestyrelsen, som idetmindste skulde bestaae af 5 Medlemmer, udvælges af Selskabet blandt de dueligste Landmænd, om muligt tillige Veterinairer. Det er at formode, at ogsaa saadanne Mænd udenfor Selskabet, naar de vælges, ikke vilde undslaae sig for at paatage sig den dermed forbundne Uleilighed i saa patriotisk et Niemeed. Hvert Aar skeer nyt Valg, (men de Afgaaende kunne vælges paany), hvorved den størstmulige Dygtighed søges inddragen i Bestyrelsen.

Indkjøbspriserne kunne formeentligen ansættes for 2aarige Tyre til 35 Rbd. pr. Stk., og for 2aarige Dvier til 45 Rbd. pr. Stk.

Jo flere man havde Leilighed og Penge til at

indkjøbe af saadanne ægte jydffe Høveder, desbedre var det naturligtviis, men man kunde heri ganske rette sig efter den Sum, man agter at anvende paa denne Sag, ligesom man muligviis ogsaa vilde finde sig indskrænket til et mindre Antal af Mangel paa Falbydels- ser af den attraaede Bestaaffenhed.

Jeg antager, at man indkjøbte 10 Høveder til de anførte Priser, og at de igjen bleve solgte til den for gode Høveder sædvanlige Priis, som vil omtrent være 20 Rbd. for en Tyr og 30 Rbd. for en Dvie, saa led Selskabet et Tab af $10 \times 15 = 150$ Rbd., som omtrent er den Sum, det aarlig har bestemt til Dvæg- racens Forbedring.

Det vilde være de vederhæftige Mænd, hvoraf Bestyrelsen antages at ville komme til at bestaae, let, naar de i den Grad maatte interessere sig for Sagen, ved Bekjendte i Salling, Thy og paa Mors at faae indkjøbt og hidsendt 2aarige Dvier og Tyre for den omfrevne Priis uden at befosteliggjøre Indkjøbene end mere ved Reiser.

Paa Kreaturer af den attraaede Art vilde der formeentligen ikke blive Mangel, saasom de høie Pri- ser nok vilde opmuntre Vedkommende til at søge Baz- zarmarkedet. Paa Liebhabere til de indkjøbte Kreatu- rer troer jeg, at det end mindre vilde mangle. Der ere Mange, som have Øyne til at gjøre det fornødne Forstud til en god Besætning, som ogsaa have Indsigt nok til at begribe det Fordeelagtige ved at anskaffe sig en saadan, og derfor ei heller mangle Billie dertil. Men hvad der mangler dem, det er Kundskab: de

kjende ikke sikkert den ægte jydsk Race's Egenheder, det er vanskeligt i sig selv, thi ogsaa her gjælder det, at Skindet bedrager; — eller Nogle ville maaskee sige: „vi kjende dem nok, men hvor faa vi nu fat paa saadanne Stabninger?“ Dvægbazaren giver Svar herpaa. Naar 5 eller 7 baade med Hensyn til Nedelighed og Kyndighed paalidelige Mænd lægge deres Hoveder iblod for at udfinde den ægte jydsk Dvægrace, saa skulde det være besynderligt, om de ikke skulde finde den, dersom den ellers er iblandt os.

Bazar-Bestyrelsen skulde være pligtig til i en fuldstændig (helst schematisk) Beskrivelse at angive ethvert enkelt Kreaturs Fuldkommenheder og Feil, det er, de for den jydsk Race væsentlige Egenheder, som det er i Besiddelse af, og de Enkeltheder, hvori det viser sin Udartning. Derved vilde Kundskab til den rette Race's Egenheder blive udbredt, og her, som i saa mange Henseender, er Kundskaben det vigtigste Middel til at naae Maalet. Ingen, som først har lært Fordelene af et veritabelt godt Hoved, vil vistnok senere, om han og kan spare nogle Dalere derved, opstalde en Banartning. Det er Bazarernes Periode, hvori vi leve, en Dvægbazar vilde maaskee først meest tiltrække sig Nysgjerrighedens Dpmærksomhed, men en varigere Interesse vil vistnok holde den i Gang, naar man først har erfaret dens Soliditet. Saa ville idetmindste De, der have Evne og Lyft dertil, efterhaanden kunne faa en god Besætning af jydsk Race, og fra dem vilde den naturligtvis udbrede sig til de forskjellige Sider. Nu er der jo virkelig ingen sikker Veilighed til at for-

hverve sig en saadan Besætning, om Noget ogsaa har
Lyst og Raad dertil.

Formedelt den store Concurrence til de Kreatu-
rer, der blive til Salg, som jeg antager at ville finde
Sted, vil Selskabet sandsynligviis ikke have Tab, mu-
ligt endog Fordeel. Og hvorom Alting er, saa kan
man jo offte herpaa saa Lidt og saa Meget, som man
efter Omstændighederne finder hensigtsvarende; thi
man kan høre op dermed, naar man vil. Stort Tab
kan man forebygge, og hvert et Skridt, man i denne
Retning foretager sig, forsaavidt det foretages under
fornødne Betingelser, vil bringe en ikke fjern Fordeel.

Jeg henstiller saaledes til det ærede Amtshuus-
holdningselskabs Dverveielse, om det ikke istedetfor at
indlade sig paa Foretagender til Dvægracens Forbe-
dring, — der kræve store Pengeoffere, idetmindste et
ikke ubetydeligt Udlæg, — der ere beregnede paa Nar-
ræffer, — der skulle baseres paa en Tillid til Enkelt-
mand, ikke blot til hans Kyndighed og Paalidelighed,
men og til hans Interesse for Sagen, hans vedhol-
dende Energie og hele Omsigt, som er saare mislig, —
der skulle udføres med en Detail, som umuligt kan
controlleres; hvortil kommer, at uforudseelige Omstæn-
digheder, Sygdom o. s. v., kunne forstyrre det halv-
fuldendte Værk, og en saadan Forstyrrelse neppe vilde
kunne undgaae at medføre Tab af Tid og Penge — —
om ikke det ærede Amtshuusholdningselskab maatte
finde sig opfordret til, istedet derfor, at forsøge Udfø-
relsen, om og kun til Prøve, af ovenfor antydede For-
slag, som gaaer ud paa følgende Punkter:

- 1) en Comitee udvælges, bestaaende af 5 eller 7 dygtige Landmænd, om muligt tillige Veterinairer, til at bestyre en Dvægbazar.
- 2) Denne Comitee foranstalter en saadan Bazar 1 eller 2 Gange i det første Aar.
- 3) Comiteen indkøber paa selve Stedet 10 Høveder, 4 Tyre og 6 Dvier, til respective 35 og 45 Rbd. pr. Stk., forsyner hver især af de udvalgte og kjøbte Høveder, som udgjøre Bazaren, med et Mærke, og forfatter en (schematisk) Beskrivelse over hvert enkelt Høveds Dyder og Lyder.
- 4) De indkjøbte Høveder opstilles til Besigtigelse et Par Timer, medens Comiteen lader oplæse Beskrivelserne over dem.
- 5) Høvederne forauktioneres dernæst paa Stedet."

Fremdeles var til Randeris-Amts-Selskab indkommen:

f) en nærmere Motivering af det ovennævnte under den foreløbige Discussion paa forommeldte Generalforsamling stillede Amendement (S. 196), hvori Proponenten tillige næriere udvikler, hvad der efter hans Formening taler imod den af den sammensatte Comitee udfastede Plan, i hvilken Henseende han ytrer:

„1) Den væsentligste Indvending er vistnok den, at den af Comiteen foreslaaede Ordning af Sagen — selv om den i Gæt og Alt og under de beregnede heldigste Omstændigheder iværksattes — ikke vilde være istand til at realisere Niemedet, da den ikke kan betragtes anderledes end som Begyndelsen af et Forsøg i den anførte Retning, uden at antyde, hvorledes den skulde vedblive at bestaae i Fremtiden, ja ikke engang

saalænge, at noget Betydeligt i Forhold til de dermed forbundne Omkostninger kunde siges at være opnaaet.

Det fremgaaer af den i Nr. 5 af landoeconomist Maanedsskrift Pag. 36 opstillede Beregning, „at der vilde til denne Plans Udførelse kræves en Opoffrelse af henved 2,000 Rbd.“, hvorved kun opnaaedes, at der under de heldigste Forudsætninger, at slet ingen af Tillægsdyrene døde, eller toge anden Skade, var i 8 Aar tillagt og affat 144 Stkr. Kreaturer, medens Etablissementet var saa langt fra at bestaae ved sig selv, at det i det sidste, o: det 8de Aar, havde 164 Rbd. Tab ligesaafuldt som i det 6te og 7de Aar. Naar altsaa ikke yderligere Tilskud udenfra vare at erholde, maatte Anstalten ophæves, uden at derved var vundet et fast og varigt Grundlag for en forbedret Dvægrace for hele Provindsen; thi herpaa vilde det anførte Antal Tillægsdyr ingen mærkelig Indflydelse kunne udøve; de vilde snart sporløst forsvinde.

2) Uden videre at ville fremhæve, at det kun er meget uegentligt, at man kan sige, at Sagen overtages og iværksættes af et Actieselskab, naar hele Actiecapitalen kun er 1,000 Rbd., medens andre Selskaber, der iøvrigt ingen Deel have i Bestyrelsen, skulde garantere og tilskyde det calculerede Tab af 2,000 Rbd., troer jeg heller ikke, at man med Grund kan sige „at ingen anden Bei vilde lede saa sikkert til Maalet, som gjennem et Actieselskab.“ Thi hvad der skulde give Deeltagerne, qua Actionairer, Interesse for Etablissementets hensigtsmæssige Ledelse, maatte være Ud-

byttet; men den ærede Comitee indrømmer selv, „at en Indbydelse af den Natur maatte tilfige Actionairerne et langt ringere Udbytte, end ved lignende Indbydelse i Almindelighed er Tilfældet.“ Ei heller er det hele projecterede Foretagende af den Natur, at det kunde betragtes som en Entreprise, i hvilken Penge-mænd vilde søge at gjøre Capitaler frugtbringende; men de, der tegnede sig for slige Actier, vilde snarere betragte deres Indskud som et Offer, de bragte en vigtig Sag, hvilket de ikke regnede paa at erholde tilbage, idetmindste ikke med Rente. Forestillingen om, hvorvidt en hensigtsmæssig Udførelse af Planen vilde give et større eller mindre Udbytte, vilde derfor visse- lig ikke hos Actionairerne fremkalde en mere levende Interesse for og nøiagtigere Control med Etablissemmentet.

3) Dette vilde saaledes i Virkeligheden gives i Hænder paa den enkelte Mand, som engang var udvalgt, i den Formodning, at han med Indsigt forenede Interesse for Sagen, hvad enten han under Udførelsen svarede hertil, eller skuffede Forventningen. Skulde dette Sidste indtræffe, vilde hele Foranstaltningen kun staae som et advarende Exempel, uagtet Mange deraf maaskee vilde ulede den Slutning, at der ikke er Noget at gjøre ved Dvægracens Forbedring, eller at den rettest maa overlades til sig selv; men herved var mere tabt, end ved de Penge, som vare tilsatte ved Forsøget.

Af disse Grunde stillede jeg det anførte Amendement, som jeg antager simplere og i Længden sikrere med mindre Udgifter at ville lede til Dvægracens For-

bedring; thi ved practiske Foretagender er det af Bigtighed saa meget som muligt at knytte Forbedringerne til det Forhaandenværende og benytte, hvad der allerede er tilstede. Enhver, der kjender de jydskke Landboe-forhold, veed

- a) at Opdrættet hovedsageligen er og fremdeles maa forblive i Hænderne paa den mindre Landeiendomsbesidder;
- β) at den jydskke Bonde især viser Interesse og Omhu for denne Green af Landboevirksomheden;
- γ) at han allerede til Tillægsdyr udvælger sine bedste Malfekøer, navnlig dem, der kælve fra Indbindings-tid og til lidt efter Nytaar;
- δ) at der i hver Heelgaard næsten uden Undtagelse aarlig tillægges 3—4 Kalve, der beholdes til de ere 2½ à 3 Aar gamle;
- ε) at Bonden har en vis Mistillid (Grundene hertil er det ikke her Stedet at udvikle) til Foretagender i Landoeconomien, der ledes af Mænd udenfor hans Stand, og under Forhold, der væsentlig afvige fra hans egne.

Istedetfor altsaa at anlægge eet stort Stamstutterie, vilde det vække en langt livligere Deeltagelse, langt naturligere slutte sig til det Stedsfindende, og fremfalde en allestider gavnlig Concurrence, naar der flere Steder i Amtet efter de locale Forhold tillægges 4—8 Kalve efter udsøgte jydskke Køer og Tyre. Stamdyr, der ere holdte frie for Krydsning med fremmede Racer, og saaledes allerede ere i Besiddelse af særegne gode Egenskaber, der ere arvelige og udgjøre Særkjendet

ved den jydste Koe, ere ikke ualmindelige, om de end udenfor Thy, Salling og Morsøe kun findes adspredte hist og her. Hvad der bevirker, at Dvægracen ei alle- rede er i mere ønskelig Tilstand, er fornemlig Mangel paa kraftigt Foder og hensigtsvarende Røgt. Men vedblive de senere for Landmanden heldige Aaringer og tilfikkres ham Affætning af forsvarligt opdrættet Tillæg til nogenlunde høie Priser s. Ex. for den 2aa- rige drægtige Dvie 30 Rbd., for 1½ Aars Tyr 25 Rbd., vil han nok indsee Fordelen af at anvende et kraftigere, rundeligere Foder og en omhyggeligere Røgt.

Naar Randers Amtsfelskab saaledes vilde anvende de 150 Rbd., som det aarlig har bestemt til Dvægracens Forbedring, paa den her foreslaede Maade til at kjøbe Dvier og Tyre efter udsøgte Tillægsdyr til de ansatte Priser og dernæst forauctionere dem, vilde Tabet visselig ikke blive over 5 Rbd. pr. Stk. (paa de fleste mindre) og der kunde saaledes aarlig indkjø- bes 30 Stkr.; altsaa naar man i 8 Aar anvendte samme Sum, som Comiteen calculerer som tabt, nem- lig 2,000 Rbd., kunde derved fremkaldes Tillæg af 400 istedetfor 144 Stkr. Kreaturer; og hvad der er vigtig- gere, Foretagendet vilde rimeligviis have erholdt en saadan Fastsed, i Opdrætternes Dine have viist en saa gavnlig Indflydelse, at det ikke for Fremtiden behøvede en saadan kunstig Understøttelse, men simpel Beregning af egen Fordeel vilde vedligeholde et fortrinligt Tillæg, og fere det en videre Udvikling imøde.

Saalænge Opdrætterne imidlertid nød en saadan Garantie for Affætning, vilde det ikke være mere end

billigt, at de underkastede sig et Tilfyn af en Comitee af Sagkyndige af Selskabets Midte, saavel med Hensyn til Udvalget af Tillægsdyrene, baade Koer og Tyre, som til Kalvenes Behandling, og kun under Forudsætning af, at de befandtes tilbørligen opfødte, kunde de have Ret til den lovede Betaling.

Naar der saaledes paa disse forskjellige Steder — hvad der var absolut nødvendigt — holdtes en udsøgt Tyr, vilde den ogsaa i Omegnen kunne stifte Nytte ved at anvendes som Springtyr. Paa denne Maade vilde der i hver Egn opdrættes et Dvægslag, stemmende med og vant til de paa de forskjellige Steder afvigende locale Forhold og Agriculturtilstande.

Endelig vilde dette Forslag lade sig paabegynde, fortsætte og atter ophæve, alt efter som man fandt det rettest og tjenligt, uden at foraarsage noget Forstud til Anlæg af et særegent Etablissement, eller fremkalde noget uberegnet Tab ved dets Ophævelse.“

Efter at disse Betænkninger og Forslag vare indkomne til Randers Amts Selskab, blev Sagen atter ved en Generalforsamling discuteret, navnlig med Hensyn til de ovenanførte af den sammensatte Comitee opstillede 3de Hovedpuncter, der gik ud paa, hvorledes Forædlingen paa den meest hensigtsmæssige Maade kunde iværksættes, hvilke Mænd eller Autoriteter Sagen med Tillid kunde betroes, samt hvilke Summer dertil vilde medgaae og hvorledes disse bedst kunne bringes tilveie. Ved den derpaa fulgte Afstemning blev det eensstemmig vedtaget, at Selskabet skulde udtale sig for, at den foreslaede Forædling udelukkende

baseredes paa den saakaldte ægte jydsk Race. Ligeledes bleve de under Littr. c og f fremkomne Forslag antagne af Pluraliteten, hvorimod den sammensatte Comitees Forslag blev forkastet med en Majoritet af 21 Stemmer mod 7, ligesom det under Littr. e anførte Forslag ei heller vandt Majoritetens Bifald.

II. Den landoeconomiske Forening for Grevskabet Frysenborg og Stamhuset Bidstrup. Den af en dertil udvalgt Comitee, bestaaende af 3de Medlemmer, afgivne Betænkning, der paa et senere Møde blev vedtaget af Foreningen, lyder saaledes:

„Den omhandlede for vort Fædreland saa saare vigtige Sag har Comiteen taget under nøieste Overveielse, og den maa fuldkommen erkjende, efter sine practiske Erfaringer, at Dvægracen, med Hensyn paa Godheden, er i stærk Aftagende, hvilket egentlig, som Proponenten ogsaa antager, er en Folge af Mangel paa gode og velstøbte Tillægsdyr, saavel som deraf at det for en stor Deel er Bønderne her i det sydlige Jylland en ligegyldig Sag, hvilke Køer de afbenytte til Tillæg, idet de uden Hensyn paa Dvaliteten gjerne foretrække den nærmeste Tyr til Bedækning af Køerne, naar disse blot kunne blive drægtige for moderate Bedækningspenge.

At der snarest mueligt maa opoffres og gjøres Noget for Dvægracens Forbedring, for at Jylland ikke skal tabe sine hidindtil betydelige Indtægter, særdeles ved Studeaffætning til Holsteen og Udlandet, derom

kan aldrig være nogen Tvivl; men paa hvilken fordeeltigste og hensigtsmæssigste Maade en saa vigtig Gjenstand maa lade sig arrangere, derom ere deelte Meninger, og en stor Vanskelighed er det, endog for kyndige Landmænd, at træffe det Rigtige, og at bringe et Forslag paa Bane, som ikke maa strande i dets Heelhed og af Flere, maaskee uden Grund, blive anseet for uhensigtsmæssigt og upractiff affattet.

Proponenten har i sit Forslag til det kongelige Landhuusholdningselskab foreslaaet, at Selstabet, for at fremme den gode Sag, maatte foranstalte 40 gode og velstabe Tyre indkjøbte til Uddeling og Afbenyttelse i flere Amter, hvis det ikke hellere maatte foretrækkes at uddele passende Præmier for et bestemt Antal Tyre og Køer; men de landoconomiske Foreninger for Aarhus og Randers Amter have derimod anseet det for det første og vigtigste at danne en constant Stamme af vor egen Landrace. Hvad angaaer den af de landoconomiske Foreninger for Aarhus og Randers Amter fremsatte Formening, der er overensstemmende med Fleres Anskuelse i Sagen, at det tilsigtede Niemeed ikke vilde spnaaes ved enten at uddele Præmier for Tyre eller at udsætte Tyre til Afbenyttelse i Landets forskjellige Egne, da deler Comiteen ikke saa ganske en saadan Anskuelse; thi vel have maaskee flere landoconomiske Foreninger forsøgt at indkjøbe Tyre til Racens Forbedring, men disse Tyre have vist ikke været af den bedste Dvalitet, og ved Uddelingen er begaaet den Feil, at de ere blevne overdragne til Mænd, som med Foreningens Tilladelse have ladet Bønderne betale næ-

sten det Dobbelte af de i Egnen almindelige Bedækningspenge, hvilket meget har bidraget til, at Hensigten dermed ikke kunde opnaaes. Vare Tyrene derimod blevne indkjøbte af den bedste Dvalitet fra Salling, Mors eller Thy, og for Betaling overdragne til Mænd, som havde Sands for en god Dvægrace, og var et vist Antal Røer for et bestemt District blevet antaget af en Comitee til fri Bedækning, da vilde uden al Tvivl denne for Landet saa vigtige Gjenstand have faaet et heldigere Udfald, og Dvægracen vilde allerede derved have vundet i Dvaliteten.

Det Forslag, som er udgaaet fra de landoeconomiske Foreninger for bemeldte Aarhus og Randers Amter, om at danne en constant Stamme af vor egen Landrace, synes ogsaa at kunne sigte til det forønskede Maal, og undertegnede Comitee maatte endog være tilbøielig til at helde dertil, naar den blot var i Visshed om, hvorvidt den foreslaaede Stamme maatte anbringes med Held, og overdrages til Mænd, der vare indtagne for en god Dvægrace og som vilde overholde de dem givne Forrifter i saa Henseende.

At gjøre Regning paa, som moveret i Foreningernes Forslag, at der aarlig vil kunne tillægges en Kalv paa hver af de anskaffede 18 Røer, nemlig 18 Kalve, og halvt af hvert Kion, kan man ingenlunde; da det saa ofte indtræffer, at $\frac{1}{3}$ eller $\frac{1}{4}$ Deel af et mindre Antal Røer enten blive golde eller kaste Kalvene, og en ikke ubetydelig Indtægt gaaer derved tabt, hvilket Foreningerne ganske have overseet, i det de kun have beregnet for tilfældige og uberegnelige Uheld 114

Rbd. i 8 Aar; desuden er det en Umulighed at bestemme, hvor mange Tyre og hvor mange Dviefalve der kunne ventes paa 18 Køer; thi Erfaring har viist, at Pluraliteten af et større Antal Køer i en Række af Aar have faaet ene Dviefalve, og stundom indtræffer det ogsaa, at der falder ene Tyrefalve, hvilket i de sidste 2 Aar har været Tilfældet paa Søebyegaard.

Der maa ogsaa gjøres Regning paa, at der stundom vil crepere en Deel af Dvæget, særdeles af Kalvene; saa at det fra de landoekonomiske Foreninger udgaaede Forslag neppe vil lade sig udføre med et aarsligt Tilskud af 2 til 300 Rbd. i 8 Aar.

Smidlertid vil en Stamme af vor egen Landrace under heldige Perioder snarest lede til det forønskede Maal, idet en mere forædlet Race derved useilbarliggen bedre vil opnaaes, og Comitteen kan da ikke andet, efter nærmere Overveielse, end i det væsentligste bisalde det fra bemeldte Foreninger udgaaede Forslag. Kun maatte Comitteen bemærke, hvad Forslaget til Slutningen angaaer, at den aldeles ikke anseer det for nogen Nødvendighed at danne en Stamme af Fedevæg, da Erfaring har lært os, at den jydsk Race ligesaa godt egner sig til Fedme som anden Race, særdeles naar dertil vælges gode og velskabte Kreaturer, der uden al Tvivl maae kunne produceres af den constante Stamme af vor jydsk Landrace, hvorpaa Opmærksomheden er henledet. De Kreaturer, som ikke ere af smut Skabning, eller af Slaget, — som Handlende kalde det — ere gjerne utrivelige, og de ville sjældent med den omhyggeligste Omgang lade sig rigtig fede. •

Comiteen kunde ellers gjerne som forommeldt, i Betragtning af Omstændighederne, være tilbøielig til at antage det fra de nævnte landoekonomiske Foreninger for Aarhus og Randers Amter udgaaede Forslag i dets Heelhed; men den anseer det for meget vanskeligt at opspørge og udlede en Mand, der for egen Regning vil paatage sig at anstaffe og holde en saa kostbar Dvægstamme som den af Selskaberne proponerede; og om det endog blev Tilfældet, at een eller flere Mænd dertil maatte erklære sig villige, saa var det et Spørgsmaal, om deres Gaarde med underliggende Jorder og videre Localiteter maatte blive anseete for passende til paa en hensigtsmæssig Maade at kunne opdrætte Tillægget.

Man har derfor ved nærmere Overveielse antaget det for mindre vanskeligt, ligesom man har troet, at Hensigten ligesaa godt, om ikke bedre, opnaaes, naar der af kyndige Mænd i Faget blev udvalgt et passende Antal af Koer, i en mindre eller større Omkreds, til fri Bedækning ved den Tyr, der under alle Omstændigheder maatte foranstaltes indkjøbt af den bedste jydsk Race, og for enhver af de saaledes antagne Koer, der ogsaa maatte udledes af den bedste jydsk Race, burde der tilstaaes Eieren en passende aarlig Betaling for Foder og Græs, imod at Tillægget maatte overdrages til de Foreninger, der vilde danne sig for at understøtte og opretholde Dvægstammen.

Comiteen tillader sig derfor at proponere:

1) At der alene for selve Grevskabet Frysenborg og Stamhuset Bidstrup maatte, af en dertil udnævnt

Bestyrelse, foranstaltes indkjøbt en Tyr af den ægte jydsk Race, for hvis Godhed der maatte indstaaes, ligesom det nøiagtigen maatte undersøges, om Tyren nedstammer fra Forældre, der besidde eller have besiddet de gode Egenskaber, hvorefter man bør trage. Denne Tyr maatte, om mueligt, opstaldes i Middel-punctet af Grevskabet, og paa et Sted, der ogsaa maatte ansees convenabelt for Stamhuset Bidstrup, og for en aarlig Betaling af 20 Rbd.

2) At der af den udnævnte Bestyrelse maatte udvælges 5 Køer paa bemeldte Godser, ligemeget af hvem og paa hvilket Sted, naar blot Køerne ere af den ægte jydsk Race, og for enhver af de saaledes antagne Køer tilstaaes Eieren aarlig 16 Rbd., imod at han tilpligtes at lade Køen bedække ved den paa Foreningens Regning indkjøbte Tyr.

3) De saaledes udvalgte 5 Køer til den attraaede Dvægstamme maae stedse tilhøre Eierne; men Uffommet vil derimod være at ansee for Foreningens Eiendom, hvilket Køens Eier maa holde forsvarlig med Røgt og Pleie i 2 Aar, og hvorfor han nyder følgende aarlige Betaling:

- a) For en Aaringskalv 10 Rbd.;
- og b) for do. i 2det Aar 16 Rbd.

Efterat Kalvene have opnaaet en Alder af 2 Aar, maa Bestyrelsen foranstalte disse bortloddede til de Medlemmer af Foreningen, som elste og foretrække en god Dvægrace. Dviefalvene bør overlades dem for en billig Betaling, med omtrent 15 Rbd. pr. Stk.; men Tyrefalvene maae derimod overlades Medlemmerne

aldeles gratis, under den Forpligtelse at lade disse bedække i 2 Aar uden nogen Betaling.

4) For endnu snarere at kunne opnaae det tilsigtede Maal med Dvægracens Forbedring, fandt Comiteen det hensigtsmæssigt; at der endvidere maatte tages den Bestemmelse, at det maatte overlades Bestyrelsen, af Dvægstammen at udtage et vist Antal af de bedste i Omegnen værende Køer til frie Bedækning, og det maa antages, at et slikt Antal vil kunne bestemmes til idetmindste 25 Stkr., eftersom Stammen kun vil komme til at indeholde 5 Køer, der langt fra vil kunne give Tyren den fornødne Beskæftigelse.

5) Det er en Selvfølge, at der som meldt maa udvælges en Bestyrelse til at lede et saa saare vigtigt Foretagende, og til denne Bestyrelse maa det overlades at afgjøre, hvorlænge den anseer det nødvendigt at beholde den gamle Tyr og de til Stammen udtagne 5 Køer, og maa det dernæst overlades Bestyrelsen at forbeholde det Nødvendige af Tillægget, til at sætte i Stedet for de ældre Tyre og Køer.

At affatte en nøiagtig Calcul over den Sum, som der i en Række af 8 Aar vil medgaae, for at opnaae det forønskede Maal med Dvægracens Forbedring i en videre Omkreds, er en Umuelighed, da man ingenlunde forud kan beregne Indtægterne; men da Udgifterne de første 2 Aar og fremdeles aarlig ikke ville overstige 230 Rbd., og endnu en mindre Sum, naar der kan bortloddes af Tillægget, saa antager Comiteen, at Udgifterne, ved dette for vort Fødeland saa saare vigtige Arrangement, ikke ville overstige For-

eningens Kræfter, saa meget mindre som det kongelige Landhuusholdningselskab, der saa meget har bidraget til Agerbrugets Fremme med flere Gjenstande, uden al Tvivl ogsaa dertil vil bidrage.

Comiteen finder derfor Anledning til at indstille:

„Om ikke den landoeconomiske Forening for Greveskabet Frysenborg og Stamhuset Bidstrup maatte være villig til aarlig at bidrage 100 Rbd., samt at proponere for det kongelige Landhuusholdningselskab i Kjøbenhavn, om ogsaa at deeltage i et for Fædrelandet saa vigtigt Foretagende.“

Naar saaledes:

a) Den landoeconomiske Forening vilde udrede aarlig 100 Rbd.

og b) det kongelige Landhuusholdningselskab godhedsfuldt vilde bidrage aarlig 100 Rbd.;

saa vilde det Manglende meget godt kunne erholdes ved Actier, og indkommer der ved Actier en større Sum, kunde den attraaede Dvægstamme dermed forøges.

Comiteen har saaledes den Ære at fremsætte sin Formening og forøvrigt at henstille Sagen til Foreningens nærmere Overveielse og Decision.“

III. Thisted Amts landoeconomiske Selskab. Dette Selskabs Betænkning lyder saaledes:

„Det er bekjendt, at af de tvende Interesser, Dvægavl og Kornproduction, har hiin altid havt og har endnu for nærværende Tid Forrangen i Thy og Mors, hvortil Grunden bør søges deels deri, at Agerbruget i disse Egne har staaet og endnu staaer paa

et lavere Standpunkt, saa at det her frembragte Korn ei fandt forønsket Affætning paa fremmede Kornmarkeder, som ringere af Dvalitet, deels deri, at Affætningsforholdene ei her have været saa gunstige, som andensteds, hvorfor man foretrak at anvende Kornet, som det var voret paa Roden, til Fodring for Kreature, især Stude, og saaledes skaffe sig gjennem disse, der fra de omhandlede Egne altid have været meget søgte, den Indtægt, som i andre Egne tilveiebragtes ved Kornsalg, og deels fornemmeligen deri, at Kornproductionen og Indtægten af samme i disse Egne, nærmest ved det store Hav, ingenfinde har været eller vil blive saa sikker, som andensteds, paa Grund af de climatiske Ulemper, som denne Nærhed medfører, om den endog vil stige ved et forbedret Agerbrug, hvorimod disse Egne udmærke sig ved en kraftig naturlig Græsgang, som opfordrer til isærdeleshed at lægge Bind paa Dvægavl. Thye og Mors have saaledes altid havt Ord for at besidde den ægte jydsk Dvægrace af bedste Dvalitet. Navnligen har man altid givet Dvæget fra disse Egne Fortrinet for det i Bendsyssel og Hanherrederne, fordi hine udmærke sig ved en kraftigere Jordbund og bedre Græsgang fremfor disse, og fordi man vel og kan paastaae, at Dvæget i Thye og Mors er blevet bedre behandlet, end der. Den jydsk Dvægrace udmærker sig baade som Malkevæg og som Fedeqvæg og er bekjendt for paa flettere og knappere Græsning og med ringere Vinterrogt at holde sig bedre og yde mere Mælk, end andre med den beslægtede Dvægracer.

Men uagtet man maa indrømme, at Thy og Mors høre til de Egne paa Halvøen, hvor den jydsk Dvægrace af bedste Dvalitet endnu findes, og at Racen her, i det Hele taget, ei er forringet, kan man dog paa den anden Side ei nægte, at Racen paa flere Steder, ogsaa i disse Egne, er noget udartet og gaaet tilbage. Grundene hertil ere:

1) Uhenigtsmæssig Krydsning med fremmede Racer, ved hvilken Blanding som oftest den jydsk Races anerkjendte gode Egenstaber ere blevne formindskede. Ved Krydsning med den holsteenske Race ere navnlig store Individer fremkomne, mere stikke til Fødding, men Kjødet har dog været grovere, og de have stedsse viist sig mindre mælkerige.

2) Mangel paa et omhyggeligt og kyndigt Udvalg af gode Tyre og Køer til Tillægsdyr, hvorved en constant Race kunde dannes, i hvilken de gode Egenstaber, der udmærke det ægte jydsk Dvæg, kunde vedligeholdes og udvikles.

3) At Afsætningen fra Thy og Mors baade paa Stude til Marskegnene og Køer og Dvier til de holsteenske, meklenborgske og preussiske Meierier har været saa stor, at selv de af ringere Dvalitet ere tagne med til høi Priis, hvilket har forøget Bondens Lige-gyldighed for at behandle sit Dyr godt.

4) Heraf er og opstaaet en temmelig almindelig Tilbøielighed til at holde større Besætning, end der paa de respectiue Jordeiendomme kan græsses godt og vinterfodres rigeligen, hvortil den overhaandtagende

Udparcellering og har bidraget Sit, idet man ofte paa den halve Eiendom vilde holde lige saa stor Besætning, som forhen paa den hele, uden at Agerbruget og Engculturen hermed samtidigen have gjort de nødvendige Fremskridt.

Det bliver af det Ovenansførte klart, at den jydskke Dvægrace ogsaa i Thy og Nors paa flere Steder er gaaet noget tilbage. Den udvifles og foræbles her, saavel som andensheds, bedst ved sig selv og de hensigtsvarende Midler hertil ere:

1) Et omhyggeligt og skjonsomt Udvalg af Tillægshyr saavel af Han- som Hunkjønnen. Naar man isærdeles har Mælkerighed for Die, bør Koen, hvorpaa man vil tillægge Kalve, foruden andre gode Egenskaber, besidde den at være mælkeriig og føres til en Tyr, som er tillagt paa en mælkeriig Koe. Dnsfer man stort Dvæg bør man især tillægge Kalve paa store og udvorne Køer, thi Størrelsen er vistnok mere arvelig efter Moderen, end efter Faderen.

2) En god Behandling af Ungkvæget især i den tidligste Alder, hvortil fornemmelig hører kraftig Vinterfodring (saasom: Fodring med Korn, som det er voret paa Roden — godt Høe — Biffehavre, gjort til Høe, naar Bifferne staae i fuld Blomstring — Rodfrugter), og rigelig og god Græsning, der ikke vil mangle hos den Agerbruger, som tilbørligen lægger Bind paa Kløver og andre forædlede Græsarter, og ikke holder en til sin Eiendoms Størrelse uforholdsmæssig stor Besætning.

Man kan ei nægte, at Dpmærksomheden for at

vedligeholde og forædle den ægte jydsk Dvægrace baade ved et omhyggeligere Valg af Tillægsdyr og ved Opdrættets bedre Fodring og Græsning er vakt mere nu, end forhen, baade i Thy og Mors. Hertil har og Thisted Amts landoeconomiske Selskab bidraget ved Dyrskuer, hvorved aarligen Præmier uddeles for de bedste Tyre og Qvier, som staae med første Ralv, med den Forpligtelse for Præmietagerne at lade de Creature, som vinde Præmier, forblive som Tillægsdyr i Amtet i 3 Aar, hvortil Opfordring, navnlig med Hensyn til Qvierne, har været at søge i den stærke Af sætning paa disse til de holsteenke, meklenborgske og preussiske Meierier, at ei de bedste Individuer skulle blive bortsolgte og udforte af Amtet af Hensyn til den øieblikkelige og nærmeste Fordeel. At det Kongelige Landhuusholdningselskab, der saa meget har bidraget til at fremme alle landoeconomiske Interesser i vort Fædreland, eiheller vil lade det mangle paa sin Medvirkning i denne Retning til at fremme den jydsk Dvægraces Vedligeholdelse og Forædling, da denne har været og er saa riig en Indtægtskilde for hele Halvøen, derom er man overbevist; man troer dog, at man bør tilraade, at dets Virksomhed i denne Henseende indskrænkes til:

a) at udbrede rigtigere Anskuelse om denne Sag og

b) at stænke de mindre landoeconomiske Foreninger og Selskaber, som paa forskellige Steder have dannet sig, efter dets pecuniære Kræfter et aarligt Til-

skud i Penge for at understøtte deres Virksomhed i denne Retning, om hvilke man vel iøvrigt tør antage, at de paa de enkelte Steder ville vide at vælge og benytte de Midler, som der ere meest passende og nødvendige til Sagens Fremme med Hensyn til de stedfindende locale og temporære Omstændigheder."

IV. Salling Lands Landoeconomiske Forening har til Sagens grundigere Bedømmelse indhentet Erklæringer fra en stor Deel af Salling's erfarne Landmænd, i Særdeleshed saadanne, som deeltage i Jyllands større Stude- og Dviehandel. Den derefter afgivne Betænkning, som er grundet paa disse forskjellige Erklæringer, med Hensyn til hvilke der har vilst sig en stor Eenstemmighed i Hovedsagen, lyder som følger:

„Hvad det første vigtige Spørgsmaal angaaer, ansees det utvivlsomt, at den jydske Dvægrace med Hensyn til Qualitet er i Aftagende over hele Provindsen, meer eller mindre i de forskjellige Egne, og at det vil være til uberegnelig Skade, om der ikke snart foranstaltes kraftige Hjælpemidler derimod. Som Aarsager til denne Kjendsgjerning anføres:

- a) Almindelig Mangel af gode Tyre;
- b) Uigegyldighed for de Tyres Bestaafenhed, der benyttes til Bedækning;
- c) de senere Aars betydelige Udførsel af de bedste jydske Dvier, der siensynligen foretrækkes for andre blandede Racer og derfor omhyggeligen ligesom udpilles af de fremmede Dviehandlere, hvorved

iffun de ringere Dvier beholdes tilbage som Tillægsdyr;

- d) det jydste Dvægs Krydsning med forskellige fremmede Racer, især den saakaldte hollsteenske, der ikke er befunden i Almindelighed at egne sig for Jylland;
- e) den for Landmændene trange Periode fra 1820—28, da de, for at tilveiebringe Skatter og Udgifter, maatte sælge deres bedste Kreaturer til Udlandet; ligesom ogsaa
- f) den rivende Affætning af Jyllands Dvæg, der fandt Sted i Aarene 1837—40, hvorved Rigegyldigheden for Tillæggets Bestaafenhed hos Mange bestyrkedes, idet baade gode og ringere Vare kunde afhændes til forholdsvis høie Priser.

Ligesom man derfor ikke tager i Betænkning at kalde det et Factum, at den jydste Dvægrace er aftagen i Godhed, saaledes antydes det Samme ogsaa indirecte derved, at der i de sidste Aar i de Egne, hvor man især befatter sig med Dvægopdræt, og hvor den jydste Race upaatvivleligt endnu bedst er bevaret, er følt Trang til at oprette Foreninger, der fornemmelig have den jydste Dvægstammes Forædling til Siemod. Uagtet disse Foreninger allerede kunne spore Virkninger af deres Bestræbelser, maae de dog tillige erkjende, at de behøve større Virkemidler, end dem, de ere i Besiddelse af, for at Formaalet hurtigt og sikkert kan opnaaes. Man tør derfor antage, at der i flere Henseender er grundet Anledning for det Kon-

gelige Selskab til, efter Evne at virke for denne for Landets Velstand saa vigtige Sag.

Med Hensyn til den formeentlig bedste Virkemaade tillader man sig at bemærke, at, da det ikke vil være muligt for Selskabet, paa eengang at udstrække sin Virksomhed over hele Provindsen, synes det hensigtsmæssigt, at Opmærksomheden først fornemmeligen henvendes paa de Egne i Jylland, hvor den ægte jydsk Race endnu er bedst conserveret i sin Reenhed og hvor man allerede har begyndt at virke for Sagen og derved erhvervet sig nogen Erfaring om den bedste Maade at gaae frem paa. Som saadanne Egne formener man at kunne nævne: Ringkjøbing Amt, hvor et Selskab i nogle Aar har virket, efter mange Dienvidners Erklæring, med særdeles Held til den jydsk Dvægraces Forædling; Thisted Amt, hvor en egen Forening for Mors ganske nylig har dannet sig i den omhandlende Hensigt; Viborg Amt, især Salling, og Randers Amt, hvor der ikke blot findes mange gode Kreaturer, men ogsaa et oekonomisk Selskab med ikke ubetydelige Pengekræfter. At indkjøbe Tyre og opstalde dem paa forskjellige Steder i Amterne, saaledes som det er foreslaaet, maa, i det Mindste for det Første, synes utilraadeligt, fordi det (hvad vor Forening har erfaret), vil blive meget bekosteligt og desuden er unødvendigt, da de Bedkommende, som ville attraae Præmie, vel ville vide at tilstedebringe de gode Tyre, der maatte findes i Landet; ja! at dømme efter den Erfaring, man her har gjort om Vanskeligheden af selv i de bedste Egne at opdrive nogle saa udsøgte Tyre, maa det

ansees rimeligt, at dette Forslag ikke fortiden kan realiseres. Det virksomste og mindst bekostelige Middel til Dvægracens Forædling antages derfor at være dette: at udsætte flækkelige Præmier for Tyre, Køer og Kvier. Naar det maatte behage det Kongelige Selskab, i nogle Aar at fordele den Sum, det maatte see sig istand til at offre paa denne vigtige Sag, iblandt de ovennævnte Egne, under den Betingelse, at de, samme Steder oprettede, Landbosforeninger forpligtede sig til, i Forbindelse med den modtagne Understøttelse tillige at virke med egne Kræfter for Sagen efter de Regler og Bestemmelser, hvorom man nærmere maatte komme overeens, vilde sikkert om saa Aar skues gode Virkninger af en saadan Foranstaltning; idet der blev Syn for Foretagendets store Gavn for Landet, vilde hos Bønderne Sands for samme mere vækkes og sikrere bevares og de mindre Foreninger, formedelst den større Tilgang af Medlemmer, fremtidigene kunne bestaae ved sig selv. Til Præmier vil for hvert Amt formeentlig udfordres omtrent 700 Rbd., nemlig til 15 Tyre circa 300 Rbd., til 20 Køer og 30 Kvier circa 400 Rbd. Usikkert var det vistnok, at det paa et passende Sted i Jylland overdroges en sagkyndig og paalidelig Landmand, at samle et Udvalg af udmærket Dvæg af ublandet jydsk Race, der bevaredes constant og reen, og, hvorfra Tillægsdyr kunde erholdes; men den hurtigste og meest udbredte Fremgang i Dvægracens Forædling formenes dog sikkert opnaaet ved den foreslaaede Præmieuddeling."

V. En Landmand i Viborg Amt ytrer sig om denne Sag saaledes:

„Uden videre at indlade mig paa, hvorvidt den ægte jydsk Dvægrace er i Forsald eller ei, er dog saameget vist, at det var særdeles ønskeligt, at der i denne vigtige Sag og helst fra det Kongelige Landhuusholdnings-Selskabs Side skeete Noget, hvorved Interessesen vakttes og hvorved de bedst muelige Midler anvendtes, for paa det Hensigtsmæssigste at fremme denne for Landet meget vigtige Agerdyrkningsgreen.

At der i det hele i den midterste Deel af Jylland kun er liden Sands for en forbedret Dvægrace og at den, som findes almindelig idetmindste tildeels i de af Proponenten nævnte Amter: Viborg, Randers, Aarhus og Skanderborg, er for endeel uden bestemt gode Egenstaber, saaledes at den ikke afgiver nogen constant Race, er vel desværre en Sandhed, endstjøndt jeg dog ei heller er af den Mening, at denne Sandhed er saa nedslaaende; jeg mener derimod, at ethvert Steds Dvæg kunde blive en nogenlunde god og fordeelagtig Race, naar Interesse ved Balget af gode Tillægsbyr og omhyggelig Pleie samt andre for Dvæget mere fordeelagtige Billaar f. Ex. bedre Høeproduktion, Foderurters Dyrkning o. s. v., sandt almindelig Indgang hos Bonden, da herved enhver Race efterhaanden vilde hæves til et bedre Standpunkt. Imidlertid er der jo al Grund til at antage, at der i vor Tid, tildeels ved de flere oplyste og sagkyndige Mænd i Landets forffjellige Egne, og nu da Interessesen for Dvægghold deler sig imellem Stude- og Meieriehold, kunde gøres meget for

denne Sags Fremme ved enkelte mindre befofelige Forholdsregler, naar disse valgtes med Overlæg og Sagkundskab.

Det er naturligt, at der til Hovedhensigtens Opnaaelse under de givne Forhold først og fornemmelig maa tages Hensyn til Parringen. Man har gjort Indvendinger imod Krydsning af de forskjellige ulige Arter af Dvægracer; det forekommer mig imidlertid, at ligesom denne i det Hele ikke kan undgaaes ved et hvilket som helst Foretagende, er denne netop et Middel, hvørved der med stadig Interesse for de bedste Egenskaber kunde dannes almindelig godt Dvæg, endstjøndt det vist nok aldrig vil opnaaes at see en bestemt Stamme under Navn af den ægte jydsk almindelig udbredt, fordi man ikke kan udelukke den paa ethvert Sted værende Stamme fra Tillæget. Min Erfaring med Hensyn til Krydsning med fremmede Tyre er anbefalende for denne. I Aaret 1834 erholdt jeg for at danne en bestemt Race en Koe og en ung Tyr fra det Slesvigsk af en der meget yndet sorterød Race, der vel har sin Oprindelse fra Marskracen; jeg har søgt at holde Racen aldeles reen i den samme lige Linie, foruden at jeg ved Krydsning forandrede Racen, der var paa Gaarden, og Tyrene have været meget søgte fra Omegnen; jeg har senere havt en ægte og en blandet Tyr, men den blandede har Fortrinet. Med de ægte Dvier har jeg havt Uheld, da to af dem ere blevne Keilings (de blive ei drægtige). Den ægte Race har saaledes her paa Gaarden ikke havt saa god Fremgang som den blandede. Den sidste har her og i Omegnen afgivet en god Dvæg-

race, der overalt er kjendelig ved en fyldig og sluttet Krop, ved lige Been og lige Ryg og afgiver tillige en melkeriig Race. Under den ægte jydsk Race har jeg stedse tænkt mig den tildeels sorterode Stamme, som findes i Salling og Thy og langs med Vestkysten igjennem det Slesvigste, hvor den større Art faaer Navn af Marstrace.

Jeg troer saaledes, at Dvægracen i Jylland kunde høves ved at der blev sørget for gode Tyre og at disse fordeltes imellem Mænd i de forskjellige Egne, hvor denne Forholdsregel behøves. Ved denne Keilighed vilde vist en almindelig Interessee for et bedre Tillæg efterhaanden udbredes, ligesom der vist i Hovedsagen vilde bevirkes en ønskelig Forandring. For at de Mænd, hos hvem Tyrene anbragtes, kunde have sand Interessee for disses Pleie og for at forbedre deres Dvægstamme, troer jeg, at saadanne enkelte Tyre i visse Egne helst maatte skjænktes de Mænd, som interesserede sig for Sagen, imod at de holdt dem til Springning for en billig Betaling f. Ex. 8 Stk. pr. Roe, og efter 3 til 4 Aars Forløb atter uden Betaling afgav en ung Tyr til lignende Uddeling paa et andet Sted i Landet. Disse første Tyre maatte af sagkundige Mænd kjøbes i Salling eller Thy eller hvor den ægte jydsk Stamme endnu er at finde, de maatte være i en ung Alder, 1—1½ Aar gamle, og kunde det vel være hensigtsmæssigt, at der i hine Egne stete en almindelig Bekjendtgjørelse, for at Concurrence kunde finde Sted. Saadanne unge Tyre kunde formodentlig kjøbes for en Priis af i det høieste 20 Rbd. pr. Stk., og

naar der saaledes i 4 Aar blev uddeelt 10 Tyre aarlig paa passende Steder i hine Amter, vilde dette udgjøre en Sum af 800 Rbd., eller 200 Rbd. aarlig. Jeg betvivler ikke, at der herved vilde være gjort en god Begyndelse til Forædlingen af det jydste Dvæg.

For at iværksætte denne Forædling vil jeg henstille til det ærede høie Selskab, om det ikke kunde være passende, at der efter Opfordring af Selskabet blev dannet en Forening meest i den Egn af Jylland, hvor Forædlingen behøves, hvorved man kan antage, at kyndige Mænd kunde sættes i Spidsen til Tyrenes Indkjøb, deres Fordeling o. s. v. og overhovedet kunde ved denne Forening det Nærmere i denne Sag ordnes og varetages. Jeg kan imidlertid ikke tænke mig dennes Fremme, uden at den begyndes med, at bedre Tillægsdyr fordeles omkring i Landet og hertil udfordres Pengetilskud, som neppe ville kunne tilveiebringes, med mindre Selskabet seer sig istand til at gjøre et saadant Offer. Ere Tyrene først fordeelte, nyt Tillæg faldet efter disse og atter fordeelt, da vil maastee af sig selv Interessen vækkes i den Grad, at Dvægracen hist og her hæver sig til noget Duffeligt og det maatte siden kunne skjønnes, hvorvidt Præmier for Tyre, Dvier og Køer vare nødvendige og da hvorledes Dyrskue og en dermed i Forbindelse staaende Præmieuddeling kunde ordnes."

Heste- og Dvægavlen vedkommende.

(En Skrivelse fra Rentekammeret til Landhuusholdningselskabet, bilagt med en allerunderdanigst Betænkning fra Kammerherre, Staldmester og Landstutmester Bardenfleth).

„Efter allernaadigst at have modtaget den af det Kongelige Landhuusholdningselskab under 30te September f. A. afgivne allerunderdanigste Betænkning i Aulædning af et Andragende fra Directionen for den Schackenborg-Lønderste Landboeforening om, at der maatte tilstaaes en aarlig Understøttelse, for at Foreningen desto kraftigere kan virke for Opnaaelsen af det Formaal, samme har stillet sig med Hensyn til Heste- og Dvæg- racens Forbedring ved Udsættelsen af Præmier for de bedste Tillægsdyr, har Hans Majestæt ved allerhøiest Rescript af 12te i d. M. befalet Rentekammeret at tilkjendegive Vedkommende:

1) Hvad Hesteavlen angaaer:

at Allerhøiøstsamme ikke finder sig foranlediget til at forandre den antagne og i Almindelighed paa- skjønnede Plan, ifølge hvilken der sørges for Hesteracens Forædling ved Indkjøb i England af Halvblodshingster, som derefter i de forskjellige Dele af Landet kunne benyttes som Bestelere;

at Gjennemførelsen af Besigtelses- og Præmiesyste- met, hvis Mangler ere fremhævede i allerhøiest Rescript af 21de December 1843, vilde være stridende herimod, og at dette System derfor nu saa meget mindre kan ventes understøttet af Stats-

kasfen ved Tilskud til de Summer, som de land-
oeconomiske Selskaber dertil maatte anvende, og

2) Hvad Dvægavlen angaaer:

at Anskaffelsen af Tyre og Køer, som maatte ønskes
fra England, vil kunne fremmes ved de Reiser
til Indkjøb af Hingster, der foretages af Lands-
stutmesteren eller andre kyndige Mænd for Kon-
gelig Regning;

at Hans Majestæt vil være tilbøielig til at begun-
stige Anskaffelsen fra andre Lande af Dvægracer,
hvis Indførelse her i Landet efter de locale For-
hold maatte ansees for hensigtsmæssig, i hvilken
Henseende Dymærksomheden navnlig maa være
henvendt paa de Bemærkninger, som i en af Lands-
stutmester, Staldmester Bardenfleth i en anden
lignende Anledning afgiven Betænkning, hvoraf
en Gjenpart hoslagt følger, ere fremsatte om den
væsentlige Indflydelse det vil have paa Valget
af Tillægsdyr, om man fornemmeligen tilsigter
at opdrætte fortrinlige Malketøer eller udmærket
Slagteqvæg, hvorhos det ogsaa nøie maa over-
veies, hvilke Racer der med Hensyn til enhver
Egns Græsgange, Agerbrug og Clima maae ansees
for de hensigtsmæssigste at indføre eller forædle.

Foranstaaende, som, efter allerhøieste Befaling, er
communiceret ikke alene Amtmanden over Ribe Amt
til videre Beskjendtgjørelse for ovennævnte Direction,
men ogsaa de nu i Aarhus forsamlede danske Lands-
mænd i Anledning af et af den tidligere Forsamling
af Landmænd i Odense bevirket allerunderdanigst An-

dragende om, hvad der kunde være at foretage til Hestes og Dvægracens Forædling, har man ikke villet undlade tjenstligst at meddele det Kongelige Landhuusholdningselskab til behagelig Underretning.

Rentekammeret, den 29de Mai 1847.

Til

det Kongelige Landhuusholdningselskab."

Bilag.

Allernaadigste Konge!

Bed Cabinetssecretairen modtog jeg medio December 1846 Deres Majestæts allernaadigste Befaling til allerunderdanigst at afgive min Betænkning over et af Proprietair Weinschenk til Gunderupgaard i Landsmændenes Forsamling i Randers 1845 og i Odense 1846 gjort Forslag om at indføre fast Plan og velbegrundede Principer, hvorefter Landets Hestes og Dvægs Avl for Fremtiden kunde ledes i Danmark, hvilket Forslag senere er tilstillet Deres Majestæt af PropONENTEN i Forbindelse med en Ansøgning om pecuniær Understøttelse til sammes Udførelse, tilligemed en Ansøgning om samme, underskrevet af Kammerherre, Grev Knuth til Knuthenborg som Forsamlingens Præsident i Odense.

Vel have der i Randers været nedsatte to Comiteer for særskilt at behandle Hesteavl og Dvægavl hver for sig, men ikke desto mindre gaae saavel Forslaget som Ansøgningen ud paa begge Dele i Forening og vælge aldeles de samme Midler til begges Forbe-

bring. Da disse to Huusdyravl imidlertid ere to saa forffjellige Ting, at man neppe kan vente et heldigt Resultat af at behandle Midlerne til deres Forbedring under eet, tillader jeg mig allerunderdanigst at gennemgaae dem særskilt hver for sig; dog turde jeg maaſtee forud kortelig berøre Indholdet af Hr. Weinschens Ansøgning, som i Hovedsagen gaaer ud paa to Punkter, idet han nemlig ansøger om:

1) at faae indført fast Plan og velbegrundede Principer, hvorefter Landets Heste- og Dvægavl for Fremtiden kan ledes, og om:

2) at faae pecuniær Understøttelse af Deres Majestæts Kasse hertil. -- Hvad Nr. 1 angaaer, saa vil det være i Deres Majestæts allernaadigste Erindring, at den Plan og de Principer, som Deres Majestæt valgte for Regjeringens Virksomhed i denne Retning, ved i Rescriptet af 21de December 1843 at befale et Landstutterie oprettet, først stete efter at have indhentet de respective Amtsraaders Erklæringer denne Sag betræffende, og at det altsaa vilde være det Modsatte af fast Plan alt efter 3 Aars Forløb at forandre Principerne. Angaaende Nr. 2 tillader jeg mig allerunderdanigst at bemærke, at Hr. Weinschek ansøger om: „ubetydelige Summer ifølge Sagens Bigtighed“ og fastsætter samme til 400 Rbd. for hvert Amt, som gaaer ind paa hans Plan; man maa altsaa beregne 400 Rbd. til hvert Amt, thi ellers er Planen jo mislykket, og, da der i Kongeriget findes 18 Amter foruden de gamle Koeskilde og Nøsens Amter, som ogsaa have deres særskilte landoekonomiske Selskaber, altsaa 20

Amter, vilde dette for Kongeriget udgjøre en Sum af 8000 Rbd., og vilde man vel ikke uden Uret kunne nægte Hertugdømmene en i Forhold til deres Størrelse hertil svarende Sum eller omtrent 5330 Rbd., og vilde der saaledes aarlig af Deres Majestæts Kasse maatte anvendes en Sum af 13,330 Rbd., der samlet vist ikke er ubetydelig, hvorimod den deelt paa hvert Amt bliver 400 Rbd., og her igjen efter Hr. Weinschendts Plan deelt paa hvert Herred og i Herrederne atter deelt mellem Hesteavlen og Dvægavlen vist er saare ubetydelig og altsaa lidet virksom.

Bed dernæst at gaae over til Committee-Betænkningen om Hesteavlen tillader jeg mig først at gennemgaae Præmisserne, som forudskikkes Forslaget, hvori først siges: „Vi ansee det for vor Pligt at udtale vor Erkjendelse af Regjeringens gode Billie i dens Bestræbelser for Hesteavlen, om end disse Bestræbelser ikke have ført til det tilsigtede Resultat“ o. s. v.; „thi vi maae desværre udtale det som vor bestemte Overbeviisning, at Hesteavlen, i det mindste i Sjælland, snarere er gaaet tilbage end frem.“ Naar man betænker, at dette er skrevet i 1845, altsaa saa Aar efter at Præmiesystemet af Regjeringen er ophævet, og at Landstutteriet først er oprettet 1844, saa at Virkningen af Præmiesystemet endnu var i fuld Kraft, hvorimod samme af Landstutteriet først skulde komme, skulde man neppe troe, at nogen med Forholdene bekendt Committee vilde bruge dette Argument, for atter at indføre Præmiesystemet, da det netop udviser, at den practiske Erfaring taler mod samme; og dog be-

viser Comiteen selv, at den hermed maa have meent Præmiesystemet og ikke Landstutteriet, idet den dernæst siger: „Vi ere imidlertid saa langt fra at dable den for Tiden grebne Forholdsregel, at gjøre Indkjøb i Yorkshire i England af Hingster, at vi meget mere paa det kraftigste maae anbefale, at denne Fremgangsmaade bibeholdes, da vi ere overbeviste om, at Hingster af det derværende Hesteflags ere særdeles passende, ja de meest passende til dermed at opbylde Landets Hesteavl;“ kort efter forlader Comiteen imidlertid denne sin egen Mening, idet den siger: „Men disse Hingster koste saa betydelige Summer, at deels et ringere Antal end ønskeligt eller rettere nødvendigt kan indkjøbes for den dertil af Regjeringen bevilgede Sum, deels medtager saadanne forfattede Indkjøb saa betydelige Summer, at det er høist ønskeligt, om disse enten ganske eller tildeels kunne bespares, for paa anden Maade at benyttes til Hesteavlens Fremme.“

For imidlertid ikke at berøves de af den selv som det bedste Middel til Hesteavlens Fremme antagne Yorkshire Hingste, foreslæer Comiteen nu Indkjøb af lignende Hopper og beregner hvert „Dyr“, der efter en af den lagt Plan bliver tillagt, til 1500 Rbd. Enhver practisk Stutteriemand kan imidlertid ikke tage denne Beregning for god, og den allerunderdanigst vedlagte Beregning vil udvise, at Comiteen ikke har været heldig med dette Arbeide, idet enhver Hingst, dersom Comiteen ved Dyr maatte forstaae en saadan, i det allerheldigste Tilfælde vil koste omtrent 3486

Rbd., hvorimod de hidtil i England indkjøbte 20 Hingste med alle Omkostninger i Kolding komme paa en Gjennemsnitspris af omtrent 2500 Rbd.; men skulde Comiteen ogsaa med Dyr mene saavel Hingste som Hopper, giver Beregningen heller ikke noget heldigt Resultat, da de af mig hidtil i England indkjøbte og til Private overladte Hopper kun koste omtrent 800 Rbd. Stkt., og man ved den af Comiteen foreslaaede Fremgangsmaade dog, som Beregningen udviser, stedse vil have at vælge to af syv, istedetfor at man i England har Balget blandt alle Englands Heste. Et andet Resultat giver det derimod, naar Private ville kjøbe saadanne Hopper, og dette er alt paabegyndt, saa at det er at haabe, at Tillæg af Yorkshireshesten ikke vil blive ualmindeligt her i Landet uden Dpoffrelse fra Regjeringens Side. Denne Deel af Comitee-Betænkningen, som vilde have udgjort et Hovedpunkt eller endog den vigtigste Deel af Ansøgningen, derjom samme efter sin Bestemmelse allerunderdanigst var indgivet efter Mødet i Randers, faldt imidlertid aldeles igjennem i Odense, og skal jeg derfor tillade mig allerunderdanigst at gaae over til at omtale den tilbageblevne Deel af Comitee-Betænkningen eller den egentlige Ansøgning, saaledes som den nu er indkommen. I denne siger Comiteen: „I næsten alle Landets Egne har der dannet sig landoeconomiske Selskaber, og hvor de ikke allerede ere dannede, er det at haabe, at de snart ville fremstaae. Til disse er det at vi fornemmelig henvende det Dpraab, kraftigt at virke for denne Sag“ o. s. v. — Comiteen anviser nu Maaden, hvor-

paa man bør virke, idet den anbefaler at lade afholde Hingstebesigtigelser i hvert Herred i November Maa-
ned, ved hvilke alle de mødende Hingste enten sættes
i tre Klasser efter Nummer 1, 2 og 3, dog uden at
erholde Præmier, eller man raader Bedkommende til
ikke at bruge dem til Bedækning; derefter afholdes
aarlig i Juni Maaaned Besigtigelse over Hopper, ved
hvilke de bedste erholde Præmier af tre forskjellige
Størrelser, naar de have Føl efter de i Klasser satte
Hingste, de største Præmier efter Hingsten i No. 1 og
saa fremdeles. Til Dommere ved disse Besigtigelser
udnævnes af hver Landbosforening een Mand for hele
Amtet, for at bringe Eenhed i Principerne, og tillige
to for hver Besigtigelse, for at varetage de locale For-
hold. For at formaae alle Landbosforeninger til at
forlade deres hidtil fulgte Principer og optage dette,
ansøger Proponenten Deres Majestæt om at give
Pengebidrag til alle de Selskaber, der gjøre dette og
om ikke at give til de andre, hvorved tillige dette Sys-
tem maatte anses for autoriseret af Regeringen.

Ansøgningen gaaer saaledes ud paa atter at faae
indført et Præmiesystem, forsaavidt i Formen for-
skjelligt fra det nedlagte, at her kun gives Præmier
for Hopper og ikke for Hingste, samt at her af Be-
dømmelses-Comiteen ere udelukkede de hidtil af Reger-
ingen over hele Landet udsendte veterinairkyndige Med-
lemmer og kun bibeholdte de af Amtet udnævnte.

Imod at realisere denne af Hr. Weinschend med
Bilag indgivne Ansøgning tale imidlertid efter min
Overbeviisning følgende Grunde:

1) At det ligefrem strider imod Deres Majestæts i Rescriptet af 21 December 1843 allernaadigst kundgjorte Villie, da det deri hedder: „Endnu mindre fandt man at burde opretholde Præmiesystemet for Hingster og Hopper, skøndt navnlig i Jylland ikke saa Stemmer have udtalt sig herfor. Enhver Præmieuddeling efter Criterier, som ikke kunne opfattes ganske bestemt, er nemlig forbunden med mange Vanffeligheder, og de forskjellige Anskuelser om Hestens Exterieur lede let til en meget afvigende Anvendelse af Præmierne, saa at det endog kunde tænkes, at den Hest, der ved een Besigtigelse var belønnet med Præmie, ved en anden kunde fortales som skadelig for Hesteavlens.“ Denne Grund, som her er anført mod Præmiesystemet i Almindelighed, finder endnu i høiere Grad Sted mod den nye foreslaaede Maade at uddele Præmierne paa, idet der blive forskjellige Dommere i hvert Amt, som maaskee ikke alene have forskellige Meninger om hver enkelt Hest, men ligesaa godt kunne være uenige om Hesteslags eller Race i Almindelighed, saa at der intet Princip bliver i det Hele.

2) At det kan bidrage til at føre de bedste Hopper fra de bedste Hingste, hvilket ligefrem strider imod Planens Hensigt; da her nemlig ingen Præmier gives for Hingste, kan Cieren af en Hingst kun loffes til at præsentere samme for at forskaffe den Søgning; men da en udmærket Hingst i Reglen har Søgning nok uden kunstige Hjælpemidler, hvilket de Kongelige Landbestelere noksom bevise, er

der ingen Grund for Eierèn af en saadan til at præsentere den, saa meget meer som det stedse er forbundet med Risiko, som til Exempel at den bliver slagen af en anden Hest, casferet ved Besigtigelsen o. s. v.; naar den saaledes ikke møder ved Besigtigelsen, bliver den ikke sat i Klasse og faaer da ikke de bedste Hopper, som, for at concurrere til Præmie, maae føres til de i Klasse satte mindre gode Hingste, hvorimod den rimeligviis vil faae et tilstrækkeligt Tal af de Hopper, der ere for ringe til at concurrere og ved dem staae sin Eier den samme Indtagt.

3) At Regjeringen let vilde komme til at arbejde med sine egne Midler mod sig selv; ved at fastsætte Tiden til at afholde Hingstebesigtigelserne til November Maaned, har Comiteen alt gjort det umuligt for Deres Majestæts Hingste at blive præsenterede, da disse efter Landstutteriets Organisation paa den Tid ere opstaldede i Kolding og ikke kunne trækkes Landet rundt for at præsenteres i det Amt, hvor de siden skulle bedække, men selv om dette kunde forandres, kunde man tænke sig Tilfælde, som at en Comitee, der foretrak den jydsk Hest for enhver anden, kunde casfere Deres Majestæts Landbestellere, og skjøndt disse rimeligviis lige mod Comiteens Dom nok vilde faae Søgning, vilde de dog i Lighed med Nr. 2 ikke kunne vente de bedste Hopper. Et lignende Tilfælde har man for ikke mange Aar siden seet paa Morsøe med Halvblodshingsten Belluno, der efter den nu afgaaede Stutteriedirections Foranstaltning var indkjøbt af Kammerherre v. Düring, men af afdøde Professor

Biborg, der af samme Direction var udsendt som Stutterie-Commisſair, caſſeredes, ſaa at Regjeringens Embedsmænd her arbejdede mod hinanden; hvormeget lettere kan dette da ikke ſee, naar Private træde op ſom Dommere.

4) At hele Planen ingen gjennemgribende Virkning kan have, a) fordi der kun gives Præmier til Hopper, ſom ikke engang hver føde eet Føl om Aaret, hvorimod en Hingſt med Lethed kan bedække 80 Hopper aarligen; da nu Proponenten Hr. Weinschend i Landmændenes Mode i Odense har opgivet det nødvendige Antal af Hingſte her i Riget til 800, følger heraf, at her maae findes et Antal af omtrent 64,000 Følhopper, og ſaa kan man vel med Billighed ſpørge, hvad Forhold Antallet af Præmiehopper vil komme til at ſtaa i til dem, der ikke faae Præmie? Antager man Præmiernes Størrelſe at blive Nr. 1 paa 10 Rbd. og Nr. 2 og 3 tilsammen 10 Rbd., og mindre kan man ikke anſlaae dem til i Gjennemſnit, da de maae rette ſig efter de almindelige Springpenge, ſom for de Kongelige Landbeſeſlere nord paa i Jylland vel kun ere 2 Rbd. pr. Hoppe, men i Sjælland, Fyen og alt ogſaa i Skanderborg Amt ere 5 Rbd.; i Hertugdømmene ſtige de til 5—6 og 8 Rbd. Courant, og da den mindſte Præmie dog ikke kan ſættes lavere end Bedækningspengene, ſaa kan der for de 8,000 Rbd. aarligen, ſom af Deres Majeſtæts Kaſſe ſøges om for Kongeriget, gives Præmier til 1,200 Hopper, medens 15 Landbeſeſlere kunne bedække det ſamme Antal eller 1,200 Hopper; b) fordi man nu

saavel i Landet selv som i Udlandet som Handels- og Brugshest fordrer en elegantere Hest med bedre Bevægelse end den danske Landhest, og man, om man end paa denne Maade kunde naae sit Maal, at føre de bedste Hopper til de bedste Hingste, dog kun fik en dansk Landhest til Resultat.

5) At Comiteerne ikke sjældent ville blive nødte til at afgive Domme, der stride mod deres Formaal; det vil nemlig ikke kunne undgaaes, at undertiden to præmieverdige Hopper præsenteres, hvoraf den ene, bedæftet af en Hingst i Klassen Nr. 2, bringer et bedre Føl med sig, end den anden, bedæftet af en Hingst i Klassen Nr. 1; denne sidste maa imidlertid efter Bestemmelserne alligevel tilkjendes den største Præmie og den første kun den mindre; da imidlertid Hensigten med Præmieuddelingen er at skaffe et godt Afkom tilveie, vil dette Tilfælde, hver Gang det indtræffer, kaste en Skygge paa Comiteen, og berøve den Agtelsen hos Hesteopdræfterne, uden hvilken den Intet kan udrette.

Da jeg maa antage, at det Ovenstaaende udviser, at Comiteen ved at fremsføre Grundene, hvorfor den indkommer med Ansøgningen, flere Gange siger sig selv saaledes imod, at den neppe klart kan have opfattet disse Grunde, da den dernæst ved en allernaadigst Opfyldelse af sin Ansøgning vilde naae det Modsatte af, hvad den søger om, nemlig fast Plan og velbegrundede Principer, i det den tildeels gaaer ud paa at svække, ja endog kuldkaste den for kort siden af Regjeringen indførte faste Plan, og da den endelig

i Balget af de Principer, den ønsker indførte, vist kan siges at have været mindre end heldig, tillader jeg mig allerunderdanigst at erklære, at jeg er af den For-
mening, at det Tilskud af Deres Majestæts Kasse af 13,330 Rbd. aarlig i Forbindelse med en, i det Mindste dobbelt saa stor, Sum fra de landoekonomiske Selskaber eller tilsammen 39,990 Rbd., som Proponenten søger tilveiebragte, ingenlunde vilde være hensigtsmæssig anvendt paa den anførte Maade.

Da jeg ved denne Leilighed tillige allerunderdanigst tør tillade mig at indberette, at det Kongelige Landstutteries Hingste med største Begjærlighed søges over hele Landet, saaledes at der af de 13 Hingste, der forefandtes i Foraaret 1846, alt bleve bedækkede henimod 1,000 Hopper, at disses Antal ved Indkjøbet i Efteraaret 1846 nu er steget til 21, hvilket Tal ved det allernaadigst befalede forestaaende Indkjøb i Efteraaret 1847 atter vil vore betydeligt, troer jeg saameget desto mere, at man med Rolighed kan imødesee den Virkning, som disse Hingste alt om 3 à 4 Aar ville have paa Landets Hesteavl, hvilken Virkning sikkert vil udbrede sig over hele Landet, naar atter Hingste, faldne efter de Kongelige Landbestellere, blive almindelige som private Bestellere.

Bed her at forlade Comitee-Betænkningen om Hesteavlen tillader jeg mig allerunderdanigst, forinden jeg gaaer over til samme om Dvægavlen, først at gjøre nogle Bemærkninger om Dvægavlen i Almindelighed i hele Landet. De forskjellige locale Forhold, hvortil nærmest kunne henregnes Jordbundens Bestaf-

fenhed, det høiere eller lavere Trin, hvorpaa Agerdyrkningen staaer, og Letheden eller Bønsfeligheden med at affætte sine Produkter, bevirke, at Dvægavlen i nogle Dele af Riget er Hovedsagen, nemlig hvor man har store Strækninger mindre godt dyrket Land, megen Engjord og langt at transportere Korn og Hollænderie-Produkter for at affætte dem; i andre Dele af Riget er Kornproductionen saa overveiende, at det ikke kan betale sig at lægge mere Dvæg til end behøves for at holde Hollænderiet vedlige, eller at det endog betaler sig bedst at gjøre dette ved Indkjøb, uden selv at lægge til; dette er især Tilfældet hvor man har lidt men god Jord, i stærk Drift og Mangel paa Engbund; en Mellemting mellem disse blive de Dele af Landet, der producere mere Korn og tillige tillægge mere Dvæg end de selv forbruge; og atter en fra de tre ovennævnte forssjellig Fremgangsmaade fordre de Dele af Landet, hvor man har saa stærk Græsbund eller Marssjord, at man om Foraaret kjøber andetsteds tillagt Dvæg, som man ved Sommergræsningen fedder og om Efteraaret sælger.

Man kan saaledes inddele Landet, hvad Dvægavlen angaaer, i 4 Hovedafdelinger:

Nr. 1, hvor Dvægavlen er Hovedsagen;

Nr. 2, hvor Dvægavlen og Kornproductionen ere lige vigtige;

Nr. 3, hvor Kornproductionen er Hovedsagen, og

Nr. 4, hvor man paa stærke Græsgange fedder sit eget og andetsteds tillagt Dvæg til Salg.

Denne Inddeling har Naturen, naturligviis med Undtagelser, omtrent fordeelt saaledes, at

Nr. 1 bliver Bestkysten af Jylland og en stor Deel af Bendsyssel;

Nr. 2 største Delen af Jyllands Østkyst og en Deel af Hertugdømmene;

Nr. 3 Derne og en Deel af Hertugdømmene;

Nr. 4 de rige Marskegne i Hertugdømmene.

Nu have igjen Handelsconjuncturerne stillet det saaledes, at Nr. 1 eller Bestkysten af Jylland og Bendsyssel maae producere Slagteqvæg, som, tildeels efter at være fedet i Nr. 4 eller Marsken, finder sit Marked i Hamborg, og at Nr. 2 eller Østkysten af Jylland producerer det for sig selv fornødne og for Nr. 3 eller Derne manglende Malkeqvæg. Da imidlertid Slagteqvæg og Malkeqvæg ere to saa forskjellige Ting, at godt Slagteqvæg i Reglen er slet Malkeqvæg og omvendt, kan man ikke vente at naae sit Maal, nemlig den høieste Indtægt af sit Tillæg, saalænge man tillægger begge Slags i Flæng uden Hensyn til hvad man vil opnaae. Det turde imidlertid let være muligt, at Dvægavlen her i Landet i denne Henseende staaer paa et Vendepunkt, idet den nu tilladte Indførsel af levende Dvæg til England paa den ene Side vil vise os Nødvendigheden af at tillægge godt Slagteqvæg, naar vi ville vente høie Priser, og paa den anden Side de nyligen bekjendtgjorte Guénonske Kjendemerker let kunde forandre Principerne, hvorefter man indkøber Malkeqvæg, derhen, at en middelmaadig Malkeko ikke bliver nogen Handelsvare. Vel ere

disse Guénonste Kjendemerker endnu ikke almindeligen anerkjendte, men tildeels meget nøiagtigen udførte Forsøg af intelligente Meicri=Ciere have dog bragt et saadant Resultat, at man ingenlunde blindt hen kan for-
kaste dem.

Uden i mindste Maade at tage Hensyn til ovenstaaende af Naturen og Handelsconjuncturerne foreskrevne Love, begynder Comiteen sin Betænkning om de bedste Midler til at ophjælpe Dvægvægen som den selv siger, „saavel i Jylland som paa Derne“ saaledes: „Da Jylland er i Besiddelse af en Dvægrace, som ikke alene fortrinlig egner sig til eget Brug, men som tillige med Begjærlighed søges af Udlandet saavel til Fede- som til Malkevæg, saa bør man ingenlunde blande dette Dvæg med nogetsohmhelst fremmed Blod, men ved hensigtsmæssige og efter de locale Forhold passende Midler søge at tilveiebringe den attraaede Dpfomst. Som et saadant Middel vove vi at foreslaae“ ic., og nu foreslaaer Comiteen aldeles det samme Præmiesystem som for Hesteavlen, nemlig at lade alle Tyre møde i November Maaned for at sættes i Klasserne Nr. 1, 2 og 3 eller casseres, og at lade Køerne møde i Juni, for at de bedste kunne erholde Præmie, naar de have Kalve efter de i Klasser satte Tyre. Af de Grunde, som tale imod, at Regjeringen bidrager til, at et saadant Præmiesystem indføres over hele Landet, skal jeg allerunderdanigst tillade mig at anføre følgende:

1) At Begreberne om at bedømme Dvæg ere saa ganske forskjellige, at der med forskellige Dommere i

hvert Amt aldeles ingen Eenhed eller Princip kan blive i det Hele.

2) Naar en præmieværdig Ko af en Race, der giver Malkeqvæg, føres til en i Klasse sat Tyr af en Race, der giver Slagteqvæg, eller omvendt, maa Koen have Præmie, skjøndt Kalven rimeligviis ikke bliver præmieværdig til nogen af Delene.

3) At Antallet af de Køer, der føres til Tyre, er forholdsviis endnu saameget større end Antallet af de Følhopper her findes, at en Præmieuddeling for Køer aldeles ingen gjenneigribende Virkning kan have.

4) At man ikke kan forhindre Eieren af en Ko fra, umiddelbart efter at have modtaget Præmie for samme, at slagte dens Kalv, naar saadant maatte passe ham, og det er dog for Afkommets Skyld, at Koen faaer Præmie.

5) Flere landoeconomiske Selskaber anvende deres Pengemidler paa andre Maader, som de antage for mere hensigtsvarende; saaledes opkjøbe Selskaberne i Holbek, Frederiksborg, Præstøe og Sorøe Amter aarlig et stort Antal jydsk Køer og Dvier tilligemed nogle Tyre, som de forauctionere eller bortlodde for at indføre af det bedste jydsk Dvæg paa Sjælland; i Salting har et Selskab dannet sig, som opkjøber de bedste Tyre og udsætter dem til Bedækning for en billig Betaling. For at blive deelagtige i den Pengeunderstøttelse, Proponenten søger om, maatte saadanne Selskaber forlade den Virksomhed, de antage for meest hensigtsvarende og gaae over til en anden, de holde for mindre god, da Amtets Beboere ellers vilde lægge

Selskabet til Last, at de ikke nød godt af Regjeringens Understøttelse, og til jevnstides at føre forffjellige Plaaner igjennem vilde Midlerne vel neppe strække til, ligesom saadant ikke heller kunde føre til noget Maal.

Naar hertil kommer, at man ingenlunde kan være enig med Comiteen, naar den siger, „at Jylland er i Besiddelse af en Dvægrace, som ikke alene fortrinlig egner sig til eget Brug, men som tillige med Begjærlighed søges i Udlandet, saavel til Fede- som Malkeqvæg“, da paa den ene Side Dvæget i de forffjellige Egne af Jylland er saa forffjelligt, at man ingenlunde kan tale om Race i Almindelighed, og det jydsk Dvæg paa den anden Side: a) som Malkeqvæg i Reglen ikke giver megen Mælk, og det aldeles ikke er godtgjort, om ikke andre Dvægracer paa det samme Foder ville kunne give mere Mælk, hvilket flere Meierie-Eiere, efter at have gjort Forsøg, paastaae at være Tilfældet navnlig med den engelske Weyershire Ko, saavel indført fra England som tillagt her i Landet baade som Fuldblod og som Halvblod; og det b) som Slagteqvæg er et stort Spørgsmaal, om ikke Aarsagen, hvorfor det søges til Udlandet, mere ligger i, at den fornødne Qvantitet her er at erholde og til lave Priser, end i Qvaliteten i Almindelighed taget, saa skulde jeg allerunderdanigst tillade mig at erklære, at jeg ifølge ovenstaaende Grunde i Forbindelse med de i Indledningens udhævede for Tiden stedfindende Conjunctioner, er af den Formening, at den aarlige Understøttelse af Deres Majestæts Kasse, Proponenten allerunderdanigst ansøger om, paa denne Maade i det

Mindste vilde være lige saa uhensigtsvarende anvendt til Dvægavlens som til Hesteavlens Forbedring, og at Regjeringen ved at gaae ind herpaa, meget let vil udsættes for at maatte om saa Alar forandre sin tagne Bestemmelse, thi for med Proponenten at kunne sige: „man bør over hele Landet bestræbe sig for at vælge det Gode og sbye det Daarlige etc.“, maa man først være fuldkommen paa det Reene med, hvad det Gode og det Daarlige er, og dette er, med Hensyn til Dvæget, ingenlunde beviist heri Landet, hvorfor det for Tiden vist neppe kan være rigtigt for Regjeringen at tage Forholdsregler med Hensyn til Landets Dvægavl, førend de nu stedfindende Conjuncturer nærmere have udviklet sig.

Derfom det imidlertid maatte være Deres Majestæts allernaadigste Villie, at der siebliffelig skal foretages Noget i denne Retning, saa antager jeg:

1) at det ikke er uden Betydning, om der kunde bidrages til, at en directe Communication mellem Danmark og England med Dvæg, især paa en vis Tid af Aaret, kom istand; men selv dette maatte skee med Forsigtighed og forud indledes, da Dvæget paa den ene Side i Neglen her langt fra ikke er fedt nok for England, og det paa den anden Side ikke der kommer paa det rigtige Marked, naar det ikke bliver modtaget af duelige, redelige og i Sagen interesserede Commissionairer.

2) At det vilde være hensigtsmæssigt i England paa det nøiagtigste at lade undersøge, hvorledes man er tilfreds med de danske Stude, og, hvad man især

har at udsætte paa dem, samt dersteds at lade opkjøbe nogle faa Tyre- og Dvie-Kalve af de fortrinligste Racer, saavel af Slagteqvæg som af Malteqvæg, opstalde disse paa et passende Sted og overlade Kalvene af dem til Private, der maatte være villige til at anfille Forsøg med dem, for at man kunde komme til et Resultat om, hvor nær man kan komme, hvad Engländeren forlanger ved at blande disse med vort Dvæg, og i hvad Forhold Fodringen samt Fædning af Slagteqvæg og Melkerighed af Malteqvæg af saadant saavel Fuldblods- som Halvblods-Dvæg staaer til vort eget.

Koldinghuus, den 3die Marts 1847.

Allerunderdanigst
Bardenfleth.

Beregning

over Prisen paa de Hingste, der efter Comiteens Forslag blive tillagte paa Yorkshires-Hopper, indkjøbte for Regjeringens Regning og opstaldede hos dygtige Landmænd, af hvem Regjeringen vil have at kjøbe Føllene, naar disse blive 4 Aar gamle, for en Priis af 500 Rbd. for hvert, og om hvilke Comiteen siger, at, naar kun hvert Aar bliver godt nok til Besteler, vil en saadan koste 1500 Rbd., da de tre ubrugelige som Handelsheste ville kunne udbringes tilsammen til 500 Rbd.

Ved Indkjøb af 20 Hopper vil man efter nedestaaende Beregning, der er baseret paa Comiteens Forslag, i Løbet af 17 Aar forskaffe sig 24 Hingste til en Gjennemsnitspriis af 3486 Rbd. 4 Mk., naar man aldeles intet Uheld beregner, saasom Dødelighed blandt Følhopperne og Føllene o. s. v., hvorimod der

til Landstutteriet ere i 3 Aar indkjøbte 20 Hingste i England til en Gjennemsnitspræis af 2500 Rbd. med Reiseomkostninger og alle Udgifter iberegne.

- | | |
|--|-------------|
| 1) Indkjøb af 20 Hopper til en Gjennemsnitspræis af 800 Rbd. | 16,000 Rbd. |
| 2) Hopperne beregnede i Gjennemsnit at bære Føl i 12 Aar, altsaa Renterne af Indkjøbssummen i 12 Aar . | 7,680 — |
| 3) En Frugtbarhed af 14 Føl af 20 Hopper om Aaret maa ansees som meget heldig, altsaa bliver i 12 Aar 168 Føl, der som 4aarige blive at betale af Regjeringen med 500 Rbd. hvert | 84,000 — |

Summa Udgift 107,680 Rbd.

Antager man af de 14 Føl om Aaret 7 at blive Hingsteføl og 2 af 7 gode nok til Bestelere — Comiteen siger 1 af 4 — saa faaer man i 12 Aar af 168 Føl i Alt 24 Bestelere og 144 Heste, som ved Salg efter Comiteens Plan ville indbringe — 3 beregnede tilsammen til 500 Rbd. — 24,000 Rbd., der som Indtægt bliver at fradrage

24,000 —

Til Rest: Udgift 83,680 Rbd.,

hvilke 83,680 Rbd., fordeelte paa 24 Hingste, udbringer en Kjøbesum af 3,486 Rbd. 4 Mk. for hver Besteler.

Dvægavl og Meierievæsen.

(Frit oversat efter: „Landwirthschaftliche Miscellen, v. J. D. Martens, Oldenburg in Holstein, 1844“).

1.

Hornqvægets Forædling.

For Hestenes Forædling er der i de senere Aar, baade i Hertugdømmerne og Kongeriget, gjort ikke saalidet, og man har for det meste heri taget Engländernes Forbillede til Mønster. For Hornqvægets Forbedring er derimod endnu kun gjort saare lidet, og Følgerne deraf ere neppe kjendelige. Da imidlertid i næsten alle store Landhuusholdninger i Hertugdømmerne Meieriet afgiver Hovedindtægten, og da i Kongeriget det holstenske Kobbelsbrug, om end i noget forandret Skikkelse, er den almindelige Driftsmaade paa de større Eiendomme, og Meieriet følgelig ogsaa der burde udgjøre en Hovedindtægt; saa ligger heri vist en Dpfordring til alle tænkende Landmænd til at arbejde hen til en saadan Forædling af Hornqvæget, for at det størst mulige Udbytte deraf kunde have.

Hornqvægets Forædling kan opnaaes ad trede Veie: 1) Ved Forædling af Egnens almindelige Race, 2) ved Krydsning af forskjellige Racer, 3) ved Anskaffelsen af en ædlere Stamme af begge Røn.

Den gode Virkning af en Dvægbesætnings Forædling i og ved sig selv, eller dog kun ved Tilkjøb af udmærkede Individier fra den nærmeste Omegn, har Erfaringen allerede paa mangfoldige Steder godtgjort.

Man har kun herved at agte paa, at Kalvene, baade Dvier og Tyre, bestandig tillægges af de Køer, som vi ved opmærksom Jagttagelse have lært at kjende som de bedste, at Kalvene i deres Udviklingsperiode faae rigelig Næring og omhyggelig Pleie, og at, især hvis det er os om at gjøre, at faae vor Besætning af større Bært, de unge Dyr ikke benyttes til Avl førend i det tredie Aar. Denne Art af Forædling har fremfor de andre de Fortrin, at den kan udføres med mindst Beskostning, at man har Retningen af Forædlingen ganske i sin Magt, at Opdrættet er vant til den Vinter- og Sommer-Næring, man kan yde, til Klimaet, Vandet o. s. v. Da Danmark i flere Egne allerede har ret gode Dvægracer, f. Ex. i Angel, ved Lønder, Ribe, Holslebø, saa vilde ved tilstrækkelig Opmærksomhed fra Opdrætternes Side meget ad denne Vej kunne udrettes til Forbedringen af hele Landets Dvægavl. Vel er denne Vej noget langsom, men den fører sikkert til Maalet; heller ikke kan man ad denne Vej saa lige bringe sit Dvæg paa det Trin af Forædling som de bedre Racer have opnaaet, men det er dog høist sandsynligt, at man for sit eget Brug netop vilde faae det bedste Dvæg. Saaledes er hos os Angler- og Vallumer-Racerne med deres mange gode Egenstaber fremkaldte og vedligeholdte alene ved den Omhyggelighed, som Landmændene i disse Egne anvende paa deres Opdræt.

Den forsøgte Forædling ved den saakaldte Krydsning bestaaer deri, at man anvender Tyre af en for bedre ansæet Race til Avl med sine bedste Masketøer,

og opdrætter deres Afkom med størst mulig Omhyggelighed. Næsten overalt i Landet har man allerede gjort Smaaforsøg paa ad denne Wei at forbedre sit Dvæg, men ikke i saadant Omfang og med saadant Held, at det har havt nogen synderlig Indflydelse paa Landets eiendommelige Dvægrace i det Hele. Man har saaledes forsøgt Krydsning ved Sveizer-, Tyroler- og Engelse-Tyre, og man har vel ogsaa ved denne Krydsning frembragt større og smukkere Dvæg, men ikke saadant, der ved sin Mælkerigdom og Nøisomhed var mere lønnende under vore Forhold. Ikke sjældent slægte Kalvene Moderen langt mere paa end den ædelere Fader, saa at man næppe synes at være kommen fremad, ja ofte faaer man endog Afkom med begge Forældrenes Lyder uden deres Dyder; og da man først ved anden eller tredie Kælvning med nogenlunde Sikkerhed kan bedømme en Koes Værd som Malkes, saa kan man ikke førend om 5 til 6 Aar faae nogen sikker Mening om Resultatet af sine Bestræbelser. Det er altsaa en usikker, langsom og kostbar Maade at forbedre en stor Besætning paa. Hvad der imidlertid efter vor Mening mest har bidraget til den foretagne Krydsnings mindre heldige Resultater og ringe Fremgang, er vistnok den Omstændighed, at Parringsdyrene have været af altfor uensartet Natur og Bygning. Naar man saaledes seer den lavbenede, langstrakte og kjødfulde yorkshirke Tyr ved Siden af den høibenede, spinkle sjellandske Ko, saa vil man let kunne forklare sig, at Afkommet vanskeligt kan faae de Egenheder, man har tilsigtet. Derimod troe vi, at en Krydsning

af de nærmere beslægtede indenlandske Racer med fuld Foie vil kunne anbefales til Landmændenes Opmærksomhed. Saaledes vilde det syenske Dvæg passende kunne forædles ved Angler-Dvæg, det sjellandske uden Tvivl bedst ved den syenske eller jydsk Race. Angler-racen kunde maaskee selv med Nytte krydses med Marstracen; men det maa fremhæves, at al Krydsning snarere er skadelig end gavnlig, naar ikke paa samme Tid en saadan Nygt og Pleie indføres, som nogenlunde svarer til den, hvori Handyret er opdrættet.

Bed at anskaffe sig en Stamme af baade Hans og Hundyr, udsøgt iblandt en saadan Race, som vi ansee for passende til vore Forhold, ved at holde denne Stamme reen, og omhyggeligt at pleie Afkommet, vil man sikkert, lettest og hurtigst forskaffe sig en udmærket Besætning, naar man kan give denne Stamme en saadan baade Vinter- og Sommernæring, som den var vant til i sin Hjemstavn. Dette er en uundgaaelig Betingelse, hvis ikke det tilsigtede Diemed enten ganske, eller dog for største Delen, skal forfeiles. Foderet bidrager ligesaameget, om ikke mere, til Racens Bedligholdelse og Udvikling som Herkomsten, og i samme Forhold, som hint formindskes eller forringes, bliver selv det bedste Dvæg mindre og ringere. Man bør derfor nøie overveie de Forhold, hvorunder man virker, og derefter vælge den Race, hvoraf man vil indkjøbe sin Stamme. Det vilde saaledes aldrig svare Regning at hense Marstracen som Stamqvæg til nogen som helst af Landets øvrige Egne, da det maatte blive altfor dyrt, kunstigen at erstatte det kraftige Marst-

græs og Marfshø. Derimod vilde den mælkfrige Bælummer-Race, fra Egnen mellem Tønder og Husum, let kunne forplantes til alle Landets bedre Egne, naar blot en bedre Vinterrygt samtidig blev indført. Saa længe f. Ex. den sjællandske Meieriholder kun vil byde sine Mælkføer maskintorsten Halv i Forening med lidt Skov- eller Mosehø, kan det ikke hjælpe ham, at han andensteds fra hjemfører endog den bedste Dvægstamme.

Efter det Foranførte kunne vi ikke andet, end give enhver Landmand, der har Lyst til at forbedre sin Dvægbesætning, det Raad, nærmest at holde sig til hvad han har, eller finder i sin umiddelbare Nærhed, i det han saaledes med mindst Beføstning og Risiko vil see sit Ønske opfyldt. Tilfredsstiller dette ham ikke, og har han Lyst og Evne til at ofre noget for Sagen, da ville vi tilraade Krydsning af beslægtede Racer, f. Ex. den engelske og jydsk, eller ogsaa Anstæffelsen af en ædlere Stamme, der saameget muligt passer til de stedfindende Forholde.

Det var meget at ønske, at de Mænd, der bestemme sig til at slaae ind paa en af de antydede Veie til Kvægavlens Forbedring, noie vilde optegne og offentliggjøre Resultaterne af deres Bestræbelser. Hovedopgaven er jo, at faae Mælkqvæg, der i Forhold til det Foder, de fortære, give det bedste Udbytte, hvorved vistnok deres Bærd som Slagteqvæg heller ikke bør lades ude af Betragtning. Man maa saaledes ønske Oplysning om, ved hvilke Midler Dyret er underholdt lige fra Fødselen af, og hvilket Udbytte det siden som Mælkqvæg har ydet; thi man kan ogsaa kjøbe Gulv

for dyrt. En Kvie, der, 3 Aar gammel, er 50 Rbd. værd, men har kostet mig 40 Rbd. at opdrætte, har ydet mig ringere Fordeel, end den, der kun er 30 Rbd. værd, og har kostet mig 15 Rbd. at opføde; og 3 Køer, der give mig et aarligt Udbytte af 120 Rbd., men koste mig 60 Rbd. at underholde, yde ringere Fordeel, end 5 Køer, der paa samme Fodermængde give mig et aarligt Udbytte af 150 Rbd. Kun ved Sammenligning af en Mængde Jagttagelser i denne Retning vil man kunne finde en nogenlunde sikker Ledetraad til sin egen og andres Veiledning.

2.

Er det fordelagtigere at opdrætte store og svære Køer, eller at nøies med de mindre og almindelige?

Den bedste Malkesko er den, som i Forhold til det Foder, den fortærer, giver den meste og fedeste Mælk efter aarlig Gjennemsnitsberegning. Efter denne Grundsætning er altsaa Storrelsen uvæsentlig. Giver nu den større Ko aarlig mere og federe Mælk i Forhold til sin Føde, saa er den bedre, end den mindre; ellers omvendt. Antage vi to store og svære Køer, der fortære netop det samme, som 3 mindre; dernæst, at af hine enhver Ko giver 7 Kander Mælk, af disse enhver 5 Kander, og Mælkens Bestaaffenhed antages at være eens, saa er videntsynlig de smaae Køer fordelagtigere, end de store. Men sætte vi, at enhver af de store og svære Køer giver 6 Kander, enhver af de smaae 4 Kander, saa ere de i denne Henseende hver-

andre lige, og deres Værdi, naar de kjøbes som Indskud, eller sælges som Udsud, naar de i sidste Tilfælde ere i lige god Hund, kan ikke være synderlig forskjellig. Men de store Køer fordrer en kraftig Vinternæring, der under de fleste Forholde nok kan opnaaes ved Tilfætning af Korn, og de fordrer ligeledes en særdeles rig og kraftig Græsgang, der ikke altid og allevegne kan staffles tilveie; og dog maae begge Betingelser opfyldes, hvis de skulle yde Fordeel. De mindre Køer derimod formaae at yde godt Bederlag paa den mindre frodige Græsgang, og de ville vel endog paa den frodigste vise sig som fordeelagtige, fordi et større Antal der kunne fødes tilstræffeligt. Store og svære Køer, som ved tilstræffelig Næring kunne yde 6—7 Kander Mælk daglig, ere desuden sjeldne, hvorimod de smaae, der under samme Forholde yde 4—5 Kander, hyppigen findes. Og ikke saa sjældent har man mindre Køer, som overgaae de større og sværere ved en Næring, der tilfredsstiller begge fuldkomment. Anglerkøer f. Ex. høre ikke til de store og svære, men desuagtet findes enkelte iblandt dem, som i deres bedste Mælketid yde deres Eier 6 Kander Mælk daglig. Men det forstaaer sig af sig selv, at naar her har været Tale om mindre Køer, saa sigtes derved til saadanne, hvis mindre Størrelse og Vægt ikke er en Følge af en slet Opdræt og kummerlig Næring, men er en Eiendommelighed ved Racen.

Som Resultat af det Forestaaende viser det sig altsaa, at den usædvanlige Størrelse og Vægt ved Opdrættet af Mælk Køer ikke saalige fortjener den Op-

mærksomhed, som vel de fleste anvende derpaa; men at man, saavidt muligt, maa stræbe efter at frembringe saadant Dvæg, som i Forhold til sin Føde giver megen og fed Mælk saalænge som muligt; og at Køer af jevn Størrelse og Vægt i denne Henseende mest maatte tilfredsstille, og deres Opdræt altsaa bedst lønner sig.

3.

Udbødede Mælkøkøer.

I den senere Tid have Slesvig-holstenske Landmænd forsøgt at udbøde ganske udvorne unge Køer, efterat de have kælvet, for derved at bevirke, at de efter Operationen, ved lige Ernæring, vedblive at give ligesaa megen Mælk, som før hiin foretoges; herved vilde man ogsaa vinde den Mælk, som man ellers maa undvære, saalænge Køerne staae golde, hvilket ofte er Tilfældet en meget lang Tid. Hvis denne Fremgangsmaade anbefaler sig, vilde ogsaa de Sygdomstilfælde, der undertiden ere en Følge af Drægtigheden og Kælvingen, blive færre; ligeledes vilde man kunne undvære Tyr der, hvor man ei befatter sig med Opdræt af Hornkvæg.

Anledningen til disse Forsøg gave Meddelelser, der bleve overførte fra amerikanske til engelske, og fra disse igjen til tydske landoeconomiske Tidsskrifter. Heri blev denne Fremgangsmaade fremstillet, som kronet af de heldigste Resultater.

Disse have viist:

- 1) At Operationen er let, og naar den bliver foretaget af en Sagkyndig, uden Fare.
- 2) At der, efterat Operationen har fundet Sted, indfinder sig en Saarseber, der hos nogle Individuer er svagere, hos andre stærkere, hos Nogle ytrer sig en kortere, hos Andre en længere Tid.
- 3) At Køerne efter Udbødningen vedblive at give Mælk; dog ville de ved den Næring, der før blev dem til Deel, ei give saa meget som forhen.
- 4) At Mælken, selv ved en stærkere og rigeligere Ernæring, efterhaanden taber sig meer og meer, snart efter kortere, snart efter længere Tid, og at Dyrene ved god Næring forbruge denne til Ansættelsen af Kjød og Fedt istedetfor til Frembringelse af Mælk.

Dette Resultat stod til at vente, fordi det, der kan gjøre Køerne skikkede til at blive fede, ei tillige gjør dem istand til at frembringe megen Mælk, og Ansættelsen af Fedt er ifølge mangfoldige Erfaringer aldeles ikke nødvendig til en fortrinlig Mælkegivning, men snarere skadelig for denne. Det er almindeligt bekendt, at Berøvelsen af saavel Hans som Hundyrenes Evne til at forplante deres Art, forøger deres Fedeevne, idet den dyriske Organisme, der, hvis Kastrationen ei havde fundet Sted, vilde af Næringen have affondret de Safter, der tjene til at frembringe Aaleevnen, nu maa benytte disse til Ansættelsen af Kjød og Fedt. Heraf vil man imidlertid ikke analogisk kunne slutte, at det, som af Naturen er bestemt til Ernæringen af det nyfødte Dyr, ei alene skal vedblive at vise sig hos

dettes Moder, men det endog i samme Mængde, naar Eonen til at undsfange og føde er bleven denne fratagen.

Da der imidlertid ei mangler Exempler paa, at landoeconomiske Theorier, der synes at fremstille sig som rigtige, ei have viist sig saaledes i Praxis, saa fortjene alle Bestræbelser for at oplyse den her omhandlede Gjenstand enhver Landmands taknemmelige Anerkjendelse.

Jeg skylder en i Angeln boende Svæg-Leverandeur, Hr. Nasser, hvem det var overdraget at levere en meklenborgsk Godseier 2 udbødede Malkesoer, Meddelelsen af den over disses Udbødning optagne Jagttagelsesprotocol, hvilken jeg her ordret lader følge, da jeg tør antage, at den indeholder Meget, der kan interessere mange af Læserne.

Woldowrae, den 23 Marts 1835.

Jagttagelses-Protocol

over begge de Køer, som jeg har kjøbt for at udbøde, og som idag ere blevne leverede her af Philip Thomsen i Ulstrup og Mathias Asmusens Enke i Langballig. Philip Thomsens Ko er af rød Farve, fik sin 3die Kalv den 2 Marts, blev mærket med Nr. 1 og paa dens venstre Horn blev mit fulde Navn indbrændt.

M. Asmusens Enkes Ko er ligeledes af rød Farve, har faaet sin 3die Kalv den 11te d. M., blev mærket med Nr. 2 og forsynet med samme Mærke, som den forrige paa dens høire Horn. Paa Forespørgsel erklærede begge Køers Eiere, at disse hidtil kun ere blevne fodrede med tørt Foder, bestaaende af

Havrehalm, Byghalm, og det nødvendige Kloverhø, hvorfor denne Fodring skulde fortsættes til Operationens Forberedelse, for at iagttage Køernes sædvanlige Udbytte af Mælk.

Endstjøndt disse nu vel ikke havde gjort nogen lang Reise til mig, har jeg dog ei maalt deres Mælk denne Aften, men vil først begynde dermed imorgen.

Den 24 Marts om Morgenens Kl. 6:

Nr. 1 har givet 5 Potter Mælk.

Nr. 2 4½ do. do.

Om Aftenen Kl. 6 har Nr. 1 givet 4¼ Pot.

Nr. 2 4 do.

Den 25 Marts om Morgenens Kl. 6:

Nr. 1 har givet 5¼ Pot.

Nr. 2 4¾ do.

Da Fodringen, der skal forberede Køerne til Operationen, nu begynder, kan jeg ikke anstille flere Jagttagerer over Melkeudbyttet, der ogsaa vilde være overflødig, fordi man kun har noie at iagttage Forstjellen efter Operationen og Dvægets fuldkomne Helbredelse.

Den 26 Marts om Middagen Kl. 12 begyndte Køerne at hungre. Den 27de Marts om Morgenens Kl. 9½ tog Operationen sin Begyndelse. Efterat Koen Nr. 1 var bleven nedsnørt paa Tærsteloen, der var bedækket med den nødvendige Halm, bandt man den ved 2 Keeb, der vare bundne omkring dens Bagbeen, efterat disse vare behørigen omviklede med Halm, saa høit op, at den blev saaledes optagen paa en straat liggende Stige, der var ombunden med Halm, at Dyrets Skuldre hvilede paa en de henlagt Fodersæk.

Nu blev Iveret ved Hjælp af et Haandklæde holdt tilbage imellem Bagbenene, for at Snittet, der skulde gøres tæt under Iveret, kunde foretages, uden at gjøre dette eller Melkeaarerne nogen Skade. Man opskar saaledes først den yderste Hud, afbandt dernæst de Aarer, som laae imellem den yderste og den inderste Bughud, og gjorde nu en Åbning paa 5 Tommer i Buggen. Efterat Dyrlægen havde omfattet og behørigt afbundet begge Eggestofke, der ere befæstede ved Noderen, affskar han disse, og syede derpaa Bugaabningen til, hvilket maatte foretages med Forsigtighed, at Traaden ei skulde blive strammet for fast, for at Materien, der senere kom frem, kunde finde Afkob. Herpaa blev den ydre Hudaabning tilsyet paa samme Maade og Koen nedtagen. Da dette var skeet og Koen var bragt tilbage til sin Vaas, tog den med Begjærlighed en Haandfuld Hø til sig, og drak iligemaade en Blanding af Æl, Brændeviin og Vand med noget Rugbrød, som var udrørt deri. Den samme Behandling fandt Sted ved Koen Nr. 2; ogsaa denne tog strax med stor Appetit en lignende Portion Næring til sig, som den ovenfor omtalte. Allerede i de første Timer efter Operationen indfandt sig Saarsfeber hos begge Køer, hvilken tiltog til Kl. 4, og især gav sig tilkjende ved Zittren, Rygradens Opkrumning og ved Stønnen. Dvægets Bug var derved saa opblæst, som ved Trommesyge. Dette var eens hos begge Køer, men forsvandt dog meget snart. De aad imidlertid Intet, vilde heller ikke drikke, lagde sig snart og stod snart op igjen uden Ansængelse. Efter fuldført Operation

bleve de malkede hver anden Time indtil Kl. 8 om Aftenen. Feberen vedblev til Kl. 4 den næste Morgen. Nu yttrede Dvæget Lyst til at æde, og nu blev det forskrevne Foder — Haffelse og Bygstraa — givet det i smaa Portioner, hvilket de og fortærede med stor Appetit.

Den 28de Marts om Morgenens Kl. 6 bleve Køerne malkede og Nr. 1 havde $4\frac{1}{2}$ og Nr. 2 4 Potter Mælk, hvorover man maa undre sig, da de ei havde faaet Noget at æde i 24 Timer. Kl. 10 om Formiddagen kom begge Dyrlæger og forordnede efter foretagen Undersøgelse, at man skulde vedblive med Fodringen paa den Maade, som havde fundet Sted siden Operationen. Til at vadske Saarene med, blev foreskrevet et Afkog af en Haandsfuld Egebarf, ligesaa megen Pilebarf, en Haandsfuld Lavendel, Salvie, Cypress, Malurt, Hyldeblomster og Kamille, hvorpaa man gød 5 Rander kogende Vand; derpaa tildæffedes Fadet, hvori alt dette befandt sig, hvorpaa det henstod en Timestid, for at Kraften kunde udtræffes af det, der fandtes deri. Dette Afkog skulde man bruge i lunken Tilstand til at vadske Køernes Saar med hver anden Time. Køerne skulde indtil videre endnu malkes 4 Gange daglig, dog ei i Tidrummet fra Kl. 7 om Aftenen til Kl. 6 om Morgenens. Begge Dyrlæger erklærede, at de holdt for, at den største Fare var overstaaet.

Den 28 Marts Kl. 2 om Eftermiddagen: Køerne ere muntre, æde godt og ere for første Gang blevne vadskede med Afkoget. Efterat man er vedbleven med

denne Vadstning hver anden Time, har givet Køerne det bestemte Foder og malket dem reent Kl. 7 om Aftenen, er der Intet videre at bemærke for idag.

Den 29 Marts Kl. 6 om Morgenen: Køerne havde denne Morgen, efterat de vare blevne vadskede, fodrede og malkebe, ei alene den Mælk igjen, som de gave for Operationen, men havde ogsaa vundet Noget. De gave nemlig:

Nr. 1 $5\frac{3}{4}$ Pot Mælk

og Nr. 2 $4\frac{3}{4}$ do. do.

Hævvelsen under Bugen paa Nr. 1 er bleven større, men Koen er munter, og synes at føle mindre Smerte deri, end igaar.

Om Aftenen Kl. 6: Man kan aldeles ikke mere mærke, at Køerne føle nogen Smerte. De ere begge i dette Dieblif blevne rørte paa Marken; de gif her saa rask, som om der aldeles Intet var foretaget med dem.

Den 30 Marts om Morgenen Kl. 6: Køerne ere muntre og vise stor Udelyst.

Nr. 1 havde $5\frac{1}{2}$ Pot Mælk

og Nr. 2 havde $4\frac{1}{2}$ do. do.

Hævvelsen er bleven betydeligt større, men de mærke kun lidet dertil. Man vedbliver at vadsk dem. Køerne ere nu ude paa Marken og springe muntert omkring.

Den 31 Marts om Morgenen Kl. 6: Køerne æde godt; Hævvelsen er som igaar.

Nr. 1 gav idag $5\frac{3}{4}$ Pot Mælk.

og Nr. 2 $4\frac{3}{4}$ Pot do.

Om Middagen Kl. 12: Køerne ere netop nu blevne rørte igjen, og viste sig ganske muntre derved.

Jeg bemærkede, at der hos Nr. 1 lige under Navlen, tæt foran Snittet, havde samlet sig en Masse vandagtige Dele. Jeg viste strax Dyrlægen det.

Om Aftenen Kl. 6 gav Nr. 1 $5\frac{1}{4}$ Pot Mælk.
Nr. 2 4 do. do.

Den 1ste April om Morgenens Kl. 6
gav Nr. 1 $5\frac{1}{4}$ Pot Mælk
Nr. 2 $4\frac{1}{4}$ do. do.

Den 2den April om Morgenens Kl. 6
havde Nr. 1 $5\frac{1}{4}$ Pot Mælk
Nr. 2 $4\frac{1}{4}$ do. do.

Dvæget befinder sig vel, endssjondt Hævelsen hos Nr. 1 er bleven betydeligt større.

Om Aftenen Kl. 6 gav Nr. 1 $5\frac{1}{4}$ Pot og Nr. 2 4 Potter Mælk. I dette Dieblik kom Dyrlægen, og fandt, at kun de ydre Saar i Huden skulle aabnes. Dette skete og en betydelig Mængde blodagtigt, ildestinkende Vand kom ud af Saarene. Nu skulle Køerne kun vadskes med kuldslaaet Vand 6 Gange daglig. De ere efter Lægens Ytring udenfor al Fare; de skulle have saameget at æde, som de selv ville, og kunne nu bringes til deres Bestemmelsessted i Mecklenborg. Da jeg imorgen reiser ind i Haderslev Amt, for at hente Dvæg, der skal følge med disse Køer til Mecklenborg, bliver der i min Graværelse Intet nedskrevet, med mindre der skulde indtræffe ganske besynderlige Tilfælde.

Den 9 April om Aftenen Kl. 5: For den Tid, der er forløben, medens jeg var borte, har jeg kun at bemærke, at Køerne ere vedblevne at befinde sig vel, og have hverken givet meer eller mindre Mælk.

Den 10 April om Morgenen Kl. 9: Den ankomne Dyrlæge erklærer efter gjentagen Undersøgelse, at Koerne uden Risico kunne tiltræde Reisen til Mecklenborg. Men da Dvæget, der skal med, endnu ei kommer i de første Dage, vil jeg fortsætte mine Jagtagelser, indtil det afgaaer.

Den 11 April: Udbyttet af Mælk som sædvanligt. Dvæget befinder sig vel.

Den 12 April: I det Hele er der ingen Forandring at iagttage.

Den 13 April: Intet at bemærke.

Den 14 April: Saarene læges og lukke sig daglig meer og meer.

Den 15 April: Intet at bemærke.

Den 16 April: Da jeg idag gjør en Reise paa nogle Dage til Kiel, bliver denne Protocol kun fortsat i min Fraværelse, hvis noget Særegent skulde indtræffe.

Den 20 April om Morgenen Kl. 6: I min Fraværelse er der Intet forefaldet, der er værd at bemærke.

Nr. 1 havde denne Morgen $5\frac{1}{4}$ Pot Mælk.

Nr. 2 — — — $4\frac{1}{8}$ do. do.

Den 21 April: I Dag afgaves Dvæget.

Det er muntert, og Saarene ere ganske lægte. Jeg har nu Intet videre at antegne i denne Protocol, og slutter den derfor.

Boldewrae d. 21 April 1835.

Kasser.

At disse Køer efter Udbødningen gave meer Mælk, end forhen, tiltrods for andre Forsøg, som Slesvig-

Holstenere have anstillet og de Erfaringer, de have øst deraf, turde vel have sin Grund i den bedre og kraftigere Næring, da de forhen erholdt Rughalm, Havre halm og Kloverhø, siden efter derimod Bygstraa paa Hakkelsen samt Kloverhø; af begge Slags Foder fik de tilsidst saameget, de vilde æde.

Ifølge det, Vedkommende skriftligt har meddeelt mig, have disse Køer efter deres Ankomst til Mecklenborg, ved en god Græsning og en kraftig Vinterfodring, i de første 2 Aar bibeholdt deres Mælkerigdom, men i det 3die Aar sat meer og meer af paa Mælken; de ere derpaa om Vinteren i det 3die Aar blevne fede og have opnaaet en høi Grad af Fedme, især den ene Ko, saa at den Lybeker Slagter, som kjøbte den, skal have forsikret, at han aldrig har slagtet saa fedt et Dyr.

4.

Om Kornfodring*).

Ligesom de flesvigholstenste Landmænd meer og meer maatte erkjende, at det var fordeelagtigere at drive Meierierne for egen Regning, end at bortforpagte dem, bestræbte de sig og ivrigere for, saavidt muligt, at forbedre ei alene Hornqvægstanden, men ogsaa Græsmarkerne og Engene, og ligeledes at give Køerne en kraftigere Næring ved Tilfætning af Korn om Vinteren. Denne Kornfodring er endnu paa in-

*) De i det Følgende forekommende Noter under Texten hidrøre fra flere andre erfarne Landmænd, med hvilke Forsætteren raadsførte sig om sit Arbejde inden bets Udgivelse.

gen Maade kommen i Miscredit, om man end hist og her gjør Indvendinger imod den; men den tiltager snarere, end aftager, saa at der forbruges et meget betydeligt Quantum Korn aarlig paa denne Maade. Men om der med Hensyn til selve Maaden, hvorpaa dette skeer, ei kunde være Meget, der var bedre og hensigtsmæssigere, derom kunde man bedst faae Kundskab, naar der blev anstillet comparative Forsøg. Ved Hjælp af disse kunne vi forelægge Naturen (hvis Indvirkning paa al Landvæsenets Gjoren og Læden er af største Indflydelse, og i hvis umaadelige Bærsteder Landmanden bestræber sig for at være en, om og kun ringe Medarbejder.) Spørgsmaal over den her omhandlede Gjenstand; disses rigtige Besvarelse vilde afhænge af, hvorledes Spørgsmaalene stilles.

For nemlig at opnaae Resultater, der ere værd at lægge Mærke til, maa det, som man vil sammenligne med hinanden, — alene med Undtagelse af det, hvorom man ønsker at faae Underretning, — ei alene være saavidt muligt ligt, men tillige maa Alt, saavidt det staaer i menneskelig Magt, forebygges, der kan have en forstyrrende Indflydelse paa den omtalte Lighed. Det er imidlertid ei let at bevirke alt dette i sine Enkeltheder; det fordrer megen Omhu, stor Orden og stadig Bedholdenhed, men er i det Enkelte ei heller stedsse muligt, forsaavidt Veiriget og saadanne Omstændigheder, som ligge udenfor de menneskelige Kræfters Omraade, have Indflydelse derpaa.

Dette er vel ogsaa Aarsagen, hvorfor comparative Forsøg ei blive saa hyppigt anstillede i Agerdyrkingen,

som det var at ønske. Ere end saadanne ei istand til at afgive nogen fuldkommen apodictisk Visshed, kunne de dog, behørigt anstillede, saavidt det staaer i menneskelig Magt, bringe os nærmere dertil, og da allerede være af overordentlige Følger og stor Nytte paa Grund af de Handlinger, som de, der have deeltaget i Forsøgene, ville udøve, naar de ere blevne overbeviste. Vilde man faae mere Smag for Forsøg af den her omhandlede Slags, vilde Overbeviisningen om deres Nytte tiltage meer, og vilde man interessere sig mere derfor, end hidtil, maatte det være af stor Nytte for Alle, der selv drive deres Meieri, med Hensyn til Kornfodringen at faae en tilfredsstillende Underretning om Følgende, der endnu er meer eller mindre tvivlsomt og uklart.

1) Vise de forskjellige Kornarter ved deres Opfodring paa Køerne sig virksomme med Hensyn til deres Evne at frembringe Mælk, i den Orden, som jeg har angivet i mit Skrift „Rindviehzucht, Meiereiwirtschaft“ S. 116—18, og i hvilken de ere klassificerede der?

2) Hvilken Blanding af de forskjellige Sædarter bringer ved deres Opfodring paa Køerne den mest og fedeste Mælk tilveie?

3) Er det fordeeltigst at fodre med Straaet, eller med heelt Korn? Om og Fleertallet af vore Landsmænd erklære sig for Fodringen med Skraa, gives der dog Nogle, der ere af en modsat Mening. I alt Fald bliver der selv af dem, der give Fodringen med Skraa

Fortrinnet, ved Siden af dette, næsten bestandig endnu opfodret megen utærsket Sæd, om denne end bliver sfaaret til Hakkelse.

4) Hvilke Resultater faaer man af en Fodring, der paa den ene Side bestaaer af godt Hø og Halm, og paa den anden Side af Korn og god Halm. Det forudsættes, at Køerne blive fodrede paa begge Maader, indtil de ere fuldkommen mætte.

5) Hvilke Resultater fremgaae af en Fodring, hvor man paa den ene Side kun giver Køerne Hø og god Halm, og paa den anden Side Korn, godt Hø og Halm, saaledes, at naar man kun fodrer med Hø og Halm, Dvægteten af hiint kommer i nærende Evne saa meget som muligt de Stoffer nær, som Dvæget erholder ved den anden Fodringsmaade.

6) Er det bedst at give Køerne Sæden i Straa eller Meel?

7) Gaavel af den Sæd, der opfodres heel, som af den sraaede, bortgaaer der ikke Lidet uforsøiet, om og i et forskjelligt Forhold efter Individuernes Legemsbestaendighed. Kan man afhjælpe denne Ubehagelighed derved, at man bringer det malede Korn, førend det bruges, i Gjæring? Er den sure eller Biingjæringen da den bedste og virksomste*)?

De, der ei ynde Kornfodringen, maae gjerne kalde den et Onde, men den er som oftest et uundgaaeligt og nødvendigt Onde, da man kun ved den

*) Af saadanne Gjenstande kunne endnn tilføies: Resultaterne af dampet, kogt og støbt Sæd.

kan erholde den bedste, under alle Forhold anvendelige og for Landmanden uundværlige Gjødning paa den billigste Maade, alene ved et saa talrigt som muligt, godt og om Vinteren kraftigt fodret Dvægghold, og i Forbindelse hermed et med tilstrækkelig Sagkundskab og største Omhyggelighed drevet Meieri. Avlsbrug, der have en saa udmærket Høavl, at de ved Hjælp af denne og god Halm i tilstrækkelig Mængde, formaae at give deres Køer et godt og kraftigt Vinterfoder, kunne gjerne undvære Kornfodringen, men hvormange gives der vel i vore Hertugdømmer, der have den Lykke? Det er vel udenfor al Tvivl, at en langt større Mængde ei kan rose sig deraf, og disse ere derfor nødsagede, enten de ville eller ei, til at tage deres Tilflugt i større eller mindre Grad til Kornfodring, for at opnaae det ovenomtalte Diemeed, som man ei let ustraffet lader blive upaaagtet.

Nu ville vel Kornfodringens Modstandere have, at Raal, Køer, Kartofler, Mliefager o. a. d. skulde træde istedetfor Sæden, men, som bekjendt, ere dermed forbundne saa væsentlige, skadelige Følger for Mængden og især Godheden af Smørret, at Anvendelsen af disse Surrogater vanskeligt nogeninde vil blive yndet og vinde Bifald hos Fleertallet af vore Landmænd. Kun Gulerødderne (*Daucus carota*) vilde være istand til at gjøre en Undtagelse herfra, naar det Mislige og Omstændelige ved deres Dyrkning, det Eiendommelige ved deres Avl, Opbevaring og Fodring ei havde saameget Afstrækkende ved sig, at man kan antage, at enhver Dyrkning af dem i det Større, som man vil

forsøge til det omtalte Diemeed, vil have samme Skjæbne, som forrige Aar paa den adelige Gaard, Lehmsuhlen, (da denne eiedes af en Hofraad v. Hinüber fra Hannover), hvor den strax igjen blev opgiven, da den aldeles ikke passede for Driftens Forhold der paa Stedet*).

- *) Fodringen alene med Hø, indtil fuldkommen Mattelse, vil vise sig fordeeltigere for Køernes Mælkgivning, end den blotte Kornfodring paa samme Maade med Tilgift af den nødvendige Halm, men fordeeltigt viser sig en Fodring (indtil fuldkommen Mattelse), bestaaende for største Deel af godt Hø med Tilgift af den nødvendige Halm af de Kornarter, der virke bedst paa Køernes Mælkgivningsevne.

— t —

— De Spørgsmaal, som Forfatteren her har opløst, lade sig endnu formere og ere alle af største Interesse. Høist vigtigt er det ustridigt at tilberede Køernes Foder, især Sæden, paa en Maade, der letter Fordøielser. Dette kan iblandt Andet skee: ved Selvhedning og ved Røgning. Hiin er lettest at iværksætte, denne er vel langt virksomere, men fordrer en betydelig Ildbrændsel, hvilken Ubehagelighed bedst kunde afhjælpes, naar man vilde bruge Damp, især, naar der af den Grund var truffen en saadan Indretning, at den Ildbrændsel, som man dog behøvede, om ei ganske, dog for det meste, var tilstrækkelig hertil. Ophedningen ved Damp giver os den eneste Maade ihænde til at fuge større Quantiteter Korn med en ringere Mængde Brændematerial.

Tr.

5.

Hvorledes betaler det sig at opfodre Sæden paa Køerne?

Hvorledes Kornet betaler sig ved at opfodres paa Køerne, er uden Tvivl af stor Betydning for Alle dem, som finde sig foranledigede til at bruge denne Fodringsmaade. I mit Skrift: „Rindviehzucht, Meierewirthschaft“ (95—109) har jeg bestræbt mig for at godtgjøre, hvorledes dette efter Priisangivelsen af de Sædarter, som især blive opfodrede paa Køerne, og med Hensyn til den forskjellige Priis paa Meierieprodukterne, kan være Tilfældet, og da Ingen, saavidt jeg veed, har gjort Indvendinger imod, hvad jeg har opstillet i hiint Værk, saa tør jeg vel antage, at jeg saa temmelig har truffet det Rigtige. Dernæst ere de Tilfælde, i hvilke det Korn, som man anvender til Køernes kraftige Ernæring, ei betaler sig godt, saa faa i Sammenligning med de modsatte, at de neppe kunne komme i Betragtning, og man har allerede i flere Aar, ved den Priis, der har været paa Kornet og Meierieprodukterne, faaet hiint godt betalt ved at anvende det paa den her omtalte Maade.

Dette uanseet, vil det afhænge af Følgende, om Sædens Opfodring paa Køerne skal betale sig godt.

1) Af Dvægstandens Bestaffenhed. Jo talrigere denne er paa Individuer, der give megen og tillige feed Mælk, desbedre vil det betale sig at give dem en kraftig Ernæring, følgelig ogsaa at fodre med Sæd. Mindre godt Dvæg giver vel ved en god Fodring et bedre Udbytte end ved en ringere, men betaler aldrig

et kraftigt Foder saa godt, som naar det var af en bedre Bessaffenhed.

2) Om Maaden paa hvilken man giver Køerne Foderet. For at dette nemlig skal betale sig godt, maa man ei give alle Køerne lige meget, men maa tildele dem meer eller mindre efter deres individuelle Bessaffenhed*).

Det forstaaer sig af sig selv, at de steds maae have det nodtorstige Foder; siden hen maa man, med stadigt Hensyn til det ovenfor Omtalte, efterhaanden fodre de Køer, der snart skulle kælve, eller, som man i daglig Tale siger, begynde at løbe, stærkere; endelig maa Sæden gives Køerne i en Tilstand, der besor-

*) At foranstalte en saadan Ernæring af Køerne efter deres Individualitet, vilde foruden de B nskeligheder, som ere forbundne med en saadan Fodringsmaade, for at bevirke, at den bliver efter Vnske, ogsaa have det imod sig, at mange Køer, som tidligere vare mælkerige, sidenester ei steds have viist sig saaledes, og igjen andre, med hvilke man tidligere var utilfreds, sidenester have viist sig betydeligt bedre. — Køer, som ei erstatte det gode Foder, man anvender paa dem, maae affattes, og da kunne de øvrige, paa de Undtagelser nær, som indtræffende Tilfælde kunne forarsage, gjerne blive eens fodrede.

—t—

— Om ogsaa den her omtalte Foranderlighed hos enkelte Køer med Hensyn til deres M lkegivning, ei er at nægte, saa hører det dog til Undtagelserne og kan ei gælde som Regel. Den Vinterfodring, som man indretter overeensstemmende med Køernes Eiendommeligheder, vil i Almindelighed vise sig som den fordeeltigste, naar man kun formaaer at bevirke, at den er rigtigt indrettet.

— 17. —

drer deres Forboielse og derved ogsaa dens Virkning paa Mælkegivningen.

3) Af det omhyggelige Udvalg af den Sædart til Opfodring, der, som det undertiden er Tilfældet, er den billigste med Hensyn til Vægt, nærende Evne og de Egenskaber, som især befordre Mælkegivningen.

4) Af Græsgangens Beskaffenhed. Denne maa svare til Vinternæringen. Jo bedre hiin er, desto kraftigere kan denne ogsaa være; ja denne kan, naar man har udmærkede Græsgange og godt Dvæg, og man forresten iagttager det ovenfor Anførte, med Fordeel være saa fortrinlig, som om Dvæget skulde fedes. Vel ville de Koer, der have faaet en kraftig Vinternæring, vise sig mere mælkerige om Sommeren paa middelmaadige Græsgange, end de, der kun ere blevne daarligt fodrede om Vinteren, men svarer Græsgangen ei til Vinterfodringen, foranlediger dette dog i alt Fald, at Sædens Opfodring paa Koerne betaler sig mindre godt.

5) Ogsaa vil det beroe paa, om Dvægets Eier besidder de nødvendige Kundskaber og anvender disse rigtigt, hvorvidt det vil betale sig at opfodre Sæden. Han maa af egen Indsigt være fuldkommen fortrolig med alle Eiendommeligheder hos hvert enkelt Hoved, for derved at sættes istand til, ei alene at give de hensigtsmæssigste Anordninger med Hensyn til Fodringen, men og stedse noie og vedholdende give Agt paa, at hans Forrifter blive efterfulgte. En saadan Control til Opnaaelsen af det her omtalte Niemeed er ogsaa nødvendig for den, der troer sig i Besiddelse af

den sjældne Lykke, at han kan stole paa, at de Folk, hvem han har overdraget Besørgelsen af det, han har anordnet, stedsse punktligt ville efterkomme hans Forskrifter, fordi selv saa udmærket gode Personer ei let vedblive at være dette, naar man ei længere har Opsigt med dem, og Ordsproget „Herrens Die gjør Dvæget fedt,“ finder ogsaa fuldkommen Anvendelse her.

6) Skal Kornfodringen betale sig godt, forudsættes endelig en fortrinlig Meieribedrift. Det kan naturligtviis ei være tilstrækkeligt at være i Besiddelse af en stor Mængde Mælk, naar der ei bliver produceret den størstmulige Mængde fortrinligt Smør og Ost. Den større eller mindre Qvantitet af saadanne Produkter vil ganske væsentlig afgjøre, om der har været Fordeel eller Tab ved den stedsfundne Kornfodring. Denne betaler sig overhovedet, som det i det Foregaaende er viist, bedre eller slettere, eftersom de ovenomtalte Fodringer kunne blive meer eller mindre opfyldte. Tillige viser det her Anførte, hvorfor en lige kraftig Kornfodring i et Aulsbrug betaler sig bedre, end i et andet.

6.

Mælkebøtter af Glas.

Ligesom Mængden af godt Smør betinges af Forraadet af sød Fløde, saaledes afhænger det større eller mindre Qvantum, man erholder af denne, iblandt Andet ogsaa af de Bøtters Bessaffenhed, som man betjener sig af til at lade Mælken sætte Fløde i. Lige

indtil den nyere Tid brugte man dertil kun de almindelige Træbøtter. Disse udfordre en ganske omhyggelig, nøjsommelig Skuren, ja i den varme Sommer fra Tid til anden en endnu stærkere Renselse, naar Mælken tilstrækkeligt skal sætte Fløde uden at blive suur.

Begge Slags Reengjøring fordrer en betydelig Anvendelse af Tid, Nøie og Beføstninger, men kunne desuagtet ei stedsse forebygge, at Mælken i den hede Sommer bliver suur i disse Bøtter. De her omtalte Ubehageligheder bevirkede den nu temmelig almindelige Brug af Træbøtter, som indvendig ere anstrogne med Oliefarve, i hvilke Mælken holder sig længere sød, hvis Reengjøring fordrer mindre Tid og er mindre nøjsommelig. Disse kunne imidlertid heller ikke i den varme Aarstid fyldestgjøre de Fordringer, som man gjerne vilde gjøre til dem. Der maae flere Aars Erfaringer til at afgjøre, om Mælkebøtter af Glas i det Større ere istand til at opfylde disse Fordringer.

I Meieriet paa det ved Lütsenburg i Holsten beliggende adelige Gods Water-Neversdorff har man bestandig i de sidste 8—9 Aar benyttet disse Mælkebøtter. De ere fra en Glasfabrik ved Güstrow i Mecklenborg, og derfra har man ogsaa faaet dem, hvormed man har kompletteret Afsangen. De koste $11\frac{1}{2}$ Cour. Stykket, frit leverede i Lübek, rumme 3 Rander Mælk, ere foroven $17\frac{1}{2}$ Tomme, forneden $11\frac{1}{2}$ Tomme i Gjennemsnit, og $3\frac{1}{2}$ Tomme dybe. Deres Form ligner saa temmelig vore sædvanlige Træ-Mælkebøtters. Der slaaes kun faa af dem istykker i det omtalte Meieri, men Pigerne, som tjene der, høre ogsaa til

den bedre Klasse af saadant Tyende, ere Alle fra selve Godsset og beslitte sig paa Forsigtighed, da de gjerne ville beholde den Slags Mælkebøtter, eftersom de lette deres Arbeide. At det maa være mindre fordeelagtigt at have Mælkebøtter af Glas der, hvor man aarlig skifter Meieripiger, og maa erstatte de Afgaaende med Andre fra ganske forskjellige Steder og Egne, er indlysende, men dog ere de Fordele, man har af disse Bøtter, overveiende. De ere nemlig ei alene billigere, end Træbøtter, men ifølge de Erfaringer man flere Aar har gjort paa Water-Neversdorff, ere de lettere og mindre befoftelige at gjøre rene, end selv de, som ere malede med Oliefarve, og Mælken holder sig flere Timer længere i hine, uden at blive suur, end i disse. For at overbevise sig herom, kan man om Sommeren opstille en Glasbøtte mellem 4 Træbøtter, fylde alle paa samme Maade med Mælk, og Resultatet vil snart vise sig. Modsig de Erfaringer, som man vil have gjort i enkelte Meierier, det, som her er paastaet, stemme derimod de, som man har gjort i andre, sammen med dem. Saaledes har man i mange Aar, iblandt andre Steder, med Fordeel betjent sig af saadanne Glasbøtter paa Gaarden Farve i Wagrien, ikke langt fra Oldenburg. Disse komme dem, som findes paa Water-Neversdorff, saa temmelig nær i Form og Størrelse, og blive forfærdigede af en Hr. Stricker ved Melchow i Meklenborg, og have med Transportomkostninger kostet 9 ß Cour. og paa Stedet 8 ß . Cour. Stykket. Hvad Formen og Størrelsen, især den sidste, angaaer, da er denne ingenlunde ligegyldig, da Mælken i et Fod

deshurtigere afføles og, som en Følge deraf, desbedre sætter Gløde, førend den bliver snur, jo større Overflade, der er udsat for Luftens Indvirkning.

Reengjøringen af disse Glasfade skeer bedst i Mælkefjælderen, uden at gjøre denne synderligt ureen, naar man hertil betjener sig af større Ballier, saaledes som man sædvanlig bruger dem til Toivadst. Man lader den ene af disse Balliers 3 Fødder gjøre noget fortere, end de andre, at der kan være Fald til denne Side; her borer man et Hul i Bunden af Ballien, ei langt fra dens Rand. Dette Hul tillukker man med en almindelig Glaskeprop, saa ofte man øser Vand i Ballien, og tager den igjen op, naar man vil lade det afbenyttede Vand løbe ned i et Kar under Ballien, for derfra at bortkastes. Nu foretager den ene af Meieripigerne den første og væsentligste Reengjøring i en af de omtalte Ballier med Linnedklude og Vand, der kun behøver at være varmt, ikke heft, endnu mindre kogende, hvortil hun, hvis det gjøres fornødent, kan bruge fin, sigtet Bøgeaske, der lettere og hurtigere fjerner Fedtdele. En anden Pige vedbliver med Reengjøringen i en anden Ballie ved Siden af paa samme Maade, dog uden at bruge Asken. En tredie Pige skyller dernæst enhver Botte godt af med reent, koldt Vand i en tredie Ballie eller et Kar, som ligeledes maa staae nærved. Derpaa stiller hun Fadene til Tørring paa et Stillads af Røgter, der er opført langs med den ene Side af Mælkefjælderen, i en skraa Stilling, den ene ved Siden af den anden, hvorved en fjerde Pige maa være hende behjælpelig, der

som hun faaer for meget at bestille med at bære det varme og kolde Band til og det afbenyttede fra, hvilket ellers paaligger hende at udrette.

Dvølsen vil sige Haanden, hvilken Varme Bandet, der anvendes hertil, maa have. En stærkere befordrer i det mindste en hurtigere Reengjøring, end en svagere, men udsætter, i Forhold til sin Høide, Fadene meere for Faren at springe itu, især medens de endnu ere nye, eller mindre brugte, saa og om Vinteren, naar den endnu varme Mælk i en stærk Kulde bliver slet i dem. Briste de end ikke, saa give de ofte en Klang fra sig, naar den varme Mælk kommer i dem, og det viser sig da ved nærmere Undersøgelse, at de have faaet en fin Ridse, der i Tiden vil foraarsage deres Bristning. Derfor er det raadeligere at betjene sig af Træbøtter om Vinteren, hvis man ei har en nogenlunde frostsri Mælkekælder. I enkelte af Glasbøtterne vise sig vel smaae Blærer, som ved Brugen aabne sig eller afblade, hvorved der opstaaer Fordybninger, som imidlertid ei gjøre Bøtterne ubrugbare, men kun gjøre deres Afvaskning besværligere, fordi den Mælk, der er i Fordybningerne, er vanskeligere at faae ud, end, dersom Bøtterne vare jævne overalt. Disse Fade ere slet ikke saa skrøbelige, som Mange befrygte, naar man kun ei omgaaes altfor uforsigtigt med dem, saa at man i Betragtning af de Fordele, som de yde, ei maa lade sig afholde fra at bruge dem. Ifølge de Erfaringer, man har gjort desangaaende paa Gaarden Farve, har den aarlige Afgang kun beløbet sig til $5\frac{1}{2}$ pCt. og gjort de Forholdsregler,

som i Begyndelsen vare trufne til dennes Formind-
skelse, ganste overflødige*).

*) „Mælkebøtter af Glas ere stærkere Varmelebere, end de af
Træ. Man maa imidlertid ogsaa tage Hensyn til Andres
Erfaringer, der afvige herfra, og see til, ved omhyggeligt
anstillede comparative Forsøg, at sætte denne Gjenstand
udenfor al Tvivl. Det vilde formentligen være meget
hensigtsmæssigt at sætte Glasbøtter med Mælk i Vand,
som løb igjennem Kjalderen, hvor en saadan Indretning
løb sig gjøre.“

5.

— „Ogsaa paa Gaarden Schwelbeck ved Oldenborg have
Glasbøtter været i Brug i 14 Aar i det derværende Meieri.
Godsets Eier sik dem først fra Glashytten ved Gústrow i
Meklenborg, hvor Stykket kom paa omtrent 8 $\frac{1}{2}$ Cour.
Siden ere de stegne i Priis. Nu forlanger en Heiligen-
hafener-Skipper, der har bragt nogle med fra Meklenborg,
12 $\frac{1}{2}$ Cour. pr. Stk. foruden Tolden. De ere foroven 18,
forneden 12 Tommer i Gjennemsnit, samt 4 Tommer dybe;
de rumme omtrent 4 Kander Mælk. De ligne forøvrigt
saa temmelig Træbøtterne i Form.

For nogle Aar siden blev her anstillet Forsøg, om
Mælken satte bedst Fløde i Bøtter af Glas eller Træ.
Bøtterne, som vare bestemte til Forsøget, stode tørre og ei
i Vand, saaledes som ellers er Tilfældet i dette Meieri,
og som siden bliver omtalt. Udbyttet af Smør blev om-
trent eens, om ogsaa senere Forsøg tale til Fordeel for
Glasfadene. Men i ethvert Tilfælde viser det større Ud-
bytte sig saa ubetydeligt, at det ei synes tilraadeligt for
en Meieribesidder, af denne Grund at anskaffe sig dem.
Hovedfordelen ved dem bestaar deri, at de i Sammentig-
ning med Træbøtter lade sig uden stor Møie fuldkomment
reengjøre og vedligeholde med ringe Bekostning. Foran-

**Mølsbruget paa Hovedgaarden
Nagaard, (Thisted Amt),**
med Bemærkninger om Egnens Agerdyrkning,
af
Duncan,
Forpagter paa Nagaard.

Meierigaarden Nagaard er beliggende i Vesterhanherred eller den Landstrimmel, der forbinder Vensyssel med Thyland, og begrænses af Limfjorden mod Syd,

staaende Dom kan imidlertid ikke afgive nogen bestemt Maalestof for alle Meierier, da der paa Schwelbeck vare Omstændigheder tilstede, som kun kunde være Tilfældet paa saa Gaarde. I Aaret 1819 bragte man her ved Boring inde i Meieribygningen en Kilde for Dagens Lys, hvilken i een Time giver rigeligt 5000 Rander Vand af 8 Graders Varme (Reaumur). Mælkekjælden er deelt i 3 Fag, og bliver saaledes gjennevristet af dette Vand, at hvergang det Fag bliver sat under Vand, hvor Mælken staaer for at sætte Fløde. Herved havde Mælken til enhver Aarstid den samme Temperatur, thi selv i den strengeste Winter frøs Vandet ikke. Heraf fremgaaer det, hvilken forbeelagtig Indflydelse denne Omstændighed maa have paa Mælkens Gøne til at holde sig og sætte Fløde. Men især kan man, ved at benytte denne Kilde, forebygge, at Glasbøtterne blive ituflagne. Disse komme nemlig aldrig ud af Kjælden. Kilden giver i eet Minut tilstrækkeligt Vand til at kunne reengjøre dem paa Stedet. Enhver kostbar og moisommelig Skuren og Skyllen med varmt Vand, som ved Træbøtterne, er unødvendig. Da man til dette Arbeide stedse bruger de samme Piger, nemlig fire, tilegne

og Vesterhavet mod Nord. Nærmeste Kjøbstad er Løgstøer, henved 2 Mile, incl. Transporten over Fjorden. Afstanden fra Aalborg er 7 og fra Thisted 6 Mile. Affætningen er let, da Transporten er kun $\frac{1}{2}$ Mill til Fjorden, hvor Producterne modtages af Kjøbmanden.

Hoveriet er ophævet til lige Fordeel for Gaard og Bonde. Nu holdes ligesaa stor Besætning til Hovedgaarden uden Hoveri, som forhen med Hoveri, men Jorden gjennemarbejdes nu med dygtige Plove, dybt og fuldstændigt, ikke med Hovbondens stuffende Fure. Gaardens Areal er 700 Td. L. g. M. Agerjord, og circa 200 Td. L. Eng, samt 50 Td. L. Kjør og Græsning. Agerlandet er af meget forskjellig Beskaffenhed, da $\frac{1}{3}$ Deel er fortrinlig god dyb og frugtbar sandmuldet Jord, største Delen paa Kalkunderlag, $\frac{1}{3}$ Deel er mindre god, men tilbyder desuagtet udmærket Græsning for Meieriet, og bærer formedelst nogen Kalkblanding godt Byg, skjøndt Jorden, der bestaaer af fint Sand, synes bedst stiftet til Rug, $\frac{1}{3}$ Deel er meget let og fint Hedesand af sort Farve, der særde-

biøse sig snart ved Dvølse den nødvendige Forsigtighed, og der bliver aarlig i Gjennemsnit kun ituslagne faa af disse Bøtter. I andre Meierier derimod, i hvilke Reengjøringen bliver besværligere af Mangel paa Vand, vil man ei kunne forhindre, at et større Antal Bøtter gaar istykker, selv, om Pigerne ere nok saa forsigtige. Forøvrigt er der paa Schwalbeck truffen den Foranstaltning, for at conservere Bøtterne, at enhver Pige, der aarlig ituslaaer færrer, end 3 Stkr., faaer til Belønning 10 § pr. Stykket, hvorimod hun maa betale 10 § for hver, hun slaaer itu flere end 3.

les egner sig til Anlæg af en Schäferigaard; det er et Misgreb, at man har tildeelt alle Gaardens østlige Bange Deel i denne ringe Hedejord; Jord til Tarten 20 og Jord til Tarten 5 og 6 kan ikke med Fordeel skjæres over een Kam; kun paa Kortet give de store regulaire Bange en smuk Anseelse, medens man paa Marken har i den ene Ende af Bangen 14 Fald, og i den anden 3 à 4 Fald ved lige Gjødning og Behandling; den flette Jord rover Gjødningen fra den gode uden at gjøre Fyldest, medens den, dyrket særskilt efter et andet System, godt kunde bestaae ved sig selv.

Engene bestaae af en fraliggende Eng paa 70 Tdr. Land, der bærer Hø af fortrinlig Bestaaffenhed, en Molledam, der bærer overslødigt, men temmelig ringe Hø, og Engene langs en forbiløbende Aae, der høiligen trænge til Hjælp, da Afgrøden er liden i Forhold til Arealen og ringe. Høavlen er for Diebliffet 300 Læs, men vil maaffee bringes til 500 Læs, da Eierne, der interesserer sig for Gaardens Production, agter i dette Foraar at foretage Engvanding. Paa Kløverhø har ikke hidtil været at tænke, da Jorden efter 5 Rjærve og svag Behandling kun bar ringe Græs med alskens Ukrud.

Hovedmarken er inddeelt i 11 Dele à 60 Tdr. Land, og disse have været drevne: 1. heel Brak, 2. Rug, 3. Byg, 4. Billehavre til Hø, 5. Rug, 6. Havre og 5 Aars Græsleie. Min tidligere Formand, den duelige Forpagter Dichmann, har ved Opdyrkning, Mergling og Meieriets Indretning erhvervet sig megen Fortje-

neste ei alene af Aagaards Avl, men af hele Egnens Agerdyrking, i det han ved sit Exempel bibragte denne Egn's Bønder det første Begreb om en ordentlig og hensigtsmæssig Agerdyrking.

I den Hensigt at gjøre Meieriet, altsaa rigelig Græsning og kraftigt Vinterfoder, til Hovedsag, har Eieren ved min Forpagtnings Tiltrædelse i Foraaret 1845 bifaldet følgende af mig foreslaaede Sædskifte, som nu indføres: 1. Brak, 2. Rug, 3. Byg, 4. Kløver til Slet, 5. Kløver til Græs, 6. Biffer, Urter, Byg o. d. l., 7. Havre og 4 Mars Græsudlæg med Thimotheum, Hvidkløver etc.

Desforuden have 77 Tdr. L., paa hvilke indføres: 1. Brak, 2. Raps, 3. Kartofler, 4. Havre med 3 Mars Kløver.

Brakmarken vil jeg foran Rugen dyrke med Biffer, havre og Spergel til Hø, idetmindste partiel, da overflødigt og kraftigt Foder for Meieriet er mit Hovedformaal; i nærværende Vinter opfodres til Køerne desforuden circa 400 Tdr. Havre.

En Toft ved Gaarden med 15 Tdr. L. skal dyrkes med Grønt til Staldfodring. For at renses fra en uendelig Mængde Ukrud tages først Kartofler i Gjødning, dernæst Byg med Kløver.

Det er mit Ønske at drive Kartoffelavl til Dyfodring for Besætningen saavidt muligt, da jeg erkjender den for den animalske Productions fasteste Støtte. Kun faa her i Egnen erkjende Kartoffelavlens Betydning, og man har intet Begreb om denne Plantes rette

Plads i Sædskiftet, samt dens Effect i Avlsbruget; man paastaar i Almindelighed, at Hænder mangle til deres Optagning; men Sagen er den, at Kartoslerne ofte ere slet behandlede og smaae, og altsaa Fortjenesten liden. Vægges de kun i gjødet eller dog kraftfuld Jord, og behandles med Opmærksomhed, saa at Kartoslerne blive store, saa at et Menneske kan optage 6 Tdr. daglig efter Ploven, og derved fortjene 2 à 3 Mk., da ville Arbeidere nok indfinde sig. Thærø og Drewsens Agerdyrking kjender Bonden ikke; at skaffe sig rigtige Anskuelse og Kundskaber ved Læsning, dertil er hans Aand altfor udannet, og hans Speculation gaaer mere ud paa Handel og Prangeri, end paa Landoeconomiens Studium.

Hjulplovene ere forsvundne her fra Egnen; man bruger en Art ret gode Svingplove, ofte med Handeler, Naa og Alt af Jern. Jeg har medbragt fra Sjælland den Jespersenske Plov Nr. 5, af hvilken jeg har anskaffet 10 à 12 Stykker. Jeg foretrækker den for alle mig bekjendte Svingplove, da den forener de fleste gode Egenskaber, Soliditet, Brugbarhed i al Slags Jord og forholdsmæssig Lethed. Her har været brugt de jydskte 12 Buls Harver; de vare ei i god Stand ved Modtagelsen, hvorfor jeg lod forfærdige en Deel sjællandske 6 Buls Harver med Jernslaaer; denne Construction er simplere og stærkere end den jydskte; den flæber mindre formedelst Tændernes større Afstand, og anstrænger Hestene mindre.

Kaps, hvoraf her saaes en Snees Tdr. 8. i Brafrugens Plads, saaes med den stotske Saaemastine,

og med samme agter jeg at saae 100 Tdr. R. med Kloverfrø etc.

Tromlen kan her saa godt som slet ikke anvendes, da det meget fine Muldsand, der characteriserer denne Egn, bortflyver i mægtige Skyer efter Tromlens Brug ved de hyppige Storme, der reise sig i disse Egne.

Da jeg saaer et stort Areal med Biskehavre og Havre alt paa vinterlagt Jord, ønsker jeg at anstaffe mig Sædbæcker, stotst eller svensk Harve, eller Erstirpator istedetfor Brakharve, som jeg hidtil har anvendt til dette Brug. Den Winstrupste Rensmaskine bruges. En Cylindermaskine til Sædeforns Rensning var meget ønskelig. Til Kartoflers Rensning i Raderne bruges en Slags Hestehakke af min egen Invention, der er langt simplere og udfører Arbeidet bedre end den almindelige Skuffeløvs eller trejernerede Erstirpator, som jeg for en Deel Aar siden har brugt. Den almindelige Bandsnegl, Archimedes's Båndkrue, bruges til at bringe Båndet af Gravene. Arbeidsvognene her ved Gaarden og i hele Eggen ere lette, men Fadingen ofte smal indtil latterlighed, og Jernbeslaget er saa economisk, at de kun formaae at bære halve Læs imod sjællandske Arbeidsvogne; Jernarler ansees næsten som en Luxus. Jerngrebe, Skovle, Spader og deslige Redskaber ere mærkelig klodsede og ilde stiftede, med urimelig korte Skafter. Arbeidsfolkene have ingen Sands for gode Redskaber, som i andre mere cultiverede Egne. En engelsk Arbeidsmand vilde vist finde Moro i at betragte disse Carricaturer af Værktøi, der røbe end ikke den mindste Gnist af mekanisk Begreb.

Alagaards Besætning er 200 Køer foruden Tyre, noget Ungkvæg, 4 Arbejdsstude og 22 Heste samt 50 Svin. Ingen Faar.

Dvægracen er saare god og vel proportioneret, og har meest tilfældes med Racen i det tilgrændsende Benschysfel. Den fremviser særdeles mange udmærkede Individuer med dyb tætsluttet Krop, bredt Kryds, fiint og blødt Iver, vel stillede Been, fiint Hoved og Hals, og Erfaring lærer, at de give megen og god Mælk, og ere trivelige og haardsføre mod Climatets Barstthed. Fleertallet er sort og blaffet, der antyder den ædle gamle jydsk Race. Dog gives mange af rød Fod, der nedstamme fra de Sveitser- og Tyrolertyre, som i den forrige Forpagters Tid, da Alagaard tilhorte den kongelige Kasse, oversendtes hertil fra Sjælland.

Af 180 malkende Køer er i Aaret 1845 fjærnet 250 Fdgr. Smør, uden Opfodring af Korn den Vinter, og fra Mai 1846 til Mai 1847, da Viskemangler, men en Deel Havre opfodres, vil Productionen blive endnu større. Til Græsning for bemeldte 200 Køer Hayes 330 Tdr. R. Agergræs, fiint og kort, men saare fyndigt.

Paa en bestemt Dag i hver Maaned foretages Maaaling af enhver enkelt Koes Mælk for sig, en Sag, der ikke er saa uoverkommelig eller sinkende som det kunde forekomme den Ubevante, naar kun Husbonden selv personlig vil antage sig denne Sag, der rigelig lønner sig ved de mærkelige Resultater, en saadan Undersøgelse afgiver. Enhver Ko har sit Nummer indbrændt paa Hornet, og har sin tilsvarende Conto i en

Bog, hvor alle fornødne Oplysninger om ethvert enkelt Dyr antegnes. Jeg blev ved Proprietair Valentiners interessante Foredrag i Kjøbenhavns Amts Landboforening i September 1842 og J. Hofmann Bangs Beskrivelse over Odense Amt, Side 297 & seq., foranlediget til denne Fremgangsmaade. Af 180 Køer befandtes det største Antal at malke mellem 14 à 1500 Potter Mælk om Aaret;

| | | | |
|--------|-------------|--------------|-------------|
| 3 Køer | gave mellem | 2000 og 2100 | Potter Mælk |
| 1 | — — — | 1900 - 2000 | — — |
| 5 | — — — | 1800 - 1900 | — — |
| 7 | — — — | 1700 - 1800 | — — |
| 9 | — — — | 1600 - 1700 | — — |
| 23 | — — — | 1500 - 1600 | — — |
| 30 | — — — | 1400 - 1500 | — — |
| 22 | — — — | 1300 - 1400 | — — |
| 18 | — — — | 1200 - 1300 | — — |
| 17 | — — — | 1100 - 1200 | — — |
| 19 | — — — | 1000 - 1100 | — — |
| 10 | — — — | 900 - 1000 | — — |
| 5 | — — — | 800 - 900 | — — |

Resten malkede kun 6 à 700 Potter, nogle endog derunder. Ved at undersøge Aarsagen til de Sidstes ringe Malkning, fandtes dette grundet deels i Kastning, deels deri, at de vare overløbne, deels i Sygdom; deels vare nogle Dvier; af 9 saadanne naaede kun 1 til 1400 Potter Mælk, de andre 8 naaede kun 8 à 1100 Potter. De faa Køer, der kælvede i Juni, naaede heller ikke noget stort Qvantum. Melken af de overløbne Køer er langt federe end de andres, hvilket jeg ved Kjærning

og comparative Forsøg har erfaret. Ligesaa ere de unge Køers Mælk federe end de gamles.

20 Potter Mælk af 2 unge Køer afgav i Marts 1847 — 1 \mathcal{R} 17 Lod Smør. 20 Potter Mælk af 2 gamle Køer, som havde kælvet paa samme Tid, og undersøgte samme Dag, gav 1 \mathcal{R} 7 Lod.

Med Hensyn til Kælvetiden, da har Meieriets Tilstand været saaledes:

| | | | |
|-----------------|---------|----|--------|
| 3 November 1845 | kælvede | 1 | Ko |
| - December | — | — | 2 Køer |
| - Januar 1846 | — | 6 | — |
| - Februar | — | 20 | — |
| - Marts | — | 70 | — |
| - April | — | 44 | — |
| - Mai | — | 15 | — |
| - Juni | — | 9 | — |
| - Juli | — | 1 | — |

De øvrige vare overløbne. 9 kastede, dog kun 4 før 1ste Marts, de andre 5 kom til at malke godt. 3 Aar er Besætningen endnu stærkere fodret, og alle de enkelte Forhold gunstigere.

Angaaende Guénons Kjendetegn, da tvivler jeg om deres fuldkomne Paalidelighed, naar Talen er om vore nordiske Køer. Ved de fleste troer jeg det umuligt at angive de Ordener og Classer, som Guénon skildrer, idet mindste vil det, uden anden Veiledning end hans Bog, vistnok være et vanskeligt Problem, at bestemme a priori, hvor mange Potter Mælk en Ko vil malke, da man maa tage Phantasien altfor meget til Hjælp for at finde de Figurer in natura, som han i sin

Bog afbilder. Guénon synes at ville føre Køerne i et System, ret som hin store Linnée Planterne, men jeg tvivler paa, at denne Classificeren kan bestaae for Erfaringens Domstol.

Paa de allerbedste Køer, der make 1800 à 2000 Potter Melk, tillægges Kalve, uagtet det er tvivlsomt om Kalvetillæg ved et stort Meieri betaler sig. Det er ikke nok at bringe i Anslag, hvad den unge Dvie har kostet at opføde; efter den første og anden Kalv malter den unge Ko kun lidt, ofte kun 8 à 900 Potter Melk, og der hengaaer saaledes let 5 til 6 Aar, inden den bliver en Ko, der kan indbringe noget retskaffent. Jeg søger til Indsætning steds Køer med 3die eller 4de Kalv, og styrer med Forsæt Dvierne. Melken efter anden Kalv skal være endnu knappere end efter første. Køens Culminationspunkt med Hensyn til Melkgivningen er, efter min Mening, mellem 7de og 10de Aar.

Af Heste holdes 19 Stykker foruden 1 Kjernehest og 2 Dragonheste. De faae intet Hø, og deres Underholdning kræver over 500 Tdr. Havre aarlig. I Møietiden faae de henved 1 Stp. Havre hver om Dagen. De komme aldrig paa Græs, men faae grøn Staldføding i Juni, Juli og August.

Gjøbningen udføres om Vinteren paa Brakmarken, og strøes strax paa meklenborgsk Maade. Derved bliver det muligt at besaae en Deel af Brakmarken med Biffer, Spergel, Boghvede eller deslige til Afgræsning eller Nedpløining til Frugtbarhedens Forøgelse. Ogsaa kan nogle Tdr. Land af Brakmarken belægges

med gjødede Kartofler, hvorefter kan saaes enten Hvede eller Byg.

Folkeholdet er let, da Folket er nøisomt og godmodigt og Lønnen billig. Her paa Gaarden holder jeg 10 Karle, 10 Tærskere og 10 Meieripiger om Sommeren, om Vinteren kun 5 eller 6. Desforuden Ladesfoged og Meierste samt 5 Røgttere. I Høsten havees en Deel Accordarbeidere.

Nagaard er historisk mærkelig. I den Opstand, som Nordsyderne vakte mod Christopher af Bayern, anførtes Bondehæren af den til Gulland bortvegne Kong Eriks tappre Raadsherre Henrik Tagesen Tornefrands med de 3 Brødre Helle, Anders og Herluf Holst, og slog Christophers Tropper d. 4de Mai 1441 ved Leiershøiene paa Nagaards Mark. Den barbariske Herremand Eske Brof sønderhuggedes af Bønderne og mange tydske Adelsmænd fangedes og halshuggedes. Efter denne Prove paa Sydernes Kjæthed kom Christopher selv og slog tildeels ved List Bønderne paa St. Jørgensbjerg ved Nagaard 3die Vintsedag 1441.

Agerdyrkningen her i Egnen staaer paa et temmelig lavt Trin. Formaålet for Bondens Bestræbelser er at avle Korn saalænge Jorden kan bære nogle saa Fuld. Med 4, 5 og flere Kjærve udtærer han sine Jorder, der mange Steder udlægges uden Græsfrø, som paa saadanne mishandlede Jorder heller Intet vilde give af sig. Tyden er en Elsker af Kreaturer, hvilke ere ham uundværlige til at drage Nytte af hans vidtloftige Kjær og Hedegræsgange, men han har intet Begreb om at lempe sin Agerdyrkning til Fordeel for

disse sine vigtige Huusdyr. Basis for deres Vinterfoder er Halm, og den Smule naturligt Hø, hans Eng frembringer; hvor Høavlen er stor, der er Besætningen i god Stand, men hvor denne mangler, haves Intet uden den usle Halm, da Foderproduction gaaer langt udenfor hans Tankers Gebeet. Det Raad at avle Kartofler og grønt Foder i Gjødning, at udlægge sine Jorder i fuld Kraft med Klover og Græsfrø, for at have Overflod af kraftigt Græs og Foder Sommer og Vinter, at betragte den magre Halm som Stroelse og Stof til Gjødning, ei som et Hovedfoder, alt dette er for vor Bonde en sælsom og uforstaaelig Tale. Omhyggelig strøer han lidt Hø lagvis i sin Halm, for at narre sine sultne Dyr til at æde hvert lille Halmstraae; denne Sparsomhed er ham en Nødvendighed, da han ofte i Marts og April maa ublade sine Høveder paa Lyngen. Hvor ofte høres ikke den Klage, at han kan nok græsse, men ei vinterfodre, og hvad beviser denne Klage Andet, end at Manden ikke forstaaer sin Dent, og mangler Kundskab i sit Fag? Under saadanne Omstændigheder burde han vist hellere offere nogle Tdr. Havre til sin svækkede Besætning, end sælge Havren og ubjage sit Dvæg i April. Var han en oplyst Mand, der havde en rigtig Anskuelse af sin Bedrift, da var det ham dog saare let at avle et Par Hundrede Tdr. Kartofler til sit Vinterfoders Forbedring. Det er en Fordom, at han ikke kan faae et saadant lille Parti optaget; lægger han dem i kraftfuld Jord, saa at de blive store og altsaa yde god Fortjeneste ved Optagningen, da faaer han hjælpende Hænder nok;

men ogsaa her er hans utidige Sparksomhed ham til Hind-
 der; Kartoflerne skulle ogsaa nøies med mager Tracte-
 ment ligesom hans Besætning om Vinteren; „den Sands-
 banke hisset duer ei mere til Havre, der vil jeg lægge
 Kartofler,“ tænker han, og naar de da blive smaae og
 usle, saa at Ingen kan være tjent med at tage dem
 op, da mener han, at den Avl ei kan lykkes i hans
 Land, uden at betænke, at Misheldet hidrører fra den
 feitebe Maade, hvorpaa han tog fat paa Sagen.
 Seer han, at sidste Havrefjærv er taalelig, da troer
 han ret at gjøre et siffigt Coup ved endnu at knibe paa
 sin jydsk en ussel Havrefjærv paa 2 til 3 Fold for
 Hvilen, uden at betænke Tabet paa Græsningen.

Under saadanne Grundsætninger kan Agerdyrknin-
 gen ikke trives; uden en stærk fodret og stor Besæt-
 ning, og deraf følgende rigelige Gjødning, vil et Avls-
 brug altid holde et lavt Standpunkt. Kun gennem
 den animalske Production gaaer den sikke
 Bei til den vegetabilske. Grundvolden er en
 udvidet Foderavl; uden den skulde aldrig Agerbru-
 get have naaet sin nærværende Høide i Skotland,
 England, Belgien, hine Lande, hvor den agerdyrkende
 Stand i Esprit og Dannelsse rigtignok staaer Aarhundre-
 der foran vor nordjydske Bonde.

Saameget om Bonden i Almindelighed. Der gi-
 ves mange opvakte Hoveder i denne Stand, der snart
 i en, snart i en anden Retning hæve sig over det al-
 mindelige Niveau. Det er i det hele taget Kundskab, den
 simple Landmand mangler, ingenlunde sund Doms-
 mekraft, hvori han neppe staaer tilbage for noget andet

Folketærd. Men hvad nytter ham hans gode naturlige Forstand, naar den ingen Kundskabsforraad har at virke paa? naar hans Hoved er blottet for al Viden og Kjendskab til hvad der skeer i andre Egne, og virkelig ogsaa for en stor Deel kunde skee i hans, naar han modificerede de nye Fremgangsmaader efter sine Forhold. Voende i en af Europas Afkroge, hvor han aldrig kommer i Berørelse med Agerdyrkere udenfor sin Fødeegn, seer han Intet og veed han Intet, ja han vil vel neppe engang troe, at der fra fremmede Lande kan hentes Kundskaber, der kunne gavne ham i hans Bedrift; og dog er Intet klarere. Fra Vest, Nord og Ost tilføres ham ingen nye Ideer; der omgives han af Havet. Den eneste Bei disse kunne komme til ham er fra Sonden, og umiskjendelige ere de Fordele, Syden har af at være Nabo til Hertugdømmenes dueligere Agerdyrkere; har han ikke af Tybsterne lært at brække, dette første Skridt til al god Agerdyrking, at mergle og derefter at avle det Dobbelte, at vande Enge, at dyrke Klover og gode Græsarter, at avle Kartofler saavelsom ædlere Kornsorter, istedet for hans usle Baarrug, hans langbenede brogede Havre, hans forfnyttede smaa urene Byg m. m. Lad os tænke os Havet borte og vor Syde Nabo til Skotlands aandrige og intelligente Agerdyrkere; usejlsbarlig vilde disses udvidede Dyrking af Rodfrugter, deres kunstige Gjødemidler, ypperlige Vandafledning, deres mesterlige Bearbejdning af Jorden, sindrige Redskaber og ivrige Bestræbellser for Husdyrenes Forædling indvirke paa vor Landmands hele Idæeverden, og

Tid efter anden fremkalde et ganske andet Agerbrug, end hans nærværende. Udvidelsen af Kundskaber og Ideer medfører ogsaa et andet Gode, nemlig at Selvflogskaben forsvinder og Værelysten tiltager. Den, der kun kjender sit Eget, troer, at Ingen er flogere end han, og Følgen er, at han bliver staaende paa det samme Trin af Cultur, uden Fremadstræben, til liden Fordeel for ham selv og den vigtige Næringsvei, hvori han virker.

De større Landeieendomme her i Egnen, der dyrkes af Folk udenfor Bondestanden, drives i Almindelighed godt, med Intelligents og Virksomhed. Man opdyrker Kjærjorder og Heber, mergler med Anstrængelse, sørger for gode Græsafgrøder, afleder skadeligt Vand og bruger reen Brak, brænder Grønsværen, holder stor og velsødret Besætning. Saadanne Exempler haves fra Koffedal, Sønderstovsgaard, Nørbjerggaard m. fl. Gaarde. Men fra disse større Eiendomme tager Bonden nødvendig sit Mønster. Langt snarere skulde han efterligne sine Næbber paa Gaarde af samme Storrelse som hans. Hvor ønskeligt derfor, at duedige Folk af Bondestanden, efterat have nydt Underviisning paa offentlig Beføstning, kunde etableres rundt om i Landet, for at afgive passende Exempler paa god Avlsdrift for Bonden; kun burde de ikke nyde anden pecuniær Bistand, eller sættes paa bedre Bilskaar, eller gives andre Fordele end dem, der staae til Raadighed for Bondestanden i Almindelighed.

April 1847.

Gjødnings-theorierne og Liebig's Patentgjødning.

Af Dr. B. Sthamer.*)

Landmandens Jagttagelse, at en Marks Frembringelser efter en Række af Aar formindskede sig mere eller mindre, ledte først til den Idee, at give Jorden en ny Productionsevne ved Tilførsel udvendig fra. Man benyttede sig hertil først og fremmest af Menneskenes og Dyrenes Excrementer, saavelsom Levningerne af Culturplanterne, og Følgerne have viist, at man havde flaaet ind paa den rette Vej. Men da man paa en reen empirisk Maade var kommet til dette Resultat, indsaae man vel denne Gjødnings Nødvendighed, men formaaede dog i lang Tid ikke at gjøre sig Rede for denne Gjødnings mærkværdige Egenkab. Det blev først den nyere Tid forbeholdt at give saavel Agerdyrkningen som specielt Fremgangsmaaden med Gjødningen et videnskabeligt Grundlag.

Der er især to Theorier, fra hvilke man i denne Henseende gif ud, den ældre eller Humustheorien, ifølge hvilken Gjødningen antages at virke ved sine organiske Bestanddele, Kulstof og Kvælstof, i Mod sætning til den nyere, ifølge hvilken man tilskriver dens Nytte de uorganiske Bestanddele, Kali, Kalk, Kiseljord osv. Chemien i Forbindelse med Plantefysiologien

*) Af „Landwirthschaftliche Annalen des mecklenburgischen patriotischen Vereins,“ 1ste Bind 4de Hefte 1846.

ledte nemlig til Erkjendelsen af, at enhver Plante behøver for at kunne bestaae og opnaae til sin fuldkomne Udvikling en vis Mængde uorganiske Bestanddele, som imidlertid kun kunne tilføres den gennem Jorden, og at altsaa en Marks Frugtbarhed maa være afhængig af dens kemiske Bestanddele, det vil sige af Tilstedeværelsen af de Grundbestanddele, hvilke den Plante, man derpaa vil dyrke, behøver til sin fuldkomne Udvikling. Den viser os fremdeles, at Planterne ved Hjælp af deres Rodtrævler kun kunne optage deres uorganiske Bestanddele (eller kortere sagt, deres Afbestanddele, da disse ved Plantens Forbrænding blive tilbage) i opløst Tilstand*), som og at der af disse ved hver Afgroede bliver uddraget en betydelig Qvantitet af Jorden.

Ved fortsat Cultur maa selvfølgelig en Mark bestandig blive fattigere paa disse Bestanddele, der betinge de Planters Liv, man derpaa vil producere, ja endelig maa det Tidspunkt indtræde, hvor de kun ere tilstede i en saa ringe Qvantitet, at Planterne blive standsede i deres Udvikling og kun give et saa ubetydeligt Udbytte,

*) Disse Substanters blotte Tilstedeværelse er ikke tilstrækkelig, de maae ogsaa være der i den for deres Optagelse af Planterne gunstigste Form, hvoraf følger, at en Mark kan være rig paa disse Substantser og desuagtet være ufruktbar, naar dens uorganiske Bestanddele optræde i uopløselige Forbindelser. Først ved en samtidig Indvirkning af Luften og Vandet, ved Forvittring blive de overførte i en opløselig Tilstand. Deraf Nyttens af at pløie og andre mechaniske Operationer, ved hvilke Forvittringsprocessen begunstiges.

at det ikke lønner den Umage, der er forbunden med Dyrkningen. Der er nu indtraadt det Punkt, som jeg omtalte i Begyndelsen, paa hvilket vi ved Tilførsel udvendig fra maae forsøge at give Marken ny Productionsevne. Dette skeer og skeete som sagt allerede siden utænkkelige Tider ved at gjøde med Menneskenes og Dyrenes Excrementer, i Forbindelse med Levningerne af Culturplanterne.

Vi ville nu undersøge, om denne Gjødnings-Methode staaer i Samklang med den ovenomtalte Theorie, ifølge hvilken det maa være dens Hovedopgave, saavidt muligt fuldstændig at erstatte Jorden de uorganiske Bestanddele, som Planterne have udbraget af den og som ved Høsten ere bortførte; om, siger jeg, Gjødningsen er virksom ved sine uorganiske eller organiske Bestanddele (Humus).

Med Hensyn til dette sidste Synspunkt vide vi ved Hjælp af Plantefysiologien, at Planterne besidde Evne til gennem deres bladagtige Organer at indsuge Kulstyren af Luften og at afdmilere dennes Kulstof; vi vide fremdeles, at der gives Planter, som uden at optage andre Næringsstoffer af Jorden end nogle uorganiske Salte, blot leve paa Atmosfærens Beskostning. Dertil høre blandt andet Lavarterne og Mosserne, som bedække de nøgne Klipper, fremdeles de saakaldte Fidtplanter, mange Lacteer, Euphorbier etc. og mange falske parasitiske Planter, som fæstende sig med deres Rødder til Træstammer og Grene, ikke

berøve disse noget Næringsstof. *) Det er fremdeles afgjort, at de første Planter, som udviklede sig paa Jorden og som nu for Tiden ikke mere eksistere levende, men som, efter hvad der er tilbage af dem, nøie kunne bestemmes af Geologerne, ikke have kunnet forefinde nogen Humus (Planternes Decompositionsproduct) og derfor have maattet udbrage deres organiske Bestanddele af Atmosfæren. Man finder blandt dem kæmpeagtige Dannelsesformer, som i deres Bygning stemme saa nøie overeens med den nuværende Vegetation, at man med Sikkerhed tør antage, at Ernærings-Functionen ikke har været underkastet andre Love, end dem, der endnu tilbids ere gjældende. Kæmpeagtige Equisetaceer (Stavgræs), Eycopodiaceer (Ulvefod), træagtige Bregner og Graner maae dengang have været paa nøgne Klipper. **)

Det er os fremdeles bekjendt, at hvad der af en god Marskbund, hvis organiske Bestanddele ere høist ubetydelige, aarligen kan høstes, kan beløbe sig til flere tusind Pund, uagtet der enten slet ikke bliver tilført Jorden nogen Gjødning, eller dog kun meget saa organiske Stoffer. Endelig vide vi ogsaa, at Humussen, naar den ogsaa findes i Jorden, i Almindelighed er tilstede i en saa ringe Mængde, at dens organiske og navnlig dens Kulstofgehalt ikke er tilstrækkelig til at dække det Kulstofgehalt, der findes i den paa denne Jord vorende Vegetation, og at selv den kunstmæssig anvendte vegetabiliske og animalske Gjødnings

*) Bulletin 1838.

**) Bronn, Lethæa geognostica.

Kulstofgehalt ikke er saa stort, som det, der findes i hvad man har høstet af Jorden. *)

Heraf troer jeg, at det fremgaaer med Evidents, at Gjødningens Hovedvirkosomhed ikke er at søge i dens organiske Bestanddele, eftersom Planterne, som vi have seet, kunne tilegne sig disse af Atmosphæren. Alligevel vilde det være urimeligt at frakjende dem enhver Nytte for Vegetationen, da de ved deres Decomposition levere en stadig Kilde for Kulsyren og Ammoniakken og saaledes ere af en væsentlig Nytte for Planterne, navnlig i deres første Væxtperiode, hvor disse's bladagtige Organer endnu kun ere lidet udviklede og derfor maae optage den største Deel af deres Kulsyre gennem Rødderne; ligesom de ogsaa paa den anden Side ved deres Overgang til Humus bevirke en Stjórnen af Jorden og forsøge dennes Absorptionsevne for Vand og Ammoniak. Jeg siger altsaa kun, at Gjødningens Hovedvirkosomhed ikke kan ligge i dens organiske Bestanddele, men meget mere maa søges i dens uorganiske Forbindelser. Dog vi ville høre, hvad Liebig **) siger om dette Punkt.

Da man hverken kjendte de mineralste Substanters Nødvendighed, for at Planterne kunne vore og trives, eller de noie Forhold, hvori Gjødningens Virksomhed staaer til dens Gehalt af saadanne Substantser, tilskrev man dens Gehalt af organiske Stoffer dens Hovedværdie, og man antog det i lang Tid for afgjort,

*) Pøgholdt, Agriculturchemie.

**) Adresse til de engelske Landmænd.

at en Marks Frembringelser af saadanne kvælstofholdige Substantser, som især tjene til Næring for Mennesker og Dyr, stode i et directe Forhold til Gjødningens Dvælstofgehalt. Ja man troede endogsaa, at dens Handelsværdi eller dens virkelige Værdi som Gjødning lod sig bestemme efter dens procentiske Gehalt af Dvælstof. Men nyere og mere overbevisende Sagttagelser have foranlediget mig til at modsige denne Mening.

Dersom nemlig Dvælstoffet og den ved Gjødningens vegetabiliske Bestanddeles Forraadning og Decomposition opstaaede Kulshyre vare Marsagerne til dens frugtbargjørende Kraft, saa maatte naturligviis dette ogsaa være Tilfældet, naar man udelod de mineraliske Substantser. Nu have rigtignok directe Forsøg viist, at Excrementernes Dvælstof kan optages af Planterne, navnlig under Skikkelse af Ammoniak; men denne Ammoniak, saavelsom Kulshyren kan, saa uundværlig den end er for Planternes Udvikling, ifkun da fremme og forøge deres Væxt saavelsom Markernes Afgroede af Sæd, Rødder og Knolde, naar den anvendte Gjødningens mineraliske Bestanddele paa samme Tid ere tilstede i en for Optagelsen passende Tilstand. Findes disse sidste ikke, saa udøver Ammoniakken og Kulshyren heller ikke den mindste Virkning paa Vegetationen.

Paa den anden Side har Erfaringen viist, at hvad der produceres af kulstof- og kvælstofrig Substantz kan bringes til en overordentlig Høide, uden at man har tilført kulstof- eller kvælstofholdig Gjødning;

og paa mange Steder fik man paa Marker, hvorpaa man havde bragt en vis Mængde Mergel, brændt Kalk eller Beenpulver og Gibs, altsaa Substantser, der hverken kunde afgive Planterne Kulstof eller Dvælstof, rige Afgrøder af Sæd, Knold- og Rodvæxter, hvilket ganske staaer i Modsætning til den Paa-stand, at Gjødningsens Virkning maa tilskrives dens Indhold af kulstof- og dvælstofholdige Bestanddele. — Saavidt Liebig. —

Er det altsaa afgjort, at Planterne til deres fuldstændige Udvikling behøve uorganiske Substantser, at uden denne Hovedbetingelse for deres Liv, ingen Assimilation af Kulstof og Dvælstof kan finde Sted; er det fremdeles godtgjort, at Planterne kun kunne ud- drage disse deres Aftebestanddele af Jorden, saa vil det blive en Hovedopgave, ved Gjødningen at tilføre Jorden disse Substantser. — Spørge vi nu, om dette skeer ved den hidtil anvendte Methode, saa lærer Chemien os ved mangfoldige Undersøgelser, at Menne- skenes og Dyrenes Excrementer ere rige paa disse Substantser, og at vi i dem for størstedelen gjenfinde Aftebestanddelene af de til vor Ernæring anvendte Vegetabilier. Forfølge vi nu de høstede Planter eller Plan- tedele i de dyrkede Vegemer, saa finde vi, at deres Kul- stof, der tjener til Underhold for Respirationsproces- sen og Tilveiebringelsen af den dyrkede Varme, for stør- stedelen vender tilbage i Atmosfæren som Kulsyre; ligeledes see vi, at Dvælstoffet, efter at det har fyl- destgjort sin Bestemmelse ved Ernæringen, træder ud af Vegemet i Urinen, nærmest i Form af Urinstof og

Urinsyre, for derpaa ved disse Forbindelsers Decomposition ligeledes at vende tilbage i Atmosfæren. Betragte vi endelig de Bestanddele, som Planten uddrog af Jorden og som tilligemed den vegetabiliske Næring kom ind i Dyrelegemet, saa falde de i de to Klasser, saadanne, som overgaae i Blodet, hjælpe til at danne en Mængde nærmere animaliske Bestanddele f. Ex. Beensubstantien, og som ved den uafsladelige Stofverel atter blive udstilte tilligemed Urinen, og i saadanne, som uden at blive optagne gjennemvandre Tarmekanalene, og som tilligemed de faste Excrementer atter træde uforandrede ud af Legemet. Samle vi derfor Menneskenes og Dyrenes Skarn og Urin, saa ere vi endelig i Besiddelse af alle de uorganiske Bestanddele, som Planterne uddrage af Jordbunden og som vi derfor ere istand til atter at give den tilbage. *)

Det er altsaa godtgjort, at vi ved at gjøde med Menneskenes og Dyrenes Excrementer, i Almindelighed gaae frem overeensstemmende med den opstillede Theorie, ligesom ogsaa ved Anvendelsen af Levningerne af Planteriget, hvilket vel ikke behøver først at godtgjøres. Men ogsaa kun i Almindelighed er Fremgangsmaaden rigtig, men kunde derimod for de specielle Tilfælde taale mange Modificationer, naar vi betænke, at de forskjellige Planter's Afkebestanddele i høi Grad variere, ja at der endog i de enkelte Dele af en og samme Plante viser sig betydelige Forskjelligheder og vi see visse Bestanddele fremtræde i Frøfornene, andre i Bladene og Stænglerne. Der turde

*) Peggoldt, Agriculturchemie.

derfor ikke være noget Urimeligt i min Paastand, naar jeg siger, at en Jordbund, der maaskee indeholder mange opløselige, til en vis Plantes Existents nødvendige, uorganiske Bestanddele, men som kun mangler en af Frosornenes Afbestanddele, f. Ex. Hvedefornets, vel formaaer at frembringe Blade og Stængler, men ingen Sæd; ligesom paa den anden Side en Mark, der har mistet sin Frugtbarhed f. Ex. for Hvede, endnu ret godt kan være istand til at bære Klover eller Roer. Den rationelle Fremgangsmaade med Gjødningen maa derfor tage Hensyn til paa den ene Side Jordbundens kemiske Bestanddele og paa den anden Side til Afbestanddelene af de Planter, man vil dyrke. Det er netop det Første, hvortil man desværre tager altfor lidt Hensyn og hvilket kun altfor hyppigt bidrager til, at man gjør Feilslutninger og til at fremkalde modsigende Anskuelser. Jeg vil kun bringe de forskellige Domme om Markernes Gibsning i Erindring; medens en Landmand saae betydelige Fordele deri, frajendte en anden Gibsen enhver Virkning med Hensyn til en Forøgelse af sine Markers Productivitet; og dog laae Grunden til denne Forskjel meget nær, da det ved nærmere Undersøgelse viste sig, at den sidstes Jord allerede var tilstrækkelig forsynet med Gibs; ved at tilføre en ny Mængde kunde altsaa Indtægten umulig forøges. Naar vi nu heraf see, at Kundskab til Jordbundens Bestanddele er en nødvendig Betingelse for en rationel Anvendelse af Gjødningen, saa er det ikke mindre Tilfældet med Kundskaben til den specielle Gjødning og til de Planter Bestanddele,

hvilke man vil dyrke. Men vi vide af nøiagtige Undersøgelser, at vore Culturplanter ifølge deres fremherskende Bestanddele med Føie kunne deles i følgende tre Hovedgrupper og ere derved allerede komne til et Udgangspunkt.

- 1) Kalkplanter, som indeholde mere end Halvdeelen af deres Vægt i opløselige alkaliske Substanter; hertil høre af Culturplanterne Runkelroen, den hvide Røe og Maisen.
- 2) Kalkplanter, i hvilke Kalksalte ere de fremherskende; herhen høre Klover, Bønner, Erter og Tobakken.
- 3) Kieselplanter med fremherskende Kieselgehalt, Hvede, Havre, Rug og Byg.

Det Nærmere angaaende denne Gjenstand beder jeg, at man vil eftersee i Liebig's Agriculturchemie, af hvilken jeg kun vil anføre følgende tabellariske Oversigt.

| | Kalk- og Bitterjordsalte. | Kiseldjord | Kali- og Natronsalte. | |
|----------------|----------------------------------|------------|-----------------------|-------|
| Kieselplanter. | Havrestraa med Kjørner | 4,00 | 62,00 | 34,00 |
| | Hvedestraa | 7,20 | 61,05 | 22,00 |
| | Bygstraa med Kjørner | 25,70 | 55,03 | 19,00 |
| | Rugstraa | 16,52 | 63,89 | 18,65 |
| Kalkplanter. | Tobak, Havanna | 67,44 | 8,30 | 24,34 |
| | — tydsk | 62,23 | 15,25 | 23,07 |
| | — i kunstig Jord | 59,00 | 12,00 | 29,00 |
| | Ertestraa | 63,74 | 7,81 | 27,82 |
| Kaliplanter. | Kartoffeltop | 59,40 | 36,40 | 4,20 |
| | Engklover | 56,00 | 4,90 | 39,20 |
| | Maisstraa | 6,50 | 18,00 | 71,00 |
| | Hvide Røer | 18,40 | — | 81,60 |
| Kaliplanter. | Runkelroer | 12,00 | — | 88,00 |
| | Kartoffelknolde | 14,19 | — | 85,81 |
| | Helianthus tuberosus | 15,70 | — | 84,30 |

Vigesaa nøiagtige Analyser, som over disse Culturplanter, foreligge os ogsaa over de enkelte Gjødningsforter og forklare os Grunden til, at de udøve en saa forskjellig Virkning paa vore Marker, hvorfor f. Ex. Excrementerne af Menneffene og Fuglene (Guano), anvendte som Gjødning, give et større Product af Sæd, derimod af de Dyr, som især fodres med Rodvæxter og Urter, et større Product af Rodder og Blade. En Analyse af disse Gjødningsforter viser os fremdeles, at de menneskelige Excrementer og Guanoen indeholde især phosphorsure Alkalier, Sædefornenes vigtigste Aftebestanddele, men ingen kulsure Alkalier, Bladenes og Roddernes uorganiske Bestanddele, hvilke vi derimod i rigelig Mængde foresinde i de planteædende Dyr's Excrementer.

En Sammenligning mellem Jordbundens Sammensætning og de Planter's Aftebestanddele, hvilke man derpaa vil dyrke, vil altsaa give os Oplysning om, hvilken Gjødning vi bør anvende. Men det vilde vanskeligt finde Sted i et Landbrug, at man nøie adskilte de forskjellige Gjødningsarter for ifølge deres Sammensætning at anvende dem til forskjellige Planter. Man har derfor allerede ofte taget sin Tilflugt til saakaldet kunstig Gjødning, som man brugte som Overgjødning. Men desværre er man ogsaa herved ofte kommet til ganske modsatte Resultater, isærdeleshed fordi man ved dens Fabrication har forglemt at tage Hensyn til de ovenansførte Grundregler, og enten snart udelød en, snart en anden af de til Planter's Udvikling nødvendige Bestanddele, eller ogsaa fremstillede

dem i en Form, i hvilken de ikke kunde aasimileres af Planterne. Det er især Liebig, som i den nyere Tid har beskæftiget sig med Undersøgelsen og Sammensætningen af en kunstig Gjødning, og naar han fra det videnskabelige Standpunkt er kommet hertil, vilde det sikkert være ganske interessant, naar Praxis raakte ham Haanden, det vil sige, naar vore Landmænd besluttede sig til at gjøre Brug af hans kunstige Gjødning, anstillede sammenlignende Forsøg og offentliggjorde deres Resultater. Liebig har i denne Henseende fortrinsviis henvendt sig til de engelske Landmænd, dog haaber jeg, at vi ikke ville blive tilbage, men gjerne frembyde Haanden, hvor det gjelder til Befordring af Cultur og Videnskab. De ledende Grundsætninger ved denne Gjødnings Fabrikation ligge rigtignok allerede i det Foregaaende, dog tillader jeg mig endnu engang at gjøre et kort Afriids deraf, saavel som af Maaden hvorpaa den bliver tilberedet, saaledes som den indeholdes i „London Journal of arts“ Novbr. 1845. Det hedder der: Hensigten med denne Opfindelse er at tilberede Gjødningen paa den Maade, at den igjen erstatter Jorden de mineralste Bestanddele, hvilke den er bleven berøvet af de derpaa vorede Afgrøder, og tillige at gjøre de alkaliske Substantser, som høre til den kunstige Gjødnings Sammensætning, mindre opløselige, saa at de ikke blive udvaskede af indtrædende Regn. Man forbinder derfor den kulsure Kali eller Natron med kulsur eller phosphorsur Kalk ved at smelte dem sammen i en Flammeovn, sætter til den sammensmeltede Forbindelse andre, nedenunder nærmere angivne

Substantser, lader den afføles og maler den fint. Først tilbereder man sig to Forbindelser, der tjene som Basis for alle de efter denne Methode fremstillede Gjødningsarter. Den første Forbindelse faaer man paa den Maade, at man sammensmelter 4 eller 5 Dele fulsur Kalk (Kridt) med to Dele Potaske (som i Almindelighed af 100 Dele indeholder 60 Dele fulsur, 10 Dele svovlsur og 10 Dele saltsur Kali) eller med 1 Deel Potaske og 1 Deel Soda. Den anden derimod tilbereder man ved Sammensmeltning af lige Dele phosphorsur Kalk, Potaske og Soda. Begge Forbindelser blive malede og blandede med andre Substantser (saadanne, der ikke ere af en flygtig Natur, kan man allerede sætte til, medens Forbindelserne befinde sig i smeltet Tilstand) for at Gjødningen saa nær som mulig kan repræsentere Afbestanddelene af den foregaaende Afgrøde; er Jorden derimod bestemt til at bære en anden Plante, saa maa Gjødningen naturligviis tilberedes i Overensstemmelse med dennes Afbestanddele.

For de Substantser, af hvilke Gjødningen er sammensat og hvis Forhold variere efter Jordbundens Natur, paa hvilken den skal anvendes, tjene følgende almindelige Forhold som Udgangspunkter.

1) Gjødning for Marker, hvorpaa der er avlet Hvede, overhovedet for Kieselplanter, tilbereder man ved Sammenblanding af 6 Dele af den første af de ovenomtalte Forbindelser, 1 Deel af den anden Forbindelse, to Dele Gibs, 1 Deel brændte Been, saa-

megen kieselsuur Kali, at den indeholder 6 Dele Kieselsjord, og 1 Deel phosphorsur Ammoniak-Bitterjord.

2) Gjødning for Kalkplanter, Bønner, Erter etc. 14 Dele af den første Forbindelse, 2 Dele af den anden, 1 Deel Kogsalt, saamegen kieselsuur Kali, at det indeholder 2 Dele Kieselsjord, to Dele Gibs, 1 Deel phosphorsuur Ammoniak-Bitterjord.

3) Gjødning for Kaliplanter, Roer etc., 12 Dele af den første Forbindelse, 1 Deel af den anden, 1 Deel Gibs og 1 Deel phosphorsuur Ammoniak-Bitterjord.

Naar Straæet af Hvede og andre Planter, som behøve megen kieselsuur Kali, bliver tilbagegivet Jorden som Gjødning (hvilket er den meest passende Maade at erstatte Jorden denne Bestanddeel), saa udelader man den kieselsure Kali ved Tilberedelsen af Gjødningen.

Med Hensyn til Anvendelsen af denne Gjødning, anbefaler Liebig at kaste den bredt ud eller at strøe den i Furerne, men i ethvert Tilfælde at bringe den saa meget som muligt i Jordens Overflade og kun i liden Afstand fra Frøfornene. Det bliver fremdeles anbefalet, at man ved at bestille samme, tager Hensyn til Jordens Bestaffenhed og opgiver denne for Fabricanten, da der f. Ex. med Hensyn til Kieselsjord maa gjøres Forskjel paa, om Jorden er leeret eller kalkagtig, da der i sidste Tilfælde, naar man vil dyrke Cerealier paa den, maa sættes en større Mængde af et let opløseligt kieselsurt Salt til Gjødningen.

Hvad nu Omkostningerne angaaer, saa kan man jo ikke nægte, at disse endnu for en almindelig An-

vendelse ere alt for store; dog troer Liebig, at denne Gjødning snart vil kunne tilveiebringes billigere, naar hans Forhaabning bekræfter sig, og Ammoniak kan udelades deraf som uvæsentlig. Hidtil koster f. Ex. en Td. eller 20 Centner af dette nye Gjødningsmiddel til Hvede 10 Pund Sterling i Fabriken, og man behøver til en Acre af 300 □ R. circa 6 til 7 Centner deraf, altsaa for omtrent 30 Rdl. Bisseligen en høi Priis, men sikkert ikke for høi, naar Bræfning og Frugtverel blive overflødige ved at anvende denne Gjødning og man Aar ud og Aar ind derved kunde dyrke den samme Sæd paa en og samme Mark.

Foreløbigen er Tilberedelsen af dette Gjødningsmiddel overdraget Dhr. Muspratt & Comp. i Liverpool og Schwarzenberg & Comp. i Cassel, hvor følgende Sorter havees i Forraad:

- | | |
|-------|--|
| Nr. 1 | Gjødning til Hvede, Rug, Byg, Havre. |
| Nr. 2 | — - Kartofler, Roer, Runkelroer, Rødbeder, Pastinacker og alle Knoldeværter. |
| Nr. 3 | — - Græs. |
| Nr. 4 | — - Klover, Luzerne, Erter, Bønner. |
| Nr. 5 | — - Tobak. |
| Nr. 6 | — - Hør. |

Naar jeg slutteligen endnu engang gjentager det Ønske, at nogle af Dhr. Landmænd maatte beslutte sig til at anstille Forsøg med denne Gjødning og publicere deres Resultater, saa er dette det Eneste, som har foranlediget mig til at gjøre et Uddrag af de nyeste Skrifter om denne Gjenstand og gjøre dem tilgængelige.

lige for det større Publicum. — Jeg haaber ogsaa, at min Bøn ikke er forgjæves og anbefaler ifkun endnu, at man ved de Forsøg, man maatte anstille, vil gaae sammenlignende tilværks, o: at man i samme Slags Jord, deels ugjødet, deels gjødet med Patent, deels med Staldgjødning og deels med begge Slags Gjødning, paa samme Tid vil faae ligestore Quantiteter af en og samme Slags Sæd og nøie bestemme Resultaterne. Kun paa denne Maade kunne vi komme til klar Indsigt over det Fordelagtige ved denne nye Methode og erfare, om denne, hidtil kun i Phantastien eksisterende, uafbrudte Sædsølge ogsaa i Virkeligheden og med Fordeel lader sig udføre.

Om Algerbruget paa Hedemoserne.

(Et Udtog af Prof. Dr. A. Grisebachs Afhandling „om Opdyrkningen af Bourtanger Hedemose i Ostfriesland.)

Red

Chr. Vaupell.

Uf Grisebach i Göttingen er for nylig udkommen en Afhandling om Torvens Dannelse. Til denne videnskabelige Afhandling har han søiet en anden practiff om Opdyrkelsen af Bourtanger Hedemose i det Hannoveranske, paa den venstre Bred af Emsfloden ved den hollandske Grændse. Heraf skulle vi i det Føl-

gende meddele et Udtog og af den theoretiske Deel kun medtage det Allernødvendigste.

Forfatteren beretter os, at Vegetationen i disse Moser bestaaer deels af Mos paa de fugtigste Steder deels af Planter, som henhøre til Halvgræsferne (*Kjæruld*, *Eriophorum*), og dog blandet med Solbug (*Drosera*), Tranebær (*Oxycoccus palustris*), *Andromeda*, Siv og flere Arter af Stargræs. Desforuden er Mosen bedækket af en stor Mængde Tuer, der som tallose Mulvarpeffud bedække hele Mosen. Her vore Moselyngen og den almindelige Hedelyng, desforuden Mosepors (*Myrica Gale*), Kræblingbær (*Empetrum nigrum*) Beenbræk (*Narthecium*). Heraf er det klart, at den Art af Moser, som Forfatteren behandler, aldeles er identisk med vore Hede- eller Lyngmoser, hvor vi gjenfinde aldeles de samme Planter; ligesom ogsaa vore Hedemoser ere bedækkede med de samme Tuer, dannede af Moselyng og andre Hedepanter. Hertil kommer, at den samme Mos (*Sphagnum*), som omtales af Forfatteren at findes i Hedemoserne ved Emsfloden, ogsaa væsentligt bidrager til Dannelsen af vore Hedemoser.

I det Følgende skulle vi see Forfatteren først gjenemgaae de naturlige Forhold, hvorunder Bourtanger Hedemose er beliggende, og de Hjelpeilder, hvormed den af Naturen er udstyret. Derefter gaaer han over til at beskrive det Agerbrug, som findes paa Mosen. Efter at have gjenemgaaet de forskjellige Udviklingsstrin af dette Agerbrug ligesaa Brandculturen, viser han, ved hvilke Midler Colonierne paa Mosen endnu kunne komme til forøget Velstand. Men disse Forslag

ere ikke grundede alene paa Betragtning af de naturlige Forhold, men fra Colonierne paa de andre Moser henter Forfatteren sine Exempler, og saaledes gjør han os bekendt med et Agerbrug paa Mosejord, som er endnu mere udviklet end det, der forefindes paa Bourtanger Hedemose.

Efter et hollandsk Ordsprog er det Vand lykkelig, hvis Beboer brænder sin Mose, men dobbelt lykkelig der, hvor han dyrker den. I disse Ord er den Grundfætning angivet, som ligger til Grund for den landøconomiske Afbenyttelse af de store Hedemoser. Den, som allene kjender de smaa af Geesten omsluttede Mosebækkener, kan ikke fuldstændig vurdere Bigtigheden af denne Regel. Det vil afhænge af de locale Forhold, om det er fordeeltigere at benytte Brændselstoffet, og lade Naturen igjen reproducere samme, eller bortrydde det og overgive Jordbunden til Agerdyrkningen. Staden Hanovers Nærhed forskaffer Torvegraveren i Warmbücker Mosen et fordeeltigt og steds aabent Marked, Seburg Mosen, ikke langt fra Göttingen, vilde derimod give høiere Indtægter, naar Torven blev bortskaffet, og Bunden forvandlet til Eng. Paa det indskrænkede Rum afhænger det af Eiermandens frie Valg at efterstræbe den høieste Gevinst; thi han behøver en forholdsmæssig ringe Capital for at indføre den ene eller den anden Methode.

Bandskeligere og for de naturlige Hjælpeilder skadeligere ere Forholdene der, hvor, som i Ems-Moserne, et uhyre Areal fordrer Anbringelsen af store og sig sigdigt forrentende Capitaler. Her træffe vi der-

for ogsaa endnu de forskjelligste Udviklingsgrader, her findes store Strækninger, som enten ere ganske uden Værdi, eller give en meget ubetydelig Indtægt. I andre Egne af Ems Landet, hvor Driftscapitalen siden nogle Menneskealderer efterhaanden er forøget, tiltager stedse Velstanden og Folkemængden. — Paa den Deel af Moser, der endnu var uberørt — denne Deel ville vi efter Forfatteren kalde Urmoser — begyndte man med at skjære Tørv, derefter indførte man det ene Cultursystem efter det andet, og saaledes lykkedes det at skabe tæt befolkede Daser. At efterligne disse Forbilleder, at efterfølge deres gradevise Udvikling, det er det samme som at opstille en rigtig Methode for disse øde Egenes Cultur. Ethvert Fremstridt beroer paa den foregaaende Tilstand, og lover tillige endnu større Indtægter af Jordbunden. Det er derfor heller ikke nu, at storartede Anlæg eller voldsomme Midler skulle bringe de Dele i Flor, der endnu befinde sig i den oprindelige Ufrugtbarheds Tilstand. Men deres Udvikling maa langsomt og gradeviis indledes.

Den vigtigste Grund til Armoden paa de store Moser er altid, at Eiermanden ikke kan afsætte Tørv. Dette hidrører af Mangel paa Communicationsmidler; af samme Grund staae de sig bedre, som behoe Kanterne end de, der behoe det Indre af de store Moser. Af hvilken uhyre Vigtighed Communicationsmidlerne ere for Mosernes Opkomst, dette sees bedst af Colonierne i de Bremiske Moser. Her støttede sig de første Colonier paa de talrige Bifloder af Elben

og Weser, og nu have de en Folkemængde af mere end 12,000 Sjæle. De første Colonister indstibede deres Tørv til Hansestæderne, og forskaffede sig derved en Driftscapital til at anlægge Enge og Agerland, indtil Hindorff's energiske og practiske Aand skabte tætte Canalsystemer imellem begge Strømme, som bragte det begyndte Bærf til Fuldendelse. Emsmoserne ere derimod ikke af Naturen udrustede med disse gunstige Bilkaar, Bækkene fra Armberg Mose ere hverken talrige eller, paa saa Undtagelser nær, seilbare for Tørvebaadene. I det forrige Aarhundrede levede en Mand, Didrich von Beelen, udstyret med store Capitaler, som han offrede sine Undergivnes Belsærd, det lykkedes ham at anlægge i Pappenburg en seilbar Canal, og at gjøre denne til et Emporium for Søhandelen. Pappenburg er derved blevet et Forbillede for de andre Mosers Cultur.

Da de Bremiske Colonier allerede vare komne i Veiret, og stedse videre udbredte sig ved deres Canaler, begyndte den Münsterste Regjering først at henvende sin Opmærksomhed paa Bourtanger Mosen, som ved sin Beliggenhed meest var blottet for naturlige Hjelpekilder. Omendstjøndt den nedre Deel af Emsfloden stedse holder sig nær ved Mosen, tillader dog den mellemliggende Dynærække — opfaste Sandhøie — kun enkelte ubetydelige Bække at udgyde sig i Floden. Colonisterne, som nedsatte sig her siden 1788, befandt sig derfor i en Stilling væsentlig forskjellig fra de Bremiske Coloniers. De skulde drive Agerbruget uden at begrunde dette paa Tørvehandelen, og med denne

Driftscapital savnede de tillige den stedse stigende Erhvervsfilde, hvorfra man var gaaet ud i Bremen.

Bourtanger Colonierne vise os, hvad der kan blive af en Hedemose uden Affætning udad til. De Bremiske Moser betegne et andet Udviklingsstrin, hvor Brændselsstoffet har Værdi. Pappenburg tilligemed de omliggende Egne har naaet til den sidste og høieste Udviklingsgrad, hvortil Moseculturen kan komme.

Her bliver Tørven efterhaanden fuldstændig udført, og Bunden overgivet til Agerbruget, saa at til sidst enhver Forskjel fra andre Grundstykker forsvinder.

Opgavens Løsning efter almindelige Erfarings-Grundsætninger er derfor: at eftervise paa hvilket Standpunct Culturen paa Bourtanger Colonierne har hævet sig, og dernæst at vise, hvad private og offentlige Foretagender kunne udrette for den videre Udvikling. To Agerdyrkningsystemer have i dette Distrikt fulgt paa hinanden, Brandculturen og et regelmæssigt Agerbrug beregnet paa Kornproduction. Begge bestaae nu ved Siden af hinanden, fordi Kornavlingen kun kan bestaae under bestemte locale Betingelser. Lige indtil Begyndelsen af forrige Aarhundrede synes den hele Bourtanger Mose paa denne Side af den hollandske Grændse at være forbleven fuldkommen øde og ubenyttet. Ved Mosens ydre Kanter skar man maaskee nogle Tørv, og i de tørre Maaneder græssede Faarene paa visse Pletter, men hertil indskrænkede sig ogsaa hele Gevinsten, og Mosefladen var utilgængelig for Mennesker og Dvæg. Først i Begyndelsen af forrige Aarhundrede skal Brand-

culturen være opfundet; det første og for en stor Deel det eneste Forsøg, som er foretaget i disse Egne for at indføre Agerbruget paa Tørvebunden. Ved Colonierne's Stiftelse søgte Regjeringen, som fremkaldte dem, ved alle mulige Begunstigelser at fremhjælpe dem. Til lige stræbte den med Agerbruget at forene Dvægavlen, og saaledes at gjøre et regelmæssigt Agerbrug mueligt.

For at man fuldstændigt kan bedømme Brandculturen, maa man erindre, at ogsaa Boghveden, med hvis Production den næsten udelukkende beskæftiger sig, ikke vil trives førend Urmosen er bleven befriet fra en Deel af Vandet og mere tør. Men hertil behøver man ikke kostbare Kanalanlæg; simple Rønder — f. Ex. 3 Fod brede og 2 Fod dybe og i en Afstand af 12—15 Alen fra hinanden — ere tilstrækkelige for at tørre de øverste Tørvelag, naar de have Afstræk til større Afledningsgrøfter, enten saa disse ere lukkede og uden Afløb, eller, hvad der er bedre, blive optagne af en Bæk eller Aae; thi i begge Tilfælde fylde Rønderne sig med Vand af de nærmeste Omgivelser i samme Forhold, som deres egne Vandmasser ved Afløb eller den stærke Bortdunstning forsvinde. Allerede her viser sig den for Coloniernes Deconomi saa vigtige Forskiel imellem fuldstændige Canalanlæg, som lede Vandet fra Mosen udad, og indelukkede Grøfter, som samle Vandet paa visse Steder. Uden de sidste er der ingen Cultur muelig, men de ere overalt paa ethvert Terrain med saa Midler lette at tilveiebringe.

Er Overfladen ved Hjælp af disse Grøfter bleven mere tør, saa bliver den ved mechaniske Arbejder for-

beredet til at optage Boghvedesæden. Man affraber Lyngtucerne sædvanlig om Esteraaret saavelsom Rjæruldbuffene; dette skeer ved simple Haandredskaber; det følgende Foraar blive de forstyrrede Plantedele udsprede over Torvehunden.

De tørre Dage, som i Regelen begynde i Mai Maaned, tilintetgjøre den Fugtighed, som endnu er tilovers paa Ageren, og det i den Grad, at de øverste Torvelag blive brændbare. — Nu er Tidspunctet til at antænde den tørre Masse. Ilden forplanter sig ved Vinden, og forvandler Agerens Overflade til Torveasse. Er der Mangel paa Trækvind, saa frembringer den brændende Flade den selv, da den koldere Luft fra alle Sider strømmer ind. Ved gunstigt Veir lig udbreder Flammen sig stærkt rygende meget n art over Mosens Overflade fra en Grøft til en anden. Naar den slukkes, har den efterladt paa det fugtige og uberørte Underlag et Afslag af 1 Tommes Gjennemsnit; neppe er dette afkolet, før man deri saaer Boghvedefornene, men ved fugtigt Veir kan Udsæden længe blive forhalet, een eneste Regnbyge afbryder hele Forbrændelses-Processen. Derved opsættes Arbeidet ofte indtil ind i Juni; bliver Veiret ikke bedre ved Enden af Juni, da maa man hellere gjøre Afkald paa Afgroden end vove at saae i en sildigere Aarstid. Thi Boghvedens Vegetationstid varer 3 Maaneder, og Septem-ber er den sidste til Høst passende Maaned, fordi man ikke sildigere kan haabe at bevare Kornmarkerne for Fugtighed og Oversvømmelser.

I det næste Aar gjentage sig noiagtig de samme

Markarbejder. En Mængde Afse er det følgende Foraar deels ved Vegetationen deels ved atmosfæriske Paavirkninger forsvunden. Ved de mechaniske Arbejder bliver et nyt Lag brændbar Tørv udbredt paa Overfladen, og paany forvandlet til Afse.

Afse er Gjødningen, hvoraf Planterne ernære sig. Men de første Aars Høst lønner sig rigeligt paa den opdyrkede Hedemose, senere aftager det høstede Korn regelmæssigt, sandsynlig fordi de for Vegetationen ubrugbare Bestanddele af Afse efterhaanden samles til Agerens Overflade. Efter 5 eller 6 Aar forsøge endnu Nogle, dog uden sikkert Udsald, at dyrke Havre eller Rug da disse Planter behøve andre Næringsmidler end Boghveden; i det heldigste Tilfælde give de dog kun en tarvelig Afgrøde. Hermed er Brandculturen slutet, og nu begynder den 30 aarige Brak, under hvilken Mosen vender tilbage til en Tilstand, som meget ligner Urmosen.

Brandculturen er altsaa et reent Agerbrug uden dyrisk Gjødning, og derfor baade besværet med en uforsholdsmæssig lang Brak og tillige berøvet alle de Fordele, som den gjensidige Production af animalske og vegetabiliske Substantier kan yde. Næsten det eneste Product, som Brandculturen opnaaer, er Boghveden, en Plante, der som Næringsmiddel er ringere end Kornet og, naar indtrædende Misværet ikke kan udfæjnes ved andre Cultureveie, tillige medfører den største Fare for den, som i Moserne befatter sig med dens Dyrkning. Regner man 6 Aar som Middeltallet for den fortsatte

Boghvededyrking, saa indeholder en Hedemose, som er dreven ved Brandkultur $\frac{2}{3}$ Areal af Brak og $\frac{1}{3}$ af opdyrket Land. Deraf pleier endnu endeel ved Fugtighed at gaae tilgrunde og i ugunstige Tider det Hele. I et ugunstigt Aar kan man vel ogsaa forsøge en Spergelhost, men denne vil kun der, hvor der er Dvægavl, give nogen Erstatning. Ved den rene Brandkultur kan man overhoved ikke holde Dvæg, fordi Boghveden ikke tilbyder tilstrækkelig Næring for samme. Enge og Græsgange findes ligesaa lidt her som i Urmosen, og af Foderurter kan ingen trives uden den altså for ubetydelige Spergel. De eneste animaliske Frembringelser, som staae i Forbindelse med Brandkulturen, ere Bør og Honning, i det Bierne ernære sig af Boghvedens Blomster eller i en anden Aarstid af Lynsen og Mosens Planter. Her, hvor Dvægavlen af Mangel paa Foder og Græsgange ikke kan bestaae, er Landmanden afhængig af Lykken og Veiriget og blottet for Midler til af egen Kraft at stræbe efter Husets Velstand og bortjage fremtidige Sorger.

Men heldigviis høre alle disse Forhold, som en blot og bar Brandkultur medfører, hjemme i Fortiden, eller rettere de have aldrig bestaaet i større Omfang, i det Mosebønderne forhen boede i Gesten, og dreve Brandkulturen som en Bisag, hvilket endnu er Tilfældet paa mange Steder.

Det syntes mig nødvendigt at betragte Følgerne af en saa ufuldkommen Kulturmethode særskilt og uden at see hen til andre Hjælpefilder; thi først da kunde vi

ret vurdere den Betsignelse, som Coloniernes Stiftelse har udbredt over Bourtanger Mosen.

Ogsaa Anlægget af disse Bourtanger-Colonier med et videre udviklet Agerbrug beroede vel forstørstedelen paa Brandculturen, men ved Siden af denne har Staten skaffet Beboerne en Jordbund, paa hvilken de, idetmindste for en deel, ere istand til at afværge mange Uheld. Imidlertid har den, ved det nye Anlæg, stedsvis voksende Befolkning saaledes forøget Boghvedens Dyrkning, at der kun gives faa Strækninger, hvor Urmosen endnu ligger uberørt.

Her maae vi imidlertid ogsaa omtale en ofte besklaget skadelig Følge, som den udbredte Brandkultur medfører ikke alene for Mosernes Beboere, men hvoraf ogsaa alle omliggende Landstæder, ja maaskee det hele nordvestlige Tydskland, er hjemmøgt. Brandculturen er nemlig, som Finkes grundige Undersøgelse godtgjør, Moderen til Moserøgen, der ofte aldeles tilhyster den frugtbargjørende Sol og forstyrrer al Skjønhed ved de omkringliggende Landstæder. I det Følgende skulle vi fremstille de Midler, som kunne afskaffe den forbervelige Brandkultur.

Ved Stiftelsen af Bourtanger-Colonierne gif man ud fra den Erfaring, at Hedemosernes Torvsubstant, naar den blandes med dyrisk Gødning, er skikket til Kornavl. Man nedsatte sig paa Mosetangerne, hvorved forstaaes de Geestøer og Landtunger, som paa nogle Steder rage frem af Torvesumpen, eller ere bedækkede af tynde Humuslag. Her fandt man Græspletter, vel af ringe Omfang, paa hvilke man kunde holde noget Dvæg.

Thi hvor Løven blander sig med den sandige Jordkorpe, eller hvor denne Blanding skeer med let Moie, fremspirer Græs.

Med den vundne Gjødning kunde den tilgrændsende Mose frugtbargjøres, og, saavidt som Græspletternes ringe Gjødningsproduction tillader, besaaes med Korn. Iblandt Kornarterne er det isærdeleshed Rugen, som trives yppigst under saadanne Betingelser. Jordbundens mekaniske Forarbeidelse er ikke væsentlig forskjellig fra den, som man har lært at kjende ved Brandculturen. Naar Rugen ethvert Aar gjødes paany, det er: forsynes med mineraliske Næringsmidler, kan den uden Sædskifte paa ubestemt Tid uafbrudt blive dyrket. Bereddriften vilde her savne sin naturlige Grundvold, da der ikke udføres Noget af Gjødningen. Intet gaaer tabt, men den afbenyttede Jordkorpe vender fuldstændig i en anden Form tilbage til Jordbunden.

Thi Løvejorden for sig besidder langt fra den til Kornarternes Ernæring nødvendige Mængde af mineraliske Bestanddele, hvilket noksom viser sig ved Kornavlens paa de Agre, der ikke ere gjødede, men alene ere brændte. Ogsaa Boghveden udtømmer i saa Aar aldeles Jordbunden. Deraf fremgaaer det, at Rugens Aftebestanddele, i samme Grad som dens Afgrøde overgaaer den, som Brandculturen kan yde, ere afhængige af Gjødningen. Men Gjødningen kommer igjen fra det foregaaende Aars Hø og Kornhøst. Der bliver altsaa Intet bortført af de mineraliske Næringsmidler, men efter enhver Kornhøst bliver af Straaet og Høet

ligesaameget om ikke mere givet Jordbunden tilbage, end hvad den har taft. Heraf indlyser Nødvendigheden af hvert Aar at gjøde Rugen; men ogsaa Mueligheden af stedse at dyrke den paany. Herved see vi tillige Stranken, som, alt efter Tilforselen af mineralste Jorddele, tidligere eller sildigere maa indtræde for Dvægavlen og Agerdyrkningen. Græs voxer ikke paa Urmosen. Græsset modtager sine mineralste Bestanddele fra Geestlandet. Dvæghjorden leverer Gødning for Kornet, men dens Størrelse er afhængig af Græsgangens Omfang. Ogsaa i det Tilfælde at, som vi strax skulle see, Høhøsten forøges betydeligt ved Anlæg af Enge, komme dog alle Askebestanddele, som vindes i dette Kultursystem, og blive afbenyttede i Form af Gødning, altid tilsidst af den samme Kilde, nemlig fra det paa Moseodderne sig befindende Sand, og ere derfor afhængige af disses Størrelse og Beliggenhed.

Dette er den første og vigtigste Indskrænkning for denne Art af Cultur, som, uden Indforsel af mineralste Næringsmidler udenfra, ikke kan undgaaes.

Men ogsaa ved Kornarternes Cultur tiltage paa denne saa særegne Jordbund Vanskelighederne, som Landmanden skal beseire, og nye Fordringer, som han skal tilfredsstille. Her udfordres allerede formedelst den længere Vegetationstid og Kornarternes Natur, der ikke gjerne taale Fugtighed, en langt virksommere Vandafledning end der behøves ved Brandculturen.

I Hovedsagen gjælde her vel de samme Grundsætninger som hist, men Grøfterne og Kanalerne maae virke efter en større Maalestof. Bækkene, som ere de

flere Vandafledningsmidler, faae derved for Kornavlinsen en Vigtighed, der næsten ikke overtræffes af den Rolle, som vi have seet, at Moseodderne spille ved Mosefernes Cultur. Naar man, som sagt, endnu var gaaet et Skridt videre, og havde gjort Vandledningerne seilbare lige til Ems Floden, saa vilde Coloniernes Udbredelse og Blomstring være sikret, men hertil fattedes man de nødvendige Midler, og saaledes ere Colonierne gaaede frem uden indbyrdes Sammenhæng. Derimod har den enkelte Colonist ofte lykkelig løst Opgaven at komme i ordentlig og regelmæssig Bedrift; thi hertil udfordres ikke saa meget Penge som sparsom Deconomie og Flid. Der udfordredes især, at Dvæget og derved Gjødningsmassen forøgedes. Ved Siden af Kornmarkerne bleve kunstige Enge anlagte, dertil gif man frem efter den allerede erhvervede Erfaring. Det øverste Lag af Hedetorven blev affrabet; den derunder liggende Flade blev bedækket med Gjødning, og da denne saaledes med Gjødningen fik tilfort Rimen til Engplanterne, og hvad der udfordredes til sammes Ernæring, saa forvandlede den sig i kort Tid til en Eng. Paa denne Maade bliver Grundfladen ligesom i et ordentligt Landbrug inddeelt i Partier, alt eftersom de producere Foder eller Korn, og saaledes synes der Intet at staa i Veien for en stedsvis tiltagende Bedrift. Men ogsaa her finder Colonisten en uventet Hindring deri, at de Midler, som han i Begyndelsen kunde anvende med Held til Vandafledningen, snart ikke længere række til.

Om endogsaa hans Bedrift noksaa langt er udvidet, vil han dog savne Hænder og Penge til at beskytte

en Kornager, som overgaaer en vis Størrelse, mod Fugtighed. Vi maae ogsaa betænke, at Vandet ikke alene skal bortledes fra Algeren, men ogsaa fra Engene, og disse fordrer en anden Behandling end Algeren. For Engene have igjen Bækkene en stor Bigtighed, da de ved Dverrisling i visse Aarstider lade sig forædle, medens paa den anden Side, da de øverste Lag ere bortførte, de behøve endnu dybere Afledningsgrøfter end Kornmarkerne. Alle disse Anlæg ere kostbare.

Hertil kommer endnu, at gode Kjørebøier, som ere aldeles nødvendige for Kornmarkerne og Engene, meget overgaae Beboernes Kræfter.

Da Colonisten saaledes støder an paa tre uoverstigelige Vanskeligheder: Mangel paa Gjødning, Communication samt den store Fugtighed, maa han atter tage Brandculturen tilhjælp.

Af alle Bourtangere-Colonierne har alene Nuetenbrock faaet en Afledningskanal til Ems Floden, men denne kommer forholdsmæssig kun Faa til Nytte. En almindelig seilbar Canal igjennem hele Mosen er det eneste Middel til at bringe Coloniernes Udvikling længere frem.

Man har troet, at Hedemoserne ikke i enhver Dybde egner sig til den samme Kultur-Methode, men at de forskjellige Lag besidde forskjellig Frugtbarhed. Denne Mening, som C. Sprengel har fremsat som Grundvold for Moseculturen, grunder sig paa den urigtige Mening, at der før Lyngen have voret andre Planter paa Mosen, og dannet Torv. En streng videnskabelig Undersøgelse af alle Mosens Lag har imid-

lertid tilstrækkelig godtgjort, at Hedemosen gennem alle Lag er dannet af de samme Planter. Til dette Resultat er Forfatteren kommen ved at undersøge paa det nøiagtigste Bestanddelene af de forskjellige Lag. I. Det øverste Lag bestaaer af Rodtrævler af Moselyngen, (*Erica Tetralix*), af Stængelfragmenter saavel som Bladfragmenter af den samme Plante, 2) Levninger af Kjørulden (*Eriophorum vaginatum*), endelig 3) Levninger af *Sphagnum Mos.* II. Den tætte brune Tørv, 2 Fod under Overfladen, fra den samme Localitet, bestaaer af vel vedligeholdte Stængler af Moselyngen (*Erica Tetralix*) 2) brune glindsende sammentrykte Masser af trævlede Stængler, som henhøre til Kjørulden, 3) Stængelfragmenter af en Sivart (*Juncus conglomeratus*). III. Tæt Bruuntørv 3 Fod under Overfladen bestaaer af 1) Rod- og Stængellevninger af Moselyngen, 2) trævlede Masser af Kjørulden 3) forfullede Stykker af Naaletræ. IV. Tæt Bruuntørv, 6 til 8 Fod under Overfladen, fra Pappenburg bestaaer 1) af Barken og Roden af Moselyngen, 2) tætte glindsende brune Bundter af baandformige Masser af Kjørulden, 3) enkelte Levninger af Tuesiv (*Scirpus caespitosus*), V. fort Tørv mere end 10 Fod under Overfladen bestaaer af Moselyng og Kjøruld. VI. Det nederste Lag, som hviler paa Bunden, bestaaer af *Sphagnum Mos.*

Da vi saaledes have seet, hvorledes de samme Planter, der nu bedække Mosens Overflade, ogsaa have dannet alle de forskjellige underliggende Lag i samme, er det klart, at Kulturplanterne i enhver Dybde i Mosen vel vilde forefinde de samme mineralste Nærings-

midler, men steds ogjaa lide af de samme Mangler, som Gjødningen skal afhjælpe. Saadanne Erfaringer som til Exempel, at Rugen bedre trives paa de affrabede Partier end paa Overfladen, at derimod det Modsatte er Tilfældet med Kartoflerne, kommer, naar det virkelige skulde være saa, deraf, at de øverste Lags Plantedele ei ere saa opløste som de underliggende; det har saaledes alene physiske Aarsager, og maa ikke forklares af chemiske Grunde, som om at de mineralske Næringsstoffer vare ulige fordeelte i de forskjellige Lag. Heraf er det ligeledes klart, at, naar man ved en Kanal fik Leilighed til at affætte Torven og bortstafte det øverste Lag af Hedemosen, vilde det ikke yde nogen umiddelbar Fordeel til sammes Cultur, idetmindste ikke en saadan som de troe, der see Lag af ufrugtbar Moseetorv under det øverste Lag. Ere derimod i enhver Dybde Hedemosens mineralske Bestanddele de samme, til hvilket Resultat enhver grundig videnskabelig Undersøgelse maa komme, saa er ogsaa Torvejorden, naar den rigtig behandles, overalt stiftet til den samme Cultur. *)

De sande Fordele, som Mosebeboeren kunde have af en seilbar Kanal, bestaae i Begyndelsen kun deri, at der aabnes ham et Marked for hans Torv; denne er tillige den første betydelige Pengesfortjeneste, som hans Bedrift forskaffer ham; hans Kornhøst og Dvægs-

*) I vore danske større Hede- eller Lyngmoser ere, efter Daus og Steenstrups Undersøgelser, alle Lagene ikke bestaaende af de samme Plantedevninger, og kunne derfor ingenlunde give noiagtig de samme mineralske Bestanddele, men denne Forskjel vil alligevel ikke lægge Hindring iveien for en omtrent fælleds Behandling, isald de opbyrkedes. R e d.

avl kunne neppe tilfredsstille hans egne Fornødenheder. Af en rigelig Boghvedehøst kan han vel haabe at sælge en Deel, men Affætningen er uvis, Markedet langt borte og en rigtig god Høst sjelden. De Penge, som Torvehandelen indbringer, kunne hensigtsmæssigt anvendes deels til Afledningsrender deels til Erhvervelse af Gjødning. I nogle Egne ved Søstien er der Leilighed til ligefrem at ombytte Torven for dyrisk Gjødning, som der er i Dverflod; Marsten formaaer uden Gjødning at give den bedste Hvedehøst. Mineralst Gjødning tilbyder Ems Flod omsonst; saaledes see vi Pappenburger Torvestibe fra Nordsoens Bund som Tilbagefragt at føre det ypperlige Havdynd tilbage.

Dette Dynd, der, efter Ehrenbergs Opdagelser, bestaaer af smaae Sødyr, forraadner paa Marken, og er ligesaa god som den bedste Gjødning. Af dette Dynd ligge udtømmelige og steds vorende Møser paa Havets Bund og i Floderne saa langt som Floden efter Ebben gaaer op i samme. Her er nok til at frugtbargjøre ikke alene Pappenburgs Møser, som nu anvendes det, men ogsaa alle Ems-Landets Møser. Saa snart Ebben indtræder, kan det optages, og uden Møie indlades i Torvestibene.

Hedemosens Torvebund mangler aldeles intet andet end de mineralste Næringsmidler, og det er lige godt, om Møsejorden modtager dem som Excrementer eller som smaae Kalk-Staldyr. Naar man seer hen der til, har Colonisten paa Ems-Møserne langt bedre Bilskaar end andetsteds. Hans Torvestibe kunne bringe ham Gjødning tilligemed fortjente Penge.

Med Pengene, med den indførte dyriske Gjødning — og med Havdyndet vorer Colonistens Kraft, saa at han kan udvide sin landoekonomiske Bedrift og saaledes ved Bantafledning og Gjødning forsøge den Flade, som kan frembringe Korn og Hø. Men Bantafledningen lettes ham desforuden i hoi Grad ved en Kanals Anlæggelse; denne skal naae Bunden, for saaledes bedre at kunne lede Vandet til et større Aflob enten i Geesten eller i Marsken. Jo længere Kanalsystemet er udvidet, destomere forsvinder Brandculturen, og giver Plads for Kornmarker og Enge. Ogsaa Torvehandelen er uden Grændser; al den Tid, som Landmanden har tilovers fra den øvrige Bedrift, kan han anvende dertil.

Først naar Ploven, ved Torvens Affætning, stedse har naaet et dybere Niveau, nærmer den sig til den underliggende Geestbund; her antager Jordbundens Behandling et ganske andet Udseende. Nu er det ikke længere bekvæmligt for Landmanden at gjøde den organiske Bund med uorganiske Bestanddele, hvis Tilforsel ofte kan være kostbar. De samme gunstige Betingelser, som Bredderne af Moserne samt Moscodderne udmærke sig ved, træffes nu under Torven paa hele Fladen. Erfaringen lærer overalt i Hedemoserne, at, naar man blander Torven med den lette Sandbund, bliver denne blandede Jordbund udmærket skikket til enhver Art af Agerbrug.

Dette er, ligesom vi forhen have bemærket, en Erfaringsfætning, hvis theoretiske Sammenhæng Videnskabens nuværende Standpunkt endnu ikke har funden.

Hedemosernes Torv besidde denne særegne Egenkab, og herved naaer deres Cultur det sidste Udviklings-

trin. Naar man saaledes blander Torvebunden med Sand, kan dette betragtes som en svag Gjødning med mineralste Næringsstoffer; men denne Gjødning er meget billigere end at hidføre Gjødningen andetsteds fra. Heri bestaae dens Fortrin, omendstjøndt den ingenlunde erstatter den dyriske Gjødning. Til Korndyrking behøver den sandige Torvebund endnu altid dyrisk Gjødning eller Havdynd, men den lader sig nøie med en langt ringere Masse end forhen. Paa Bourtanger Mosen kan det endnu ikke lønne sig, at tilføre Sand fra Geesten. Derfor indstrænke Torvestibene sig til at tage Tilbagefragt af de Arter af Gjødning, som ere stikkede til Kornavl. Først naar man kan føre Sandet op fra Bunden, begynder man at anvende dette til at forbedre Torvejorden. Saaledes see vi, hvorledes Engene, Kornmarkerne og Haverne paa Pappenburger Mosen have, ved Forædling af de mineralste Næringsstoffer og ved den derved bevirkede Forbedring af Jordbunden, saaledes udviklet sig, at deres Frugtbarhed ikke staaer tilbage for vort Fædrelands frugtbareste Egne, hvilket er saameget mærkeligere, da de alene hvile paa den samme Sandbund, som findes overalt, hvor Torven staffles bort. Det frugtbare District, som ligger ved den nedre Ems, og besyldes af Dollar, skal ogsaa engang have været bedækket af Torven; sin nuværende store Frugtbarhed har det alene Gloden at takke for; men allerede saa tidlig har det udviklet sig, at det aldeles har glemt sin Oprindelse, nu da Landeieendommene her staae i samme Priis som i den øvrige Marst.

Denne frugtbare Egn, der engang maaskee har været en Deel af Bourtanger Mosen, viser os, hvorledes den øde Flade kan forandre sig.

Forsøg med Jordæbler,
anstillede med Hensyn til disses muelige
Anvendelse i Brænderierne.

(En Indberetning til det Kongl. Landhuusholdningselskab
fra Docent C. Barfoed).

Jordæblerne (Topinambours, *helianthus tuberosus*), som skulde anvendes, bleve først undersøgte med Hensyn til deres Vandmængde og Gehalt paa fast Substans; af første var der 77 og af sidste 23 Procent, hvad der er overeensstemmende med de Analyser, som andetstedsfra ere bekendtgjorte. Forsaavidt som de skulde anvendes ved de efterfølgende Forsøg bleve de vadskede, derefter fogte og knuste paa et Par Steenvaller, som ellers brugtes til Knusning af Kartofler for Brændeviinsbrænderiet.

Forsøg I. 69 \mathcal{Z} Jordæbler, behandlede paa anførte Maade, blandedes med Vand, og den vellingagtige Masse gjennemfogtes atter $\frac{1}{2}$ Time for deels at bevirke en bedre Udtrækning af den ikke aldeles fintmalede Masse, og deels for mueligviis at forsøge Sukkermængden ved Forandring af Knoldenes Inulin. Derefter nedsvales til 20° R. med Tilfætning af

saameget Vand, at der i det Hele var 40 Potter tilsat, og endelig blandedes Mæssen med 2 Potter Kunstgjær af særdeles Godhed. Saaledes hensat til Gjæring Løvedag Aften 24 April i et Bærelse med 10—12° Varme.

Gjæringens Gang: D. 25de Kl. 12, Gjæringen ret livlig, dog med Temperaturfald til 17°; Varmen forogedes derfor ved passende Midler til 23° R. Kl. 9 Aften, Gjæringen uforandret, Temperaturen vedligeholdt. D. 26de Kl. 1, Gjæringen ret god, Temper. = 17°. Kl. 9 Aften, Gjæringen i Aftagende, Temp. = 16½. D. 27de, Gjæring og Temperatur end svagere. D. 28de, Afdestilleret.

Udbytte: 3 Destillatet indeholdtes 2½ Pot vandfri Biinaand, hvad der svarer til omtrent det dobbelte Maal Brændeviin af almindelig Styrke. For 1 Ed. Jordæbler — dennes Vægt sat liig Kartoflernes — eller 216 \mathcal{W} , blev det altsaa 6¾ Pot vandfri Biinaand.

Forsøg II. Da det blev anseet for rigtigst, at undersøge om Malt vilde have nogen Indflydelse paa Udbyttet, blev en lignende Portion, 69 \mathcal{W} Jordæbler, efterat være kogt og knust, indmættet med 3½ \mathcal{W} Malt ved en Temperatur af 53°; efter 1½ Times Forløb nedsvalet til 20°, og Vandmængden, Gjæren o. s. v. anvendt aldeles som i Forsøg I. Hensat Løvedag Aften under samme Forhold.

Gjæringens Gang: Overeensstemmende med det foregaaende Forsøg, og den der foretagne Opvarmning ligesaa anvendt her. Destilleret d. 28de.

Udbytte: 3 Destillatet var $2\frac{1}{2}$ Pot vandfri Viinaand, d. e. for 1 Td. Jordæbler à 216 R 7 Potter, som imidlertid efter Fradrag af det, som skyldes Maltets egne Bestanddele, formindstes til ikke fuldt 6 Potter. Heraf fremgaaer det, at Malt er overflødigt, hvad der heller ikke kunde være Noget uventet, eftersom Undersøgelserne havde godtgjort, at Jordæblerne intet Meelstof indeholde.

Sideforsøg. I hvorvel Udbyttet af Kartofler er vel kjendt, maatte det ansees for nødvendigt at gjøre et Sideforsøg hermed, eftersom de foregaaende Udbytter af Jordæbler, der erholdtes i Forsøg efter en mindre Maalestof, ikke vel turde sammenlignes med Resultaterne fra Kartoffelbrænderierne, hvor de større Qvantiteter sætte Mæsten under Forhold, der ere gunstigere for Gjæringen. Af Kartofler af en fortrinlig Dvalitet kogtes og knustes derfor 69 R , som, behandlet med $3\frac{1}{2}$ R Malt og en Vandmængde fuldkommen overeensstemmende med Forsøg II., hensattes til Gjæring Løverdags Aften d. 24de April under samme Forhold som de foregaaende.

Gjæringen gif godt frem og endtes samtidigt med de foregaaende, saa at Destillationen skete d. 28de.

Udbytte: 3 Destillatet var $4\frac{1}{2}$ Pot vandfri Viinaand; efter Fradrag af Maltet udgjør dette $3\frac{1}{2}$ Pot, d. e. for 1 Td. à 216 R 12 Potter vandfri Viinaand.

Det fremgaaer af de foregaaende Forsøg, at i hvorvel man kan udvinde en ikke ubetydelig Mængde Spiritus af Jordæbler, staae de dog meget tilbage for Kartoflerne, idet disse have givet det dobbelte Udbytte.

Bistnok have de i Forsøgene anvendte Kartofler været af en særdeles god Art, men selv om man vilde vælge de flettere Sorter, vil det Spiritusudbytte, som deraf kan opnaaes, dog overgaae det, som her er erholdt af Jordæblerne. For Affætning til Brænderierne skulde altsaa Jordæblerne leveres til en Priis, der var ligesaa meget under Kartoflernes, som Udbyttet af disse var høiere. Men paa den anden Side kan det vistnok heller ikke nægtes, at ligesom en Aar forj Aar forbedret Fabrikation har lært, at erholde et større Spiritusudbytte af Kartoflerne end man for ikke mange Aar siden kjendte, at saaledes ogsaa et bedre Resultat vil efterhaanden kunne udvindes af Jordæblerne. Ei heller maa det oversees, at man ved Jordæblerne ganske vil kunne spare Maltet, der for Tiden udgjor en ikke uvigtig Udgiøtspost i Brænderierne.

Skulde altsaa Landmanden føle sig opfordret til at lægge Bind paa Culturen af Jordæbler, da kunde der neppe gjøres Regning paa en Affætning til Brænderierne til de Priser, hvortil Kartoflerne almindeligviis leveres, og dette saameget mindre, som Spiritusafgiøften, der i Brænderierne hviler paa Karrene, opfordrer Fabrikanten til at anvende et Materiale, der, ved at give et større Udbytte, lader Afgiøften fordeles paa et større Quantum af hans Produkt. Men skulde der kunne fastsættes en særskilt Afgiøft for Anvendelsen af Jordæbler, ligesom der allerede er særskilte Bestemmelser for Kartoffel- og Kornbrænderierne, og Jordæblernes Priis blive en forholdsviis lavere, da tvivler jeg ikke paa, at de ville finde en god Modtagelse

hos Spiritusfabrikanterne, thi det erholdte Produkt lader sig meget vel rense ved Anvendelsen af de sædvanlige Midler.

Som en Deel af det raa og rensede Produkt tillader jeg mig at medsende tvende Prover, af hvilke den raa fuldkommen besidder Lugten af de blot kogte Jordæbler, den rensede derimod er af en særdeles reen Lugt.

De omtalte Forsøg ere udførte i Hr. Brænde-
viinsbrænder Brøndums Locale i Snaregaden, hvor
de forhaandenværende Redskaber ikke blot have givet
Resultaterne lettere, men hvad der er vigtigere, have
kunnet give dem noiagtigere. Deels herfor og deels
for den Beredvillighed, hvormed Hr. Brøndum har
assisteret mig i Alt hvad der var nødvendigt, an-
seer jeg det for min Pligt, at udtale for Selskabet;
hvormegen Tak jeg maa være ham skyldig.

ult. April 1847.

Efterretninger om Opdragelsesanstal-
ten paa Holsteinsminde, af Stephansen,
Bestyrer. 61 Sider, 8. Kbhvn 1847.

(Sælges til Fordeel for Stiftelsen, for 1 Mk.)

Endstjøndt dette lille Skrift just ikke strengt taget kan siges at henhøre under Landoeconomiens Omraade, saa vil dog enhver Landoeconom, som ikke blot skjøns-

fer Jorden og dens Afgrøde sin Opmærksomhed, men lader Alt, hvad der angaaer Befordring af Menneskeheld, navnlig ved Agerbrugets Hjælp, være sig vigtigt, vist med Fornøielse gøres bekjendt hermed. Anmelderen tillader sig derfor her i Korthed at referere Skriftets Indhold, forviislet om, at det vil tiltale de allerfleste af Tidsskriftets Læsere med samme oplivende Virkning, som den han selv søgte ved at læse det.

Forfatteren havde allerede i længere Tid virket som Ungdommens Lærer og Læder, men der opstod Længsel hos ham efter paa denne Bane at naae et høiere Maal end det sædvanlige, idet han isærdeles vilde lære og lede dem, som trængte meest dertil, dem nemlig, som af hvilkensomhelst Grund, subjectiv eller objectiv, stode Fare for at fortales deels for sig selv deels for Staten. Han søgte efter Leilighed til at kunne virke i denne Retning, og var saa heldig i den afdøde Greve Fr. Ad. von Holstein til Holsteinborg at finde en Mand, hvis Hjerte ikke slog mindre varmt for synkende Menneskers Redning, og som i sin lykkeligere Stilling formaadede at komme ham til Hjælp. Ved Grevens kraftige Understøttelse blev det ham muligt, i Foraaret 1833 at tiltræde den forønskte Bane, og paa Fiurendal at aabne en Opdragelsesanstalt for fattige forsømte Børn. Sit Institut i Aalborg, hvor mange agtede Familiers Sønner og Døtre i flere Aar havde været ham betroede til Opdragelse i Huset, forlod han nu. At kunne tildeels følge de Forbilleder, som Fellenberg i Hofwyl og Zetler i Beuggen havde fremstillet, og paa et passende Landbrug at

grundlægge en Skole, hvor fattige Børn, der stode Fare for at forvildes, kunne dannes og dueliggjøres baade for det nærværende og det tilstundende Liv, var hans Hovedsiemed; men høist vanskeligt for den mindre formuende Mand var det at begynde herpaa, og kun derved at den ædle Greve menneskekærligen rakte ham Haanden dertil, blev det ham muligt. Saa betydelige Bidrag han fra denne milde Haand, som og fra andre Menneſtevenner, end modtog, stadfæstede sig dog her det gamle Ordsprog, at enhver Begyndelse er besværlig, og foruden de Vanskeligheder, som en Opdragelsesanstalt, anlagt i en fremmed Egn og begyndt med Elever af ganske forskjellig Alder og Bestaffenhed maatte medføre, var der ogsaa særegne Omstændigheder, der meget forøgede disse, og gjorde Forfatterens første Aar paa Fiurendal saare besværlige. „At hverken Greven,“ skriver han, „tabte Lysten til at dele alle disse Betyrninger og bære de nødvendige Bekostninger, eller mit Haab svækkedes om at fremme Sagen til de Fattiges Gavn, det har ofte trøstet mig siden, naar jeg længe efter den elskede Stifters Død har følt Institutets usikre Tilstand, og været nær ved at tabe Modet.“

Stiftelsens Virksomhed begyndte med 10 Elever, 5 Drengene og 5 Piger, hvoraf 1 var confirmeret, og de 9 vare fra 6 til 15 Aar gamle. Et af Pigebørnene maatte efter noget over et Aars Ophold udelukkes fra Opdragelsen i Institutet. Flere af Eleverne vare gode og haabefulde Børn. Stiftelsen havde allerede i Aaret 1834 vundet Belyndere. Af Hds. Rgl.

Høihed Prindsesse Caroline Amalie, vor nuværende allern. Dronning, var en Samling af Damearbejder foranstaltet, som ved Auction udbragtes til omtr. 750 Rbd.; Statsraad Otto i Slesvig gav atter 40 Species, saa Indtægterne for dette Aar langt oversteg Udgifterne. Samme Aar kom Greven i Forbindelse med Comiteen for at grundlægge en Anstalt til moralsk fordervede Personers, især den opvoksende Ungdoms Forbedring i Kjøbenhavn, og blev et virksomt Medlem af samme. Dette havde til Følge, at denne Comitee i Efteraaret 1834 sendte 12 Drengene fra Kbhvn. til Opdragelse paa Fiurendal, alle i en Alder fra 12 til 16 Aar; nogle af dem havde flere Gange været taltale for Politiforsøelser. Opdragelsen af disse Drengene blev ikke uden Indflydelse paa den unge Stiftelse, og Aaret 1835 var rigt paa Proveser og Erfaringer baade i Huus- og Skolelivet. Nogle af Drengene vare saa blottede for Kundskaber, at der med enkelte 15aarige Drengene maatte begyndes med Bogstaverne. De vare derhos ustyrlige, trættekjære og slemme paa mange Maader, saa at der imod Nogle maatte anvendes Strengthed. I samme Forhold, som Grevens Deeltagelse i Comiteens Virksomhed var fordeelagtig for denne i oeconomisk Henseende, i samme Forhold maatte den svække hans egen Stiftelse, der aldeles ingen Capital eiede enten til Brug for Børnene, det locale Anlæg, eller Næringsdriftens Udvidelse. Til de mange Drenges hensigtsmæssige Beskæftigelse om Vinteren behøvedes et Værksted, da Strikning eller Spinden ikke fandtes saa nyttig for deres Alder; derfor

indrettedes et Suedfer- og Huggeværksted, hvorved Børnene gaves den bedste Beseftigelse uden for Skoletiden, da den derved erhvervede Haandfærdighed til Brug af Dre, Høvl og Saug kommer til Anvendelse i næsten alle Livets Haandteringer; alle Børnene gaves derhos saa megen Underviisning i at sye og stoppe, at de nu selv kunde reparere deres Toi. Den nævnte Comitee tog i dette Aar den Bestemmelse, for egen Regning at oprette en Dpdragelsesanstalt i Flakkebjerg ved Slagelse, under Grev Holsteins Dpsigt og specielle Bestyrelse. Endnu modtoges 2 Dreng fra Comiteen, og fra Private og Fattigvæsenet 6 Elever, hvorimod 3 udgif af Institutet, saa at Børneantallet ved Aarets Slutning var 32.

Ved Grev Holsteins Død i Mai 1836 var der Grund til at befrygte, at Institutet skulde blive nedlagt, da det virkelig havde krævet et betydeligt Dsfer, hvoraf Nyttten kom det Almene til Gode, uden at yde Grevskabet nogen Fordeel. Men Enkegrevinden, som Stiftelsens Patronesse, bevirkede, at Institutet maatte beholde de Localiteter paa Hovedgaarden Fjurendal, som hidtil havde været det anvist; hun formaaede mangfoldige Mennekevener til at give Bidrag til den forladte Stiftelse, og Hds. Kongl. Høi- heds Prindsesse Caroline Amalie foranstaltede atter en Bortlodning af Damearbeider, som indbragte en Fordeel for Institutet af 1,285 Rbd. Cancelliet gav Til- ladelse til, uden speciel Ansøgning at antage gode Haandværkere til at undervise i Haandgjerningsstolerne, og at sælge hvad der i dem kunde forfærdiges.

I Aaret 1837 vorede Børnetallet til 37, og Opdragelsens gode Frugter vare kjendelige i Børnenes Opførelse. For de 24 Drengene var det ikke altid muligt at finde passende Arbejde i Snekerværkstedet, selv om et Par eller flere kunde beskæftiges i Stald og Lade; thi de ganske Smaa kunde intet udrette ved Træarbejderne, men vare fun til Hinder. Derfor antoges en duelig Bomuldsvæversvend, og 2, senere 3 Væve anbragtes, hvorved nogle af de ganske Smaa fik passende Arbejde. I Foraaret 1839 blev anlagt en Reberbane; en duelig Svend blev antaget dertil, og et Par af Eleverne fik Lyst til at anbringes i Lære derved.

Endelig tilbød sig den længe attraaede Leilighed til at erhverve sig en egen Grundeiendom. Gaarden Hjortholm, en Arvefæstegaard under Universitetet, 2 Miil fra Nestved og 1 Miil fra Fjurendal, blev i Sept. 1839 kjøbt til Institutet, da Enkegrevinden skænkede 4,000 Rbd. dertil, og Lehnsgreven 2,000. Dens Areal er 190 Tdr. Pd., hvoraf 130 høre til Gaarden selv. Jorderne vare gode, men i en maadelig Driftstilstand. Naar de nødvendige Bygninger kunde blive opførte, maatte den ansees for saare passende til en fellenbergsk Anstalt efter den mindre Maalestof, som sal. Greven yndede. Men at skaffe det Nødvendige tilveie til alle disse Udgifter, var ingen let Opgave. Til de 4 nye Bygninger, som manglede, behøvedes alene 3,000 Rbd., og til Avlsvæsenets Istandsættelse kunde en stor Sum bruges. Enkegrevinden virkede atter for at vække ny Hjælp og Deeltagelse i videre

Kredse. Hds. Majestæt Dronningen var atter saa naadig at samle Fleres kjærlige Gaver, og ved Vortlodning af Damearbejder indkom ialt 2,538 Rbd. Institutet overtog vel uden Henstand Gaardens Drift, men den fuldstændige Flytning udsattes til næste Foraar, da ialt 66 Personer droge didhen. Enkegrevinden erhvervede Kongelig Bevilling til at den nye Eiendom maatte bære Navnet „Holsteinsminde.“

En ny Periode begyndte nu for Stiftelsen. Den efter Grevens Død dannede Direction opløstes, og i Forening med Besidderen af Grevskabet, gav Enkegrevinden som Patronesse Stiftelsen Tilværelse som selvstændig Eiendom ved en Fundats af 28de Juni 1840, som af Kongen blev confirmeret d. 28de Octbr. s. A., og hvori Hovedbestemmelserne ere følgende: „Institutets Formaal skal fremdeles være, fortrinnsviis at antage sig fattige, forladte eller forældreløse Børn af Almuestanden, og mod en muligst billig Erstatning at opdrage disse til gudfrygtige og retskafne Mennesker. Stiftelsen er indrettet til at kunne optage imellem 40 og 60 Børn. Alderen, hvori de optages, er fra 7 til 16 Aar. Godtgjørelsen for Opdragelse, Underviisning og Underholdning med Føde og Klæder har været 30 Rbd. aarlig, og 10 til 30 Rbd. ved Indtrædelsen. Denne Betaling vil ikke blive forhøiet, med mindre oekonomiske Grunde skulde gjøre det nødvendigt. Institutets Agerbrug og Værksteder skulle benyttes paa det bedste, ei alene som et Middel til Børnenes Beseftigelse og Underviisning, men tillige som et Middel til Underholdning ved det Udbytte, de kunne

give. Patronatet for Stiftelsen overtager Enkegreven i Forening med hendes ældste Søn, og det forbliver altid i den Holsteinske Familie, saa længe Nogen er villig til at overtage det. Patronatet vælger Bestyreren, og vaager over Institutets timelige og aandelige Tarv, aftaler med Bestyreren, hvad der skal foretages, og lader sig i det hele være magtpaaliggende at fremme Stiftelsens Gavn. Bestyreren paaligger det med faderlig Omhu og Kjærlighed at antage sig Børnene, og arbejde saavel for deres aandelige som legemlige Vel.“

Institutet var nu overladt til ved sin egen Virksomhed og ved veldædig, men usikker Understøttelse at begynde sin anden Periode, uden at have nogen Driftscapital eller Fond, men derimod en betydelig Gjæld. Ved Patronatets ædle Iver for at vække Deeltagelse, og ved en ny Belynder, Herredsfoged, Justitsraad Leunings Indflydelse og gode Dmtale bevirkedes, at ei alene Egnens Beboere i Bygningsaaret gjorde mangen Kjørsel og andet Arbeide, men ogsaa gaves Bidrag til et Beløb af 900 Rbd. eengang for alle, samt 280 Rbd. i 5 Aar. Men Trangen var ogsaa stor, da Institutet i Aaret 1840 havde 47 Elever at forsørge, 16 Confirmanter, opførte 2 grundmurede, teglhængte Bygninger til Locale for Børnene og 2 Bindingsværks, straatagte til Bryggerhuus ic., samt havde mangfoldige Anstæffelser til Huus- og Markvæsenet.

Ved det større Agerbrug, Institutet kom i Besiddelse af, havde det været Spørgsmaal, om Værkstederne skulde nedlægges, enten alle, eller noget af dem,

da det nu ikke længere var saa uundgaelig nødvendigt til Elevernes Beseftigelse, og det ikke kunde nægtes, at hvert behøvede sin egen Driftscapital, saa at, om de end gave lidt aarligt Overskud, de dog undertiden vilde forsøge Pengesforlegenheden. Men det befandt, at Smedkerværkstedet ikke kunde nedlægges, da Bygningen nu forestod, og selv naar denne var færdig, der dog altid behøvedes saa meget Reparations-Arbejde, Redskaber ic., at det vilde blive langt dyrere, naar alt dette skulde udføres uden for Huset. Bæveriet kunde vel hæves, men da dette Værksted om Vinteren var til saa megen Nytte, ved at kunne modtage og beseftige ei alene de Smaa men ogsaa de Halsyge, der enten formedelst Frost i Hænder eller Fødder, eller andre Svagheder, vare uskiftede til udvendigt Arbejde, saa indsaes, at hvis dette savnedes, maatte man være betænkt paa en anden Haandgjerningskole, der ligesaavel krævede et paalideligt Menneske, der kunde tage sig af de Smaa, et varmt Bærelse, hvori de kunde arbejde, og et Materiale, som Uld eller deslige, at forarbejde. Bæveriet havde ogsaa havt god Ufsætning og hidtil givet nogen Fordeel. Reberbanen haabede vi skulde ogsaa give nogen Pengesfordeel, og da dette Værksted er saa simpelt med Hensyn til Apparat og Locale, og blev forestaaet af en duelig og flittig Svend, ansaes det rigtigt at forsøge det endnu i nogle Aar, og Udfaldet har rejskærdiggjort Forventningen, thi Værkstedet har nu bestaaet i 8 Aar, under Bestyrelse af den samme Mand, og har altid svaret Regning.

I Aaret 1841 bleve Bygningerne fuldbendte, Haven sat istand, og Markerne grøftede og hegnede. Borneantallet var 41, og da Tjenestetyende-Antallet ogsaa maatte forøges til Agerbrugets Fremme, har der næsten hvert Aar paa Holsteinsminde været 60 Mennesker. Saa fordeelagtig som det større Landbrug nu er for Huusholdningen, ja saa umuligt det uden dette vilde have været for Institutet at bestaae i disse dyre Aar, saa maa det dog ikke oversees, at det forholder sig ganske anderledes med den Fordeel, Stiftelsen kan have af saadanne gode Aar, frem for en anden Landmands. Ved at dyrke Jorden det bedste muligt, ved at mergle og gjøde bedre og bedre, er Productionen vel forøget saaledes i de syv Aar, at istedetfor Rugavlen 1839 kun var = 22 Tdr. 6 Skpr. er nu indhøstet 127 $\frac{5}{8}$ Tdr. Rug, foruden anden Sæd i Forhold dertil, men da hele denne Avl, paa ganske ubetydeligt nær, fortæres paa Gaarden, have de høie Priser aldeles ingen Fordeel givet; tværtimod bleve alle Afgifterne, der beregnes efter Capitelstart, hvert Aar høiere, og Folkelønningerne stege betydeligt. Enhver kyndig Landmand veed, hvor megen Formue, der netop i disse Aar hører til, for at sætte Alt istand paa den fordeelagtigste Maade; men ofte maatte man nøies med det, man havde Evne til, istedetfor hvad der var det Bedste. Skulde Institutet under gunstige Forhold have taget sin nye Bolig i Besiddelse, turde man ikke nævne en ringere Sum end 18,000 Rbd. som nødvendig til Gaardens Kjøb, til de nye Bygninger og alt Fornødent af Besætning og

Inventarium; men denne Sum maatte, paa de skjænkede 6,000 Rbd. nær, indvindes efterhaanden, idet tillige hvert nyt Aar medførte sine nye Udgifter. Samme Aar skjænkedes af det Classenske Fideicommis 500 Rbd. til Bygningen.

Hds. Majestæt Dronningen, der med saa megen Deeltagelse havde fulgt Stiftelsen fra dens Oprindelse igjennem alle dens Stadier, var ikke uvidende om, hvor meget den endnu havde at kæmpe med, og var saa naadig i Aaret 1844 at skjænke den 2,000 Rbd., med hvilken betydelige Hjælp mange nødvendige Forbedringer bleve foretagne. Samme Aar skjænkede det Keisersenske Fond 100 Rbd. til Bæveriet, der nu var udvidet til 6 Bæve, og gav en lille aarlig Fortjeneste. Patronatet udvirkede Kongl. Tilladelse til at der med det Aaret isørveien anlagte Rugbrødsbageri, som ikke alene var beqvemt i mange Henseender for Institutet, men ogsaa for Omegnen, maatte forenes et Fiinbrødsbageri; derved erholdtes en aarlig Indtægt af 70 Rbd., som svares i Afgift af dette Privilegium, foruden 100 Rbd. for Beboelsesleilighed og Benyttelse af Bageriet. Elevernes Antal har i de senere Aar altid været 40, eller derover, naar man regner de confirmerede Lærlinge med; al Betaling ophører ved Confirmationen. Ethvert Barns Underholdning her med Føde, Klæder og Underviisning koster aarlig, i almindelige Aar, 60 Rbd.; naar deraf kun erlægges det Halve af Barnets Forsørgere, maa Institutet sølgelig tilskyde for hvert Barn 30 Rbd.; Institutet kunde enten forhøje Betalingen, eller indskrænke Børne-

antallet for at bestaae. Det første Alternativ vilde imidlertid aldeles udelukke de Børn fra Institutet, som Stifteren nærmest havde tænkt paa ved Oprettelsen, da det er nofsom bekjendt, at Fattigvæsenene ansee 30 Rbd. for en høi Betaling; ved at indskrænke Børneantallet vandtes forholdsvis mindre, da Udgifterne til Bestyrelse og Underviisning ic. maatte blive de samme. Patronatet valgte derfor en Middelvei og besluttede, at 20 Pladser skulde forbeholdes især de Fattigvæsenere, med hvilke Institutet staaer i Forbindelse, for den sædvanlige Betaling af 30 Rbd. i Indstud og 30 Rbd. aarlig. Ellers forhøies Betalingen til 40 Rbd. aarlig, dog at der kun gives 20 Rbd. i Indstud.

Af det Kongl. Landhuusholdningselskab stænkedes Stiftelsen 500 Rbd., der bleve udbetalte med 250 Rbd. i Aaret 1845 og 250 Rbd. i Aaret 1846. Derfor blev deels bygget en solid og meget hensigtsmæssig Lærstemaasine, der er til megen Hjælp, især derved, at nu den Sæd i rette Tid kan blive afstorfsen, som til den store Huusholdning, Maltgjøroeri ic. behøves; deels sattes derved Haverne i bedre Stand, da i Sommeren 1846 holdtes en Havesarl, medens de ellers bleve dyrkede alene af Børnene under Bestyrerens Vejledning. Til dem hører et Humleanlæg paa henved en halv Tonde Land, samt Frugt- og Kjøfkenhave paa omtrent 3 Tdr. Land. Til Hjælp ved Underviisningen blev til Mai 1846 antaget en duelig Seminarist; hvilket ei alene levner Bestyreren mere Tid til sine

egentlige Forretninger, men ogsaa tilføder en bedre Classification i Skolen og fremmer Underviisningen.

Patronatet aabnede nu atter en Subskription til Fordeel for Holsteinsminde, hvorpaa Hs. Majestæt allernaadigst tegnede sig for et aarligt Bidrag af 300 Rbd. af Høistfammes Particulaircasse. De forrige Belgjørerere vedbleve næsten alle med de eengang tegnede Gaver, og Enfegrevinden har nylig ladet udgaae en Dypfordring til Landets ædle Menneſſevenner om Hjælp til Stiftelsen, samt om Bidrag af DAMEARBEJDER eller andre passende Gjenstande, der agtes udstillede og solgte d. 4de Mai 1847, da Stiftelsen saa har oplevet 14 Aar. — — Tvende Legater ere tilfaldne Stiftelsen i de sidste 7 Aar, nemlig et paa 1,000 Rbd., staaende af afdøde Skindhandler Beck i Kjøbenhavn, Aar 1840, og et paa 100 Rbd. af afdøde Fr. Amalie Krægh, ligeledes i Kjøbenhavn; men af det sidste indkom kun det Halve, da det, for medelst et ubestemt Udtryk i Testamentet, maatte deles med Comiteen for at grundlægge en Anstalt ic. i Kjøbenhavn.

Angaaende Resultatet af alle disse Bestræbelser og Dpoffrelser, da har Institutet i disse 14 Aar været benyttet af 126 Elever; 81 Dreng og 45 Piger; hvoraf 27 endnu som uconfirmerede opholde sig i Stiftelsen. To ere døde der i de 14 Aar, 5 ere døde efter Udgangen derfra. 7 Elever ere udtagne af Institutet efter et kortere eller længere Dphold inden Confirmationen; 12 ere først indsatte efterat de vare confirmerede; da disse to sidstnævnte Slags ikke kan

regnes til Institutets egentlige Pleiebørn, formedelst den kortere Tid der havde nogen Indvirkning paa dem, bedes ogsaa disse 19 fradragne, tilligemed de 7 døde og de 27, som endnu ere der. De i Stiftelsen opdragne, underviste og confirmerede blive altsaa 73. De forskjellige Leveveie, de 46 Drengene have valgt, ere følgende: 24 ved Landvæsenet, 5 Snektere, 3 Bævere, 2 Skræddere, 2 Gartnere, 1 Skolelærer, 1 Sømand, 1 Kæbslager, 1 Skomager, 1 Slagter; 4 tjene i Kjøbstæderne, og een er givet tilbage til sit Fattigvæsen, da han formedelst legemlige Mangler ikke kunde anbringes til Noget. Alle disse Unge ernære sig ved deres Flid og Arbejde paa lovlig Maade, med Undtagelse af een, der hensidder i Straffeanstalten i Kjøbenhavn; dog savner Forfatteren Efterretninger om 3—4. De 27 Piger tjene tildeels der i Egnen, tildeels i Kjøbstæderne og nogle i Kjøbenhavn, og opføre sig vel; dog undtages 2, som ere arresterede, og om 4 have ingen paalidelig Underretning i de sidste Aar; — mange stifte ofte; men nogle ere forblevne i deres Tjeneste i flere Aar, og enkelte ere allerede indtraadte i Myndigheds-Alderen, som duelige og selvstændige Mennesker. Alle have de havt Veilighed til at øves og forberedes til deres Gjerning i Livet; men have naturligviis benyttet den paa forskjellig Maade.

„Jeg har ofte,“ skriver Forf. til Slutning, „hørt yttre af Mænd, der vare velsindede imod Stiftelsen, at Børnenes Opdragelse faldt for kostbar, idet der gif

formegget med til Institutets Vedligeholdelse, og jeg kan ikke nægte, at denne Klage faaer Skinnet af Sandhed paa sin Side, fordi Holsteinsminde er den eneste Stiftelse her i Landet, der uden at være i Besiddelse af Capitaler eller gjældfri Eiendom, maa hjælpe sig frem med velgjørende Bidrag. Dens Trang maa derfor altid være en Gjenstand for almindelig Dmtale, medens de andre Stiftelser i al Stilhed kunne have de fornødne Penge til deres aarlige Forbrug, af de dem eengang anviste Hjelpekilder; men heraf følger ikke, at vi bruge mere end de andre; tværtimod bliver vistnok et Barns Forsørgelse her saa billig, som man kan ønske det, og som det bør være. For at vise dette under Talsforhold har jeg opstillet nedenstaaende Tabel, der nøiagtigen udviser, hvor meget der er modtaget til Institutet i de 14 Aar, foruden hvad der er indkommet ved vor egen Virksomhed. Jeg har dernæst vurderet, hvad Stiftelsen for Diebliffet er i Besiddelse af, efter Gjældens Fradrag, og man vil ved Division af Børneantallet i Forbrugs-Summen see, at hvert Barn har ikke kostet mere i Penge end 42 Rbd. som Gjennemsnitspriis, hvilket er langt under hvad det i andre Stiftelser udenfor Danmark beregnes til, og kan godt taale Sammenligning med de indenlandske Anstalter; det er forhen bemærket, at hvert Barns Føde, Klæder og Underviisning beløber sig omtrent til 60 Rbd. aarlig; man seer altsaa tillige heraf, at Institutets Virksomhed i Mark, Have og Værksteder giver et aarligt Tilskud af omtrent 18 Rbd. til hvert Barns Underholdning, og det er vore ivrigste Bestræbelser, at

denne Sum Aar for Aar maatte forøges, Gjælden formindskes, og Institutets usikre Tilstand efterhaanden ophøre."

Af de tilføiede Regnings-Oversigter viser den 2den, som her anføres,

„Institutets Formuestilstand ved Slutningen af Aaret 1846.

| | |
|---|-------------|
| Landejendommen: Holsteinsminde, | |
| nemlig 2 Gaarde og 5 Huse, efter | |
| den første Istandsættelse | 13,000 Rbd. |
| 4 Bygninger, opførte 1840 til Institutets Brug | 5,000 — |
| 1 Dito opført 1844 til Kølleshuus, Tørv og Brændestuur etc | 200 — |
| Tilbygning til Laden, Tærskemaskine etc. 1846 | 400 — |
| Befætning: 12 Heste, 32 Dvæghøveder, 20 Faar, Avlsredskaber, Inventarium, omtr. | 4,300 — |
| Materialier og Forraad til Udsalg, i Huusholdningen, ved Landvæsen og Haandværker | 4,000 — |
| Tilgodehavende omtrent | 100 — |
| <hr/> | |
| Summa 27,000 Rbd. | |

Gjæld.

| | |
|---|-----------------|
| Til Nationalbanken, | |
| 1ste Prioritet. | 5,000 Rbd. = §. |
| Et Laan paa 2den | |
| Prioritet. | 800 — = - |
| Et Laan, hvoraf Patronessen betaler | |
| Renten | 1,350 — = - |
| Lehnsgreven har tilgode for Bygningsmaterialier, 1840 | 747 — 63 - |

| | |
|----------------------|-------------------|
| Regningsgjæld og | |
| mindre Kaan . . . | 2,092 — 3 - |
| Pro Saldo ved Aarets | |
| Slutning . . . | 172 — 9 - |
| | 10,161 Rbd. 75 þ. |

Formue 16,838 Rbd. 21 þ.

Ved her udtogsviis at have anført det Bigtigste af Skriftets Indhold, haaber Anmelderen ogsaa at maatte have bidraget Noget til, at denne høist gavnrige Stiftelse maa vinde forøget Anerkjendelse; at dette lille Skrift maa finde saa mange desto flere velvillige Læsere; at saa mange flere kjærlige Deeltagere og Belyndere maa vindes for Stiftelsen, og dens ædle Niemed derved endmere fremmes. R.

Forflag til comparative Forsøg.

S Anledning af det os Undertegnede igjennem Præsidiet for den 3die Forsamling af danske Landmænd overdragne Hverv, at give Forflag til comparative Forsøg, hvis Resultat kunde ansees at have Interesse for Landmanden i Almindelighed, tillade vi os at henstille esternævnte, der formenes at være saadanne, som fortjene at blive prøvede:

I.

Forsøg med Hornqvægs Gjødning, anvendt i dens forskjellige Stadier af Gjæring.

Afgjørelsen af dette Spørgsmaal er af en saadan Bigtighed, men tillige af en saa omfattende Natur, at Comitéen har anseet det for hensigtsmæssigt, at udskaffe en temmelig detailleret Plan for Udførelsen af Forsøgene, nemlig:

- a. Forsøgene maae anstilles i velrenset Jord, som staaer for at skulle gjødsfes.
- b. De Jordstykker, hvor Forsøgene skulle anstilles, maae ligge ved hverandre, maae være af eensartet Bonitet, af een og samme Beliggenhed og Hældning, og idetmindste af 1750 □ Al. Størrelse.

- c. Der anvendes et Stykke til aldeles frisk, det vil sige kun nogle Dage gammel, Gjødning; et andet Stykke til hvad man i Almindelighed forstaaer ved frisk Gjødning, nemlig en saadan, paa hvilken Gjøringen har virket saa meget, at Halmen er bleven mør, uden at Gjødningen har tabt sin lyse Farve; et tredje til udbrændt Gjødning, nemlig en saadan, som ved Gjøringen er svunden meget sammen, er bleven kort, som uden Modstand falder fra hinanden, og er mørkebrun; et fjerde Stykke til Gjødning, der er bleven spredt i friskeste Tilstand om Vinteren, og dernæst er bleven saaledes liggende flere Maaneder, samt endelig nedploiet, naar Jorden om Foraaret var bleven hvad man kalder beqvem; — endelig et femte Stykke, som slet ikke bliver gjødslet, for at man kan blive istand til, end skarpere at kunne erfare de forskjellige Virkninger.
- d. Afmaalingen af de Quantiteter af eensartet Gjødning, som blive at anvende, maa foretages, medens den er i ganske frisk Tilstand, og Quantiteterne maae være lige store til hvert Stykke.
- e. Anstilles Forsøgene til Baarsæd, da maa Gjødningen nedploies samme Dag, som den fjøres ud.
- f. Tilsaeningen af alle Stykker maa foretages paa een Dag; ligesaa Høsten. Udbyttet af Afgrøden maa veies, saavel Halmen som Kornet, hvilket sidste tillige maa maales.
- g. Avlen bør iagttages i en Række af Aar, for at man derved kan sættes istand til at indhente Erfaring om Gjødningens Udholdenhed.

[Uagtet Comitéen har vedføiet denne Opgave en temmelig detailleret Fremgangsmaade, har det dog ikke været dens Mening, at denne ubetinget skal følges. Comitéen har kun havt til Siemend at vise, hvorledes Forsøgene i den omhandlede Retning muligens hensigtsmæssigst kunde udføres, uden dermed at ville foregribe Noget, som maatte ønske at anstille dem paa anden Maade, efter en meer eller mindre omfattende Plan].

II.

Forsøg med Hensyn til det forskjellige Udbytte af Rug i reen Brak og efter Brak-Frugter.

Det forudsættes, at Forsøget paa hvert Sted anstilles under lige Betingelser med Hensyn til Jordbund, Gødningens Kvalitet og Qvantitet.

III.

Den forskjellige Virkning af Føde- og Fedemidler til Sviin, anvendte i mælkesuur Tilstand i Modfætning til ugsjæret.

Ved dette Spørgsmaal forudsættes, at det anvendte Foder, som deels maatte bestaae af grønne Bærter, deels af Rodfrugter, deels af Kjerne — de tvende sidste altid efter at være vel kogte, — er bragt i Gjæring, ved under passende Temperatur at henstaae i kortere eller længere Tid, men dog bliver afbenyttet forinden Eddikesyre indtræder.

IV.

I hvilket Forhold staae de forskjellige Rodfrugter til hverandre med Hensyn til deres nærende, mælkigvænde og fedende Egne for Hornkvæget?

Om endog Forsøgene kun anstilles med nogle faa Arter af Rodfrugter, saa vil dog ogsaa deraf fremgaae oplysende og belærende Resultater.

V.

At anstille Forsøg med den for Hedestræfninger proponerede Culturmethode, ved hvilken Naaletræfrøet udsaaes umiddelbart i Lyng af 6 til 8 Tommers Høide, der efter Saaeningen gives et Lind med en gammel Jernharve, for at bevirke, at det breedsaaede Frø bringes ned i det Mos, som sædvanlig forefindes under Lyngen.

En Blanding af 8 Pd. Rødgranfrø, 4 Pd. Fyrrefrø og 2 Pd. Lærkefrø ansees for en tilstræffelig Udsæd pr. Td. Land.

Karhuus den 2den Juni 1847.

Thygeson. David. F. Sehested. Sjelstrup.
Bjørnsen.

Om Tilberedning af engelsk Chester-Ost.

(Med Kobber.)

Methoden beskrives her saaledes, som jeg har lært den af en Englænder Mr. Hall. Min Fader forskrev denne Englænder i 1845 og har derfor den Fortjeneste at have fremmet denne vigtige Green af vor Landhuusholdning.

Chester-Ost tilberedes deels fede, deels mager: Ostestoffet enten i Forbindelse med den Fedme (Smør), som Melken i sin naturlige Tilstand indeholder, eller allene, efterat det meste af Fedmen i Forveien er udfilt. Som bekjendt tilberedes den fede af nymalket, den magre af skummet Mælk. Fløden og det Smør, samme indeholder, giver Fedme og Sammenhæng i Ostestoffets enkelte Dele; deraf følger, at mager Ost kan gøres mere sprød end den fede, og at halvmager Ost maa være den, som indeholder en Deel Fedme og som beredes af Mælk, der ei har sat sin fulde Fløde. Da Operationerne ved al Chester-Ost i det Væsentlige ere de samme, og Productets Dvalitet egentlig kun bliver forskjellig efter den anvendte Melks forskjellige Fedme, saa vil jeg her kun beskrive Fremgangsmaaden ved Beredning af den fede Chester-Ost, og dernæst tilføie nogle Bemærkninger angaaende den magre.

Fæd Chester=Dst.

Til de fede, eller almindelig saakaldte søde Dste, tages Melken, som den umiddelbar kommer fra Køen; naar denne fra Malkespenden slaaes i en Saa, vilde den holde henimod 30° R. eller noget mindre efter Luftens Temperatur, altid høiest naar Køerne iforveien have været i stærk Bevægelse; Melken er derfor varmere, naar Køerne have biset omkring paa Marken. Naar Melken er baaren ind i Dstefabrikken, slaaes den sammen i eet eller flere større Kar, hos mig fra 60—180 Kander. (Tab. 1 Fig. 2.) Karrene maae have den almindelige Form, og kun være ubetydelig mindre i Bunden end foroven, ikke høiere end at man i knæbsiet Stilling kan naae Bunden med Hænderne. Til større Bequemmelighed er der anbragt Søm i Karrene, som vise Malkens Mængde for hver 10 Kander.

De første Operationer ere nu, at tilfætte Løbe, og om man vil Farve.

Løben virker som en Syre og bringer det meste af Dstestoffet til at coagulere, ved hvilken Sammenløbning det tager det meste af Fedmen (Smørret) med sig. Erfaring har viist, at det bedste Sammenløbningmiddel er det Stof, som under Navn af Løbe erholdes af Kalvenes 4de Mave, den saakaldte Lappmave. Denne Mave tages altsaa ud, naar Kalvene slagtes, og bliver til nysnævnte Brug præpareret og opbevaret paa en Maade, som nærmere skal omtales. Den Kraft, som herved bliver virksom, er den samme, som i Chemien kaldes catalytisk σ : Syren har en

adskillende Birkning paa Osten, uden selv at forbinde sig med den, paa lignende Maade, som Svovlsyre forvandler Sivvelfemeel til Suffer. Naar en Syre har skilt Mælken ad, vil den samme Syre alsammen indeholdes i Ballen; dersom man igjen kunde stille den fra denne, vilde man beholde det samme Quantum Syre med ufornindstet Kraft til atter at løbe en ligesaa stor Portion Mælk. Ved Mælkens Løbning kommer det baade an paa Løbens Beskaffenhed, og endnu mere paa den Temperatur, Mælken har, naar Løben sættes til; denne Temperatur maa være desto høiere jo koldere Luften er og omvendt. Den kan derefter variere imellem 22 og 26°. Jo høiere Temperatur, og jo mere Løbe der sættes til, desto hurtigere coagulerer Mælken; men længere end een Time maa Mælken ikke staae, før Sammenløbningen steer. Iovrigt synes Erfaring at stadfæste, at, naar Mælken ikke behøver mere end imellem 22 og 23° R. for at løbes i 3 Qvarter til 1 Time, bliver Osten bedst.

Løben beredes paa følgende Maade.

Naar Kalvene om Foraaret slagtes, tages Lappemaven ud, vendes om, og reengjøres omhyggeligt, uden Anvendelse af Vand, derpaa vendes den igjen, fyldes med Salt og ophænges i nogle Dage, indtil den begynder at dryppe, hvilket ofte, dog ikke altid, er Tilfældet; derpaa gnides den med Salt, (som ved hele Løbens Tilberedning bør være Lyneborger-Salt), nedlægges i en Fjerding lagvis med Salt, og glemmes Aaret om; det er en Regel ikke at anvende

Løben, før den er et Aar gammel. En 14 Dage før end Løben skal anvendes, og i alt Fald i Forsommeren, imedens der er Tørhed i Luften, tages det forrige Aars Løber op af Hjerdingen og udspiles ved Hjælp af Vinde. (I England paa en Maade, som her er for vidtløstigt at beskrive.) Hver Løbe indgignes med Salt og hænges op paa et luftigt Sted for at tørres; det er at bemærke, at den øverste Deel af Løben er kraftigere end den nederste Deel, hvorfor der, naar man vil tage nogen Løbe, uden at anvende den hele, skæres et Stykke af hver Ende, da ellers den nederste Halvpart vilde blive for svag. Fra Begyndelsen af heldes i en glaseret Krukke omtrent $1\frac{1}{2}$ Pot sød Valle paa 2 Løber, som, naar det har staaet i 24 Timer, giver Ballen Styrke nok til at løbe Melken. Imedens Skindene blive liggende paa Bunden, tages, hver Gang Melken skal løbes, et vist Maal, og tilføjes igjen ligemegen Valle. Efter et Par Dages Forløb, og siden hver Dag, lægges nogle nye Stykker saaledes som før bemærket af den øverste og nederste Deel af Kalvemaven i Krukken, og blive liggende saalænge, indtil de antage en rødlig Farve, hvorpaa de kastes bort. Hvormegen Løbe man skal tage til et vist Quantum Mælk, kan ikke nøiagtig angives; jo mere slimet Løbevallen er, desto mindre behøves; almindelig 1 Pægel Løbe til 150 Kander Mælk.

Det er ovenfor nævnt, at Melken skal have en vis Temperatur, omtrent 23° , naar Løben sættes til; for at opnaae dette er det nødvendigt at afføle den nymalkede Mælk, hvilket kan skee, enten ved at hænge

Blikspande med foldt Brøndvand ned i Melken, eller ved at slaae affølet Mælk af det foregaaende Maal til; Forsøg, jeg har gjort med at fortynde Melken med foldt Brøndvand, er for saavidt mislykket, som Osten er bleven tør; det kunde i dette Diemed vist være hensigtsmæssigt at anvende lignende Afkolningsapparater som i Brænderierne; thi jo hastigere Melken bliver affølet, desto mindre faaer Luften Tid til at indvirke paa den. Naar altsaa Melken har faaet sin Temperatur, og Skummet har sat sig paa Overfladen, sættes Løben til og omrøres godt med Aaren Tab. 2 Fig. 1. Dersom man vil have Farve paa Osten, der ved Chesterost er en Modesag, da sættes denne til paa samme Tid som Løben og omrøres godt, hvorefter Karret dækkes med et Laag, for at vedligeholde Temperaturen.

Farven tilberedes paa følgende Maade:

Til Ostens Farvning bruges almindelig Orleans; denne forekommer meget forskjellig i Handelen, og da den ofte er slemt forfalsket, maa man være forsigtig med dens Indkjøb; man faaer den undertiden forfalsket med Rødspaan, befugtet med Urin, stundom og i en Tilstand, hvori den har begyndt at mugne; man gjør derfor sikkest i at forskrive den fra en Materiaalistes Forraad. Foruden Orleans tager man og lidt Gurgemeie; begge Dele koges i blødt Vand, eller Vand, som iforveien har været kogt, for at bundfælde Kalk og Jern, hvorfor man under Kogningen tillsætter lidt krystalliseret Soda, for at Farvestoffene kunne opløses desto hurtigere. Farven maa omhyggelig sigtes igjennem et linned Klæde. Quantiteten af denne Farve i

Forhold til Melken beroer paa hvad Nuance man vil give Osten. Fra England kan kjøbes patenteret Ostefarve, der bestaaer i rensset, tætpresset Orleans, men da denne Farve er dyr, har jeg med Held gjort Forsøg med Orleans, som var rensset paa en af Professor Pasch i Stockholm opgiven Maade; hvorhos jeg med Taknemmelighed maa nævne, at Hr. Professor Forchhammer i Kjøbenhavn har havt den Godhed at tilberede det første Quantum, hvormed Forsøget her er blevet anstillet. 1 \mathcal{L} Orleans koges med omtrent 3 Potter Vand, hvortil efterhaanden sættes saameget Soda, at Orleansen opløser sig mørkebrunt. Naar Kogningen er fortsat i $\frac{1}{2}$ Time, filtreres Farven gjennem en Væredspose, og filtreres om igjen, indtil den løber klar igjennem. Bundfaldet koges med mere Vand og Soda og behandles paa lignende Maade; den filtrerede Vædske opvarmes, og dertil sættes fortyndet Saltsyre, saalænge indtil Brusningen ophører; Orleansen vil da vise sig som et mørkt Pulver, og Vædsken være usarvet. Naar Orleansen efter en Tids Forløb har samlet sig paa Bunden, helles det meste af det klare Fluidum af. Naar Vædsken er løbet igjennem, helder man reent Vand paa Filtrumet og vedbliver dermed 1—2 Dage. Den Orleans, man derved erholder, koges i Vand med saameget Soda, at Farven opløses til en klar brun Vædske, uden synderlig Smag eller Lugt; lidt Overskud af Soda er i saa Henseende bedre, end nogen virksom Syre. Dette Farvestof gjemmes paa veltilproppede Flasker indtil det skal benyttes.

Den med Løbe, og om man vil med Farve, til-

satte Mælk bliver staaende urørt med Laag paa i $\frac{1}{2}$ Time, hvorpaa man efterseer, om Løbningen er foregaaet; denne skeer gjerne i det sidste Dvarteer og viser sig i, at Melken ligesom størkner til en gallertartig Mæsse. Skulde, hvilket undertiden er Tilfældet, Mælken ikke vise Tegn til Løbning efter een Times Forløb, tilsættes ny Løbe, og Karret vedbliver at være tildækket, indtil Coagulationen skeer. Det skulde synes, at Anvendelsen af saamegen Løbe maatte have skadelig Indflydelse paa Melken; men jeg har ikke hidtil kunnet opdage nogen Forffjel paa Osten efter den een og to Gange løbede Mælk.

Det er ovenfor bemærket, at Melken enten kan afføles ved Vand, eller Tilsætning af kold Mælk; den sidste Methode skal være meest brugelig i England, og man tager der navnlig saa meget af Aftenmelken, som kan undværes, og sætter til den varme Morgenmelk. Forsøg, som her ere anstillede, synes at vise, at Osten derefter bliver mindre feed, men mere sprød; desuagtet har jeg iaar anvendt den Methode til de fleste af Ostene, fordi den medfører to væsentlige Fordele, deels at man kun behøver at lave Ost een Gang om Dagen (hvilket sparer megen Tid), deels at den varme Mælk lettere afføles.

Fremgangsmaaden med at sætte Aftenmelk til Morgenmelk har her været følgende: Køerne malkes fra Kl. 2—5 Eftermiddag og Melken sies op i velkogte og rene Bøtter, hensesatte i en kold Mælkstue. Naar Køerne derefter om Morgenens fra Kl. 2—5 (eller om Efteraaret noget senere) ere blevne malkede,

flummes Aftenmelken. Fløden varmes for sig til 23° og Aftenmelken ligeledes om behøves, idetmindste saameget deraf, at den hele Blanding af Morgen- og Aftenmælk med dennes Fløde faaer den fornødne Temperatur, der om Sommeren er 23°. Man maa nødvendigvis være opmærksom paa, at Aftenmelken ei er syrlig, hvilket ofte hændes, naar der er Torden i Luften. Naar Melken altsaa som sagt er blandet og løbet, tages Laaget af Karret, og Massen brækkes da paa følgende Maade:

Med et Redskab af Tin, Tab. 2 Fig. 2, Skafet ab af Træ og Bunden forsynet med Jerntraade, brækkes Massen, idet Instrumentet meget langsomt trykkes ned mod Bunden, og denne Operation fortsættes Karret rundt, indtil der ei findes flere større Stykker. Det er af Vigtighed, at Operationen skeer langsomt, da Ostemassen ellers glider til Siden uden at blive brækket, og en af de vigtigste Betingelser for at Osten kan blive muligt befriet for Balle ligger i, at man fra først af brækker den i meget smaae Stykker. Jo blødere Massen er, desto langsommere bør man brække Osten; skulde den derimod have mere Fasthed, som hænder ved de magre Oste, især naar Melken har været for varm, bør man fremskynde Brækningen, da Osten ellers bliver seig. Naar Brækningen er skeet, hvilket i Reglen medtager $\frac{1}{4}$ Time, lægges Laaget paa Karret i 15 Minutter, i hvilken Tid Osten begynder at synke til Bunds. Det er nu en Hovedsag at tilveiebringe saamegen Sammenhæng mellem Ostedelene som muligt, og dette kan kun skee ved en meget lang-

som og lidt efter lidt tiltagende Trykning. Man begynder da med den flade Haand at trykke Osten ned mod Bunden, medens Ballen endnu staaer over den, og denne Trykning, som nødvendiggen fordrer Indvøning i de praktiske Haandgreb, skeer saa langsomt, at 2 Mennesker behøve 30—45 Minutter, for tilbørlig at samle Osten paa Bunden af et Kar med 150 Kan-der Mælk. Naar denne Operation er tilende, udviser Ballens Farve, om Osten har faaet den tilbørlige Fedme med sig, eller om Ballen endnu indeholder mange Smørdele, da den i sidste Tilfælde er mere hvid, med enkelte Pletter af Fløde svømmende ovenpaa; hvorimod den i første Tilfælde har et grønligt Udseende. Man skulde troe, at samme Quantum Mælk efter samme Græsgange hver Dag maatte give ligesmegen og lige feed Ost; dette er imidlertid ei altid saa, og Electricitet, som i det hele taget Luftens forskjellige Indvirkning, synes især at være Aarsag til disse Afvigelser. Naar Osten altsaa er samlet (tryk- ket fast mod Bunden), øses Ballen af i eet eller flere Kar, altid igjennem en Sigte, der sættes over et Sies- træ (Tab. 2 Fig. 3) for at samle de enkelte Oste- dele, der følge med. I Begyndelsen øser man med en Strippe; men for allerede i Karret at faae Ballen saa reen af som muligt, tages den sidste op med et Øsekar; derefter skæres den sammenhængende Masse med en Trækniiv (Tab. 2 Fig. 6) i saa store Stykker, at de ei gaae itu, naar de tages op med Hænderne, omtrent 6 Tommer i Kvadrat. Til den næste Ope- ration behøves Østekopper, ved hvilke Følgende er at

bemærke: disse forfærdiges enten af Træ eller Jern; naar de gøres med tilstrækkelig Noiagtighed, er Trækopper de bedste, fordi de ere lettest at haandtere. Som Tab. 2 Fig. 4 viser, maae Siderne indvendig ei have nogen Skraaning, men være fuldkommen cylindrisk; derimod er en ubetydelig Skraaning udvendig mod begge Ender hensigtsmæssig, for at faae Baandene (helst Jernbaand) til at presse Staverne tæt nok sammen. Kopperne forsynes med en Bund, som sættes inden i Ringen, saaledes at den gaaer ligemed Staverne, og disse faae ikke som ved sædvanlige Kar nogen fremstaaende Kant eller „Lugning“ som Bødkeren kalder den. For at Staverne kunne beholde deres cylindrisk Form, og ikke styde sig for den Fugtighed, hvorfor de bestandig ere udsatte, maae de bores sammen 2 og 2 med een Dup for oven, og een for nedent og hveranden med en eneste Dup paa Midten (Fig. 6, c), hvilket fordrer Opmærksomhed hos Bødkeren. De Forme, som have samme Bestemmelse, bør gøres ligestore, saa at Bunden af den ene kan tjene den anden til Laag, ligesom ogsaa Hviden gjerne bliver den samme. Til en Ost af omtrent 1 V^{S} Bægt gøres Bunden 14 Tommer i Diameter og Staverne 4 Tommer høie; vil man have Ostene større, bør begge Dimensioner naturligviis udvides, dog kan det og være hensigtsmæssigt at have nogle mindre Former, fordi Ostmassen ei altid flaaer til til at fylde en større Form. Hvor Formene gøres af Jern, og bestaae i dreiede Ringe, gøres til hver Ring et løst Trælaag, som maa være større end Ringene. 3 Siderne saavel af Jern som Træringe-

ne, og i de sidste Bund bores Huller, for at Ballen derigjennem kan faae Afløb, naar Østen presses. Til hver Slags, eller forskjellig Størrelse af Østekopper, behøves en særskilt Ring, der har nøiagtig samme Dimension og Bestaaffenhed, som Koppen, men uden Bund. Foruden Kop og Ring fordres endvidere til Østens Presning Østeklæder, som væves helst af Hamp, meget løst, saa at de ere aabne, og lade Ballen løbe let igjennem.

Østens Presning begyndes paa følgende Maade: naar Massen som sagt er skaaren itu, sættes Ringen paa en Østekop over en Saa, et Østeklæde dypes i Valle, vrides af, og lægges inden i Formen, saa at Flippene hænge udover Formen. I dette Klæde lægges Østen, Stykke for Stykke, af een Person, medens den Anden presser dem sammen og trykker den første Valle ud. Optagningen af Karret maa skee hurtigt, især naar det er koldt, for at Østen ved Afslutning ei skal blive mindre tilbøielig til at hænge sammen. Naar Klædet er fuldt, indtil Kanten af Ringen, lægges de lange Ender fast over Østen, hvorpaa Ringen tages af, og Østekoppen udsættes derpaa for et svagt Tryk i Patentpressen (Tab. 2 Fig. 5); det er indlysende af Figuren, at jo nærmere Vægten hænges ind mod Pressen, desto mindre bliver dens Virkning og omvendt. Dersom man strax vilde udsætte Østemassen for et stærkt Tryk, vilde formange af Smørpartiklerne gaae bort med Ballen, og Østen tabe i Fedme; det er derfor en af Hovedreglerne ved den engelske Østefabrikation, successivt at forøge Trykket, som

mod Slutningen neppe kan gjøres for stærkt. Naar Osten er sat under Pressen, vil Ballen trykkes ud i saadan Mængde, at den i en heel Straale løber ned fra Pressen i en Botte, som til dens Optagning sættes derunder. I Begyndelsen løber Ballen hurtigere, lidt efter lidt langsommere; det er da en vedtagen Regel, at Osten skal staae under den første Presning saalænge, indtil Ballen ei løber, men kun drypper fra Pressen. Naar dette Tidspunkt er opnaaet, tages Osten ud, støres itu med Trækniven (Fig. 6) og bringes paa Møllen (Tab. 3) i saa store Stykker, som man beqvemt kan male dem. Ved baade Pressens og Møllens Indretning er adskilligt at iagttage, som det her vil være paa rette Sted at omtale.

Pressen er en dobbelt Vægtstangs Presse, med Led ved b , d' , d og c , hvor ab er den ene Vægtstang og cd den anden; for hvert \mathcal{W} , som hænges i a , bliver Trykket ved d' saamange \mathcal{W} , som ab er længere end $d'b$, her lidt over 8 \mathcal{W} ; det er indlysende, at jo nærmere Vægten hænges ved b , desto mindre bliver Trykket ved d' , og man maa derfor begynde Ostens successive Trykning, ved at hænge Vægten i a'' derefter i a' , og sluttelig i a ; for endvidere at beregne Vægtens Tryk, bemærkes, at Trykket, som virker i d , bliver gjort saamange Gange større, som dc er længere end ec ; da dc her er dobbelt saa lang som ec , saa vil 1 \mathcal{W} Vægt i a , som i d virker med 8 \mathcal{W} Vægt, udøve et Tryk i $e = 16 \mathcal{W}$. Da Vægten (Kobberne) i det mindste bør være 2 \mathcal{W} , saa vil det fulde Tryk af denne i England patenterede, og derfra forskrevne

Presse*), være i detmindste 32 P^{f} ; naar en Bægt af 4 P^{f} hænges paa, bliver Trykket = 64 P^{f} . For at Østen ikke skal presseses stævt, er det vigtigt, at Trykket virker lodret; derfor er det nødvendigt, at Møttringen ved e er befæstet med Tapper, som kunne bevæge sig i begge Sideslykkerne af Bægtstangen cd (Fig. 5, c.) Hensigten med Skruen er deels den, at kunne udsætte een eller flere Øste, som derfor sættes ovenpaa hinanden, for samme Tryk, deels at, naar Bægten synker efterhaanden som Østen trykkes sammen, man da skal løfte Bægten i Beiret igjen; det er af Figuren indlysende, at dette skeer, naar Skruen, ved Hjælp af Haandtagene f og g, dreies til høire eller ret om. Dersom Noget kunde opfaste Tvivl, om Østen modtager ligemeget Tryk, hvad enten der sættes een eller flere Øste under Pressen, saa bemærkes at Trykket retter sig efter Overfladen, saa at, naar 4 Øste sættes ved Siden af hinanden, vil et Tryk af 64 P^{f} fordeles paa dem alle, og hver af Østene kun modtage et Tryk af 16 P^{f} ; men sættes de derimod over hverandre, vil ikke alene hver Øst presses med fulde 64 P^{f} , men den underste endvidere presses saameget mere, som de 3 ovenover staaende Øste veie. I Fodstykket hi er udhugget en cirkelformig Fordybning, som i Plan sees k' k'' k''' k'''' , hvis Diameter maa være større end den største af Østecoppernes; i denne Fordybning samles Ballen, som gives et Udløb ved k. Pressen maa

*) Denne Slags Presse forberediges af Jernstøberie-Gier Ullerup i Odense, og koster for Diebliffet 25 Rdd.

have Fodder, som m og n, der bør være saa høie, at en Bøtte kan sættes under for at opsamle Ballen. Enden af Skruen er ved o befæstet til, og dog bevægelig i et rundt Træ, hvorpaa Trykket umiddelbart virker, og dette Træ xy holdes i vertikal og lige Stilling, ved Hjælp af 2 Arme, som ved q og r gribe om de opretstaaende faste Jernstænger. Med Hensyn til den praktiske Anvendelse, er endnu at bemærke: en Jernnagle er anbragt i p (i Plan p' p''), af en saadan Længde, at, naar den staaer lige til begge Sider, kan Bægtstangen ab gaae ned over den; men skydes Naglen heelt ud til den ene Side, kommer Bægtstangen, og altsaa hele Bægten til at hvile paa den, medens Skruen dreies til Venstre. Man benytter dette sidsite, naar Østene enten sættes ind, eller tages ud, ligesom og naar Pressen ikke er i Brug.

Hvad Østemøllen angaaer, da sees denne paa Tab. 3. Fig. 2 A viser en Cylindrer aa' bb', fastgjort om en Jernare med Svingel og Haandtag til at dreie rundt. 3 Cylindren ere firkantede Jernstifter, saadanne som c og c', lodret befæstede men alle i skraa Retning, for at fordele Lasten og gjøre Virkningen jevnere. Det observeres, at Cylindren for Tydeligheds Skyld er sat ud i en 3 Gange saa stor Maalestof som de øvrige Dele. Angaaende de Punkter i Cylindren, hvor Stifterne anbringes, bestemmes disse ved Hjælp af Cirkelslag, som anbringes omkring Cylindren lidt længere fra hverandre end Tandens dobbelte Bredde. De her omtalte Tænder virke under Cylindrens Omdreining imod dobbelte Rader af faste

Tænder; det ene Sæt er anbragt i et Stykke, som Fig. 3 viser, og som befæstes saaledes i Mollen, at Cylindrens Tænder frit kunne bevæge sig i Mellemrummene mellem de faste Tænder. I denne Ramme anbringes Underlagene, hvori Cylindrens Axe er bevægelig. Over Cylindren, og passende efter denne, anbringes en Tragt som Fig. 4, ligeledes med 2 Rader faste Tænder, saaledes befæstede, at hver Tand staaer noiagtig lige over den modsatte Tand i Rammen. Hele Mollen anbringes paa Been saa høie, at man med Bequemmelighed kan dreie den i opreist Stilling. a og a' i Fig. 1 A ere 2 Brædder, hvorpaa en Botte kan sættes under Cylindren, for at opfange den fiint maalede Ost.

Naar Ostmassen altsaa er blevet reven fiint itu paa denne Mølle, bringes den atter i Osteformen, for at gives fuldkomnere Presning, og dette skeer paa følgende Maade: Den Ostekop, som man vil tage i Brug, forsynes indvendig med et Stykke fortinnet Jernblik, hvis Brede noiagtig er ligesaa stor som Ostekoppens Høide, og som er noget længere end Ostekoppens indre Omkreds, saa at, naar Blikket sættes inden i Koppen som en Rand, vil Enderne gaae over hverandre og danne en fuldkommen Beflødning af Blik paa Ostekoppens indvendige Side. Saafremt Jernblikket sættes lige ned til Bunden, vilde det ikke gjøre anden Forandring, end at Blik, istedetfor Træ, som Osten nærmest; men Nytten af Jernblikket bestaaer just deri, at Blikranden kan trækkes i Veiret, saa at Ostekoppen derved bliver høiere; dersom altsaa en 4 Tommer høi Ostekop ved

Blikranden er bleven forhøiet 2 Tommer, vil den kunne rumme en ligesaastor Østemasse, som om Koppen havde været 6 Tommer dyb; Men den løse Blikrand har endvidere den Fordeel, at den kan synke ned i Koppen, og synker med Østemassen efterhaanden som denne bliver mindre og tyndere. Antager man f. Ex. at den Øst, som da den fyldtes i, var 6 Tommer tyk, lidt efter lidt vil trykkes sammen til 4 Tommers Tykkelse, vilde det Øverste af Blikranden staae lige med Østekoppen; men i samme Dieblif ophører al Pressning af Østen, fordi Pressen kommer til at hvile paa Østekoppen, istedetfor paa Østemassen i dens bevægelige Ring. Man skal altsaa hver Gang sætte Jernblikket saa høit over Østekoppen, og fylde saamegen Øst i den, at den ikke tilfulde lader sig presse ned til Østekoppens Rand; thi ellers er man ikke forvisset om, at Østen faaer den tilbørlige Pressning. Operationen foretages nu saaledes: Førend den paa Mollen sønderdeelte Øst kommer i Formen, bliver den i Siebotten trykket sammen med Hænderne lidt efter lidt, for at den Balle, som skilles fra, ei skal være for feed; men tilsidst trykkes den dog saa stærkt, at Østen faaer en vis Sammenhæng. Naar dette er gjort, skal Østekoppen gøres tilrette; og har man Ingen til Hjælp hermed, lægges et Laag med Bægt saalænge paa Østen i Siebotten, — Alt for at Østen skal vedblive at presseses. — En Østekop forsynes altsaa ligesom første Gang med Ring, og indvendigt med det nysbrugte Klæde, Østen tages i nogenledes hele Stykker fra Siebotten og trykkes med Hænderne efterhaanden ned i Koppen, saa-

længe indtil ikke allene Østefoppen, men omtrent Halvparten af Ringen er fuld; Ringen tages da bort og nu først anvendes Jernblikket, der presses ned som en Skrands mellem Østeflædet og Koppen, saaledes at den øverste Deel træder istedetfor den borttagne Ring. Flipperne af Østeflædet lægges derpaa over Østen og Koppen bringes under Pressen, hvor den atter bliver staaende, indtil den drypper, imedens Ballen, som er meget seeb, med Omhyggelighed opsamles. Østen tages nu ud af Pressen, Klædet aabnes, og Østen skæres paa den øverste Side. Denne Operation er væsentlig, og har til Hensigt at give Østen fuldkommen ligesaa megen Presning i Midten som ved Siderne. Omkring med Kanten af hele Østen skæres med en Kniv, som maa være stump for Enden for ei at beskadige Østeflædet, en heel trekantet Ring af, som tages op, smuldres med Hænderne, og blandes med Massen i Midten af Østen, som man iforveien ogsaa maa have løsnet med Fingrene paa Østens Overflade. Paa denne Maade bliver Østen ikke længere flad ovenpaa, men toppet, hvorpaa Klædet paany dækkes over, og Østen bringes atter, altsaa 3die Gang, under Pressen, hvor den forbliver i $\frac{1}{4}$ Time, tages derpaa ud igjen, og da Østen nu skal forsynes med et tørt Klæde, bredes dette, efterat de vaade Flipper ere tagne til Siden, over Østemassen og vendes nu heelt om, saa at det tørre Østeflæde kommer til at ligge paa Bordet, og Østefoppen med Bunden i Beiret ovenpaa; Østen tages da ud af sin Form, idet

Koppen med Forsigtighed løstes i Beiret, Blifranden tages af og det vaade Østeklæde løsnes med Forsigtighed og lægges til Side. Den saaledes vendte Øst løstes nu i sit tørre Klæde og sættes ned igjen i samme Form, Blifranden ligesom før mellem Klædet og Østeskoppen, og nu skæres den anden Side af Østen aldeles paa samme Maade som den forrige; de tørre Klipper bredes over Østen og den sættes for Aften Gang under Pressen, hvor den bliver staaende fra Formiddag til Eftermiddag, eller fra Aften til Morgen, da Østen atter skal forsynes med tørt Klæde. Naar Tilberedelsen gaaer fabrikmæssigt, er det i høj Grad hensigtsmæssigt at have Presser af forskjellig Størrelse og Tryk, saa at Østen lidt efter lidt bringes under sværere Presning. Da Presningen bør fortsættes i omtrent 6 Dage, har man Productionen for en heel Uge under Pressen paa een Gang; derfor sættes Østene, som før er omtalt, ovenpaa hverandre, saamange som kunne rummes under hver Presse. Man maa dog være opmærksom paa, at de komme til at staae fuldkommen lige, og at Blifranden staaer lige høit op paa alle Sider.

Naar Østen som sagt 2den Gang skal have tørt Klæde, bruger man, efterat den er vendt, at lægge Mærker i den. Disse Mærker støbes af Tin ikke med lige Sider, men lidt smallere forneden end foroven, for at blive lettere til at tages ud, naar Østen bliver tør. Jeg har hidtil brugt, foruden mit Navn H.B., at lægge Maanedens Begyndelsesbogstav, (for Juni J., for Juli J.), endvidere løbende Nummer, saa at

hver Ost faaer sit Nummer. Naar disse Mærker ere lagte i Osten, naturligviis med den smalleste Side nedad, dækkes det tørre Klædes Flipper med Forsigtighed over, og Osten bringes 3te Gang under Pressen, hvor den bliver staaende i 12 Timer. Nu først begynder Saltningen; denne foretages paa følgende Maade: Osten tages ud af Pressen, lægges omvendt paa et Bord, rystes af Formen, og befries med Forsigtighed baade for Blistrand og Klæde. Naar Osten altsaa staaer frit paa Bordet, gnides den med fint norst Salt rigtig godt baade paa Siderne og begge Gladerne, derpaa bringes Osten, denne Gang uden Klæde, i sin Form, saaledes at den Side, som var opad, kommer nedad. Blistranden eftersees, og de Buler, den muligen har faaet, bankes ud med en Træhammer, og den anbringes atter mellem Osten og Ostekoppen; dette skeer lettest, skjøndt dertil hører nogen Øvelse, ved først at sætte en Blistrand omkring Osten, og dernæst trykke Ostekoppen ned over begge, i hvilket Tilmeed man derfor holder Bunden i Beiret, og presser den ned, medens begge Ender af Randen trykkes over hverandre og saa tæt til Osten som muligt. Naar dette er skeet, eftersees, at Randen paa begge Sider staaer lige høit, eller lidt høiere end Osten; denne forsynes med et tyndt Lag Salt og sættes derpaa 6te Gang under Pressen. Aldeles paa lignende Maade gjentages Saltningen 2 Gange om Dagen, saalænge Osten staaer i Presse, hvorved man maa vogte sig for, at Nummerne ei falde ud, da de

vanffelig bringes til at sidde fast, naar Osten har naaet nogen Consistence; endvidere maa man vogte sig for at støde Osten paa Kanterne, og at Blifranden ei stærer ind i Siden, da det er af Vigtighed, at den beholder sin skarpe Kant og sine glatte Sider. Som ovenfor antydet benyites de tungeste Presser tilsidst, og det maa noie agtes, at Presserne bestandigt virke med deres fulde Kraft og ei komme i Hvile. Af denne Grund ere sædvanlige Skruepresser ei saa hensigtsmæssige, fordi Trykket ei vedvarer ligestærkt, naar Osten efterhaanden trykkes sammen; derimod anvender man gjerne de almindelige Sweigepresser; Tab. 4 giver en Tegning af dem.

Efter 6 Dages Forløb er Presningen endt og Osten tages da heelt ud af sin Form, lægges i en Bøtte, der maa være saa viid og høi, at en stærk Saltlage, som heldes over, kan omgive Osten paa Siden og staae over den. Da Osten vil løfte sig fra Bunden, holdes den nede ved en Muursteen, som lægges oven paa den. I denne Saltlage bliver Osten liggende i omtrent 4 Dage, længere naar Osten er fæd end naar den er mager, thi jo federe Osten er, desto mindre tager den mod Saltet. Naar Osten er taget op af Lagen, lægges den i en Siebøtte, og overheldes med varmt Vand, som dog ikke maa være kogende, men vel saa varmt, at man ikke maa kunne holde sin Haand i det. Endvidere børstes den med det varme Vand, for at befrie Ostens Overflade fra alt Salt. Derpaa tages Osten op, tørres godt af med

et Klæde og lægges paa en glathøvlet Østehylde, hvorefter den for saa vidt er færdig.

Østens Behandling efter denne Tid har til Hensigt at conservere den og faae den moden o: at gjøre den tør og sælgelig i saa kort Tid, som muligt. I dette Niemed er det af Bigtighed, at Østens Skorpe ikke bliver haard; thi det er iffun da muligt for den Fugtighed, Østen indeholder, at uddunste, naar den kan bane sig Vej til Overfladen, og denne er blød; derfor er der ved Behandlingen allerførst to Ting at iagttage, nemlig: at Østen jævnlig, i Begyndelsen daglig, vendes, og at den lægges paa et saadant Sted, hvor Fugtigheden føres bort af Luften o: paa et tørt Sted med noget Lufttræk. Østens Blødhed paa Overfladen maa ikke frembringes ved at vaske den, thi al directe Fugtighed er skadelig, men grønne Blade lægges paa Østen, ligesom denne og ret gjerne maa ligge paa Grønt. Østen maa imidlertid have en vis Grad af Torhed, før det Grønne anvendes.

Dersom der under Østens Fabrikation enten har været stærk Torden i Luften, eller der er begaaet nogen som helst Feil, viser Virkningen sig oftest og stærkest i den første Maaned, naar Østen lægges paa Hylben; de to Feil, som da hyppigst forekomme, ere, at Østen enten bliver hugtet paa alle Sider (den puster op), eller at den revner. Naar det første indtræder, hvilket ikke er saa sjældent, bestaae de Midler, man derimod kan anvende, i med en Naal at prikke Østen, for at Luften kan faae Udvei, thi Marsagen er Luft, der udvikler sig ved en vis indre Gjæring; derpaa lægges Østen ned paa

et koldt Steengulv og vendes jevnlig; endelig anvender man Grønt tidlig paa saadanne Dste, og bør fornye dette, saa ofte Bladene visne. Naar Dsten revner, er det gjerne en Følge enten af, at den er løbet for fast, eller af noget tilfældigt Stød. Dette har ofte til Følge, at Fluerne lægge sine Væg i Sprækkerne og at deraf udvikle sig Springere. Naar disse engang findes, kjender jeg næsten intet Middel til at dræbe dem, uden at Dsten med det samme vilde forværres (hertil hjælper f. Ex. ingen Slags Spiritus). Den rigtigste Fremgangsmaade troer jeg at være den, at man for det første straber alt det udaf Dsten, som maatte være angrebet af Springere; og kan man ei naae Bunden, tager man sin Tilflugt til smeltet Talg, hvormed Hullet fyldes. Dette Middel er virksomt, men Talgen maa siden omhyggelig borttages, før Dsten kan sælges eller spises. Jeg har i Aar gjort Forsøg med at fylde Revnerne tidligt med Gips, udrørt i en stærk Decoct af spansk Veber, hvilket lader til at være virksomt. Ved de Dste, som under Tillsavningen gøres tykkere end Dstekoppen, hvor altsaa Jernbliffet ikke presses heelt ned til Bunden, der bliver stedse en større eller mindre Rand i Siden rundt omkring Dsten, og denne Rand bliver stundom til et dybere Indsnit, hvor Dsten er meget tilbøielig til at revne; ligeledes revner Dsten let i Kanten, naar den paa noget Sted stødes, enten under Bendingerne, eller paa anden Maade.

Hvad Dstens Opbevaring angaaer, da har jeg dertil 3 forskjellige Bærelser. I det første staae Dste=

hylberne udsatte for meest Træk; dette bruges saalænge, indtil man begynder at anvende Grønt, helst Raalblade. I det 2det Kammer udsættes de endnu for Træk, og her sørger man for, at Østen paa begge dens Sider faaer en Skimmel (der dog afsnides paa Siderne), som kaldes den blaa Kjole, en Klædning, som Englænderne sætte megen Priis paa, og som just fremskyndes ved de før omtalte grønne Blade. Naar Østene ligeledes i det 2det Kammer have ligget i det mindste 4 Uger, og ere blevne nogenledes tørre, saa flyttes de i det sidste og egentlige Østemagasin. Her maa Østen endnu daglig vendes paa sin Hylde, i det mindste i een Maaned, og det er først, naar den bliver 3 à 4 Maaneder gammel, man kan begynde at vende den hver anden Dag og senere 2 Gange om Ugen. Hvad Østehylberne angaaer, da maae de for det 1ste være glatte, og for det 2det saa brede, at Østen fuldkommen har Plads, og ikke nogen Deel staaer frem uden Understøttelse; man gjør Hylberne ofte saa brede, at to Øste ligge ved Siden af hinanden; Afstanden mellem Hylberne bør være saa stor, at Østen kan vendes imellem dem, altsaa lidt videre end de største Østes Gjennemsnit. Naar Hylberne under deres Afbenyttelse blive fidsede af Østen, maa man ikke vasse dem, men helst børste dem, og, om nødvendigt gjøres, skrabe dem. Østen maa aldrig lægges paa fugtige Hylde; derfor forværres disse sidste, dersom der kommer Salt, eller Saltlage paa dem, thi Træ, der engang er salt, vil altid holde sig fugtigt. Naar Hylberne ere tomme i den tørreste Sommertid, kunde de ret vel vasses en

Gang; men maae da tørres godt, førend de atter benyttes. Tab. 1 Fig. 5 viser Hylbernes Sammensætning. Om Sommeren, og saalænge Luften vedvarer at være tør, bør Vinduerne staae aabne i Østemagasinet, Dag og Nat, og derfor bør Vindueskarmene indvendigt forsynes med Tremmer. Iffun i stærkt Regnveir, eller naar Luften om Efteraaret bliver fugtig, og endnu mere naar man kan vente Nattefrost, bør Vinduerne holdes lukkede. For at holde Gluerne ude af Østefammeret, har man foreslaaet Stramei i Vindueskarmene; men dette bør være meget aabent, at det ei skal hindre Luftverlingen og derved gjøre Skade. Om Vinteren maa al Østen være samlet i Østemagasinet, eller dog paa saadanne Steder, hvor Luften ved Hjælp af Kaffelovn kan holdes tør og Temperaturen over 0°. Naar Østen begynder at blive tør, hvilket ikke alene beroer paa Østens Alder, men ogsaa paa Luftens Tørhed, skræbes den paa Siden (ikke paa Gladen) og gnides med en Klub og Lidt Smør, blot saameget at Østen bliver glindsende; denne Operation gjentages een eller to Gange, naar Kanterne blive mugne. Paa Gladerne blive Østene derimod aldrig rørte, førend der begynder at gaae Mider i dem, hvilke man ei maa forverle med Springere, da Midterne, som begynde paa Overfladen, bortsiernes med sive Børster; derfor børstes saavel Hylber, som de ældre Øste hver Gang de sidste vendes, mindst to Gange om Ugen.

Imedens Østene tørres o: i den Tid, fra de ere trykkede og indtil de ere modne, eller tørre nok til at

gaae i Handel, tabe de betydeligt i Vægt; derfor søger man ikke at befordre dette Vægttab ved Østens Uddunstning mere end som er nødvendigt for dens snare Modenhed. Man vil nu finde, at Foraars-Østen i det mindste behøver 6 Maaneder, Efteraars-Østen fulde 9 Maaneder, for at opnaae sin Modenhed. For at Østene da ikke i en saa lang Tid skulle uddunste formeget, tabe i Vægt og blive for tørre, bruger man at lægge dem, saasnart de ere faste nok dertil, to og to ovenpaa hinanden. Imidlertid er dette heller ikke uden Uleilighed; thi det vil snart vise sig, at Miderne forplante og gribe om sig, ligesom en smitsom Sygdom, og ikke engang den stiveste Borste er istand til at holde disse Gjæster indenfor Bæskedenhedens Grændser. Ogsaa mod Mider har jeg med Held begyndt at anvende Gips, saa at hele Østen overtrækkes med en tynd Skorpe heraf, men een stor Ulempe er indlysende, at, naar Gipsen igjen skal skræbes af før Østen skal veies og sælges, bliver man nødt til med det samme at afføre Østen sin blaa Kjole, hvorpaa Consumenten sætter Priis, og megen Øst skræbes af, naar man skal naae Bunden af Midernes Fordybninger, som vare fyldte med Gips.

Man vil ved Østens Fabrikation snart blive overbevist om, at tilsyneladende høist ubetydelige Aarsager have utrolig Indflydelse paa Østens senere Godhed. For at opdage sllige Forbindelser mellem Virkning og Aarsag og altsaa at udfinde Grunden til, at nogle af de Øste mislykkes, som man syntes at have lavet fuld-

kommen paa samme Maade, som de øvrige, har jeg indrettet en Protocol, hvoraf et Schema her meddeles:

| Maaned. | Datum. | Nr. | Mælks Mængde. | An- mærk- ninger. | Tempe- ratur. | | Vægt saltet. | Datum. Salg. | Kjøbe- rens Navn. | Vægt naar sælges. | Dvit- teret. |
|---------|--------|-----|------------------|-------------------------|------------------|-------|-----------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|
| | | | | | Mælk. | Luft. | | | | | |
| Juli. | 30 | 240 | 120 | Norden. | 24° | 16° | 16½ | Marts. | N. N. | 14¾ | |
| | 241 | | | | do. | do. | 24½ | | | 22 | |
| | 242 | | | | do. | do. | 16 | | | 14½ | |

Af de Resultater, som flige Dptegnelser have givet, fremgaaer, at der i den varmeste Aarstid er mindre Ost i Mælken, eller — hvilket er det samme — gaaer flere Potter Mælk til 1 Pund Ost, end i den kjøligere; saaledes gif der 1847 i Mai Maaned 6 Potter til hvert Pund tør Ost (i den Tilstand hvori den blev solgt), i Juni Maaned gif der 6½ Potter og i Juli 7 Potter til hvert Pund solgt Ost; men i August be- gynder Mælken igjen at faae mere Ost, og der gif da 5½ Potter til hvert Pund; i stort Gjennemsnit er er der i Løbet af disse 4 Maaneder gaaet 24000 Pot- ter Mælk til 3560 P Ost, som er omtrent 6¾ Potter Mælk til hvert Pund Ost. I Gjennemsnit af hele Aaret (i den Tid, hvori man kan trykke Ost) vil man ikke feile meget, naar man regner 6 Potter til hvert Pund sælgelig Ost. Føraarsosten bliver ikke sælgelig før langt hen i Efteraaret; den maa derfor ligge den hele varme Tid over, og taber meest i Vægt. Ostene fra Juni og de første af Juli kunne endnu sælges før Juul, med Undtagelse af dem, som enten have høvet

fig eller af nogensomhelst Grund ere blevne mindre fede; thi da maa der gives dem Erstatning herfor ved en høiere Alder; derfor er det hensigtsmæssigt, at gjemme dem over til næste Foraar. De sidste af Juli, og alle fra August og September, maa gjemmes Binteren over; imidlertid er Bægttabet derved ikke saa betydeligt som man skulde troe, fordi der i Ostemagasinet ikke holdes nogen høi Temperatur. Naar Osten er henimod $\frac{1}{2}$ Aar gammel, bliver den saa tør, at den i Almindelighed kan forsendes uden Emballage; i blødere Tilstand, eller naar Ostene skulle langt bort, bør man lade gjøre Kasser eller Kurve til dem. Førend Osten bortsendes, er det hensigtsmæssigt at undersøge dens Dvalitet; dette skeer, naar man ved Hjælp af et Boer, en saakaldet Ostesøger, tager af Ostens Midte en rund Prop ud, som, naar den er undersøgt, igjen bør sættes ind og lukke Hullet. Den som er vant til at søge Osten, vil snart lære at bedømme Dvaliteten, uden at sætte Smag paa Osten. Hvad Udseendet angaaer, vil man nemlig lægge Mærke til, at den Ost, der er rigtig vel lykket, beholder sin lige Overflade paa Siderne, uden hverken at hæve sig eller synke paa Midten; desuden har Osten, naar den stæres over, ved Siden af en vis Fasthed, et sprødt Udseende (den maa hverken være for fed eller tør). Endelig hører en jevn Farveblanding og en eiendommelig stærk Lugt til de vigtigere Kjendetegn paa en god Ost, hvilke dog umuligt kunne læres uden Øvelse.

Tilberedning af mager Ghester-Ost.

Denne laves, som tidligere sagt, af stummet

Mælk, hvis Fløde er taget bort, for at anvendes til Smør eller til andet Niemed, men suur maa Mælken ikke være, og derfor kan den sjelden sætte sin fulde Fløde i de Hollænderier, hvor man laver udmærket Smør og derfor skummer Mælken itide. Den skummede Mælk opvarmes, naar den skal løbes, til samme Temperatur, mellem 22 og 25° R. (Hertil anvendes Osteskjedelen paa sin Binde, Fig. 1 Tab. 1) og behandles aldeles som den søde Ost, undertagen at man strax kan anvende stærkere Presning, fordi man ei behøver at frygte for, at Osten skal beroves sin Fedme; den behøver heller ikke at saltes saa stærkt; thi den tager meget hurtigt imod Saltet; den staaer kun 3 høist 4 Dage under Pressen, og tør ikke ligge mere end 2 Gange 24 Timer i Saltlage. Angaaende de Mærker, som lægges i Osten, da blive de søde Oste hos mig itrykkede med fortløbende Nummere for hele Sommeren, men de magre med Nummere, som hver Maaned begynde fra Nr. 1. Slige Talsmærker ere just vel ei nødvendige, men meget beqvemme, for derefter at afpasse den Tid rigtig, hvori Osten skal ligge i Lage, ligesom og siden for Bedømmelsen af dens Alder. Denne Ost modner tidligere end den søde Ost og kan anvendes uden at blive saa gammel. Ved Ælde bliver den temmelig tør, men Skorpen dog aldrig hornagtig som ved almindelige Hollænder-Oste; men Ælden giver derhos en Skarphed, som yndes af Mange.

Hvorvidt denne Methode kan anbefales almindeligen til Beredning af skummet Mælks Ost, vil for

største Delen være afhængig af den Priis, som man i Længden maa kunne erholde for den; (Jeg har ogsaa kaldt den dansk-englisk Ost Nr. 3). Naar man gjør sød Chester-Ost, vil det stedse være hensigtsmæssigt at anvende den nysnævnte Methode ogsaa til Beredningen af den magre, deels for at de Menneſter, som trykke Osten, kunne blive i Dvølsen, deels fordi den saaledes trykkede Ost er ualmindelig droi i Hunsholdningen og gjør sig yndet baade ved Smag og godt Udseende. Den har ingen haard Skorpe, men god Sammenhæng uden at være seig, og lader sig let skære paa en Ostehøv, hvilket har den Fordeel, at Osten bliver staaren i lige tynde sammenhængende Skiver.

Anvendelse af Ballen.

Sød Balle 2: den Balle, som bliver tilbage, naar man har løbet den søde Mælk, indeholder ikke saalidet Smør; herom vil man overbevise sig, naar Ballen bliver staaende i nogen Tid, da den paa sin Overflade vil affatte en tyk Fløde, der lader sig fjerne til Smør. Jo hvidere Ballen er, desflere Smørdele indeholder den, men desto magrere er ogsaa Osten, og det ansees derfor at være gode Tegn i Ostefabrikken, naar Ballen er rigtig grøn, og ikke hvid. Imidlertid vil Ballen efter sød Ost altid give en Deel Fløde; for at samle denne, hensættes Ballen i større Kar, (Tab. 1. Fig. 3), som holde f. Ex. 50 Kander og derover; deri bliver den staaende urørt i 2 Dage med Laag paa, skummes da, og Fløden behandles under Tilfætning af sød Mælk, just paa samme Maade som

anden Fløde til Smør. Af den Farve, som blev tilføjet Melken til Ost, følger en ikke ringe Deel med Fløden, hvorfor Vallesmørret altid bliver stærkt gult; det faaer vel ikke den fineste Smag, men vil af Enhver erkjendes for særdeles anvendeligt i Huusholdningen. Ifjor gav Ballen efter 48, i Aar efter 40 Rander Mælk (anvendt til sød Ost) 1 \mathcal{R} Vallesmør.

For at anstille en Beregning, hvorvidt det kan lønne sig at anvende sød Mælk til Ghester-Ost, vil jeg nævne de Data, som have fundet Sted ved Hofmanskogave i 2 og nu paa 3die Aar. Saaledes have f. Ex. 120 Rander sød Mælk givet 48 \mathcal{R} frisk Ost, som er spundet til 40 \mathcal{R} paa den Tid, den solgtes. Prisen har hidtil været sat til 28 \mathcal{S} om Efteraaret, 32 \mathcal{S} om Foraaret, og for at opmuntre Kjøbmanden til at tage større Partier paa een Gang, har jeg tilstaaet 10—15 indtil 20 pCt. Rabat for Partier af 160—1000 \mathcal{R} . Dersom man nu vil tage et Gjennemsnit heraf, og, fordi enkelte Oste altid mislykkes, endvidere vil antage en Rabat ogsaa herfor, saa vil Prisen, som den nu er, dog ikke kunne regnes under 24 \mathcal{S} pr. \mathcal{R} i det Hele. Altsaa 40 \mathcal{R} à 24 \mathcal{S} . . . 10 Rbd.

Fløden efter 120 Rander Valle

giver 3 \mathcal{R} eller idetmindste

2½ \mathcal{R} Smør à 22 \mathcal{S} . . . = — 3 Mk. 7 \mathcal{S} .

120 Rander Valle anslaaes for

Svinene til en Værdi af ¼ \mathcal{S} = — 1 — 14 —

Summa 10 Rbd. 5 Mk. 5 \mathcal{S} .

Dette Resultat vilde give 8½ \mathcal{S} . for en Rande sød Mælk, hvilket tilsyneladende ikke er betydeligt me-

get mere, end hvad man kan bringe ud af Melken ved Smør og Hollænder-Ost; men et vigtigt Fortrin med Hensyn til Osten ligger deri, at de beregnede 8 $\frac{1}{2}$ fl. udgjøre næsten en reen Netto-Indtægt for hver Kande sød Melk, hvorimod Smørlavningen medfører mange og store Udgifter, som formindste Brutto-Indtægten betydeligt. Saaledes har man til Sødmelks-Ost ikke saamange Trækar nødvendig, som behøves at holdes rene med kogende Vand; der gaaer altsaa ubetydeligt Ildbrændsel til, kun lidet Bødfertræ, og ubetydeligt Bødferarbejde; desuden anvendes til Ostene det norste, istedetfor til Smørret det dyre lüneborger Salt; endelig anseer jeg Nifico ved Ostelavning — naar man først har et øvet Haandelag — for mindre end ved Smørbereidning; Osten kan, naar den er god, bedre taale at gjemmes i længere Tid end Smør, og forsaavidt kan man bedre speculere med Ost, lempe dens Salg efter Conjuncturerne. Men paa den anden Side har Ostefabrikationen følgende Ulemper:

a) Indretningen fordrer et større Locale, med tunge Presser og mange Hylde.

b) Osten skal under dens Tilberedning og Opbevaring passere saa mangfoldige Gange gjennem Hænderne og fordrer en saa stadig og omhyggelig Pleie, at den kun kan lykkes under Anvendelsen af megen Tid og Uleilighed.

c) Ostene give ikke Indtægten saa hurtigt som Smør, da Osten som sagt skal være $\frac{1}{2}$ Aar gammel i det mindste, før den kan sælges, hvoraf følger, at Fabrikanten maa undvære sin Driftscapital i længere Tid.

d) Osten har, i det mindste i Danmark, ikke hid-

til havt en saa stadig Priis i Handelen, som Smør; og sød Ost er ikke en saadan Nødvendigheds-Artikel, og kan, i det mindste her tillands bedre, undværes end Smør; deraf følger, at man i en længere Fremtid neppe vil kunne gjøre sikker Regning paa en Priis af 24 ß . pr. W , med mindre Productet af Chester-Ost, som jeg har begyndt at kalde dansk-englisk Ost, vil kunne vinde ligesaa megen Credit i Udlandet, som den ægte engelske Ost hidtil har havt. Men jeg troer ikke man behøver at ængste sig herfor, saafremt jeg tør stole paa de mange Bidnesbyrd, jeg har modtaget om Qualiteten af den ved Hofmangsgave tryffede dansk-englisk Ost. Efterligningen er af Mange erklæret for ligesaa god som Originalen, og Prisen paa hvert Pund kommer her i Danmark kun halv saa høi, som paa den ægte engelske Ost.

e) Ligesaa vist, som de mange og store Partier godt Smør, som produceres i Danmark, bidrage til en sikker og fordeelagtig Uffætning til Udlandet, fordi de bedre end smaae Partier kunne lønne Kjøbmandens Speculation og Skibenes Fragt, saaledes vil det, haaber jeg, ogsaa gaae med den dansk-englisk Ost; om den ogsaa bliver yndet i Udlandet, vil den neppe blive gængse i Handelen, og dens Priis derfor ikke sikker, for den bliver produceret i store Partier. Jeg udtaler denne Anskuelse saameget hellere, for at man ikke skal troe, at Hemmelighedsfuldhed ved Haandgrebene, og en indskrænket Production skulde være istand til at holde Priserne oppe; thi dette kan kun tænkes, saalænge Talen er om den indenlandske

Afsætning; jeg troer tværtimod, at Afsætning til Udlandet vil blive lønnende, og Ostefabricationen stiger, naar denne bliver drevet i stor Skala, og til størst mulig Fuldkommenhed.

Jeg vil slutte disse Meddelelser om Ost med det samme Ønske, som min Fader saa ofte før mig har udtalt, at den Tid ikke maa være langt borte, da en Deel af de store Pengeindtægter, som nu aarlig tilflyde Holland og England for Exporten af deres Ost til fremmede Lande, ogsaa maa komme Danmark til Gode, og forsøge Velfstanden ved fleersidig Anvendelse af et saa vigtigt raa Material som Melken.

Jeg kan ikke tilbageholde Ytringen af den Overbeviisning, at Danmark i de fleste Henseender er saa lykkeligt at have gode Materialier til Forarbejdning, naar det kun forstod at bruge dem. Vor udmærkede Jord paa Mergelunderlag giver yppig og vægtig Sæd, og understøttes af et fugtigt Klima til at yde Dvæget kraftige Græsgange; men heri have Menneffene den mindste Deel; det er en Velsignelse, som Danmark har Naturen at takke for og deraf kan den danske Landmand ikke med Rette rose sig; men alle Landets Producter ville, saavel i deres raa som forædlede Tilstand, frembringes i langt rigere Maal og af fuldkomnere Bestaaffenhed, naar vi først lære at lede Naturens Kræfter med endnu mere Sagkundskab og Kraft end hidtil.

Hofmanskave i September 1847.

N. E. Hofman.(Bang),
Forpagter.

Noticer

vedkommende

**Agerdyrkningsvæsenet og Landbosforholdene
i Territoriet Viscounsin i Nord-Amerika*).****1. Beliggenhed og Inddeling m. v.**

Territoriet Viscounsin (eller „Nord-Vest Territoriet“), forsaavidt den Deel af Landstrækningen under denne Benævnelse er afmaalt og til Salg, er beliggende imellem $42\frac{1}{2}^{\circ}$ og $45\frac{1}{2}^{\circ}$ nordlig Brede og 87° og 91° vestlig Længde fra Greenwich Meridian; hele Nordvest-Territoriet vil i Løbet af et Aar indgaae som Stat under de øvrige forenede Stater; det begrændses mod Ost af Michigan-Soen, mod Nord af Greenbay, Staten Michigan og de engelske Besiddelser, mod Vesten af Indianernes Land og Staten Iowa, hvor det ad-

*) Foruden andre Skandinaver — meest Normænd — have ogsaa nogle faa Danske bosat sig i Viscounsin, og iblandt disse er Hr. Lütken, hvem vi skylde nærværende Noticer, som han, efter Opfordring fra Udgiveren paa anden Haand, har havt den Godhed at meddele og som tilhænderkom Sidstnævnte i Efteraaret 1847 med et Brev fra Forfatteren, dat. Racine-County i Viscounsin d. 24de Mai 1847. Hr. Lütken er fød i Sylland, har stedsopoffret sig for Landbruget og var Avlsforvalter paa Gundersløvholm inden han for henvend 6 Aar siden drog til Amerika med sin Kone, der ogsaa er dansk. Udg.

stilles af Mississipp, og mod Syd af Staten Illinois; den opmaalte Jordstrækning har et Fladeindhold af omtrent 14,000 engelske Quadrat-Mile; disse Jorder bleve efter Foranstaltning af de forenede Staters Regjering opbudte til Salg ved offentlig Auction i Aaret 1838, hvorefter et Territorium oprettedes. Efter Auctionens Afholdelse bleve Contoirer aabnede for Salget af det usolgte Land, og Embedsmænd af Regjeringen indsatte 3de forskjellige Steder i Territoriet, nemlig i Kjøbstæderne Milwaukee, Greenbay og Mineralpoint, hvor enhver har at henvende sig, der attraaer Land tilkjøbs af Regjeringen. Forretningerne paa disse Jordsalgscontoirer eller „Landofficier,“ bestyres af en Registrator („Register“), der er i Besiddelse af Kortene over Landet, som er henlagt under hans District, saavel af solgt som usolgt Land, paa hvilke enhver Section med dens Underafdelinger tydelig er betegnet, og hvorpaa Skovland, Prairier (s: aabent Land), Stromme og Sumper ere anførte, og en Kasserer (Reciever), der modtager Betalingen; man henvender sig til den førstnævnte Embedsmand, der har med Salget at bestille, for at erholde Underretning om, hvor der findes Regjeringsland; efterat man har udsøgt sig et Stykke, man synes om, henvender man sig atter til denne Embedsmand, der i en autoriseret Protocol indfører Beliggenheden og Beskrivelsen af det attraaede Land; af denne Indførsel meddeler han Kjøberen et Duplicat, hvorpaa er anført Prisen pr. Acre, nemlig den af Regjeringen bestemte $1\frac{1}{2}$ Dollars (omtrent $14\frac{1}{2}$

Rigsbankmark*); med dette Duplicat henvender man sig da til Registratoren, der modtager Betalingen og kvitterer paa samme; dette Beviis tjener da som Sikkerhed for den retmæssige Besiddelse af det valgte Land, indtil det kan omverles imod Skjøde (Patent), underskrevet og forseglet af de forenede Staters Præsident.

Territoriet er indeelt i Counties (en County er i sin Udstrækning omtrent at ligne med et dansk Amt) af forskjellig Størrelse, indeholdende fra 16 indtil 30 Towns eller Townships (Byer); disse sidste have en Størrelse af 6 \square Mile (under Angivelsen af Miles antallet forståes engelske, hvoraf noget over 4 gaar paa 1 dansk), der atter inddeles i 36 \square Underafdelinger (Sections) af en \square Miles Størrelse, eller 640 Acres Land. Alle Skiellinier løbe parallel med Meridianen, der er tagen i Terroriets vestlige Deel, og krydse hinanden i rette Vinkler. Disse Sections ere atter indeelte i fjerdedeels (quarter sections), halve og quarter-quarter ($\frac{1}{16}$ Deels Sections), indeholdende 160, 80 og 40 Acres. I Hjørnerne paa hver $\frac{1}{4}$ Section er i Skovlandet indridset Nr. i det Træ, som staar i eller nærmest ved Linien, og paa aabent Land indmærket ved nedrammede Pæle. Regjeringen sælger Land paa Credit, dog ei over 160 Acres; dette kaldes „claim“ eller „pre-emption.“ Enhver, som ikke er

*) En Dollar har 100 Cent; i Coursen 6 à 8 Rigsbankskilling under Specien; — pari med en Pfaster; — den er fremdeles udmyntet i halve, quarter og ottendedeels, samt 10 og 5 cents Stk. og 1 cents Stk. af Kobber.

Eier af Land i nogen anden Stat af de forenede Stater, kan saaledes udvælge sig fra 40 indtil 160 Acres, hvorpaa han paa „Landofficen“ erholder et Beviis for at han har Forkjøbsret paa dette Stk. Land, som han har udvalgt sig, indtil Aarsdagen efter Bevisets Udstedelse, imod at han aflægger sin Eed (der bestaaer i at kysse Biblen) paa, at det er hans Hensigt at beboe og dyrke det. 30 Dage efter skal han tilbagelevere til Officen det erholdte Beviis med 2de af hans nærmeste Naboers Underskrift, der bevidner, at han har opført Huus paa Lodden; af dette Beviis erholder han Duplicatet, og besidder derefter Lodden som sin Eiendom, indtil Aaret er udløbet; kan han derefter ikke betale til den bestemte Dato, falder Landet tilbage til Regjeringen, og kan kjøbes af hvemsomhelst. Manden taber i dette Tilfælde de Forbedringer, han har gjort. Den, der saaledes har overtaget et Stykke Land, har ogsaa Ret til under sin Besiddelsestid at sælge det til en Anden; Lodden betales da paa „Landofficen“, og den første Kjøber vinder det, som Lodden sælges til over Regjeringsprisen.

2. Klimatet.

Dette er her, som overalt i de tempererede og koldere Belter i de forenede Stater, hurtig omverlende; man føler undertiden Forandringen i Løbet af 1 Time, i det Thermometret forandrer sig 4 à 6° Reaumur. Sommeren har i Almindelighed en Varme af omtrent 20°; enkelte Uger kan den stige indtil imellem 28 à 30°; høiere Temperatur have vi ikke bemær-

ket. Vinteren er temmelig fold og streng, undertiden langvarig; vi havde saaledes i Aaret 184 $\frac{2}{3}$ en Vinter, der begyndte først i November og vedvarede, med Undtagelse af nogle korte Afverlinger, indtil Midten af April. Kulden steg enkelte Dage indtil 24° N.; vi have siden havt milde Vintre. Denne Variation i Barmegraden synes dog ikke at have nogen ugunstig Indflydelse paa Vegetationen; den største Ulempe, vi have sporet, er Nattefrosten, som undertiden bemærkes indtil Midten af Mai, og som især er ødelæggende for Maisen og Melonplanterne. Høsten tager sædvanlig sin Begyndelse imellem 20de og 25de Juli, til hvilken Tid Vinterhyeden er moden. Melonen paa fri Land modnes samtidig med Vinterhyeden. Som Folge af Klimatet have vi ingen Banfseligheder her med at faae Sæden tørt i Huus. Sæden opnaaer en Grad af Tørhed, der gjør den istand til at conserve-res under en Tykkelse i Magazinerne indtil 8 à 10 Fod fra det ene Aar til det andet uden Rastning eller Hærping.

Af Frugter, der ere vildvorende, bemærke vi Æbler, Blommer, som paa sine Steder findes i stor Mængde, Kirsebær, Hindbær, Brombær, Hasselnødder, Biiin, Humle, Stikkelsbær, Jordbær, Mandrake (som bærer en velsmagende Frugt af Størrelse som Blommer eller smaae Æbler), Baldnødder, hvoraf havees 5 à 6 forskjellige Sorter; desuden flere andre Slags Bær.

Med Hensyn til Sundhedstilstanden, da maae vi, ligesom og det i Almindelighed er antaget, ansee nærværende vordende Stat for en af de sundeste i de for-

enede Stater; vi have ifkun sporet faa af 'de Klimatfebre, som næsten uden Undtagelse herske i de til Cultivation udlagte nye Landstrækninger, der jo selvfølgelig ikke kunne være saa sunde som de cultiverede. En Undtagelse gjorde dog den forrige Sommer, der var overordentlig heed og tør; denne vedholdende Tørse forarsagede endeel Koldsfebre her saavel som overalt; dog var Dødeligheden indskrænket til faa. Vi have ikke selv følt nogen Slags Symptomer af Klimatsygdomme. Febersygdommene have ogsaa meget ofte deres Oprindelse fra Mangel paa godt Vand, som dog findes overalt her, og i Overflødighed; men de fattige Emigranter ansee Beføstningen af en god steensat Brønd for en Gjenstand af mindre Nødvendighed, endog for overflødig, og foretrække derfor at grave et Hul i den nærmest Huset beliggende laveste Plads; det er deraf en Selvfølge, at det til Sundhedens Bedlignelse faa rigtige Element, taget af et saadant Hul, maa fremavle Sygdomme.

3. Jordbundens Beskaffenhed og Frugtbarhed m. v.

Jordbunden kan nærmest inddeles i 3de Hovedafdelinger, nemlig: Leerjord, Muldjord, og den sandblandede Leerjord, med deres forstjellig blandede Underafdelinger.

1) Leerjorden findes bestandig bevoret med svær Skov; denne Leerjord indeholder overalt meer eller mindre Kalk under Overfladen, der bestaaer af en 2 til 6 Tommer muldblandet Leer; Kalken findes

altsaa blandet med Leret, selv under den grundeste Pløining. Denne Jordart maa ester dens Bessaffenhed ansees som den varigste og kraftigste for Winterhyede; Erfaringen har bekræftet den Sætning, at den i Reglen kun egner sig for denne Sædart, idet den stærke Varme om Foraaret gjør den mindre stiftet for Baarsæd; Leret tørres for pludselig til at Spiren kan erholde behørig Tid til at udvikle sig, og bliver desaaarsag kun svag og ufuldkommen. Hvorlænge denne Jordbund kan vedligeholde sin Frugtbarhed uden at gjengives Kraften af det, den producerer, er endnu et uopløst Problem; man finder saaledes, at den er dyrket i 10 Aar, og et Par Gange brakket i dette Tidsløb uden Gjøbning, uden at Frugtbarheden noget kjendelig er svækket. Vi staae i Begreb med at forsøge Brak med Gjøbning, for at vinde dens Resultater, og erfare hvorvidt en Forøgelse i Productionen vil betale denne Dyrkningsmaade her, hvor Arbeidskraften er saa kostbar, den væsentligste Hindring for et udvidet Agerbrug, og ingenlunde staaende i Forhold til Priserne paa Producterne.

2) Muldjorden er den saakaldte „Prairie,“ eller aabent Land uden et eneste Træ; den er i sine Egenstaber modsat Skovbunden; Naturen har paa en beundringsværdig Maade givet denne, hvad hiin mangler. Prairien er alene stiftet for Foraarsæd, og det er en Erfaringssandhed, at denne Jordbund er saa rig paa Plantestof, at dette næsten er uudtømmeligt paa sine Steder; den findes i Almindelighed uden mindste Partikler af Ler, dens Hovedsubstans er Muld og

Risfel; dens Frugtbarhed staaer naturligviis i Forhold til Mængden af Plantestoffet, som findes; dens Dybde er fra 10 til 30 Tommer og derover; disse Prairies Lande indtage omtrent $\frac{2}{3}$ Dele af Territoriets Overflade, og ere fortrinlige saavel med Hensyn til Agerdyrking som Dvægavl; paa Prairien findes verelviis smaa Skovstrækninger af 10 til 50 \square Miles Omfang, medens man derimod reiser over Strækninger af flere hundrede \square Mile, hvor Diet ikke opdager et Træ; det er naturligt, at Skovene ikke her staae i Forhold til Forbruget, som vilde udfordres, dersom disse Prairier skulle bebygges.

3) Sandblandet Leerjord; denne findes, naar man begiver sig circa 30 Mile ind i Landet mod Vest fra Michigans Søen; dette Land benævnes ogsaa: „Aabningsland;“ det er tyndt bevoret med Træer, en Sort Eg, som i Landets Sprog hedder „Buroak,“ der staaer i en Afstand fra 10 til 20 Fod, og bestaaer alene af denne Sort Træ; det har en Stamme af 10 til 15 Fods Høide og opnaaer sædvanlig kun en ringe Tykkelse, fra 10 til 16 Tommer i Diameter, medens der dog ogsaa findes enkelte større; denne Grund er let at opdyrke, og giver i de første Aaringer et godt Udbytte, men holder derimod ikke ud. Sandet er her fremherskende, Leret findes ikke kalkblandet, Landet er i det hele taget bølgefornigt eller rullende, meer eller mindre, og hyppig gjennemstaaret af smaae Strømme. Grundlaget under alle de forskjellige Variationer af Jordbund er overalt Leer.

Det er vanskeligt at bestemme Afgrøden, som er

saa forskjellig, deels med Hensyn til Jordsmønnet, deels med Hensyn til Behandlingen. De samme Regler for et godt Product gjælde her som i Danmark. Hveden er her som der udsat baade for Rust og Brand. Vi have høstet, efter Rodfrugter i det foregaaende Aar, 25 Bushel Vaarhvede pr. Acre paa Jord, der havde været dyrket i 8 Aar uden Gjøbning, og vi vide dem, der have havt indtil 32 Bushel pr. Acre (en Acre Land indeholder 10,500 \square Alen dansk Maal, en Bushel er omtrent 2 danske Skjepper, hvoraf almindelig god Hvede skal veie 55 danske Pund. Alle Sædarter sælges efter Bægt her). Vi troe ikke at Gjennemsnitsproductet af Hvede kan ansættes høiere end 16 til 18 Bushel pr. Acre af Jordens naturlige Kraft; 20 à 25 Bushel af Havre, Byg og Boghvede; 25 à 30 Bushel af Mais; 150 af Kartofler; — Sædetiden beroer her som overalt paa Foraarets tidligere eller sildigere Ankomst. Vaarhveden saaes saa tidlig Jorden er beqvem, paa Furen af Efteraarspløiningen; vi have saaet den den 1ste Marts; den taaler temmelig haard Frost, men derimod mindre Fugtighed. Enhver Sædeart er overhovedet meget tilbøielig til at raadne i Jorden om Foraaret; i Særdeleshed gjælder dette om Prairielandene med deres fede Muld, som, naar den er opløst af Vandet, er ganske klæbrig, og ved Indtørring omfatter Kjærnen saaledes, at den udelukker Luftens Afgang. Vaarhveden er her meget dyrket, og maa, for at blive fuldkommen, være tilsaet til senest i Midten af April; den under Navn af Heetsrue-Hvede, hvoraf Ubetydeligt er tilsendt Hr. Statsraad

C. de Neergaard paa Gundersløvholm, opnaaer en Vægt lige med Vinterhvede, og har en næsten ligesaa tynd Skal*); Møllerne levere sædvanlig 36 danske Pund superfint Meel, 3 à 4 \mathcal{R} simplere og 8 à 10 \mathcal{R} Klid pr. Bushel, medens Malerlønningen er $\frac{1}{10}$ Deel.

Udsæden pr. Acre er: Hvede $1\frac{1}{2}$ à $1\frac{3}{4}$ Bushel, Rug $2\frac{1}{2}$ Bushel (heraf dyrkes kun lidt, da den ingen Markedsartikel er her i Besten, skjøndt den opnaaer en høi Fuldkommenhed; vi have ikke seet vægtigere Rug end den her avles; den giver 25 à 30 Bushel pr. Acre); Havre, Byg og Boghvede respective 3, 2 og $\frac{3}{4}$ Bushel, Mais $\frac{1}{4}$ Bushel; denne plantes i Rader med en Afstand af 4 Fod i hver Retning mellem Planten. Af kunstige Græsarter dyrkes her kun faa. Landet er for nyt endnu, ingen har Noget at undvære fra Sæd; imidlertid træffes her enkelte, der have udlagt smaa Stykker med Kløver og Thimothei-Græs, som synes at vore godt; men alt uden Gjødning. Her har desuden været tilstræffeligt af naturligt Græs saavel til Græsning som til Høe. Her finder intet systematiff Landbrug Sted; det strider imod Amerikanernes Anskuelse og Interesser; enhver dyrker sin Jord efter Forgodtbefindende; hans Eiendom er en Handelsartikel, som afhændes ligesaa hurtig som en passende Fordeel kan erholdes. Amerikanerne ere et vandrende Folk, der ikke taale noget Baand, og ikke have medfødte Kættigheder, der binde dem til deres Fødested, og

*) Statsraaden har conferveret den og den lader til at ville trives ogsaa i vort Klima og paa vor Jordbund.

de sætte derfor heller ikke stor Priis paa et Hjem; en lille Ufuldkommenhed ved deres Eiendom i Forbindelse med Udsigten til en ringe Avance ere tilstrækkelige Motiver for Amerikaneren til at forandre sit Ophold og foretrække Bildnisset, om end ingen Nabo gives i en Afstand af 20 til 30 Mile; det følger da heraf, at de søge at gjøre sig deres Eiendomme saa profitable som muligt, det vil sige, de gjøre sig den størst muelige Indtægt i den kortest muelige Tid, uanseet om dette end skal skee paa Eiendommens Beskøftning, og derfor kunne de ikke have den Tid, som udfordres til at ordne et regelmæssigt Agerbrug; og at iværksætte noget, hvoraf Fordelen er noget fjernet, er imod deres Natur; hertil kommer, at en stor Deel af dem, som drive Landbrug, ere Handlende, Haandværkere, Manufacturister, Professionister, kort Folk af alle Slags Forretningsfag, der have et ringe, for ikke at sige slet intet Begreb om Landvæsenet. I denne Verdensdeel, hvor alle Veie ere aabne, maa Alt forsøges, og ligesaa hurtig som Forsøgsresultaterne have viist sig ugunstige, ligesaa hurtig er ogsaa Reveveien forandret. Udlændingerne adoptere hurtigt samme System. — Dyrkning af Hør og Hamp findes sjældent i det Smaa, aldrig i det Store. Bomulden træder i disse Fornødenheders Sted; selv om end Productet viste sig fordeelagtigt, vilde Beskøftningerne ved den Haandkraft, som til disse Gjenstandes Tilberedning udfordres, meget overstige Indtægten.

Med Hensyn til Skovenes Tilstand, da maae disse ansees for utilstrækkelige i Tiden, i det mindste dersom

Udelæggelsen skal fortsættes i den Grad, hvori den nu bestaaer; alene den Forbrug, som 40 à 50 Dampstube medtage, synes nok til i saa Aar at opbrænde Skoven, naar man betragter, hvad der allerede er bortbugget langs Michigans=Soens Kyster; hertil kommer endnu det Meget, som udfordres til Hegn, Bygningsmaterialier og Ildbrændsel, hvortil intet andet Materiale Hayes end Træ; det er saaledes at forudsee, at Skovene i Wisconsin i saa Generationer ville være borthuggede. Langs med Michigans=Soens vestlige Bredder strækker sig et Skovbelte, der afverler i Brede fra 2 til 40 Mile og bestaaer af 6 forskellige Sorter Egetræer; desforuden af Bøge, hvid og sort Ask, Alm, Lind, Poppel, Sufferahorn, hvoraf vindes betydeligt Suffer, forskellige Sorter af Baldnøddetræer. Cedar vorer i Almindelighed ved Strømmene; længere mod Nord forskellige Naaletræer. Forøvrigt bestaaer Territoriet af det forhen anførte Prairie= eller Abningsland, der afverler med større og mindre Skovbelter, hvilke i Almindelighed vore ved Søer, Strømme og Kildevæld.

Hvad Vandafledningen angaaer, da Hayes endnu ingen Lovbestemmelse derfor; det ansees nemlig ikke for billigt, at en Mand i et saa nyt Land skulde ved Lov være tvungen til, undertiden med betydelige Bekostninger, at aabne Gjennemgang for Naboens oversflødige Vand; tilmed gives der endnu Land nok til Dykning, som ingen Udgravning fordrer. Vandafledningen er saaledes fortiden ingen Nødvendighed, skjøndt den i Tidens Løb useilbarlig maa blive det. Jorden

kan i det Hele ikke ansees for vandrig. Naturen har sørget for Vandets Aflob næsten overalt, naar det Hayes i Overflodighed; her findes kun faa Steder med stille-
staaende Vand. Engudgravning paabegyndes aarlig paa ikke faa Steder. Raboerne forenes som oftest i Mindelighed derom.

4. Nybyggerens Begyndelse.

Opgaven for den vordende Nybygger med Hensyn til Balget af det Stykke Land, han attraaer til sit fremtidige Ophold, er ingenlunde saa let en Sag, som det ved første Blik synes; det er Konsten, hvor der er stort Udvalg, at vælge det Rigtige; mange og forskjellige Gjenstande fremstille sig, som maae tages i Betragtning og Overveielse, og det maa derfor være ham af Bigtighed ved Udvalget at forene saamange Fordele som muligt. Efterat tilbørligt Hensyn er taget til Beliggenheden for Sundhedstilstanden, nemlig en høi Plads, fjernet fra Moradser og mindre Strømme, der i den varme Aarstid ere lige usunde, kommer dernæst under Betragtning Afstanden fra Markedspladsen, hvor Nybyggeren skal affætte sine Producter. I et nyt Land, hvor Veiene kun kunne komme i ringe Betragtning, og kun nyde de høist nødvendige Forbedringer aarligt, er denne Gjenstand ikke uvigtig. Transporten under en lang Afstand fra en god Markedsplads, og dertil en paa visse Aarstider ufremkommelig Wei, kan medføre betydeligt Tab for Landmanden, i Særdeleshed i denne Verdensdeel, hvor Priserne, naar der er Spørgsmaal efter Sædevare, variere

daglig, for ikke at sige timeviis. Og saa maa noget Hensyn tages til, om der er Kirker, Skoler og Møller; i navnlig vil dog Trangen til de sidstnævnte snart afhjelpes ved Egnens Befolkning.

Efterat Emigranten saaledes har søgt at komme i Nærheden af, hvor disse Gjenstande beqvemtest lade sig forene, har han at henvende sin Opmærksomhed paa et godt Stykke Land, der bør bestaae af Prairie og Skovland. Besiddelsen af Skovland, enten i Forbindelse med den øvrige Eiendom eller umiddelbar i sammes Nærhed, er af høieste Bigtighed for Nybyggeren. Træ er, næstefter Livs-Fornødenhederne, det nødvendigeste Materiale for ham; naar et passende Terrain er udseet, begiver han sig til Landofficen, hvor han for Registratoren paa det nøiagtigste har at opgive Landets Beliggenhed, og efterat have erholdt Duplicatet, afgjør han Betalingen med Kasfereren, og er derefter i lovlig Besiddelse af Eiendommen. Dersom Emigrantens Omstændigheder tillade ham det, burde han aldrig sætte sig i Besiddelse af mindre Land end $\frac{1}{4}$ Section eller 160 Acres, der udgjør en passende „Farm,” som Landeiendommene her benævnes; skjøndt 80 ja 40 Acres ere tilstrækkelige til en mindre formuende Families Underhold, vil dog en Eiendom af 160 Acres være den meest passende Størrelse, naar der tages Hensyn til, at Egnen i Løbet af faa Aar vil være bebygget, og enhver følgelig da maa holde Besætningen paa sin egen Lod. Derefter skrives til Paabegyndelsen af Baaningshuset, der i Almindelighed bestaaer af et her saakaldet „Loghouse;“ det er bygget

af Træblokke, hvis Længde sædvanlig udgjør hele Husets Længde; et saadant Huus pleier at være 16 Fod bredt, 20 à 24 Fod langt, 12 Fod høit; selv om Emigranten har Evne til at bygge et bedre eller saakaldet „Framehouse,“ vælges dog som oftest et Loghouse til Beboelse i de første Par Aar, efter hvis Forløb han vil have mere Tid og Leilighed til at transportere Materialerne til et andet Huus. Et Loghouse koster, naar man accorderer om Opførelsen af et af den angivne Størrelse, omtrent 60 Dollars, hvorimod et Framehouse, der sædvanlig bygges 20 Fod bredt og 30 Fod langt, 2 Etager, med Skjelder under, koster 450 til 500 Dollars, naar det skal være godt bygget; iøvrigt bygger og indretter man sig efter Evne og Leilighed i dette Frihedens Land; man tænker aldrig paa at forundre sig over hvad der er affstikkende, det hedder: „help your self,“ og denne Sætning forglemmes ikke, derfor seer man mange løierlige Ting. De fornødne Lade- og Staldbygninger, saaledes som de her bruges, ville medtage omtrent 300 Dollars; disse Omkostninger kunne betydelig formindskes, hvis Manden, — hvilket er Tilfældet med Amerikaneren — selv forstaaer at bruge Værktøi; thi Arbejdslønnen er forholdsmæssig høit ved Bygninger. Saasnart Baa-ningshuset er istand, maa Manden see sig om og kjøbe sig Besætning og Avlsredskaber. Vi ville anføre Priserne herpaa:

| | |
|----------------------------------|-------------|
| En almindelig god Hest | 55 Dollars. |
| 1 Par Drer | 50 — |
| 1 Ko | 15 — |

| | | |
|-----------------------------|-----|---------|
| 1 Faar | 1½ | Dollars |
| 1 Par Sviin | 4 | — |
| 1 Høne | = ⅛ | — |
| 1 god Arbeidsvogn | 60 | — |
| 1 Plov | 10 | — |
| 1 Harve | 7 | — |
| 1 Dre | 1½ | — |
| 1 Haffe | = ¾ | — |
| 1 Spade | 1 | — |
| 1 Fork | = ¾ | — |
| 1 Meietøi | 4 | — |
| 1 Hølee | 2 | — |
| 1 Hammer | 1 | — |
| 1 Tang | 1½ | — |

Alle Redskaber ere af udmærket Godhed, forfærdigede af Staal. Naar det Fornødne af disse Gjenstande er anskaffet, gaaes over til Grundforbedringen. Vi antage, at Emigranten er i Besiddelse af den fornødne Skov, der bør være ¼ Deel af det indkjøbte Areal; vi udføre Priserne paa de forskjellige Arbeider efter hvad her betales, naar det udties paa Accord; denne Regel skulle vi i det Følgende bibeholde. Vi begynde med Hegnet, som opsættes af „Rails,“ det er: Egekvæver eller Blokke af de sværeste og rene Egetræer, der udslækkes til en Længde af 10 à 11 Fod, 4 à 5 Tommer i Tiirkant; disse opstilles i Form af Jirzak, indtil en Høide af 4½ Fod, der sædvanlig medtager 7 Rails i Høiden, og danner et fortrinligt Hegn. For Splining, Tilførsel og Opsætningen af disse

Rails betales $1\frac{1}{2}$ Dollars pr. 100 Stk.; men dersom Transporten skulde forlænges indtil 4 à 5 engelske Mile, vilde Udgiften blive $2\frac{1}{2}$ Dollars pr. 100, og saaledes stige i Forhold som Afstanden fra Skoven er fjernet. Til at indhegne 40 Acres Land vil medgaae 5,000 Rails; til 80 Acres 8,000; til 160 Acres 11,500, til 640 Acres eller en heel Section 18,000 Rails. Resultatet heraf vil altsaa blive, at 40 Acres Indhegning vil koste 63 Dollars, 80 Acres 100 Dollars, 160 Acres 140 Dollars og 640 Acres 220 Dollars; det fremgaaer da heraf, at jo større Stykke man kan indhegne, desto billigere blive forholdsviis Omkostningerne. Dette Arbejde foretages i Almindelighed i Vintertiden, deels fordi Splitningen da beqvemst lader sig udføre, deels fordi Transporten af Rails paa Slæde er den letteste. Vi gaae derefter til Opdyrkningen. For Opploiningen af en Acre Land, hvortil udfordres 4 Spand af Oxer, med en i Styrke dertil svarende Plov, en Driver og en Mand til at holde Ploven, betales for Prairie-Land $2\frac{1}{4}$ Dollars og Kosten. Undertiden vælges Land med smaat Skovkrat; dette findes sædvanligt i Overgangen fra Prairien til Skovlandet; det bestaaer af unge Træer, 3 à 4 Fod høie, der idelig ere ødelagte og nedbrændte ved de aarlig her tidligere stedfundne Prairie-Idebrande, som „den røde Mand“ (Indianeren), der nu er forsvunden, iværksatte hvert Efteraar, for at røge Dyrene ud af Rørbuskene, og derved lette ham Jagten; saadanne Idebrande rasede uafbrudt i flere Uger, fortærende alt det lange visne Prairie-Græs og den unge

Træopvært undertiden i flere 100 Miles Omfang. Vi see endnu disse frygtelige Ildbrande fortsatte mod Vesten, idet Luften seer ud om Efteraaret som et Flammehav. Dette Krat maa opryddes; Træet hugges over i Kronen af Roden, og denne bliver tilbage i Jorden for at forraadnes. Beføstningen ved Rydningen af hver Acre er fra $1\frac{1}{2}$ til $2\frac{1}{2}$ Dollars, og Oppløiningen, hvortil udfordres 5 à 6 Spand af Drer, ved hvis Kraft Ploven overfærer Rodderne indtil 6 Tommers Dykkelse, koster $2\frac{1}{2}$ til 3 Dollars. Denne Jordbund er fortrinlig for Vinterhvede. Derefter kommer det svære Skovland; Rydningen af en Acre heraf vil medtage 10 Dollars, førend den er færdig til Pløining; den lader sig pløie med 2 Spand Drer for $1\frac{1}{2}$ til $1\frac{3}{4}$ Dollars pr. Acre.

5. Arbeidskraften.

Denne er kostbar, og er den bedste Capital, en Emigrant kan medbringe til denne Verdensdeel; det er en afgjort Sag, at en Mand, der selv er praktisk dygtig, og der til Selvstændighedens Opnaaelse kan medbringe nogen Formue, den være liden eller stor, samt desforuden har en Flok Børn, hvoraf nogle idetmindste ere i den Alder, at de kunne arbejde, vil gjøre vel imod sig selv, og endnu bedre imod Børnene ved at vælge dette Land til Opholdssted. En Arbejder her faaer 10 à 12 Dollars maanedlig og Kosten; i Høstens Tid 1 Dollar daglig; det maa forekomme den, der er uindvietet i Forholdene her, at denne Betaling

maa formindsfes i samme Forhold, som Befolkningen formeres, men dette er ingenlunde Tilfældet; denne Betaling erholder en Arbejder i de meest befolkede Stater i Unionen. Opnaaelsen af en selvstændig Stilling i Samsundet er her ikke vanskelig, og den ligger for nær, til at ikke Enhver skulde søge den, saasnart Omstændighederne sætte ham istand hertil. Amerikansen forstaaer tilfulde at gjøre Brug af dette i hans Dine usfatterlige Gode. Naar en Mand, der har Lyft til at dyrke Jorden og har en Capital, kjober Land til $1\frac{1}{4}$ Dollars pr. Acre, behoves der kun 100 Dollars, for at komme i Besiddelse af 80 Acres Land; han vil derefter have at arbejde et Par Aar for at tjene noget til Driftscapital, hvorefter han vil være i Besiddelse af Alt, hvad der horer til selvstændigt Erhverv og til at kunne træde ud af de arbejdsfjægende Klasser. Denne høie Pris paa Arbejdskraften vil vedligeholde sig ligesaalænge som de forenede Stater have dyrkbart Land at sælge til saadan Priis, og eftersom alting fortiden gestalter sig, er Udsigten til, at dette vil ophøre, endnu langt fjernet. Territoriet tæller 120,000 Indbyggere, der ere fordeelte paa den Flade, vi tidligere have bemærket. Massen af denne Befolkning bestaaer af saadanne, der have erhvervet sig Eiendomme, og følgelig derpaa finde Bestæftigelse; den fremdeles tilstrømmende Emigration vil vedvarende bestaae af saadanne, der ere i Besiddelse af større eller mindre Capitaler, for, saalænge Regjeringen endnu har Land til Salg, at tilkjøbe sig saadant, nedsætte sig derpaa, og forbedre det. Det vil heraf være indlysen-

de, at her mangler Arbeidskraft, saavel som og at jo stærkere Emigrationen aarlig tiltager, desto mere vil Cultivationen udbrede sig og som Følge heraf mere Arbeidskraft udfordres. Arbeideren leies i Dage, Uge, Maanedes, Halvaars- og Heelaarsviis; de 2de sidste Terminer forekomme meget sjældent, i det mindste ikke af nogen Amerikaner. I Almindelighed kan en Farmer selv udrette sit Arbeide om Vinteren med Undtagelse af Splitning af Rails, hvortil han sædvanlig leier en Mand en Maaned eller to. Tærskningen skeer alt om Efteraaret ved transportable Maskiner, Farmeren har saaledes ikke andet at gjøre i Vintertiden end passe Besætningen. Det hænder sig derfor, at her om Vinteren ikke findes saa meget Arbeide og at en Mand undertiden maa ligge ledig, skjøndt kun en enkelt Maaned. Vi veed ikke at udhæve nogen særegen Klasse af Arbeids- eller Haandværksstanden, der fortrinnsviis her vilde blive søgt, med mindre vi skulde nævne en Grovsmed. Enhver Arbeider og Haandværksmand maa her lære sit Haandværk paa anden Maade end den han er oplært under, og en ny Ankommen maa paa Grund heraf saavel som af hans Ukyndighed i Sproget finde sig i at arbeide imod en ringere Dagløn end ovenberørt, indtil han har tilegnet sig Dygtighed i den her brugelige Maade at udføre Arbeidet paa. Daglønnen for en Tommermand er 1 Dollar daglig og Kosten; en Grovsmed erholder $14\frac{1}{2}$ Rgbmf. eller $1\frac{1}{2}$ Dollars for at beslaae en Hest. En voksen Pige, som kjender Sproget, faaer 1 Dollar ugentlig. En Dreng det samme.

6. Dvægavl og Hollænderi.

Drives i Forbindelse med Agerbruget og betaler sig rigelig i Forhold til den ringere Omkostning og Opmærksomhed, der i dette Land skjænktes denne Gjenstand. Amerikanerne ere ikke gode Hollændere eller Smørproducenter overhovedet; de holde ikke af Mælk, og mange her have ikke fornøden god Kjælder, der udgjør det Bæsentlige ved Smørproductionen i dette varme Land; de ere ikke fræsne med Hensyn til om Smørret er mindre godt; i Reglen troe vi ikke, at her kan produceres saa fintsmagende Smør som i den gamle Verden; skjøndt vi ikke selv kunne skjønne det, men finde Smørret fortrinligt, vilde dog en Europæers mere fræsne Tunge rimeligviis kunne spore Forskjel. Hovedgrunden hertil er upaatvioletlig Temperaturens hurtige Omverling i den varme Tid, der gjør det næsten umueligt at iagttage Mælken, førend den løber sammen, i Særdeleshed naar Tordenveir, som her er hyppigt, følger med; under den varmeste Tid have vi havt en Varmegrad af 18 à 19° Reaumur i Kjælderren, der er 6 Fod under Jorden. Smørret kan — som vi have erfaret — lade sig gjemme og være velsmagende fra Juni indtil Marts Maaned. Mælken er overordentlig seed; den anvendes derfor mere til Ostelavning end til Smør; det er sikkrere og betaler sig maastee bedre. Vi erindre ikke at have nogenstunde smagt federe Ost end her; den bedste betales med 10 cents pr. \mathcal{F} . Vi ville ikke fremsætte de Resultater, vi have havt, som Norm for Smørproductionen i Gjennemsnit, men kun bemærke, at vi have havt 120 \mathcal{F}

pr. Ko, der har imodtaget sin Føde af Hø og Halm under aaben Himmel, og alene havt et Skuur at skjule sig under i Regn og Sneevair; derimod kunne vi med Sikkerhed anføre 100 *W* Smør som Gjennemsnitsproductet af hver Ko ved den nysnævnte Behandling. At opstalde Kreaturene er meget ualmindeligt, og for mangen Uformuende ugjorligt, især naar han er Nybygger. At denne Skif vil forandre sig Tid efter anden, er upaatvivleligt, skjøndt mangen gammel Farmer fra de østlige Stater paastaaer, at et Kreatur befinder sig bedre ved hele Vinteren at gaae ude, naar det kun faaer nok at æde og Skuur at gaae ind under i Regn og Sne; der paastaaes, at tør Kulde ikke skader, naar Kreaturene ere vante dertil, og Erfaringen synes just ikke at staae i Strid med denne Paastand. Imidlertid opstalde vi nu vore Kreaturer paa dansk Viis, og vi formene at kunne udbringe indtil 150 *W* Smør pr. Ko ved god Røgt og Pleie. Prairielandene ere ene stiftede til at holde Køer paa, idet de afgive den rigeste og kraftigste Græsning og Høbjergning. Dvægstammen er fortrinlig ligesaavel som Hesteracen; Kreaturene tilføres her fra Syden. Staten Kentucky har de bedste Kreaturer i Unionen; de nedstamme fra de bedste engelske Racer, der ere indførte hertil. Faar tillægges med Fordeel; her have den fine Merino-Race, skjøndt den ikke er almindelig; derimod er en engelsk grovuldet Race her den sædvanligste. Her er overalt løs Græsgang; intet Kreatur findes tøjret; Græsgangen er fælleds paa aaben Mark; vil man indhegne sin Græsmark, maa Eieren lade

det iværksætte paa egen Beføstning, medmindre han har Naboer, der enten beboe eller afbenytte den tilstødende Mark til Græsning eller Dyrkning, i hvilket Tilfælde Naboen er pligtig at tage halv Hegn.

7. Priser paa Landeiendomme og Producter.

Disse Priser rette sig især efter Afstanden fra Markedspladsene; vi ville herved have forstaaet Hovedpladsene for Markedet her i Territoriet, nemlig Kjøbstaden Milwaukee, anlagt i 1838, hvis Befolkning for nærværende Tid er 12,000, og Racine, anlagt samtidig, der nu har 2,500 Indbyggere, samt Southport med 3,000 Indbyggere, alle ved Michigansøen. Markedsplads findes ogsaa i det Indre af Landet; og der fremstaaer aarlig Byer, hvis Handlende kjøbe Landmandens Producter. Det er imidlertid en Selvfølge, at Priserne paa disse maae dale i Forhold til Byens Afstand fra Søkjøbstæderne, idet Kjøbmanden maa lade Producterne transportere paa Vogn til den nærmeste Havn; det er alene Hveden, som her bringer Contanter, medens Landmanden for de andre Producter maa tage i Betaling alle Slags Vare, som han forbruger. Dernæst kommer Forbringelsen, der er gjort paa Eiendommen, under Betragtning. Vi skulle anføre Priserne saaledes som de ere her paa denne Egn, hvor vi ere bosatte, nemlig 10 engelske Mile fra Racine, 16 Mile fra Milwaukee, 15 Mile fra Southport. En Farm paa 160 Acres, hvis udvendige Linier ere forsynede med Hegn,

tilligemed fornødent Tverhegn mellem Sæd- og Græs-
marken, med 50 à 60 Acres cultiveret Land, hvorpaa
findes Baaningshuus og Ladebygning, eftersom disse
forekomme her, samt Brønd, vil i Almindelighed ei
kunne kjøbes billigere end for 1,800 til 2,000 Dol-
lars, endogsaa høiere, som alt beroer paa Eiendom-
mens Bestaaffenhed; til forholdsviis saadanne Priser
ville Eiendomme af Størrelse fra 40 Acres indtil 5 à
600 Acres her paa vores Egn kunne erholdes; men
der er al Sandsynlighed for, at i Løbet af faa Aar
ville Eiendommene her naae en Værdie af 20 Dollars
pr. Acre og derover. Med Hensyn til Priserne paa
Producterne, da skulle vi anføre de høieste og laveste,
som disse under vort 5aarige Dphold her have været
fulgte til:

| | | | |
|----------------------------------|----------|--------|------------|
| Vinterhvede pr. Bushel | 54 cents | indtil | 102 cents. |
| Baarhvede pr. do. | 48 | — — | 86 — |
| Rug pr. do. | 36 | — — | 75 — |
| Byg pr. do. | 30 | — — | 50 — |
| Havre pr. . . . do. | 14 | — — | 50 — |
| Erter pr. do. | 60 | — — | 80 — |
| Mais pr. do. | 28 | — — | 50 — |
| Kartofler pr. . . do. | 12 | — — | 90 — |
| Smør pr. \mathcal{B} | 8 til | 15 | — |
| Fleff — | 2 til | 5 | — |
| Kjød — | 2 til | 4 | — |
| Æg pr. Du. | 8 til | 16 | — |
| Uld pr. \mathcal{B} | 18 til | 25 | — |
| Do. finere indtil | 75 | — | — |

Det ligger i Tingenes Natur, at efterhaanden som

Productionen formeres, ville Priserne forhøies, idet Concurrencen vil tiltage, Fragten blive billigere, større Capitalister ville nedsætte sig i Søjjobstæderne. Vi er indre, at Fragten i de forløbne 4 Aar er reduceret over 10 pCt., som hvilede paa Landmandens Producter. Concurrencen har ingen Grændser her; jo mere de commercielle Kræfter udvikle sig her i Vesten, desto høiere Betaling erholder Producenten, medens Colonial- og Manufacturvarene aarlig blive billigere. I samme Forhold som Priserne paa Eiendommene hæve sig i Vesten, da disse i de østlige Stater; det er et Factum, at Landeieendommene i de sidste 15 Aar i de østlige eller saakaldte Nye-England-Staterne ere faldne over 25 à 30 pCt. i Værdien.

Afgiften af en Eiendom paa den angivne Størrelse, af 160 Acres, til det Offentlige var i Aaret 1846 9 Dollars, og 6 Dages Bearbejde; andre Afgifter høves ikke. Denne Afgift er ingenlunde faststaaende, den kan stige nogle faa Dollars og igjen afstige, alt i Forhold til de offentlige Forbedringer, som blive voterede af Statteyderne selv. Naar undtages de faststaaende Paalæg, som ere fornødne til Statens offentlige Indretninger, f. Ex. til Embedsmændenes Lønning, til Fængelsvæsenet m. v., beskatte Borgerne sig forøvrigt selv.

8. Territoriets Beliggenhed i kommerciel Henseende.

Forsaavidt maa Landet betragtes at være af de fordeeligst situerede iblandt de vestlige Stater, idet

Territoriets Grændser stode til de største Vandcommunicationer i de forenede Stater. Wisconsin begrændses af Michigans-Søens vestlige Bredder, hvis Bælte forener sig med Huronen og Erie-Søen, der atter ved den 360 Mile lange Erie-Canal sættes i Forbindelse med Hudsonsfloden, der gaaer mod Ost til Newyorks Havn; — og mod Westen af Mississippi, hvis Bælte sætter Territoriet i Forbindelse med alle de sydlige Stater, som denne Strom deler, lige til den Mexicanste Havbugt mod Syd; vi kunne altsaa have en directe Tilførsel af alle Sydens Producter, saasom Bomuld, Riis, Tobak og Sukker, medens vi have Tilførsel af andre Colonialvare og af Manufacturvare fra Osten.

9. Retstilstanden, Communalvæsen, m. v.

Retstilstanden have vi, hvad Kjøb og Salg af Landeiendomme angaaer, fundet i enhver Henseende at være ligesaa betryggende som den findes nogensteds. Det er naturligt, at i et Land, hvor alt er Frihed, gives der ogsaa mange Slags Feiligheder for Bedragerier; imidlertid maae de, der lide under disse, meget ofte tilskrive sig det selv, formedelst deres Uvidenhed og Uforsigtighed i at afslutte Handel, uden at sørge for retlig Hjemmel. Ad den lovlige Vej er Eiendomsikkerheden paalidelig; og her er ikke Mangel paa Mænd, som kunne og ville give den Ukyndige tilstrækkelig Underretning.

Gouverneuren her i Wisconsin tilligemed Generalforsamlingen lønnes af de forenede Stater, saalænge

det forbliver et Territorium. Gouverneuren vælges og indsættes af Præsidenten, medens Generalforsamlingens Medlemmer vælges af Indbyggerne*). De

*) Som bekendt dannes den nordamerikanske Fristats øverste Regjering af Generalcongressen, som bestaaer af et Senat og et Repræsentanthuus, og har den lovgivende Magt i de forenede Stater. Constitutionen for Staterne blev antaget i 1790 af de 13 Stater (nu 29), der havde kæmpet for Friheden mod England. Hver 30,000 Indbyggere vælge en Repræsentant for 2 Aar, medens hver enkelt Stats lovgivende Forsamling vælger 2 Senatorer paa 6 Aar. Congressen forsamles den 1ste Dag i December aarlig i Washington. Dens Magt er: at paalægge Skatter, betale Unionens Gjæld, sørge for fælleds Forsvar; bestemme Sold paa Indførselsartikler; aabne Laan paa de forenede Staters Credit; ordne Handelsforholdene mellem de enkelte Stater og fremmede Nationer, samt med Indianerstammerne; mynte Penge; give Love for Naturalisation og Fallit; at straffe Søerøveri og Dvertrædelsen af Folkeretten; anlægge Postcontoirer og Postveie; erklære Krig; udstede Caperbrev; udskrive og underholde Armeer; anskaffe og underholde en Flaade; give Bestemmelser for Organisationen af Borgermititsen, o. s. v. Ingen Sold eller Skat maa høves af nogen som helst Udførselsartikel; ingen Adelsdiplomer maa udstedes; og ingen Person, der har erhvervet offentlig Embedsansættelse, maa imodtage noget Embede, Titel, Honorar eller Gave af hvilken som helst Natur af nogen Konge eller Potentat, uden den lovgivende Magts Samtykke.

Præsidenten har den udøvende Magt; han vælges af alle Staterne, efter de for enhver Love gjældende Bestemmelser, paa 4 Aar. Præsidenten er tilstaaet 25,000 Dollars aarlig. Det staaer til ham at nægte Congressens Beslutninger sin Sanction; under saadanne Omstændigheder sendes Beslutningen tilbage til fornyet Behandling, og hvis den

ovrige Embedsmænd vælges og lønnes af Territoriet undtagen Districtsdommerne og Netssecretairerne, der indsættes af Gouverneuren; hans Gage er 3,000 Dollars aarlig. De underordnede Embedsmænd, der vælges af Folket, ere: County-Sheriffen, der i sine Functioner udøver omtrent det samme som en Amtmand i Danmark; i Forbindelse med „the Board of county commissioners,“ som bestaaer af 4 Medlemmer, ere disse's Pligter: at ordne og vedligeholde Fængselsvæsenet samt Netsbygningerne og andre offentlige Bygninger, udlægge og forandre Landeveie og Biveie, bestemme Skadeserstatning, give Tilladelse til at udsælge Spirituosa, samt til at holde Gjestgiverier, tilligemed Udsalg af Fødemidler, bestemme og distribuere County-Skatter, controllere og revidere alle Countys Udgifter m. v. De samles eengang aarlig, og erholde under Forretningstiden 3 Dollars daglig. Frem-

derester erholder $\frac{2}{3}$ af Repræsentanternes og Senatorernes Stemmer, bliver det en Lov, endog uden Præsidentens Sanction; i modsat Tilfælde er Forslaget forkastet. Præsidenten er fremdeles Øverstbefalende over Unionens Armee og Flaade. Med Senatets Samtykke har han Ret til at udnævne Gesandter ved de udenlandske Stater; og Medlemmer af Statsraadet, Postmestre og Betjente, Soldpersonalet o. s. v. Gouverneuren i hver Stat vælges paa 4 Aar; han udøver samme Myndighed i sin Birkreds som Præsidenten over Unionen. Generalforsamlingen her svarer til Congressen. Gouverneuren har at sanctionere de vedtagne Beslutninger førend disse kunne emanere som Lov; er Øverstcommanderende over Statens Borgermilitz; han har Benaadningsret i Livs- og Tressager.

deles vælges County-Kassierer paa et Aar; han skal imodtage alle offentlige Skatter, hvorfor han erholder 2 pCt. Embedsmanden i „Recorderofficen,“ der fører Skjode- og Panteprotocollerne. Fredsdommere og Constabler, der i Forbindelse med Sheriffen danne Landpolitiet. Fredsdommerne (Justices of Peaces); af disse kan vælges saamange, som ansees fornødne for at paasee Opretholdelsen af Lovene til almindelig Freds og Sikkerheds Haandhævelse; de dømme i Sager, som ei overstige 50 Dollars, og saa kunne de foranstalte en Jury sammendaldt, efterat Sheriffen har udvalgt 18 Borgere, hvoraf Parterne udskyde 6. Resten danner Juryen, der maa aflægge Ed for at dømme efter Loven og deres Overbeviisning. Endvidere vælges Skoleforstandere, Fattigforstandere, Veicommission m. v., hvis Functionstid kun s vedvarer et Aar. Constablerne tjene som Stævnevidner, Executionsvidner og Politiebetjente. Deres saavel som de øvrige Embedsmænds Lønninger i Towntet bestaae alene i Sportler, som ere bestemte, og meget ringe.

Med Hensyn til Arveretten da gaae begge Kjon i lige Arv. Det kvindelige Kjøn's Rettigheder respekteres her i høi Grad. Manden kan ikke afhænde sin Eiendom uden Konens Samtykke, og intet Document i denne Henseende er lovformeligt, førend det i Nærværelse af Fredsdommeren er undertegnet ligesaavel af Konen som Manden. Egtevielse kan udføres af enhver Præst, der er ordineret, ligesom og af Fredsdommeren. Parterne maae ikke være under 14 og 18

År, have Forældres eller Bærgers Samtykke, og ikke være i nærmere Slægtskab end Sødskendebørn, og ikke have Mand eller Kone ilive.

I hver Township eller Bye har Regjeringen skænket den midterste Section Land, eller 640 Acres, til Communernes frie Disposition til Indtægt for Skolerne; dette Stykke Land bliver enten solgt, eller bortleiet aarviis og forestaaes af en Skolecommissiøn, der foranstalter Ansættelsen af en Lærer, som underviser i Læsning, Skrivning og Regning, medens Religionsunderviisningen er denne Lærer uvedkommende. Communen beskaffer sig selv til Læreren Lønning, forsaavidt Skoleloddens Indtægter ei tilstrække.

Enhver mandlig Beboer er underkastet Militærtjenesten fra 18 indtil 45 Aars Alder. Det er Lovgivningens Hensigt at vedligeholde og fremme Friheden og Bindstibeheden; denne er derfor ordnet saaledes, at den tilfulde erkjender og hjemler enhver Sit, medens den ogsaa ved Siden heraf ikke giver Creditoren Midler i Hænde til ganske at berøve den Fattige eller Skyldneren de sidste Midler, de ere i Besiddelse af til Opholdelsen af deres Tilværelse; som Følge heraf er fritaget for Execution: 1 Bogn, 1 Plov, 1 Harve, 1 Ko, 10 Faar, 2 Svin, 12 Høns, 1 Seng, et Bord; nødvendige Liv- og Gangklæder, nødvendigt Kjøkkentoi, Værktøi; Fødemidler af alle Sorter for $\frac{1}{2}$ År; fremdeles en Haandværksmands nødvendige Redskaber for at kunne drive Professionen, Familie-Malerier og Bøger til Familiens Brug. En-

hver Town er forpligtet til at forserge og underholde de Fattige, som ingen Familie have.

10. Rejsemaaden til Viscounsin.

Fra New-York gaaer Reisen hertil paa Dampstib ad den 160 Mile lange Hudsonsflod til Staden Albany, herfra paa Eriechannelen eller med Jernbanen til Buffalo ved Erieseens Begyndelse, videre paa Dampstib over Erie-, Huron- og Michigans-Søen til Kjøbstæderne Milwaukee eller Racine, der ligge omtrent 1,600 Mile i vestlig Retning fra New-York. Prisen paa Routen fra New-York og hertil er i Kabytten, naar man gaaer ad Channelen, 20 à 25 Dollars med Kosten og paa 2den Plads 7 à 8 Dollars uden Kosten. Det medtager i Almindelighed 12 à 14 Dage igjennem Landet, og med Jernbanen 8 à 9 Dage; denne er den billigste. Desforuden maa betales noget for Dervægten, naar Passageren medfører mere end 200 $\text{\$}$, der i Almindelighed er en cent pr. $\text{\$}$. Vil man bosætte sig her, bør man være godt forsynet med Klæder og Fodtøi, og maaskee med nogle stærke hjemmegjorte Tøier til Sengekklæder. Fjederne faaes ligesaa billige her som hjemme, derimod er alt Linned og gode uldne Tøier dyre her. Med Hensyn til Accordens Afslutning om Reisen til Westen fra New-York, hvis Betaling i Almindelighed her maa erlægges forud, da maa dette skee af Folk, som kjende til denne Sag; thi hoi Grad af Forsigtighed i dette Land, især hvad angaaer Accord med Transportations-Agenterne, der flokke sig omkring den Nyankomne i hobevis og

tilbyde deres Tjeneste, kan ikke nøjsom anbefales. Det Bedste, man kan gjøre, er at henvende sig til den danske Consul E. Béch i New-York, og ved ham faae Accord affluttet med sikke Compagnier.

11. Bemærkninger vedkommende Forholdene her i Almindelighed.

Enhver, som disse Noticer interessere, vil saaledes af det Foregaaende selv kunne danne sig et Begreb om Hovedforholdene her, og hvad der udføres for at sætte sig i Besiddelse enten af en forbedret Eiendom, eller af uopdyrket eller saakaldet Regjeringsland. Vi skulle her tilføie, at efter de Erfaringer, vi have erhvervet, er det mindre tilraadeligt at kjøbe Regjeringsland, naar man har en saadan Capital, der sætter istand til at kjøbe en cultiveret Farm, med mindre som bemærket Nogen medbringer mere Arbeidskraft, end den han i egen Person besidder; vi kjende af Erfaring, hvad det er at begynde paa en nogen Plads, hvilke Anstrængelser og Opoffrelser det koster, selv om man er istand til at leie. Amerikaneren udfører Forbedringen langt lettere og billigere end Emigranten, der ikke veed andet end at aabne Pungen ved hver Veilighed, hvor derimod den Indsødte veed at anvende andre Midler og spare sine Penge. Naar alle Udgifterne sammenregnes, — hvortil kommer at ved Opdyrkningen af en ny Farm maa Emigranten kjøbe Kosten for den største Deel af Tiden i 2 Aar, — saa vil den Advance, som han giver Sælgeren her, være mindre

end hvad Forbedringerne vilde have kostet. I Almindelighed medfølger hvis man kjober imellem Foraaret og Høsten noget af Sæden og undertiden lidt Besætning, som forresten beroer paa Sælgerens bedre eller ringere Formuestilstand. Vi have ikke seet Agerdyrkingen udført i det Store, hvilket vi heller ikke troe vilde betale sig; det høieste Antal Acres, vi have seet under Cultivation paa en Eiendom, er imellem 150 og 200. Det følger da heraf, at vi ikke just antage Nordamerika for det ønskeligste Opholdssted for en Mand med en betydelig Formue, med mindre han skulde ville gjøre Indkjøb af store Landstrækninger af Regjeringsland og da speculere paa en fjernere Fremtid; og vi kunde ikke sige andet, end at Pengene i saa Fald vilde være sikke og vistnok fordeelagtig anvendte. Folk af Energie og Virksomhed, der besidde Capitaler paa indtil 5 à 6,000 Specier, ville, saa troe vi, fordeelagtigt kunne anbringe deres Formue her.

Det er meget almindeligt her, at Mænd, der have fra 60 til 100 Acres cultiveret Land og derover, bortforpagte deres Eiendomme og Besætning; Betingelserne derfor ere følgende: Eieren leverer den fornødne Arbeidskraft af Heste og Drer, saavel som alle til Drieten nødvendige Redskaber; ligesaa leverer han og Saaesæd og indsatte et vist Antal Køer, Faar og Svin. Forpagteren udfører alt Arbeidet, som Farmens Driet udfordrer, og leverer til Eieren Halvdelen af Afgrøden i forsvarlige Markedsvarer, ligesom og det halve af Tillæget af Kreaturene, Faarene og Svinene; hvis ikke Eieren foretrækker at dele Melken med For-

pagteren, accorderes med denne om at levere et vist Quantum af Mælk og Smør, imod at han beholder hele Resten. Forpagteren passer Besætningen i enhver Henseende, bjerger det fornødne Hø, betaler de halve Skatter, forretter alt Veiarbeidet, betaler Halvdelen af Reparationerne, der falde paa Avlsredskabene, holder Hegnet i forsvarlig Stand. Huus til Besøelse og tilstrækkeligt Brændsel tilstaaes ham. Vort forpagtningen skeer til Familier, der ankomme hertil, og som ikke have Midler til at kjøbe Eiendomme for.

Førend vi slutte disse Meddelelser, skulle vi — uden at inblade os paa Tilraadeligheden eller Ikketilraadeligheden af at etablere sig her; thi dette maa alene beroe paa Enhvers individuelle Anskuelse — endnu kun tilføie dette: at vi for vort Bedkommende finde os tilfredse med Forholdene her. Lad Tingenes Tilstand her forandre sig, hvorledes de end vil, saa er og bliver det en Sandhed, som vil staae ved Magt, at Jorden her lønner sin troelige Dyrker, og at man i alt Væsentligt nyder den fulde Frugt af sit Arbeide; thi Afgifterne trykke ikke, og er en Mand her i Besiddelse af sin Eiendom gjeldfri, saa kan Ingen paa Jorden være selvstændigere og friere end han.

Wiscounsin i Marts 1847.

P. C. Lütken.

Landbrugsmoderne i Stockholm i 1846. og 1847.

I.

„Beretning om Forhandlingerne ved det
Iste svenske Landbrugsmøde i Stockholm 1846;
udgiven af J. Arrhenius, Mødets Secretair.
Stockholm 1847.“

Den sande Glæde, hvormed jeg har læst det Skrift, som her anmeldes, foranlediger mig til at opmuntre Enhver, hvis Hjerte slaaer for Nordens Vel, at forstaa sig samme Nydelse. Ikke blot fordi svenske og norske Mænd ere vore Grander og Frænder, er det os dobbelt interessant at modtage enhver Tidende om deres Fremstridt i det rationelle Landbrug og deres derved forhoiede Velbefindende, men ved at see den Dygtighed og Bærdighed, hvormed de behandle fast ethvert landoekonomisk Anliggende, opmuntres vi ogsaa til med stadige Skridt at betræde samme Bane. Høist ugjerne ville vi Danske være Efternølere, og fortjene vel ei heller at kaldes saa; men dersom vi ikke med Opmærksomhed gjøre os kjendte med, hvadsommelst der foregaaer ved Siden af os og omkring os, kan det ret let skee, at vi kunde blive de, der burde kaldes saaledes. Og vee os da; thi det er ikke blot paa Krigens men ogsaa paa Industriens og de andre fredelige Erhvervsfags Bei, at Efternølerens Løb er haard og trang. Naar vi underrettes om det, der udføres

i sydligere og mildere Egne, nære vi en ikke ugrundet Frygt for, at Saadant ikke hos os vil lykkes; saa meget mere bør vi skjænte det vor fulde Opmærksomhed, som i de nordligere og mere barske Egne foretages med heldigt Udsald.

Bed i Beretningen om det Landbrugsmøde, som aabnedes den 28de September s. A., at læse Behandlingen af det første Spørgsmaal: „Om ikke Jordens for vidt drevne Udstykning har en skadelig Indflydelse paa den mindre Landbrugers saavel sædelige som oekonomiske Tilstand,“ saaer man Veilighed til at see det svenske Folk ligesom i Hjertet. Det er egentligt de stakkels Proletarier, — dem man i mangen anden Stat ønsker at kunne bortseie ligesom med Koste, — som her Hayes for Die; men af de henimod 700 svenske Herrer, som udgjøre Forsamlingen, er der ikke een, som røber Kulde for dem, men derimod ere de af den Mening, at ogsaa den fattige Mand saa meget muligt bør forundes Udgang til at faae Deel i Jordens Frugtbarhed. Man kan ikke læse Discussionen af denne Sag, som vel mere hører under Stats- end Landoekonomiens Enemærker, men dog ingenlunde er den sidste uvedkommende, uden at fatte sand Hoiagtelse for de Mænd, der nærede saa ædle Følelser for deres mindre lykkelige Brødre.

Det andet Emne, som behandlede, angik Hegnspligten. Det beklagedes næsten enstemmigen, at Lovgivningen ikke, saaledes som hos os, gjør Dvægets Eier ansvarlig for den Skade, det tilføier anden Mand,

men at sidstnævnte ved Gjærder o. s. v. selv maa afværges Overlast og beskytte sin Lod.

Derefter forelæste Hr. Hjalmar Nathhorst, Lærer ved Landbrugsskolen i Södermanland, en af ham anmeldt Afhandling over det Spørgsmaal: „Om Dvægavl i Forhold til Kornavl giver Fordeel eller Tab?“

Han søgte at vise, hvorledes en urigtig Anskuelse af denne Sag, saavel i Sverrig som i andre Lande, har havt en saare mislig Indflydelse paa Landvæsenets Tilstand. En af Tydsklands udmærkede Landbrugere, den praktiske Koppé, er af den Mening, at Dvægholdet er at ansee som et fra Landbruget uadskilleligt Onde; og denne Sætning er, tillige af Block, yderligere givet den Forklaring, at efterdi der tabes mindst ved Dvægholdet, naar den billige Halm udgjordets Hovednæringsmiddel, saa maa Sædavlén ikke indskrænkes ved at producere Foder, og ikke maa for meget Kraftfoder, det vil sige, Hø, Sæd og Rodvæxter, gives Creaturene, da de ikke kunne betale et saa dyrt Foder. Saaledes oekonomisere endnu de Allersfleste, da, som de sige, „de have ikke Raad til“ at have vel fødet Dvæg og godt gjødslede Marker; og Resultatet — en ringe Indkomst af hele Huusholdningen — stadfæster kun deres forudfattede Mening, at Dvægholdet giver Tab, og at Kornproductionen er alt for ringe til at kunne taale nogen Indskrænkning ved at avle Foder, da der af den første dog haves nogen Fordeel, men af det sidste ingen. At der er blevet oekonomiseret saaledes, derom vidne saavel Sver-

rigs som Tydsklands Dvægracer, der tydeligen bære Præget af den i Generationer fortsatte Halmfodring, ligesom og de almindelige Beflagelser over magre Jorder og utilstrækkelige Møddinger. Dog have andre Ansættelser begyndt at gjøre sig gjældende. Ved Riedes sels bekendte Forsøg fandt man, at det meest uøkonomiske af Alt er — at sultføde sit Dvæg; og Weckherlin, som i England havde seet de Fordele, en stor Foderproduction medfører, ivrer i sit Skrift om det engelske Landbrug*) imod den ovenanførte Bildfarelse og viser, at man af den hele Oekonomie kun da har størst Fordeel, naar man indskrænker Kornproductionen ved at avle tilstrækkeligt Foder, for at erholde en god og tilstrækkelig Gjødning til de Marker, der skulle bære Sæd. Dette Weckherlins Værk ansees med Grund for det Ypperste, den tydske Presse siden Thærs Dage har leveret. Alligevel ansees endnu for det meste Dvæggholdet for at være den Green af Landhuusholdningen, der blot bringer Tab og som — et uundværligt Onde.

Efterat have viist det Feilagtige ved forskellige Beregninger, hvorefter Halms og Gjødskes gjensidige Værdier sædvanligen ansættes, angiver Hr. N. den Maade, hvorpaa Kornavlens og Dvægavlens indbyrdes Forhold rigtigst bedømmes. Ansættes Halmen til for høi Priis, bliver Dvæget den tabende Deel, og ansættes Gjødskan for høit, bliver det Kornavlen; derfor have Nogle villet, at Halm og Gjødske skulle beregnes efter

*) See nærværende Tidsskrift, 7de Bind, 1845.

de Priser, som hiit og her virkelig have fundet Sted. Men — ingen af Delene er almindelig Handelsvare; Halmen sælges som alleroftest til for høie og Gjødsfen til for lave Priser, og yderst sjældent falholdes nogen af Delene paa Landet. Derhos er der megen Forskiel paa Halm, og ligesaa paa Gjødske, ja endog Gjødske af lige Bestaffenhed er af høist ulige Virkning paa forskjellige Jorder. Lad Priserne, siige Andre, beregnes til den Værdi, som enhver af Delene viser sig at have, idet de anvendes i een og samme Huusholdning. Men — det er først efter flere Aars Forsøb, at selv en noieregnende Landoekonom af sin førte Bedrift kan udfinde nogenlunde rigtige Middelpriiser, for derefter at bestemme disse Factorers Størrelse, og dette er saa meget vanskeligere, som Høet og det øvrige Kraftfoder ikke hvert Aar eller af enhver Jord er af lige Bestaffenhed, og ikke ethvert Slags af vore Huusdyr afgive lige megen og lige god Gjødske af det nydte Foder; og dertil kommer endnu, at de snart høiere snart lavere Priser saavel paa Korn- som Dvægavlens Producter gjøre det høist vanskeligt bestemt at siige, hvilken af dem der medfører Fordeel eller Tab, samt Størrelsen deraf. Endvidere ere Nogle af den Mening, at Halm og Gjødske skulde ansees for at være af lige Værdi mod hinanden, og at kun Kraftfoderet skal debiteres Dvægholdet. Men — ihvor simpel denne Beregningsmaade end er, kan den dog ikke tages til følge, thi her tales om aldeles ubestemte Dvantiteter; her tages intet Hensyn til, om Halmen anvendes flittig til Strøelse eller ikke, ei heller til Aargangenes For-

stjellighed. Ogsaa ansættes ved denne Beregningsmaade Gjødsfens Værdi alt for lavt, naar Agerens hele Underholdning skal komme fra Halmen, thi det er enhver Jordbruger vel bekendt, at den ikke er tilstrækkelig dertil, og har følgelig desto høiere Værdi. Denne Beregningsmaade er først antaget af Koppé, og ledede ham til at antage, at Dvæghold aldrig kan give nogen Fordel, og at kun naar Dvægets Hovednæringsmiddel er Halm, føres Økonomien rigtigt, idet Halmen — lige godt hvor meget — giver Erstatning for Gjødsfen. Hvor meget Dndt er en eneste falsk Grundspætning ikke istand til at bevirke!

Spørges nu, til hvilken Priis Ageren bør betale den Gjødsfe, som Dvæget leverer, og til hvilken Priis dette bør betale det Foder, som Ageren leverer, da bliver Svaret: Ageren bør debiteres for Productionsomkostningerne af de Afgrøder, hvorved dens Productionsevne underholdes; denne Agerens Underholdning bør Dvægholdet ikke betale. Omkostningerne ved Grøn-foderets Forvandling til Hø, og dets Hjemforsel, bør ogsaa føres Ageren til Regning; de bestemme Høets Priis. Halmen, som under alle Forhold maa tørres og bringes hjem, føres slet ikke i Beregning og ansættes ikke til nogen Priis. Dvægholdet bør ikke føres Indtægt til gode af Gjødsfen; denne tilfalder Ageren uden nogen anden Priis, end den, hvorfor Ageren selv har produceret; dog bør dens Udførsel og Behandling føres Agerbruget til Regning.

Ved denne Beregningsmaade betaler Ageren sin egen Underholdning til en saa billig Priis, som det

er muligt den kan produceres for, og Dvæget erholder Foderet til den Priis, som Ageren kan levere det for; hverken den ene eller anden Green erholder nogen Fordeel paa den andens Beføstning; dette vilde kun føre fra Hovedmaalet, som er: den størst mulige Fordeel af den hele Huusholdning; og man forvikler sig nu ikke i uhenftgsmæssige og vildledende Beregninger. Dvæggholdet, hvis Niemed i Forhold til Agerbruget er at forvandle de til Agerens Underholdning producerede Afgrøder i en for Planternes Røring mere passende og virksom Form, giver herved altid en reen Gevinst af disse kostelige animaliske Producter. Desforuden kan det, i og for sig selv betragtet, give betydelig Fordeel, og denne vil ved Dvægavlens rationelle Forening med Agerbruget ikke formindskes men forøges. I den rationelle Landoekonomie er der ikke opstaaet nogen Sætning mere uforstandig og vildledende end denne, at Dvægavlen skulde medføre Tab, thi i sit Forhold til Agerbruget fører den altid Fordeel med sig.

En æret Stemme tilkjendegav fuldkommen Erkjendelse af det Fortjenstlige i denne Fremstilling, men kunde dog ikke undlade at bemærke, at adskillige Forhold gjorde, at Dvægavlen i Sverrig ikke kunde være lønnende, og derfor maatte vedblive at være den underordnede Deel. „Hvad er det vel, som bestemmer Productionen? Ganske vist Consumptionen.“ Men i et Land, hvor $\frac{1}{3}$ af Folkemængden ikke har Raad til at bruge Kjød til Livets Dphold, kan Dvæggholdet ikke drives til en Høide, som i andre Lande, til Ex. i

England, hvor paa Smithfields-Torvet Dyrer sælges ugentligen i tusindevis, og et 4 Aars Kreatur betales med 15—20 Pund Sterl. og derover; ogsaa findes der hist og her i Landet Stæder med 2—300,000 Indvaanere, som for en stor Deel leve af Kjød; — der kunne høie Beføstninger paa Dvægholdet lønne sig; men her er det knap muligt for et 4 Aars gammelt Kreatur at faae 60—70 Rd. (formodentlig svensk Rigsgjeld, altsaa 30—35 Rbd.), og fordeler man denne Sum paa 4 à 5 Aar, finder man let, hvorledes Beføstningen paa Kreaturets Opføding og Underholdning har betalt sig. — Men ogsaa hørtes en modsat Mening, som viste Muligheden af, at ogsaa i Sverrig kunde Affætning paa godt Kjød finde Sted, og der anførtes Exempler paa, at unge Kreaturer af omtrent 1½ Aars Alder vare betalte med 100 ja endog med 170 Rgd. Stykket; et Beviis paa, at naar Kreaturene holdes vel, kunne de ogsaa der finde Affætning til en mere lønnende Priis end sædvanligt.

I Sectionen for Agerbruget behandlede de to med hinanden nøie forbundne Spørgsmaale: „Har man nogen Erfaring om Virkningerne af Underlæggets Opsmuldring, og under hvilke Forhold har denne Operation viist sig fordeelig, uvirksom eller maaskee skadelig?“ og: „har man nogen Erfaring i det Store om Virkningerne af dækkede Grøsters Anlæg med meget liden Afstand imellem sig, eller hvad man i England kalder: Thorough draining?“

Med god Grund toges begge disse Spørgsmaale under fælles Behandling med hinanden, og hvad her:

om paa ikke mindre end 32 Sider findes anført, kan med Føie kaldes coena dubia, som de gamle Romere kaldte et med mange herlige Retter forsynet Bord, der gjorde det tvivlsomt for Læffermunden at vælge det meest Velsmagende.

Hr. Edw. Konnen, Directeur for Degebergs Landbrugs-Institut, af skotsk Herkomst, og noie kjendt med Skotlands Forhold, blev opfordret til herom at yttre sig. — „Angaaende Underlagets Behandling,“ sagde han, „er det af største Bigtighed noie at gjøre sig selv Rede for, i hvilken Hensigt man foretager sig denne Sag, der ligesaavel kan gjøre Skade som Gavn. Underlagets Bestaaffenhed bør derfor først vel undersøges; indeholder samme saadanne Bestanddele, som virke skadeligt paa Vegetationen, gavner det ikke ved dyb Pløining at bringe disse op i Algerens Overflade; og ved at optage selv et godt Underlag, bliver Jordens Forbedring ikke af nogen Barighed, dersom man ikke forøger Jordens Productionskraft ved at frembringe Foderværter; thi ellers fører det kun til, at Jorden end mere udsuges, hvilket kun ved en rigeligere Gjødsfning kan forebygges. — Hvad Underlagets Opsmuldring egentligen angaaer, da maa efter den Grundsætning, som har stadfæstet sig i Skotland, en dyb Udgrøftning (Grundgrøftning) gaae forud; thi om end ved Underlagets Opsmuldring det gode Resultat opnaaes, at i Tørke Planterne kunne opsuage Fugtighed fra det løsnede Underlag, saa dannes derimod i for vedholdende Regnveir Underlaget til et dybere Basfin for Vandet, som virker skadeligt, hvis

det savner Aflob. Saaledes bruger man der at grundgrofste Jorden 2 til 3 Aar før Underlagets Smuldring foretages, for at Grundgroftningen imidlertid kan gjøre sin Virkning. Dette er netop blevet iagttaget paa Degeberg, hvor først i forrige Sommer den egentlige Underlagsmuldring har kunnet foretages. Imidlertid har det Resultat viist sig, at paa den Jord, hvor tilforn ikke engang Kartofler kunde vore, nu det ene Aar Kartofler og det følgende Aar Byg er lykkedes fortræffeligt. — Endnu maa jeg tilføie, at jeg kun anseer den Methode for at være fuldstændig, som bruges i England, og allerede i Danmark og andre Lande er bleven efterfulgt, nemlig efter den sædvanlige Plov at lade følge en anden, for med den at opsmuldre Jorden til den behørig Dybde; thi vel kan jo en mindre fuldstændig Op-smuldring virke velgjørende, men kan dog ikke betragtes som ganske tilstrækkelig."

Hr. J. Th. Nathhorst, det Kongl. svenske Landbrugs-Akademies Secretair, var af den Mening, at paa hvilkensomhelst Maade Underlaget løsnes og skjernes, og ved hvilketsomhelst dybt gaaende Redskab det end udføres, kan Sagen vel siges at svare til den i Spørgsmaalet brugte Bencævnelse. Der er en væsentlig Forskiel paa, enten Underlaget saaledes blot smuldres, eller det med Ploven føres for Dagen og gjøres til en ny Overflade af Jordsmonnet. Af egen Erfaring, sagde han, kan jeg anføre følgende Factum. 3 Aaret 1842 udgrofste jeg en Mark, vel ikke saa tæt, som det bruges i Skotland, men efter hvad Localet gjorde Fordring paa. Underlagets Smuldring

skete med en Harve med meget faa men lange Tænder, og saaledes stillede, at de kunde gaae ned til en ganske stor Dybde. Ved gjentagne Harvninger smuldredes Jorden til 12 à 13 Tommers Dybde. Den gamle Madjord var 6 Tommer dyb, og det saaledes smuldrede Underlag fik en lige eller noget større Dybde. Marken blev gjødslet og besaaet med Rug og med Klover. Rugen gav en god Afgrøde, og Kloveren blev udmærket, idet den taalte ligesaavel Torken i 1843, som den oversflødige Væde i 1844. — Fremdeles omtalte Hr. N., hvorledes han i det regnsfulde Efteraar 1844 med Fordeel havde benyttet samme Harve, og ved Hjælp af den beredte Jorden til Vintersæd, hvilket ellers vanskeligen, og paa flere Steder aldeles ikke, kunde været udført med sædvanlige Redskaber.

Hr. Major v. Schanz gav ei alene denne Itring sit Bisald, men tilføiede: Jeg har i 37 Aar søgt at fordybe Jordsmonnet ved saaledes at smuldre Underlaget, og mine Forhaabninger ere ikke blevne skuffede. I de første Aar svarede Afgrøderne vel ikke ganske til min Forventning, men i de følgende Aar og i Længden have de viist sig hoist gunstige. Jeg finder intet Farligt i saaledes at smuldre Underlaget, naar jeg kun har Noget at frugtbargjøre det med, thi ellers anvendes en Beføstning, som Jorden ikke betaler tilbage. — Det af den sidste Taler berørte Redskab, nemlig Harven med fremadstaaende Tænder, kan gjøre Jorden saa løs og flør som en Havejord. — Men ligesom der findes ulige Sorter af Jordsmonnet, saaledes er ogsaa Underlaget af ulige Bessaffenhed paa

forskjellige Steder. Jeg har endog det, som indeholder Jernoxyd. Hvor jeg har fundet Sligt, har jeg efter Smuldringen anvendt Compostgødning, og derefter høstet ligesaa godt, som paa de Agre, hvor jeg anvendte en større Qvantitet Gjødske.

Hr. Nonnen erklærede, at hans Erfaring stemte mede overeens med hvad Hr. v. S. havde yttret. Paa Steder, hvor man gaaer langsomt tilværks, saa at man t. Ex. først efter 20 Aars Forløb har bragt en 5 Tommers dyb Madsjord til en 9 Tommers Dybde, havde denne Fremgangsmaade givet høist gunstige Resultater. Sædvanligt og sikkest skeer det paa den Maade, at man pløier dybere om Efteraaret og udsætter Jorden for Vinterfrosten, samt det følgende Aar faaer det opploiede Underlag blandet med Madsjorden tilligemed Kalk og Gjødske. — I England og Skotland, sagde han fremdeles, foretages nu Underlagsmuldringen paa alle Slags Jordarter, og sædvanligen til en 16 Tommers Dybde. Den Forbedring, som herved opnaaes, har viist sig meer isinefaldende, end Alt, hvad der i den senere Tid er blevet foretaget til at forøge Jordens Frugtbarhed, og det har ført derhen, at hvor man tilforn neppe kunde avle Byg og Havre, der tager man nu 6 Afgrøder af Sæd og Føder væxter efter hverandre. Men for at Underlagsmuldringen kan lykkes, er det uundgaaeligt nødvendigt at forskaffe Vandet frit Afløb, thi ellers forvandles Underlaget til en Sump; derfor maa der grundgrøftes, og de dækkede Grøfter være af tilstrækkelig Dybde. Det nytter ikke at pløie dybt paa et Jordsmon,

saalænge det endnu let flyder sammen; men at forebygge dette, er et Problem, som jo ikke er let at løse. Ved Degeberg har Grundgrøftning, i Forening med dækkede Grøfter paa 18 Fods Afstand fra hverandre, vist den Virkning, at Vandet endog efter en stærk Regn inden 24 Timer er borte.

Idet Hr. Rathhorst fuldkommen deelte de af Hr. Nonnen udtalte Anstuelser, maatte han dog tilslade sig den Bemærkning, at man vistnok ikke behøver i Sverrig at lægge Grøfterne saa nær til hverandre som i England og Skotland, hvor der falder langt mere Regn og Sne, og at man derfor kunde lade Grøfterne have større Mellemrum; men Hr. Nonnen kunde ikke give denne Mening Medhold; thi vel er Nedslaget mindre, men Jorden i Sverrig er dog baade i Efteraarets, Vinterens og Foraarets Tider, ligesaa meget som i hine Lande, besværet af Bæde, hvis denne ikke tilbørligen afledes. — Dersom de dækkede Grøfter skulle have nogen Varighed, maae de lægges med Steen, og disse dækkes med Mos og Græstørv, som noie tilpaffes, inden Jorden paasøres. Skjondt der i Sverrig ikke findes mange Exempler paa saadanne Grøfter, have disse dog været frøede med den bedste Fremgang. Han indrømmede, at da de ere saa kostbare, kunne de paa løs Jord anlægges i videre Afstand, og, naar det siden fandtes at være fornødent, kunde deres Antal forøges; men hvor Underlaget er stivt Leer, er det nødvendigt strax at lægge dem tættere til hverandre.

3 Henseende til Maaden at foretage Underlags-

pløiningen paa bemærkede han endvidere: Dersom Hensigten hermed kun er at fordybe Jordsmønnen noget, kan det være nok, at lade Ploven gaae noget dybere; men vil man bevirke en total Omstøbning af den haarde Leerjord til en løs Leermuld, saaledes som det foretages i England, da er det ikke tilstrækkeligt blot at fradse i Jorden, men man maa efter den sædvanlige Plov lade følge en Underlagsplov*), det vil sige, en Plov uden Strygbræt, forspændt med i det mindste 2 Par Oxer; thi Arbeidet er tungt og gaaer langsomt. Underlaget reises herved paa Kant, men falder tilbage igjen, imedens en Deel af den gamle Agerjord falder ned og blander sig med det, og forhindrer det i at pakke sig sammen med den underliggende Bund. Men uden Grundgrøftning er efter min Mening denne Operation ikke til noget Gavn. Man siger maaskee, at dette Arbeide er dyrt, og jeg veed, at Grøftningen ofte gaaer til 50 à 60 Rgd., samt Underlagspløiningen til 10 Rgd. paa Tønde Land; men om man saaledes kan forvandle en stiv Leerbund til en fjør Leermuld, saa betaler dette Arbeide rigeligen

*) I Forbigaaende tillader jeg mig at bemærke, at Ordet: „Undergrundsplov,“ som nu og da findes i vor nyere Litteratur, vistnok er en altfor bogstavelig Oversættelse af det tydske „Untergrundpflug.“ Det under Jordsmønnen, eller den almindelige Plovsure, værende Jordlag kalde vi Underlaget, og ikke Undergrunden; hvorfor skulde den Plov, hvormed dette Underlag brydes og behandles, ikke da ogsaa kaldes Underlagsplov?

endog større derpaa gjorte Beføstninger, ikke blot ved rigere Afgrøder, men især ved Jordens fremtidige lettere Behandling, hvorved megen Beføstning spares. — Endnu bemærkede han, at Underlaget indeholder mere Gjødningsstof, end man sædvanligen troer: Leret indeholder meget ofte fulsur Kalk; paa adskillige Steder havde han fundet phosphorsur Kalk i Leret, og Underlaget saaledes rigere paa gjødende Dele end i Almindelighed bekjendt. — I England benyttes nu til Grøfterne næsten alene Teglstensrør, som udpresses paa samme Maade som Maccaroni, og sælges til en meget billig Priis. Man har ogsaa forsøgt at anlægge dem med Torv, og disse vise sig ganske varige, men de maa meget nøie tilpaffes og dækkes med Mos og et Lag af Græstov, som lægges med megen Nøiagtighed, for at der ikke skal blive Abninger, hvor igjennem Vandet kan strømme ned. Det nedlagte Materiale maa i det allermindste ligge 20 Tommer under Jordfladen, for ikke at være til Hinder for Underlagets Opmuldring.

Hr. Secretair Nathørst var netop Dagen før Mødet kommen hjem fra et længere Ophold i England og Skotland, og havde der bivaanet 3 Landbrugsmøder. Han blev af Forsamlingen opmuntret til at meddele, hvad han om denne Sags Fremgang havde erfaret. Anmelderen kan ikke undlade af hans Beretning at uddrage det Vigtigste.

„Anskuelse om Grundgrøftning dele for nærværende Tid Englands Landmænd for det meste i to Partier. Ved Mødet i Newcastle blev det ene

Parties Meninger fremstillede af Mr. Parkes, og ved Mødet i Inverness det andet Parties af Mr. Smith af Deanston.

Mr. Parkes fremstillede først den Sætning, at den i England hidtil brugte Grundgrøftning ikke var dyb nok, og at dækkede Grøfter burde gøres 4 Fod dybe, dersom nogen tilfredsstillende Virkning skulde opnaaes, ja stundom endog dybere. Han anbefalede dernæst Brugen af cylinderformede Teglrør, istedetfor de hidtil brugte, i Bunden aabne, Grøftteglsteen. Ikke alene den stive men ogsaa den lette Leer, ja ofte en endnu mere sandblandet Jord, behøver ei sjelden at grundgrøftes. De runde Teglrør ere mindst udsatte for at fyldes af det Bundfald, som jernholdigt Vand affætter, og som paa mange Steder stopper de dækkede Grøfter. Han var bleven anmodet om at udføre en saadan Grundgrøftning paa Sir Robert Peels Eiendom Draiton manor, hvor en forhen værende Grøftning var mislykket som en Folge af Jordens og altsaa tillige Grøftvandets jernholdige Bestaaffenhed. Han tog da Teglrør af saa liden Kaliber, at Hullets Diameter blot var en Tomme, samt lagde dem med saa kaldte Halsbaand (smaa 3 Tommer lange Rør) over alle Sammensøiningerne, for at formindste Uabsøiningerne ved dem. — Hovedsiemedet med Grundgrøftninger er ikke at bortlede det Vand, som kommer fra Overfladen af Nedkast, dette er kun en Bisag, men at bortføre det i Dybden stillestaaende Vand, hvilket er meget skadeligere. Dette kan ei opnaaes uden ved 4 Fods dybe Grøfter.

Mr. Smith, bekjendt i England som den, der i den senere Tid har indført Grundgrøftning og Dybdepløining, optraadte strax imod dette System, som blot havde 3 à 4 Aars Erfaring at paaberaabe sig, men sine Grunde udviklede han yderligere i et nogle Uger derefter i Mødet i Inverness holdt Foredrag. — Han begyndte med at vise, hvor usikker en Erfaring af nogle faa Aar i en Sag af denne Beskaffenhed maa være. — Naar Veret i stærk Tørre slaar flere Fods dybe Revner, virke disse som Afledere for Vandet ei blot i de første men i flere følgende Aar, og man tilregner Methoden, hvad man blot har Tilfældigheden at takke for. Mr. Smith havde en 30 Aars Erfarenhed at paaberaabe sig. — Da vi begyndte med Grundgrøftningen i Skotland, sagde han, grøftede vi til 4 Fods Dybde og med 36 Fods Afstand imellem Grøfterne, og troede, at vi havde gjort det godt; Ageren syntes i nogen Tid at være tør, men nogle faa vaade Aar kom, og der fandtes ikke en Ager, som viste, at Grøftningen var tilstrækkelig. Vi lagde en ny Grøft imellem hver to af de gamle, og Ageren blev tør. Snart befandtes dog Hensigten at kunne opnaaes ved mindre dybe Grøfter, og Erfaring har viist, at 2½ Fods Dybde er aldeles tilstrækkelig. Det er ikke blot Kildevand og Bundsyre, som skal afledes; dertil ere nogle faa dækkede Grøfter, hvis Dybde og Afstand rettes efter Omstændighederne, sædvanligt tilstrækkelige; men det er Vandet af den overflødige Nedkast, som skal bortføres. Det er vel en almindelig, men urigtig Mening, at Regnvandet, som falder paa Ageren, gaaer

en lige Bei igjennem Jorden til Grøfterne; men Vandet adlyder kun Tyngdekraftens Love og gaaer lige ned i Jorden, saa langt det kan komme. Det er derfor ved Bunden af Grøfterne den største Vandmasse indtrænger, og den Egenfah, som sædvanligen udmærker det fra dækkede Grøfter rindende Vand, at det nemlig er fuldkommen klart og driffeligt, viser, at det paa denne Maade ikke medfører nogen af Agerjordens nærende Dele. Heelt anderledes forholder det sig med det Vand, som ved en ufuldkommen Grøftning rinder ned fra Siderne af høiryggede Ager i en aaben Grøft; dette medfører, i opslæmmet Tilstand, en Mængde af Agerjordens fineste og meest nærende Bestanddele. Just dette, at Vandet nedsynker lodret, og at først ved Tyngden af det, som kommer ovenfra, det nederst staaende bortpreses og finder Udvei til Grøfterne, har den Birkning, at en Ager med meget dybe dækkede Grøfter, under ellers lige Forhold, bliver senere tør end ved Grøfter af Middel-Dybde. — Hr. Smith viste dernæst med megen Udførlighed den store Fordeel af at anlægge Grøfterne langs efter Agerens Heldning, istedetfor at lægge dem enten paa Tværs eller paa Kryds. Han anbefalede at lade Grøfterne være parallelle med ligestore Mellemrum, samt ikke at gjøre dem, der skulle anlægges med Steen eller Tegl, mere end 1 Fod brede oventil og $3\frac{1}{2}$ til 4 Tommer i Bunden. En bredere Grøft koster mere og falder lettere sammen. Han ansaae Grøfter med Steen bedre og sikrere end de med Tegl, og det er blot den senere Tids saare billige Priser, som gjøre disse saa almin-

delige. Hvad Teglrørets Størrelse angaaer, da raadede han, aldrig at lade Hullets Diameter være mindre end $1\frac{1}{2}$ til 2 Tommer. Til Steen i Grøfterne burde ingen anvendes, som vare større end et Eg. Tilforn havde han gjort Steensfyldningen 12 Tommer høi fra Bunden, men Erfaring havde viist, at 6 til 8 Tommers Høide er tilstrækkelig. Til Dækning over Stenene anbefalede han Græstørv, og over dem det stiveste Leer*), man kan faae. Det Vand, som falder paa denne Dækning, behøver aldeles ikke at gaae ned i Grøfterne."

Jeg skal ikke, sagde Secretair Nathhorst, gjøre Forsøg paa at bilægge denne Tvist; en længere Erfaring vil være den rigtige Boldgiftsmand. Derimod maa jeg gjøre opmærksom paa, at man i England, ligesom i Sverrig, vel anseer Steen for det bedste Fyldningsmiddel, men uden al Sammenligning dyrere end Teglrørene, helst siden man har opfundet Maskiner, som levere 20,000 Stykker dagligen. Dersom man i det rige England finder Grund til at see paa Besparelse ved denne saa dyre Operation, have vi vel i Sverrig ogsaa Grund til at see os om efter et billigere Fyldningsmiddel end Steen, undtagen hvor de findes paa Ageren selv. — Ei heller anseer man i England det for en antaget Regel, at Grøfterne altid maae være høist 9 eller 10 Alen fra hverandre. Der forekomme Localer, hvor en saa tæt Grøfning er før-

*) I Mangel heraf er det hensigtsmæssigt at lade Leeret alde-

nøden, men der findes og mangfoldige andre, og disse ere de fleste, hvor 15 til 20 Aen og derover ere aldeles tilstrækkelige. Enhver tænkende Landmand indseer let, at den større eller mindre Afstand bør bestemmes deels efter Underlagets større eller mindre Gjennemtrængelighed, deels efter Jordsmonnets stivere eller lettere Natur, deels efter den større eller mindre Nedkast, som Klimaet medfører; en Landmands Dueligheid bestaaer især deri, at han kan lempe anerkjendte Grundsætninger efter de forhaanden værende Omstændigheder.

Da der vissest ikke gives Midler, hvorved vort danske Landvæsen kan gives et kraftigere Fremstød, end tro Udførelse af de her omhandlede tvende Grundsætninger, nemlig Kreaturenes bedre Underholdning ved en rigeligere Production af Fodermidler, og Jordernes dybere og omhyggeligere Behandling, har Anmelderen følt sig beføiet til, især at henlede Opmærksomheden paa disse Dele af Skriftet; men ikke maa han undlade at tilføie, at ogsaa andre høist vigtige Themata findes deri saaledes behandlede, at de fortjene særdeles Anerkjendelse, saasom: „Saavel for at spare Arbeide, som for at Ugerjorden ikke skal udtørres, har man søgt, istedetfor den sædvanlige Foraarspløining, ved andre Redskaber blot at smuldre Jorden; hvilke Virkninger har man deraf erfaret, og fortjener denne Methode at blive mere almindelig antaget? — Hvilken Fremgangsmaade er den bedste ved Opdyrkning af Kjør og Moser, eller af Tørvejord i Almindelighed; og hvorledes kan en saadan Jord snart og uden altfor stor Bekostning bringes til en varig Frugtbarhed?

— Hvilken er den fordeelagtigste Maade at dyrke, bevare, behandle og anvende Kartoflerne paa? — Hvilket er det bedste Foder for Hesten, ogsaa med Hensyn til dets Billighed; er Kartoffelfodring bleven forsøgt i vort Land, og hvilke ere Betingelserne for dens Anvendelse? — Haves der fuldkommen tilforladelige udvendige Tegn paa en god Malkesø, og fortjene de, som Franskmændene Guénon har opgivet, nogen Tilid? — Hvor vidt bidrage varme Stalde til Dvægets Sundhed og Velbefindende? — Hvilket Fodermiddel er i Særdeleshed passende for Fedeqvæg, og hvilket viser sig meest virksomt paa Melkeproductionen? — Er det saakaldte Bøggildske Fodermiddel med mæskede Kartofler blevet forsøgt og i længere Tid fortsat; og hvilke have isaafald Resultaterne været? — Er Fodring med Hør- og Raps-Dieslager bleven forsøgt i en større Skala, og med hvilken Fremgang? — Hvilke Resultater har den i Sverrig for nyligen indførte Mager-ske Spindemethode viist? — Kan man haabe, at den svenske Hørindustri ved den kan forhøies, og som Binnæring for Landbrugeren blive af mere Betydning end den hidtil har været? — Ved disse Spørgsmaales Behandling bleve mange kostelige Erfaringer fremkaldte, som ellers enkeltviis kun havde havt en ganske liden Omegn at belyse, imedens de nu træde samlede frem og udbrede deres Skin over hele Norden.

Secretair Mathyorst gjorde i Forsamlingen den interessante Bemærkning, at man ved at sammenligne

de engelske med de tydske Landmandsmøder, af hvilke sidste han ogsaa havde bivaanet adskillige, vilde finde, at der forekommer en væsentlig Forskjel imellem begge. Ved de tydske er nemlig Discussionen Hovedsagen, Udstilling af Kreaturer og Redskaber mere underordnet, medens netop det ganske Modsatte er Tilfældet ved de engelske, hvor man ved deslige Sammenkomster vedbliver at foranstalte storartede Udstillinger i Forbindelse med Præmiers Uddeling for de fremstillede Gjenstande, medens Discussionerne ere forholdsvis af mindre Betydning.

Endnu maa jeg tillade mig at fremsføre det Duse, at der fra England kunde erholdes nogle af de her omtalte Grøst-Teglsteensrør, for at kunne tjene som Modeller ved et og andet af de mange gode Teglværker, som ogsaa vi ere i Besiddelse af*). — Men af langt væsentligere Betydning ere endnu et Par andre Dnsfer, som her fremtrænge sig, idet man ei kan af-

*) De her omhandlede Teglstensrør ere ikke ganske ubekjendte her i Landet, og de kunne formeentligen snart erholdes til nogenlunde billige Priser, da en Begyndelse nu ogsaa her vil blive gjort med disse Rørs Forærbigelse ved Hjælp af en iblandt de mange i England i denne Hensigt opfundne og der i den nyere Tid anvendte Maskiner, i det en saadan er anskaffet fra Kiel til det af polytechnisk Candidat Thygesen bestyrede Teglværk ved Fiskerleiet Sletten imellem Helsingør og Rungsted; flere lignende Maskiner ville uden tvivl snart blive førte i Brug her i Landet.

holde sig fra at sammenholde vore Forhold med de svenske, 1) at der ret snart maatte kunne blive flere Agerdyrknings-Instituter oprettede hos os; og 2) at ogsaa vi kunne faae en Forsøgs-Mark, ligesom det svenske Landbrugs-Akademie har sin „Experimentalfelt,“ og som Østerrig har en Forsøgs-Gaard i Gräg under den bekjendte Dr. Hlubeks Tilsyn. — Maaskee disse Savn tør forventes tildeels at blive afhjulpne i Soerøe. Dersom Ludvig Holberg med samme Kraft, hvormed han førte Pennen, havde antaget sig Ploven, vilde Danmark vist for længe siden have været en Herrens Have, istedetfor dens Mark endnu saa mange Steder er øde (Esaias 51, 3). Maatte den Jord, han skjænkede os, maaskee endnu kunne bidrage til denne Forvandling!

Gjerløv Præstegaard, den 30te Novbr. 1847.

J. B. Krarup.

II.

Det andet almindelige svenske Landmandsmøde.

I Forbindelse med den Bestræbelse, som nu finder Sted i Sverrig til at have dette Riges Agerbrug, er ogsaa mellem de svenske Landmænd følt Trang til, ligesom i nogle andre Lande, gjensidigen at udverle deres Tanker om hvad kan tjene til at befordre deres Bedrift og til at indlede saadanne Foranstaltninger, som

endmere kunne fremme den. Den første af saadanne Forsamlinger holdtes i Stockholm i September Maaned f. A. og ved denne bestemtes, at en lignende skulde holdes paa samme Sted i indeværende Aar (1847) og tage sin Begyndelse d. 5te Juli. I Overensstemmelse dermed samledes ommeldte Dag Kl. 11 om Formiddagen en talrig Mængde Landbrugere og Indere af Landbruget i den store Børsal, hvor Upsalæs hæderlige Landshøvding, Friherre Kræmer, som Ordforende og i Overværelse af Hs. Majestæt Kongen og Hs. Kongelige Høihed Kronprindsen aabnede Sammenkomsten med en Tale, hvori han, efterat have budet Forsamlingen Velkommen og yttret sin Tilfredshed over at see forenet en saa stor Mængde Landbrugere og Landbrugets Venner, ikke alene fra de forskjellige svenske Provindser, men ogsaa fra Nabostaterne*), hvilket han betragtede som et godt Tegn paa den Interesse, som føles for denne saa vigtige Gjenstand og som et godt Forvarsel for dens fremtidige heldige Fremgang, — gjorde opmærksom paa, at Kundskab og Dannelse nu ere uundgaaelige for enhver Klasse af Samsundet, at Landets fornemste Rigdom bestaaer i at besidde ret mange oplyste Borgere, og at det er stærkt i Forhold til som Mængden

*) Foruden af Hs. Majestæt Kongen, Hs. Kongelige Høihed Kronprindsen og Hertugerne af Upland, Östergothland og Dalarna bestod Forsamlingen af 503 Medlemmer; deriblandt Afstændinger fra Rigets forskjellige Landhuusholdnings-Selskaber, og 6 fra Norge, 11 fra Finland, 1 fra Danmark (Anmelderen) og 1 fra Mecklenborg.

deraf er stor. Hvad Sverrig især angaaer, fornemmeligen med Hensyn til dets Landvæsen, er det en saameget større Nødvendighed, at besidde duelige og kyndige Agerbrugere, da meget i denne Retning er tilbage at ønske, især hvad hører til Ladegaarden; han udbævede, at medens Sverrig i 1845 og 1846 indførte meer end udførte circa 40,000 Tdr. Hvede, 13,000 P Hvedemeel, 15,000 Tdr. Rug, 337,000 P Rugmeel, 33,000 Stfr. Kreaturer, 4,600,000 R Huder, 42,000 Kander Vin- og Koeolie, 246,000 P Tælle, 3,600,000 R Uld, m. m., og iffun udførte meer end indførte 432,921 Tdr. Havre, udførte Danmark alene i 1846 over 3 Millioner Tdr. Korn, og af Ladegaards-Produkter høist betydeligt, f. Ex. 2,582,000 R Smør, 1,128,000 R Uld, 1,740,000 R Huder og Skind m. m. Aarsagen til denne store Forskjel tilskrev Friherren ikke ene klimatistiske Forhold, men tillige en kraftig og indsigtfuld Bestræbelse, endogsaa iblandt de mindre Jordbrugere, for at forbedre Agerbrug og Dvægavl; muligen ogsaa det at Brændeviinsbrænding til Huusbehov er ophørt. Med Taknemmelighed erkjendte Taleren det Meget, som Konge og Stænder havde bidraget til Landvæsenets Opkomst ved Oprettelsen af 2 Landbrugs-Instituter og 7 Avlskarle-Skoler*), i Righed med hvad fin-

*) Agerdyrknings-Instituter ere paa Degeberg i Mariestads Lehn, oprettet i 1835, under Bestyrelse af Stedets Eier, Konnen, og i de første 5 Aar med et aarligt Tilskud af Staten af 5,000 Rb. Bco., og siden med 10,000 Rb. Bco., og paa Ultunna Kongsgaard i

der Sted i de fleste europæiske Stater og i Nordamerika; de ere ligesom Høiskoler for Kjærnen af Folket. Om Maaden, hvorpaa de bør bestyres, ere Meningerne deelte, hvorfor Forsamlingens Bestyrelse har anseet det rigtigst at gjøre dette Spørgsmaal til Gjenstand for Forsamlingens Drøftelse. Dgfaa Dvægsavlens har nydt kraftig Understøttelse af Konge og Stænder, ved Drettelsen af Stamhollænderier*).

Upland, hvilket dog først tager sin Begyndelse med næste Aar, da Forpagteren til den Tid fratræder, og hvortil Staten har bidraget med 45,000 Rd. Bco.; Aulskarle-Skoler paa Ljøgesta i Linkjøpings Lehn, Wåderbrunn i Sødermanland, Bjådesjøholm i Sönkjøpings Lehn, Sulpa i Westeraas Lehn, Kålsaaker i Kalmar Lehn, Drup i Malmøhuus Lehn og Skateløf i Kronoborg Lehn. Stænderne have lovet at understøtte enhver saadan Skole med 1,000 Rd. Bco. om Aaret, naar til dens Drettelse er sammenskjudt en Capital af 20,000 Rd. Bco. (1 Rd. svenst Banco = 72 Rigsbankffilling).

- *) I 1845 bevilgede Stænderne 70,000 Rd. Bco. til Dvægsavlens Fremme, saavel til at danne Stamhollænderier, hvorfra godt Dvæg kunde udbredes videre, som paa hvad anden Maade maatte findes tjenligt. Landbrugsakademiet, hvis Formening indhentedes om den hensigtsmæssigste Maade at anvende denne Capital, foreslog Drettelsen af 8 Stamhollænderier, forbeelte paa passende Steder i Riget: i Skaane, Smaaland, Vester- og Östergothland, Sødermanland, Nerike, Upland og Vester Nordland, og som passende Dvæg-racer: 1) Yorkshire Varieteten af Durham Racen, i Egne med rig, naturlig Græsning, eller hvor Sommer-Staldfodring fandt Sted, og i alle Tilfælde med rigeligt og godt Winterfoder; 2) Wyrshire Racen under samme Forhold, eller hvor hjælpes paa den mindre gode

Skovvæsenet staaer derimod endnu langt tilbage, hvorfor han anbefalede det til den nærværende og til de tilkommende Forsamlings Dpmærksomhed. Ligeledes maatte erkjendes det Meget, som fra Regjeringens Side var gjort, for at fjerne Hindringer mod Agerbrugets Opkomst; imidlertid var endnu meget tilbage at gjøre, og dertil maatte især henregnes de for Landmanden saa trykkende Byrder: at afgive Skatts og at

Græsning med noget grønt Foder; 3) Pembroke-shire Racen for Egne med mager Græsning og hvor ikke om Sommeren kan erholdes Hjælp af grønt Foder. — Herimod havde sig mange Stemmer, som antog at de engelske høit forablede Racer ikke passe for Sverrig, der formeentes at være bedre tjent med tydske og danske Racer, samt med Udvalg af Landets egne og med disses Krydsning med forablede Racer.

Med Kongelig Resolution af 21de April 1846 er oprettet 8 Stambollanderier, nemlig:

Jordberga, Malmshuus Lehn, Baron Nolfen, Durham Racen, improved Shorkhorn.

Djupadahl i Blekinge, Baron Brede, Pembroke-shire Racen.

Bergvara, Kroneberg Lehn, Greve Posse, Pembroke-shire Racen.

Stora Halla, Skaraborg Lehn, Baron Hamilton, Ayrshire Racen.

Riseberga, Drebroy Lehn, Lieutenant Hedengen, Ayrshire Racen.

Vindholmen, Nykjöpings Lehn, Brugspatron Gelsing, Ulgäuer Racen.

Ultuna Kongsgaard i Upland, Ayrshire Racen.

Johannisberg, Medelpad, Rigsbogsmand Guss, Voigtländer Racen.

maatte vedligeholde Landeveiene, hvorimod han var overbevist om, at enhver svensk Jordbruger er stolt af at kunne bidrage til et elsket Fødelands Forsvar, hvorfor han, ihvorvel han maatte erkjende, at Inddelingsværket*) kunde trænge til Forbedring, alligevel anseer det for en ædel og ægte fædrelandst Indretning. — Efterat Ordføreren endnu engang havde budt Forsamlingen Velkommen, sluttede han med et „Leve Kongen,“ som i fuld Maade fandt Gjenklang hos Den.

Nu stredes til at danne 4 Comiteer: for Agerbrug, Dvægavl, Skovvæsen, og Vinæringer, hvorpaa foredroges et fra Forsamlingens Secretair Arrhenius indkommet Forslag, om at Forsamlingerne for Fremtiden ikke holdtes i tvende paa hinanden følgende Aar paa et og samme Sted, hvilket Forslag efterat være prøvet i en Comitee efter et Par Dages Forløb blev antaget, og Norrkøping bestemtes til Forsamlingssted næste Aar; Tiden, September Maaned. Slutteligen anmeldtes, at til Landbrugs-Akademiet var indkommet en Indbydelse til at deeltage i det Landbrugsmøde, som i næstkommende September Maaned skulde afholdes i Kiel, og som af Akademiet var til-

*) For at undgaae Udskrivning til militair Tjeneste indførtes i 1680 den Indretning, at Landalmuen paatog sig bestanden at holde et vist Antal Ryttere, Soldater eller Baadsmænd, som tildeles saameget Agerjord, med hvad dertil hører, at de deraf kunne leve. Dette kaldes Inddelingsværket. Officererne boe midt imellem Mandskabet paa Staten tilhørende Eiendomme.

stillet Forsamlingen. Derpaa gif denne over til at forhandle det forste af de af Bestyrelsen fremsatte og forud bekendtgjorte Spørgsmaale *).

Hvilke Midler har allerede den ved de i Sverrig værende Landbrugs-Instituter og Avlskarle-Skoler erhvervede Erfaring lært at være de meest tjenlige til disse Læreindretningers Uddannelse og større Fuldkommenhed, og for deres deraffølgende kraftigere Indvirkning paa Landbrugets Udvikling og Forbedring?

Direkteuren for Agerbrugs-Instituttet paa Degeberg, Nonnen, som var forhindret fra at møde ved Forsamlingen, havde indleveret en skriftlig Besvarelse af dette Spørgsmaal, hvilken oplæstes. Efterat have viist, hvor vigtig Underviisning er i en Stat, hvori Jordbruget sysselsætter den største Deel af Befolkningen, gif han over til at omtale de Anstalter, hvori saadan Underviisning kan erholdes og skjælnes mellem Landbrugs-Instituter og Avlskarle-Skoler; hine, vil han, skulle være Slutstenen for den vordende Landmands almindelige Dannelse, disse derimod Stedet, hvor det Haandværksmæssige i Landvæsenet kan læres, men for begge Slags Agerbrugere maa det være lige vigtigt, at deres Dannelse befordres. Af dem, som indtræde i Landbrugs-Instituter, fordrer Nonnen saadanne Kundskaber, som kunne bidrage til, at Indretningen

*) Der var fremsat 77 Spørgsmaale, af hvilke 49 kom under Forhandling.

bliver en Overgang fra Skolen til det praktiske Liv. Institutets Virksomhed anseer han ikke indskrænket til Eleverne, men ogsaa udstrakt til Andre, som ville efterligne, hvad de see hine foretage. Underviisningen bør være saavel theoretisk, som praktisk; men den ene af dem bør ikke gjøre Indgreb i den anden; der bør ikke læres formange Binæringer. Erfaringen i Tydskland har tilstrækkeligen lært dette. Allerede Landbruget giver nok at varetage. Omkostningerne ved en saadan Værestanstalt vilde ogsaa derved blive for høie. Ved Volskarlestoler bør ikke være for mange Elever, og heller ingen modtages paa kortere Tid. Enhver bør gennemgaae et fuldstændigt Cursus. Ved Degeberg modtages ikke længer saamange betalende Elever, og Fordelen deraf har viist sig. Et Institut og en Experimental-Gaard bør ikke sammenblandes; skal Agerbruget passes tilbørligen, bliver ikke Tid til Forsøg; heller ikke bør ved et saadant Institut findes saadanne reglementariske Forrifter, som binde Bestyrelsen. At de ikke findes ved Degeberg, anseer Nonnen som Mednaarsag til den Fremgang, Institutet har gjort i de 14 Aar, det har bestaaet.

Endnu vare indkomne tvende skriftlige Besvarelser af Spørgsmaalet, hvoraf den ene ifkun vilde have Volskarlestoler, og anseer 6 Maaneder for et tilstrækkeligt langt Ophold ved dem, ligesom Læsning, Skrivning, Regning af de fire Species og Regula de tri for alt hvad udfordres af Forfundsfaber, for at stedes til Afgang til Skolen. Indsenderen vilde ikke, at Land-

brugslæringer skulde være Magistre. I den anden skriftlige Besvarelse formeentes, at der i det mindste udfordredes 2 Aar til Ophold ved disse Skoler, saafremt noget dygtigt skulde læres i dem.

Den derpaa følgende mundtlige Discussion aabnedes af Secretair Rathhorst, som tidligere har gjort sig bekendt ved sin Iver for at fremme Faareavlen i Sverige og i sin Tid havde et Stamskæferi og en Skæferstole paa den ham dengang tilhørende Eiendom Næs ved Jonköping. Han gjorde opmærksom paa, at Landbrugsskoler ere i Sverige tvende Slags, nemlig de høiere, og de lavere. Til det første Slags regner han Degeberg, som efter Talerens Formening opfyldte alle de Fordringer, som kunne gøres dertil, ihvorvel det ikke kan maale sig med Institutet i Hohenheim i Würtemberg, undtagen i den mekaniske Deel af Agerbruget, men der maa tages i Betragtning, at Hohenheim, som de tydske Agerbrugsskoler i Almindelighed, have større Midler at disponere over end Degeberg; især have de tydske Lærestalter bragt det videre i hvad hører til Vinæringer. De lavere svenske Agerbrugsskoler kunne derimod maale sig med de tydske af samme Slags, og staae endog over dem. Som Betingelse for et saadant Institut fordrede Secretairen først og fremmest, at Bestyreren skal være sit Kald voren, og indrømmede, at de svenske Skolers Bestyrere vare det. 2 Aar anseer han som den meest passende Tid til Elevernes Ophold i dem. — Da det af Een af Forsamlingen blev bestridt, at de svenske Agerbrugsskoler i nogen Henseende vare bedre end de tydske, an-

førte Secretairen som Beviis derpaa, at endstjøndt den engelske, især den skotske Plov erkjendes for at være den bedste, bruges den dog ikke i Tydskland, og spørges om Aarsagen dertil, bliver Svaret: at Arbejderne ikke forstaae at bruge den. At dette ikke er saa vanstelig, lærer Erfaringen i Sverige. I flere tydske Skoler ere Redskaberne saa flette, at de fortjene Navnet: Strab, i Sammenligning med hvad forefindes i Sverige. Ved en vis tydske Skole vare Kreaturerne indeluffede og forevistes ikke, fordi man skammede sig ved deres Udseende.— Fra en anden Side blev bemærket, at der i Sverige vare formange Agerbrugsskoler og at flere af dem burde forenes. Secretairen kunde ikke indrømme Rigtigheden heraf, da flere af Provindsernes Beliggenhed og eiendommelige Bessaffenhed udfordrede særegne Instituter, hvilket især er Tilfældet med Avlskarleskoler; thi Almuen forstaaer ikke, saaledes som de mere Dannede, at anvende paa de forskjellige Forhold, hvad Den har lært.

Efterat endnu endeel var afhandlet mellem Forsamlingens Medlemmer denne Gjenstand angaaende, antoges som Resultat:

- a) at saavel høiere, som lavere Underviisnings-Anstalter i Landvæsenet ere nødvendige;
- b) at Læretiden bør være 2—3 Aar, hvilket andre Landes Erfaring har lært, og som ligeledes stemmer overeens med den, som er erhvervet paa Degeberg;
- c) at Underviisningen bør være fri; den høie Beta-

- ling, som tages ved nogle af Skolerne i Sverige, hindrer et talrigt Besøg; i Skolen i Jonköpings Lehn betales 100 Rd.; i den i Calmar Lehn 16 Rd. 32 f.;
- d) at ingen Elev hørende til de høiere Klasser modtages i de lavere Skoler. Erfaringen i Sverige har lært de skadelige Følger deraf. Der var for faa Lærere til at kunne meddele fuldstændig Underviisning til dem, som kunde komme til at bestyre større Landeiendomme;
- e) at Regjeringen istedetfor 1,000 Rd. Bco. aarligen til faadanne Skoler bør give 2,000 Rd. Det var bedre at have færre, men gode Skoler, end mange, men flette; Beføstningerne vilde ogsaa herved betydeligen kunne formindskes til samme Tid, som Lærlingernes Antal kunde forøges. Imidlertid maatte Elevernes Antal ogsaa have sine Grændser. Degeberg med 400 Tdr. Land kunde ikke sysselsætte meer end 24 Volskarleelever.

Herved sluttedes det første Mødes Forhandlinger, hvorpaa skredes til Valg af Ordførere i de forffjellige Comiteer.

Andet Møde d. 6te Juli.

Ved det første Møde bestemtes, at den 6te, 7de og 9de Juli skulde Sektionen for Agerbruget samles fra Kl. 8 om Morgenen til Kl. 10; derpaa Sektionen for Dvægavl til Kl. 12, hvorpaa den almindelige Forsamling skulde tage sin Begyndelse. Den 8de Juli skulde Sektionen for Skovvæsenet finde Sted fra Kl. 8—10; Sektionen for Landbrugets Vinæringer fra Kl. 10—12, hvorpaa Forsamlingen skulde begive sig til

Dyrskuet paa Landbrugs-Akademiets Experimentalgaard. Overensstemmende med denne Beslutning, hvori dog siden skete nogen Forandring, begyndte denne Dags Forhandlinger med

Agerbrugs-Sektionen,

hvis Ordfører, Overstatholderen, Friherre Sprengporten foredrog til Forhandling:

Har Brakmarkens Besaaening med Foderværter til at slaae gronne, viist sig skadelig for den paafølgende Afgrøde? og hvis dette er Tilfældet, har da ikke Fordelen af det vundne Foder erstattet Formindskelsen i den paafølgende Afgrøde? Meningerne herom vare forskjelligte. Nogle have fundet det fordeeltigt, at saae Foderværter i Brakmarken, strax ompløie Jorden, naar de vare borttagne, og da saae Rug. Andre vilde have erfaret det Modsatte, deels fordi Sverige mangler tilstrækkelig Arbeidskraft, deels fordi dets Sommer varer for kort. For Nordland besandttes efter 12 Aars Erfaring tjenligt, at besaae Brakmarken med Biffer, og derpaa med Rug; imidlertid maatte herved anvendes den største Forsigtighed, og dertil Hurtighed. Naar Bifferne ere slaaede og bortførte, maatte Jorden samme Dag pløies og tromles, for at Solen ikke skulde udtørre den. Jorden i Nordland bestaaer af stærk Leerjord. Til Bifferne gjødes, jo stærkere, jo bedre Rug. — Som fortrinlig Vært til at anvende foran Hvede blev anbefalet: hvid Klover. — Til Beviis mod dem, som paastode, at Jorden behøver Hvile, anførtes et Exempel fra Calmar Lehn, hvor een Tønde Land

i 50—60 Aar uafslædig har baaret Rug og altid givet ypperlig Høst. Gjødes Jorden godt, behøver den ingen Hvile.

Da Spørgsmaalet var reist, alene for at give Forsamlingen Veilighed til herover at yttre sig, uden at det blev anseet nødvendigt at have noget bestemt Resultat, fremsattes Spørgsmaalet:

Have de almindelige Foderværter, især Kløver, viist sig fordeelagtigere og sikkrere, naar de avles alene, eller blandede med andet Græs?

Dgfaa herom vare Meningerne deelte; imidlertid anbefalede de Fleste, at blande Timothei-Frø med Kløverfrø. Andre vilde, at man ikke skulde indskrænke sig til disse tvende Sorter, men iblande mere eller mindre af de øvrige Sorter Kløver. Saaledes foresloges en Blanding af 10 \mathcal{B} Rødkløver, 5 \mathcal{B} Alsitefrø, 2 \mathcal{B} hvid Kløver, og 20 \mathcal{B} Timothei pr. Td. Land. Blandingen var især nødvendig, om Agren i flere Aar skulde henligge til Høstet og Græsning, i hvilket Tilfælde de perennerende burde have Dverhaand. En Godsbesidder i Calmar Lehn, Friherre Raab, var iblandt dem, som tidligst i Sverige havde begyndt med Berelbrug. At avle Kløver alene havde han fundet bedst, især i Rotationens Begyndelse; men ved den tredje Dmgang var Høsten deraf just ikke synderlig god. Hvad angik at blande Kløver og Timothei, havde han fundet fordeelagtigst at saae denne om Høsten og hiin deri om Foraaret. I Berelbrug holder han det for bedst, at forlade Kløveren, og ene bruge Græsfrø f. Ex. Ti-

mothei, i det høieste blandet med en liden Deel Kløverfrø.

Hvilke Slags Foderværter og Græsarter passe bedst for ulige Jordsmon og Localiteter, naar handles om at udlægge Jorden til mangeaarig Græsning? Og hvilke bør især anbefales til Dyrkning paa saadanne Localiteter, som ikke kunne udtørres?

Paa saadanne Enge, som Efteraar, Vinter og Vaar staae under Vand, blev anbefalet, Eng-Røvehale, *alopecurus pratensis*, Høe-Svingel, *festuca arundinacea*; paa fugtig Mark, hvis Grund bestaaer af Leer, havde Erfaringen viist fordeelagtig en Blanding af *festuca arundinacea*, timothei og *alopecurus pratensis*, men radsaaede og ikke bredsaaede. Hvor Vandet staaer længst, f. Ex. ved Diger, *molinia maxima* (den høie Form af almindelig Blaatox).

Hvilken Maade at udsaae Kløveren har viist sig fordeelagtigst, enten blandt Rug, Byg eller andre Værter, eller ogsaa alene?

Nogle anbefalede at saae Kløverfrøet om Høsten paa Rug, formedelst de i Sverige sædvanlig kolde og tørre Foraar; Rugen bør da ikke saaes for tyk. Andre bestrede at saae om Høsten, formedelst de strenge Vintere. Fordeelagtigst er det, at saae Kløveren med Maskine. Bliver Jorden fjed af Kløver, bør den røjoleres, og bærer derpaa rigelig. Meningerne om at saae Kløver i Byg vare deelte; imidlertid paastodes, at naar det stete i det torade, lyffes den meget godt,

især naar det fulgte efter Kartoffer. Imidlertid gjor det Kornets Tørring vanskeligere.

Sektionen for Dvægavl.

Ordføreren, Over-Post-Direkteuren, Friherre Hamilton, aabnede Sektionen med en kort Tale om Dvægavlens Bigtighed og om det lave Standpunkt, hvorpaa den staaer i Sverige; han fremsatte derpaa til Discussion:

Have Dyrskuer og Præmie-Uddeling i andre Lande, s. Er. i England, virket fordeelsagtigen paa Dvægavlen, og ere slige Dymuntringer Aarsag til den store Omhu, som der anvendes paa Kreaturers Forædling? Kunne saadanne almindelige aarlige Dyrskuer og Præmie-Uddelinger finde Sted i Sverige uden Statens Bistand?

Secretair Rathhorst bemærkede, at Dvægavlens høie Standpunkt i nogle andre Lande maatte tilskrives flere Omstændigheder, og at det var vanskeligt at bestemme, hvilken Deel deri enhver enkelt har, hvilket især er Tilfældet i England, hvor Ladegaardsprodukternes høie Priis maatte bewirke en forædlet Kreaturavl, om ogsaa Præmier ikke fandt Sted. Det er imidlertid ikke ene Præmien som virker; i ikke mindre Grad virker Wren at meddeles saadan Præmie. Den vigtigste Bevæggrund til at tragte efter den, er dog, at Den, som erholder en Præmie, paa den Maade faaer sit Dvæg bekjendt, og finder Kjøbere, som betale det til høie Priser. Det er ikke Staten, som giver

disse Præmier, men enkelte Foreninger, i hvis Spidse staae Englands rige og mægtige Jordbesiddere, som paa denne Maade befordre deres egen Fordeel. Det engelske Agerdyrknings-Selskab f. Ex. har i aarlig Indtægt £. St. 7,000; det skotske £. St. 2,000. Desforuden er der Agerdyrknings-Selskaber i ethvert af Englands Grevskaber, og som aarligen tilsammen uddele i Præmier over 1 Million Rd. Bco. Den højeste Præmie er £. St. 40. Saaledes er Forholdet i England. — I Preussen have Menerne været deelte, om disse Præmier medføre Nytte eller ikke. Sagen har været forhandlet i dette Riges talrige Landhuusholdnings-Selskaber, ligesom i Central-Collegiet for Landvæsenet. Man er kommet til det Resultat, at det ikke er hensigtsmæssigt, at Almuen deeltager i at bidrage til Præmierne, hvorfor man vil, at Staten skal udrede dem for Landalmuens Bedkommende, hvorimod det ansees for vanskeligt paa denne Maade at tilveiebringe Præmier tilstrækkeligen opmuntrende for den store Jordegods-Besidder. — I Hessen har Præmie-Systemet længe været anvendt, men ifkun med ringe Held, hvorfor det ophørte i 1844, efterat Landbrugs-Selskabet havde opkastet det Spørgsmaal, om Pengene ikke kunde anvendes paa en bedre Maade end til Præmier? Man fandt, at de store Jordegodsseiere ikke behøvede et saadant Virremiddel, for at forbedre deres Dvægbestand, og hvad de mindre angaaer, da mangle de godt Tillægsqvæg. Priisuddelinger finde derfor nu ifkun Sted i Fogelsberg og i Wetterau. — Præmie-Systemet indførtes i 1804 i Canton Bern,

men betingelsesviis; der har det viist sig fordeelagtigt. Aarligen afholdes der 10 Dyrskuer for Heste og lige-
 saamange for Dvæg. Følgerne deraf have været, at
 fra en Kreds, som har hørt til Frankrige, og hvis
 Heste vare saa flette, at de vare blevne til et Ord-
 sprog, udføres nu en betydelig Deel til Frankrige.
 Præmiernes Beløb er heller ikke ubetydeligt. I 1835
 udgjorde det 11,800 Schweizer-Franker, og det er siden
 stedse tiltaget, saa at det i forrige Aar steg til 22,700
 Rd. Rigsgjeld, hvilket udgjør een Franc pr. Individ.
 Fulgtes samme Forhold i Sverige blev det 100,000
 Rd. Rigsgjeld. Secretairen tilraadede at anvende
 Præmier, men med Forsigtighed, Consequents og sy-
 stematisk. Fremfor alt bør man vogte sig for at ansee
 dem som det eneste Middel.

En anden Taler gjorde opmærksom paa, at i
 Danmark og i Bayern havde Uddeling af Præmier
 havt en meget god Indflydelse paa disse Landes Heste-
 avl, og ligeledes i Sverige, da disse Præmier havde
 bevirket, at Hesteopdrættene vare blevne veilejede af
 deri kyndige Mænd ved Valget af Bestelere. En
 skaanskt Godsbesidder ansaae Hestevæddeløb som det
 meest hensigtsmæssige. Erfaringen i Skaane talte der-
 for. Præmier udsættes da for de smukkeste toaarige
 Heste, hvilket har foranlediget, at Bønderne nu frem-
 stille overmaade smukke 2- og 4aarige Heste, som beta-
 les med 500 Rd. Bco.

For Almuen vare Præmier Opmuntring til at
 lægge sig efter Tillæg af gode Kreaturer, men man
 maatte kun ikke vente øieblikkelig Fordeel deraf; der-

om talte allerede Erfaringen i Sverrig. I Drebro Lehn har en stor Deel Jordegodsseiere indgaaet Overeenskomst om aarligen at betale 2 Rd. Bco. til en Præmie, som tilfalder den af Foreningens Medlemmer, der fremviser den bedste Kalv.

Resultaterne af Forhandlingerne blev, at Forsamlingen ansaae Præmier for at være af yderste Bigtighed, naar Dvægavlen skulde ophjælpes, og at Staten til dette Diemed aarligen burde yde i det mindste ligesaa stor Sum, som der i Aar dertil var bestemt. Den ansaae det ønskeligt, at Præmieuddeling fandt Sted i hver Provinds.

Findes i Sverige nogen indenlandsk udmærket mellegivende og konstant Dvægrace?

Dette Spørgsmaal blev besvaret benægtende; men ved denne Leilighed kom Talen paa den nyligen til Sverige indforstrevne Ayrshire-Race, og en af Forsamlingen bemærkede, at han havde 2 Varieteter af denne Race, nemlig den fra det flade Land, og den fra Hølandet. Efter Kalvningen gav den første 5 Rander Mælk dagligen, den sidste 4 Rander. Mælkens Rigdom paa Fløde udgjorde i Gjennemsnit 19 pCt. og dertil indeholdt den mere Smør end den af svenske Røer.

Har man Erfaring om, hvor mange Generationer medgaae til at forædle Dyr, og hvorledes man dermed skal forholde sig?

Secretair Nathorst var den eneste, som udtalte sig herom. Hvad det første Spørgsmaal angik, sagde han, at Svaret beroede paa, hvad der forstodes

ved Forædling. Til at forbedre en Race behøvedes iffun een Generation; men forstodes ved Forædling at overføre en Race paa en anden, kan Tiden hertil umueligen bestemmes, da det beroer paa Dyrenes individuelle Bestaaffenhed.

Med Hensyn til Fremgangsmaaden ved Forædlingen, beroer ogsaa dette paa Begrebet om Forædling. Der er en Fremgangsmaade, som er meget simpel, den nemlig stedse at anvende Fuldblodsdyr paa den Stamme, som skal foræbles. Det Vanskelige derved bliver altid, at indpode visse Egenskaber paa en Stamme, som trænger til dem. Ingen anden bestemt Regel herfor kan angives, end at man gjør sig nøie Rede for hvad tilsigtes, og raadspørger Erfaringen. Hvad man ikke bør gjøre er, meer end een Gang at sammenparre tvende Kreaturer af aldeles forskjellig Race.

Er noget Surrogat for Mælk anvendt til at opføde Kalve?

Erfaringen har lært, at Høfrø-Gelée, blandet med Vand, giver meget gode Kalve; det er især i Nerike dette anvendes, og der betales een Tønde Høfrømeel med 6 Rd. Rgd.

Er det nødvendigt at have enkelte Marker bestemte til Græsning for Kreaturer, eller kan Sommerstaldfødring med større Fordeel indføres i visse Egne af Landet?

Dette Spørgsmaal foranledigede en meget levende Discussion mellem Forsvarerne for heel eller halv Staldfødring. Deri vare alle enige, at forfaste den

nu brugelige Maade, at lade Kreaturene gaae ude Dag og Nat, ligesaa Foraaet indtil seent paa Hosten, og dertil paa magre Græsgange, hvortil kommer, at da Græsgangene meer og meer indtages under Ploven, maa man være betænkt paa en anden Maade at raade Bod herpaa. Nogle vilde, at om Sommeren skulde Staldfodring forenes med Græsning. Kreaturene skulde holdes inde om Natten, udslippes om Morgenen paa Marken, indtil hen paa Formiddagen, og da paany bringes i Stald; om Eftermiddagen udslippes de igjen og føres om Aftenen tilbage i Stalden. Andre derimod ansaae Dvægets fuldkomne Staldfodring at være det Maal, alle Landmænd bør søge at naae, med Undtagelse af de Eiendomme, hvor man ikke kan bruge Bjerge og Steenbanke til noget andet. For Heste derimod antoges Sommer-Staldfodring at være mindre passende, da de behøve at røre sig; det samme er Tilfældet med ungt Dvæg. En af den første Menings Forsægtere, Friherre Raab, anførte, at paa een af hans Eiendomme foder han over 40 Køer paa 16 Tønder Land med 3die Aars Kløver og paa 2 Græskløkker, af samme Godhed, som en almindelig Eng. En anden Taler havde Sommeren over fodret 40 Køer og 10 Par Oxer paa 20 Tønder Land, besaaede med Biffer, saaledes at der var 14 Dage mellem hver Tilsaaning. En tredie Taler troede, at den Meningsforskjel, som havde reist sig om Gavnigheden af de forskjellige Maader at fodre Kreaturer, beroede paa Jordsmønnets ulige Beskaffenhed. Taleren formodede, at de, som saa ivrigen havde talt den fuldstændige

Staldfodrings Sag, havde havt stærk Leerjord for Die, saaledes f. Ex. som den findes i Uppland, hvorimod Baron Raab, og de, der vare af hans Mening, havde Hensyn til løsere, tildeels sandblandet Jord. For Heste var Staldfodring maaskee ikke saa gavnlig, da de meer end Dvæget trænge til at røre sig; det samme gjælder ogsaa om ungt Dvæg; Staldene maae dertil være lyse og kjolige. Bedre var det, som i England, at have aabne Skure og bestrøe Gaardspladsen med Halm, for derved at forsøge Gjødningen.

Almindelig Forsamling.

Til Behandling fremsatte Ordføreren følgende Spørgsmaal:

Hvilken af de forskjellige Maader at antage, underholde og lønne Arbeidspersonalet ved en Landeiendom finder Fortrinnet? Er det ved at have Huusmænd med eller uden Jord, ved at drive Agerbruget med faste Folk eller paa anden Maade, at saavel Fordeiernes Fordeel, som den arbejdende Klasses sædelige Forbedring og Fremskriden i oekonomisk Velvære bedst befordres*)?

*) Jordegodsseiere, som have formeent, at det vilde koste dem mindre, i Forbindelse med deres øvrige Bedrift, at dyrke den Jord, som var tillagt deres Huusmands Løbder, og derved Selv høste den Fordeel, hvoraf en Familie levede, have begyndt, især i nyere Tider, at nedlægge saadanne Huusmandssteder, og drive dem tilligemed deres øvrige Jord

Denne særdeles vigtige Gjenstand foranledigede en meget levende Discussion, som Anmelderen formener at gjengive bedst ved udførligen at meddele Indholdet af hvad herom blev sagt af tvende af Talerne.

Friherre Raab ansaae Gjenstanden for at være

med lønne Arbeidere, som de enten have ladet boe i de nu jordløse Huse, eller ogsaa have de opført ligesom Kasserer, hvor samtlige Arbeidere boe tilligemed deres Familier. Paa denne Maade ere hele Byer neblagte. Dette System kaldes i Sverige Statkarlesystemet, og en saadan Arbeider Statkarl. Det er klart, hvilken Glendighed dette System maa bringe over de Familier, som have beboet saadanne Huse, og med Tiden over Statkarlen selv, da hans Løn, som bestaaer af et vist Quantum Kornvare og Penge, i det høieste beregnet efter tarveligt Udkomme for ham Selv og maaskee Kone, bliver utilstrækkelig, naar han tillige faaer Børn. Anslaaes Kornvarene i Penge efter Middelpriis, bliver det Hele ifølge Svenske Forfatteres Beregning 175 Rd. Rgb. (87 Rd. 3 f. Rigsbank), som kan ansees for den høieste Løn for en Statkarl, hvortil kommer Bolig og Brændsel. Antaget at en Familie bestaaer af 5 Personer, og ovennævnte Sum fordeles paa 365 Dage, bliver det $23\frac{2}{7}$ f. Rgb. dagligen, som en saadan Familie skal leve af. Forsell beregner, at Indkomsterne for en Statkarls Huusholdning udgjør i den mellemste Deel af Sverige 3 Still. 10 Rundstykker pr. Person. I Stockholms Korrektions-Indretning koster det Staten $21\frac{1}{3}$ f. dagligen at underholde en Korrektionist. Naar Fangerens Underhold i alle Fængslerne i Sverige sammenlægges, bliver Middeltallet $109\frac{1}{2}$ Rd. Rgb. aarligen for hver Fange. En stor Deel af de mange tiggende Familier, som man møder paa Gader og Landeveie i Sverige, siges at hidrøre fra dette Statkarlesystem.

af yderste Bigtighed for Samtid og Fædreland. Han maatte indrømme, at Huusmænd med Jord er den bedste Arbeidsklasse, især naar hermed forenes Dagleiersystemet, saa at den Huusmand med Jord, som i Afgift deraf forretter f. Ex. 2 Dages Arbeide, tillige har Ret til at udføre paa Gaarden andre 2 Dages Arbeide mod bestemt Betaling, hvorved han kan fortjene noget hele Aaret igjennem; han beholder saaledes 2 Dage ugentlig til at passe sin egen Jord. Systemet med jordløse Huusmænd var et ulykkelig og ledede til Folkets Undergang. Friherren erkjendte, at smaae Lodder vare at foretrække for større og beviste det med sin egen Erfaring. Paa en af sine Eiendomme havde han etableret 20 Huusmænd med Jord mod at de deraf svarede 3 Dages Arbeide. Alle Huusmandspladserne vare omtrent af lige Størrelse. Det viste sig imidlertid, at Lodderne vare for store til at Huusmanden alene kunde bearbejde dem, men for smaae til derpaa at holde en Karl. Han, Taleren, maatte derfor snart heri gjøre en Forandring, saa at til Gaarden lagdes nogle betydeligen større Huusmandslobber og flere smaae, passende for Gaardens Tjenestefolk, som paa denne Maade søgte at skaffe sig en uafhængig Stilling og attraaede en liden Veilighed til at begynde med og til Værelsd. Friherren erkjendte, at det ikke var fordeeltigt for Eieren af Gaarde i de flade Strækninger og med god Jordbund, men af indskrænket Størrelse, at afgive en større Deel af Arealet til Huusmænd; derimod kunde det være fordeeltigt at have til Jordens Dykning ugifte Tjenestefolk, men da maa

Huusbonden give dem Kost og ikke jordløse Huse. Paa een af hans Eiendomme havde han erfaret de Fordele, som dette førte med sig; Folkene bleve friskere, ordentligere og arbejdsstærkere, end dengang de havde jordløse Huse. Naar saadanne jordløse Huusmænd benyttes, anstaae Taleren det for høist demoraliserende at lade flere Huusholdninger boe i Kaserner; han tilraadede at give enhver Arbejder sit eget Huus med i det mindste 1 til $1\frac{1}{2}$ Td. Land og Græsning til en Ko og nogle Faar. Saadanne Huusmænd vilde han ikke fordomme, saafremt Vilkaarene iøvrigt vare gode for Arbejderne. Under alle Omstændigheder anstaae Friherren det som en Hovedsag, at Huusbonden behandle sine Arbejdere med Velvillie, besøgte dem i deres Huse, underrettede sig om, hvorledes de havde det, og tilstod dem saa gode Vilkaar, at de foruden nødvendigt Livsophold havde et aarligt Overskud, som Godsherren maatte paasee blev samlet til en Capital. Paa denne Maade formeente Taleren kunde Huusbondens Fordeel beforders til samme Tid, som Tjenesttyendet fik Lyst til at leve og Haab for Fremtiden.

Friherre og General-Post-Direkteur Hamilton yttrede, at den Sag, hvorom nu handlede, er saa vigtig, at den snart maa afgjøres og lede til Foranstaltninger, hvorved Pauperisme kan forebygges. Som Bidrag hertil oplyste han, hvorledes Forholdet var paa en Eiendom, som han bestyrede. Jeg er, sagde han, en afgjort Fiende af Systemet med jordløse Huusmænd, ifølge hvilket gifte Arbejdere antages, men ikke

gives tilstrækkelig Jord, iffun 8 Kappeland*), samt saameget at leve af, som i det høieste kan være tilstrækkeligt for Mand og Kone, og et Tyende, men heller ikke meer. I Almindelighed bliver anført, at Konen kan arbejde og fortjene sit Brød, ligesom ogsaa Børnene, naar de blive store; men dette er ikke Tilfældet. Manden er naturligtvis begjærlig efter at passe sit eget Huus; naar dette er fæet, kommer han træt til Herregaarden. Konen arbejder det første Aar, siden kommer Barselsengen, og, som Erfaringen lærer, have netop de Fattige de fleste Børn. Kræfterne svigte hende. Paa denne Maade bliver det iffun Manden, som arbejder, og det er umueligt for ham at ernære sig Selv, med Kone og Børn, og han kommer i Gjæld. Har han en god Huusbond, hjælper denne ham, men holder dog Bog med ham. Gjælden voxer stedse, saa at den tilsidst aldrig kan betales, saameget mindre, som Arbeideren tilsidst ikke bryder sig om den, ligesom Mennesket i Almindelighed ikke søger det Maal, han ikke troer at kunne naae. Er Huusbonden ubarmhjertig, driver han Huusmanden fra Stedet, og faster ham paa Fattigvæsenet, hvor han forøger de Ulykkeliges og Elendiges Antal. Saaledes er det sande Forhold, og Taleren opfordrede Enhver til at arbejde mod det forbættelige Onde.

Hvad skal man sætte istedet derfor?

Spørgsmaalet deler sig i to Dele: det ene angaaende Jordeiernes Fordeel, det andet angaaende Ar-

*) 1 Kappe er omtrent $\frac{1}{32}$ Td. Land.

beidernes sædelige og oekonomiske Forbedring. For at drive en Landeiendom paa saadan Maade, at den efter arithmetisk Beregning giver den størst mulige Fordeel, er det rigtigst at have ugifte Tjenestefolk med bestemt Arbeidstid og med kontant Betaling for Overarbeide. Denne Maade giver det størst muelige Arbeide med mindst Arbeidskraft. Imidlertid bliver det vanskeligt, paa en Landeiendom af 1400—1500 Tdr. Land at holde Orden mellem saamange Tjenestetynder, som udfordres dertil, og Eieren finder det snart nødvendigt at have gifte Arbeidere. Man krymper sig vel for at afgive saamegen Jord til Arbeidere, medens man selv havde betydelig Fordeel af at drive den; men Fordeelen deraf er iffun indbildt. Den, saavel for Jord-eieren som for Arbeideren, fordeelagtigste Vønningsmaade er at tillægge hver Huusmandslod saamegen Jord, at dens Dyrker derved kan føde sig. Paa Friherrens Eiendom har hver Huusmand efter Jordens Bestaffenhed fra 10, 20 til 30 Tdr. Land. Da Taleren tiltraadte Eiendommen, forstrakte han hver Huusmand med saameget, at han kunde inddele sin Mark i 8 Lodder. Efter 8 Aars Forløb leve de nu alle i Velstand. I Begyndelsen vilde iffun faa modtage saadanne Huse, da de ikke vare vante til de Betingelser, paa hvilke han vilde overlade dem i Fæste, men nu er der nok om dem. Det Forskud, Huusmændene havde erholdt, tilbagebetaltes allerede efter 3 Aars Forløb, og Gaardens Huusmænd forrette nu 3 Gange saameget Arbeide som tilforn de fattige Dagleiere.

En Eiendom, som samme Taler bestyrer, bestaaer af et heelt Sogn med 1,800 Beboere. Det der tidligere indførte System med jordløse Huusmænd medførte den Uleilighed, at man ikke kunde blive fri for Arbejderne, naar intet Arbeide var til dem. Om Sommeren var der fuldt op af Arbeide, om Vinteren intet. Flere af Arbejderne vare i Gjæld paa 500—600 Rd. En af Eiendommens Naboer tilraadede at give Arbejderne Huse med Jord. Raadet fulgtes. Der blev indrettet Huse med Jord, og for ethvert saadant Huus bestemtes i Afgift 2 Dages Arbeide ugentligen. Der beregnedes, hvormegen Tid Huusmanden behøvede til at passe sin egen Lod, til hvis Forbedring blev givet Understøttelse. I den øvrige Tid fik han Arbeide paa Gaarden mod 1 Ruppe Rug dagligen, beregnet efter Markedspræis. Siden denne Indretning kom istand, ophørte alt Laan. Gjælden er ikke alene betalt, men hver Huusmand har endog et Overskud, naar Aaret er endt. Dette er Følgen af at give Leilighed til Overarbeide.

Efterat endnu Flere havde talt, resumerede Ordføreren Sagen. Han sagde, at nogle Talere havde anbefalet store Huusmandslokker, andre mindre, men de vare dog mod jordløse Huusmænd, hvorimod atter andre havde tilraadet dem. Flere havde foretrukket ugifte Arbeidere. Nogle Talere havde lagt Bægt paa, at hvilket System end valgtes, maatte Arbejderne behandles godt og mildt af Huusbonden, som maatte søge at forbinde sin egen Fordeel med sine Arbeidernes og ikke lade det være sit eneste Formaal at ud-

presse af dem saameget Arbeide som muligt. Arbeideren maatte sættes i en saadan Stilling, at han kunde see sin Fremtid sikret mod Nød ved Sparekasser eller noget lignende. De fleste havde paa det Bestemteste udtalt sig mod jordløse Huse. Een Taler havde gjort opmærksom paa Nødvendigheden af et godt ordnet Communaltvæsen, og at Folketstolerne mere almindeligen benyttedes, samt andraget paa, at Forsamlingen erklærede at omvankende Tjenestetyende saa lidet muligt burde anvendes til Jordens Bearbejdning. Ordførenden henstillede, da Meningerne vare deelte om denne Gjenstand, om det ei var rigtigst, ikke at give nogen bestemt Mening tilkjende, men indskrænke sig til at føre til Protocollen, hvad anført er, og saaledes overlade til Enhvers egen Prøvelse, hvad han finder at være rigtigst.

Tredie Møde, d. 7de Juli.

Sektionen for Agerbruget.

Den Ordførende foreslog, at flere Spørgsmaale, som stode i nær Forbindelse med hverandre, behandlede i Forening. Da dette bifaldtes af Forsamlingen, fremsattes til Discussion:

Fortjener trifolium hybridum, Svensk: Alfike Klover, den Berømmelse, som tildeles den? Og bør den dyrkes efter større Skala tilligemed eller fremfor Rødkloveren?

Hvilken eller hvilke Foderværter kunne bedst træde istedetfor Rødklover paa de Steder, hvor denne ikke vil lykkes?

Der var endnu ikke fundet nogen Plante, som fuldkommen kunde træde istedetfor Rødkløveren, hvorfor man maatte søge at udfinde Middel til at forebygge, at den ikke blev kjed af oftere at saaes paa en og samme Ager. Det Bedste var at pløie Jorden dybt. Som Surrogat for Rødkløveren anbefalede de Fleste trifolium hybridum, fladhoved Kløver, Alfske-Kløver, som er varigere end Rødkløver, og kunde fortjene Navn af Fugtigjords-Kløver, da den gjerne voxer paa siede Steder. I England har den nu vundet meget Indpas, efterat Agronomen Steffens*) for 12 Aar siden fra Sverige har indført dens Dyrkning i England, hvorfor den kaldes der en Gave fra Sverige, ligesaa vigtig som de svenske Turnips. Betydelige Partier Alfskefrø udføres nu fra Sverige til England, og een Td. Vand Ager kan paa denne Maade udbringes til 200 Rd. Rgd. Der blev indvendt mod denne Plante, at det var vanskeligt at indsamle dens Frø, især paa tørt Jordsmon, og at det er besværligt at rense det, hvilket ogsaa blev indrømmet, men bemærkedes tillige, at det ved Udsæden er drøiere, og kan saaes utærsket, 4 Td. pr. Td. Vand. I det første Aar giver Alfsken ikke saameget som Rødkløver, men den udvintres ikke saa let, som denne, og giver god Høst

*) Steffens var en Skotlander, som var indkaldet til Sverige for at befordre Engvanding. Paa en Reise fra Skotland leed han Skibbrud i 1836 ved Kysterne af Norge og druknede. I Sverige var han bleven bekendt med denne Plantes Dyrkning.

det andet Aar. Det blev isøvrigt anbefalet at blande begge Slags Frø, ligemeget af hver Sort, eller for medelst Alfikens større Væthed $\frac{1}{3}$ deraf mod $\frac{2}{3}$ Rødkløver. Een af Talerne havde blandet 5 \mathcal{R} Alfike med 10 \mathcal{R} Rødkløver og havde derefter erholdt en ypperlig Græsning og meget god Høst. Paa denne Maade undgaaes Usikkerheden af at saae Kløver alene. Forøvrigt anbefales en Varietet af den almindelige Rødkløver, som dyrkes i England under Navn af Cow-græs, trifolium medium, bugtet Kløver, og ikke er andet end den almindelige vildtvorende Kløver, som udmærker sig i Barighed fremfor den, som dyrkes. Der vare ogsaa dem af Forsamlingen, som talede Hvidkløverens Sag. Erfaringen, saavel i Østergötland som i Hessen, havde lært, at den paa passende Jord opnaaer en Høide af $\frac{1}{2}$ Alen og derover. Ogsaa blev meget anbefalet festuca arundinacea.

Hvad har Erfaringen lært om at anvende Kalk paa Algeren, og har det bekræftet sig, at Kalk især er virksom i Forhold til som der findes organiske Stoffer i Jorden?

Hvad har Erfaringen lært om at anvende forskellige Slags Mergel, og har man noget Exempel paa, at Mergling er skadelig for Rødfrugter, saaledes som man vil have bemærket adskillige Steder i Tydskland?

Mangeaarig Praxis havde overbevist flere af Forsamlingen om Kalkens Nytte; den gjør den stive Jord mere løs, og den løsere Jord mere stiv og formerer dens Evne til at beholde Fugtighed; den forbedrer

den sure Jord. Den er dog egentligen ikke at ansee som Gjødningsmiddel, men som Middel til at udvikle de Planterne nærende Stoffer, som holdes bundne i Jorden; ligeledes er den meget at anbefale til Compost, da den snart forvandler de sammenhobede Materier til god Gjødning. Imidlertid maa den ikke bruges i for stor Mængde, eller for ofte, da den ellers udmarver Jorden. En Taler havde ladet opføre paa en Bakke Park=Dybd, blandet med Kalk, og deri lagt Kartofler. Det første Aar havde de stude meget i Stængler, men ikke i Rodknolde; Aaret derpaa var paa samme Ager avlet 18 Fold. Han havde ligeledes forsøgt Mergelgjødning; den paafølgende Rug var bleven saa tyk, at den maatte slaes grøn, medens anden Rug var svag. En anden Taler havde ifølge Angivelse i skotske Landhuusholdnings=Skrifter anvendt Kalk — 15 Edr. pr. Td. Land — og deraf bemærket meget gavnlige Virkninger. Med Halvdelen af almindelig Gjødning havde han, ved Tilfætning af Kalk, erholdt samme Afgrøde som ellers af en dobbelt saa stor Mængde Gjødning men uden Kalk. I Skotland, bemærkede han, har Erfaringen lært, at Kalk er nødvendig til at udvikle Gjødningens Virksomhed, og at en betydelig Deel af Gjødningen ikke udøver nogen Virkning, med mindre Kalk tilføjes. En tredie Taler havde ført meget ulædsket Kalk paa sin ringeste Jord, mager Leer, og havt god Nytte deraf. Endnu efter 20 Aars Forsøb var denne Ager en tredie Deel frugtbarere end de andre. Paa et Stykke Jord, som tilforn hverken vilde bære Græs eller Skov, og som blev op-

taget til Ager, slog Avlen Feil det første Aar, men efterat det var kalket erholdt han god Høst. Alt dette gjælder egentligen om brændt og siden lædset Kalk, som umiddelbart derpaa blandes med Agerjorden; dog finder ogsaa ubrændt Kalk sin gode Anvendelse i Agerbruget, men da udfordres dertil større Qvantiteter.

Er der anstillet Forsøg med at anvende som Gjødning Guano, Gips, Kapskagemeel, Sukkerskum, Hornspaan, Beenpulver, og Been behandlet med Svovlsyre, og hvilke Resultater ere derved erholdte?

Beenpulver bruges i Sverige i saadan Mængde, at det ikke kan tilveiebringes i Landet i tilstrækkelige Qvantiteter; det sælges for 12 fl. Bco. pr. T. I England betragtes dette Gjødningsmiddel som *conditio sine qua non* for Agerbruget; paa flere Steder har man erhvervet samme Erfaring. Been ere endnu mere frugtbargjørende end Kalk, da de ere det samme som phosphorsuur Kalk. I England hældes Svovlsyre paa Beenpulver, som siden blandes med Jord. Paa denne Maade gjør det hurtigere Virkning og bliver mindre kostbart. Oberst Undarswärd paa Byssa ved Drebro er den Agerbruger, som i Sverige upaatvileligen avler meest Turnips, 4,000 til 5,000 Tdr. aarligen og paa sandet Jord, der svagt gjødes med 90 pCt. Mudder og 10 pCt. Gjødning, og derpaa med Beenstøv. Jordfrugterne blive derefter særdeles gode. Beengjødning maa dog iffun anvendes paa løs Jord; paa Leerjord gjør den ingen Virkning. Anvendt i stor Mængde men paa passende Jord, gjør

den ualmindelig Virkning endog paa 4 til 5 Aars Afgrøde. — Dgsaa om den store Nytte af Gips vare mange Talere enige. Den erholdes med Skibe fra Frankrig og Holland som Ballast og koster 18 β . pr. \mathcal{L} . En Tonde Land at gjøde med Gips havde ikke kostet meer end 3 Rd. Bco., og Høsten havde været dobbelt mod i Almindelighed. I Stockholm erholdes en betydelig Mængde deraf fra Stearinfabrikkerne, og denne er saameget bedre, som den er blandet med animaliske Stoffer. Strøet paa Gjødning binder Gipsen Ammoniakten, som ellers forflygtiges, hvorfor Lugt deraf ikke findes i Stalde, hvor den udstroes, hvilket f. Ex. seer paa Moeglin. Da Gipsen paa denne Maade i høi Grad forstærker Gjødningen, bliver den mindre kostbar at anvende. Erfaringen har imidlertid lært, at den undertiden ingen Virkning gjør. Dette beroer paa Jordens og Veirets Bestaaffenhed, samt paa Tiden, den udstroes. Paa kold, stiv og fugtig Jord gjør den neppe nogen Virkning, men derimod megen paa den af modsat Slags. I meget fugtige Aar, eller i meget tørre, men kolde, medfører den heller ingen Nytte. Gipsen bør derfor ikke udstroes før end Luft og Jord have erholdt nogen Varme. Ved et sammenlignende Forsøg viste det sig under saadanne Omstændigheder, at Kløver uden mineralisk Gjødning blev $\frac{1}{2}$ Alen høi, med Kalk $1\frac{1}{2}$ Tomme høiere, og med Gips 1 Alen høi. Til 1 Td. Land medgaaer 12—15—18 \mathcal{L} til 1 \mathcal{E} Gips. — Om Virkningerne af Guano havde man endnu ikkun liden Erfaring; imidlertid erkjendtes dens gjødende Kraft i det første Aar.

18 \mathcal{R} blev anseet tilstrækkelig for 1 \mathcal{E} . Land. Et eget Slags Guano tilberedes i Lycksele i Nordsland, i det Latrinurin fortyndes med Vand og bruges som Dvergjødning om Sommeren. Kornavlen er i den Egn derved forøget en tredie Deel. — Svovlsyre blandet med Aske er anvendt med Held, og er meget billigere end Gips, da Svovlsyren ifkun koster 4 \mathcal{f} . Rgd. pr. Pund, og til hver Tonde Land behøves ikke meer end 4 til 6 \mathcal{R} . — Hornspaaners Anvendelse som Gjødning blev meget anbefalet. Hos Kammagere og Dreiere kunne de i Almindelighed erholdes til billig Priis; i Stockholm til 12 \mathcal{f} . Rgd. pr. \mathcal{R} . — Dynd forbrændt til Aske giver god Gjødning. En Taler havde til dette Diemed først udbredt Dyndet for at tørres, og derpaa forbrændt det paa den Maade, at han opfaste de til en Bunke og lagde deromkring Riis og andet Brændsel, over dette igjen tørt Dynd, og saaledes fremdeles, ligesom ved Kulmiler, og antændte Riset m. m., hvorpaa Dyndet efterhaanden nedfink og forbrændte til Aske. Naar de yderste Sider af Dyndet falde ned, blive de igjen opfaste. Paa denne Maade havde han af een Cubiffavn Dynd erholdt $2\frac{1}{2}$ \mathcal{E} . Aske til Gjødning, og da hver Cubiffavn kostede ham i Arbeidsløn 24 \mathcal{f} . Rgd., fik han paa den Maade et billigt Gjødningsmiddel.

Sektionen for Dvægavl.

Hvorledes bør Smør tilberedes for at blive affætteligt til Udførsel?

Have Melkefarrene og Melkefarrenes Bestanddele nogen Indflydelse paa Flødens Mængde?

En Taler henledte Forsamlingens Opmærksomhed paa det flette Salt, som i Sverige bruges til Smørets Tilberedning, hvorimod anbefaledes den tydste Maade, som bestaaer i et omhyggeligt Udvalg af Steensalt, der opløses i Vand, filtreres og indfoges til det Halve deraf er krystalliseret, hvorpaa det tørres. Den tiloversblevne Deel kan anvendes til Kreaturerne. Lyneborger Salt blev derfor meget anbefalet. — Der blev ogsaa gjort opmærksom paa, at Bessaffenheden af det Foder, som blev givet Kreaturerne, har megen Indflydelse, hvorfor i Holsteen ikke anvendes Kartofler eller Drank til Fodring. — En anden Taler afhandlede Smørkjernens bedste Konstruktion. Efter mange Forsøg havde han endeligen fundet, at den almindelige Kjærne, hvori Stoffen gaaer lodret op og ned, er den bedste. For at paastynde Kjærningen, kjærne de han nu samtidigen med 2 Kjærner, som ved Hjælp af en simpel Bægtbalance og Hævestang sættes i Bevægelse af eet Menneske. Inden eet Dvarteer bliver Smørret kjærnet. — Lieutenant Hedegreen, der har et Stamhollænderi i Nærheden af Drebroy, og som forrige Sommer havde været i Holland for at lære at kjende til den der brugelige Maade at tilberede Smør, berettede derom, at man anseer det der at være meget vigtigt, at Fløden erholder den behørigte Consistens, og at Varmegraden er afpasset tilbørligen. Bedst ansees det for at være, at Fløden

tilberedes i et Kar, som er af samme Brede som Kjærnen; den staaer deri under bestandig Omrøren, indtil den bliver saa tyk, at den Slev, hvormed Arbeidet foretages, kan staae deri. Varmegraden maa under Kjærningen være 15° Celsius, er den lavere, dannes Smørret for langsomt, er den høiere, forstyrres Kjærningen. — I Holland anvendes megen Opmærksomhed paa Smørrets Rensning. Det vadskes, indtil Vandet ikke derved faaer noget hvidt Skjær. Der arbeides med Hænderne, og dette ansees for bedst. Naar Kjærnemelken er fraskilt, bearbejdes Smørret og sammentrykkes til en sammenhængende Mæsse, og dertil saa haardt, at ikke deri findes Porer, hvori kan være Luft, som altid er skadeligt for Smørret. Arbeidet fortsættes i 2 Dage, Morgen og Aften. Naar Smørret synes at blive løst, ophøres med Arbeidet. Efter den første Bearbejdning saltes Smørret. Naar det er færdigt, nedpaffes det i Fjerdinger, hvortil Træet først er betaget al Affmag ved at helde deri varmt Vand og siden salt Løge, som er det eneste, hvorved Træet kan betages dets særegne Smag. Disse Smør-Fjerdinger bør ikke være større, end at de kunne rumme Indholdet af en Kjærning. Vil man udeholde Luften fra Smørret, paahældes salt Løge. Man kan uden Skade borttage af Smørret, naar salt Løge siden paahældes. I denne Omhu med Smørrets Behandling bestaaer den hele Hemmelighed ved det hollandske Smørs Fortrin. — Taleren gjorde endvidere opmærksom paa Nødvendigheden af at Fløden, hvoraf Smørret tilberedes, affummes, me-

dens Melken endnu er sød. Smør, fjærnet af suur Fløde, holder sig ikke, og besidder heller ikke den aromatiske Smag, som Smør af sød Fløde. Naar Melken begynder at blive suur, løbe Ostedelene sammen, og forene sig med Smørdelene, og kunne ikke siden aldeles frastilles. Banskkeligheden bestaaer i at holde Melken sød, hvortil udfordres Opbevaringssteder eller Kjældere, med tykke Mure, og hvori saavel Varmegraden kan holdes lav, som frisk Luft kan indbringes. Gulvet bør være belagt med glatte Fliser eller flade brændte Steen, hvori er Afløb for det Vand, som siver op af Jorden. Taleren havde seet i Holsteen Melkekammere af overordentlig Størrelse, og hvori var Mælk fra 200 til 300 Køer. I Holland har man en fortrinlig Maade at holde Melken sød ved Hjælp af kunstig Afkøling. Der malkes nemlig i cylindriske fortinnede Kobberkar, eller i malede Kar af Plader. Disse Metalkar formindste Varmegraden til det Halve, det vil sige fra 34° , som den nymalkede Mælk sædvanligen holder, til $17-20^{\circ}$, naar de sættes i Beholdere med iiskoldt Vand. Saaledes affvalet holder Melken sig længere Tid sød. Den bekjendte Kommen-Ost tilberedes af Mælk, hvoraf den ene Halvdeel er 36 Timer, den anden 24 Timer gammel, og alligevel maa Melken ikke være syrlig, naar Osten skal være god. Taleren sluttede med den Hovedbemærkning, som han vilde lægge alle paa Hjertet, at Grundbetingelsen for at levere godt Smør og god Ost er at udeholde Syre fra den Mælk, hvoraf Fløden tages. Det er en Fordom, at man troer, at suur

Mælk giver mere Fløde end sød, eller i Almindelighed at Fløden er tykkere paa den sure end paa den søde Mælk. Man har et Redskab, hvormed kan maales, hvormange Procent Fløde Melken afgiver; det bestaaer af en Glas cylinder, graderet indtil 100, og med 0 øverst. I et saadant Glas sees let, hvormedget Rum deri Fløden optager, og hvormange Procent den udgjør af det Hele. — I det sydlige Tydskland vil man forøvrigt have gjort den Erfaring, at Melken ikke bør sies, førend efter dens Afstumning; thi naar den sies og nedfalder i Form af en Mængde Straaler, udsættes derved enhver Partikel af den for at tiltrække Syrligheden, som er i Luften. Om Vinteren finder det heller ikke Sted. — Istedetfor at opbevare Mælk i Trækar, blev anbefalet at bruge Kar af godt fortinnet Jernblik, hvori Melken holder sig meget godt. — Major Gusander anbefalede i den Anledning de af ham opfundne og i Sverige patenterede Mælkekar, som ere af fortinnet Jernblik, firkantede, aflange, og meget lave, saa at Melken meget hurtigen afføles i dem. I Bunden er en Ventil, som aabnes, naar det skjønnes, at Fløden har sat sig, hvorpaa Melken flyder ned i et nedenunder staaende Kar, medens Fløden bliver tilbage paa Bunden. — Ved den Dagen derpaa stedsfundne Udstilling af Dyr og Agerdyrknings-Redskaber foreviste Majoren saadanne Kar, fyldte med Mælk, og hans Fremgangsmaade vandt almindeligt Bifald. — Der blev ogsaa omtalt et Forsøg, som Dr. Trommer i Möglin havde anstillet ved at sætte 3 \mathcal{L} Soda til 50 Kander Mælk. Paa

denne Maade havde Melken holdt sig frisk i 14 Dage. Den store Mængde Smør, som paa denne Maade kan erholdes af en Ko, overgif langt Beføstningerne med Sodaen. Melkens Dvalitet forringes ikke herved. Erfaringer i Eldena har bestyrket den Nytte, saadan Brug af Sodaen medfører. — Da det bliver for kostbart at have Is henstaaende i Melkestuerne, for at afføle disse, oplystes, at i nogle Lande ledes fra en Kilde en Strøm rindende Vand gjennem Kjelder, hvorved Barmen absorberes. — Nogle Talere klagede over Malkepigernes Ukyndighed; hertil gjorde Andre opmærksomme paa det Danske Landhuusholdnings-Selskabs Maade, at sende Bønderpiger til store og for deres Melkehuusholdning bekjendte Landeindomme, hvor de tjene i to Aar, og sædvanligen blive der saa godt oplærte, at de siden søges overalt som Meierster. — En Taler, som nylig havde været i Holland, og var bleven bekjendt med den Maade, hvorpaa man der tilberedede Ost, sandede, hvad den foregaaende Taler havde sagt om den Omhyggelighed, hvormed man søgte at udeholde al Syrlighed fra Melken. 3 Gange dagligen tilberedtes Ost, strax efter hver Malkning. Ostene bleve rigtignok derved smaae, men de kunne da ogsaa bedre opbevares og forsendes. Forøvrigt bør tilberedes den Slags Ost, som finder bedst Affætning paa Tilberedelses-Stedet. 3 Almindelighed kan enhver Sort Ost eftergjøres, undtagen Schweizer-Ost. — Til Smørs Medlægning og Opbevaring bruges Hjerdinge af Egetræ, som var berøvet dets Træsmaag ved foregaaende Behandling i

varmt Vand og salt Luge. Det er bedst, at de ikke ere større, end at de ifkun indeholde Smør efter en og samme Kjærning. Væsentligt er det, at Smørret pakkes saa jevnt og tæt, at Luften ikke kan trænge ind i det.

Ordføreren, Friherre Kræmer, haabede, at de mange og kundskabsrige Foredrag, som vare holdte om denne Gjenstand, skulde blive af praktisk Nytte for Landet. Destoværre stod Sverige meget tilbage for Nabo-staterne med Hensyn til Udsørsel af Victualier; den er saa liden, at naar undtages den fra Skaane, er den ikke Dmtale værd. Sverige har een Million Køer; efter laveste Beregning bør enhver Ko producere aarligen 2 \mathcal{L} . Smør og 1 \mathcal{L} . Ost. Dette er værd 25 Rd. Rg. Værdien af hele Productionen altsaa 25 Millioner Rd. Rgd. Ved at anstaffe bedre Kreaturer, ved bedre at behandle, hvad hører til Lædegaarden, og ved bedre at tilberede Produkterne, kunne Indtægterne letteligen fordobles, og Lædegaarden affaste 50 Millioner, eller ligesaameget, som den Drifts-capital, der er i Landet.

Hermed sluttedes Agerbrugs-Sektionen, efterat Ordføreren havde holdt en kort Tale.

Almindelig Forsamling.

Efterat det var blevet bestemt, at det næste Landbrugsmode skulde afholdes i September Maaned næste Aar i Norkjøping, gif Forsamlingen over til at forhandle Spørgsmaalene:

Staaer Brændeviinsbrænderiet, paa den Maade det nu drives, i saadant Sammenhæng med Jordbruget, at det væsentligen bidrager til at fremme og forbedre Jordbruget formedelst dets Indvirkning paa Dvægets Røgt?

I een af de Taler, som holdtes i denne Anledning, yttredes, at Dranken rigtig nok gav en stor Mængde Mælk, men at denne var mager og slet, at den var mindre tjenlig for Kreaturerne og at det var bedre at fodre dem med Roer og andre Jordfrugter; i en anden Tale blev sagt, at var det nødvendigt at fugte Foderet, var det bedre at slaae varmt Vand over Kløver. En Taler, som for 37 Aar siden havde begyndt at være Landmand, var dengang overbevist om, at Brændeviinsbrænding var nyttig for Landmanden, formedelst den Drank, som han derved erholdt, men for 10—12 Aar siden havde han ophørt dermed, og Erfaringen havde i den Tid lært ham, at Dranken ikke frembringer det tilsigtede Formaal. Svinene fik meget Fidt, men intet Kjød. Flere af Talerens Naboer havde ligeledes ophørt med at brænde Brændeviin, og havde besundet sig vel derved. En fjerde Taler havde ophørt med at brænde, fordi han blev fjed af at see paa blaa Dine og itufradsede Anfigter. En femte Taler havde havt en forøget Indtægt af 50 pCt., siden han for nogle Aar tilbage ophørte med at brænde. Efterat nogle Talere derpaa havde yttret sig til Fordeel for Brændeviinsbrændingen, slottende sig paa, at Dranken indeholdt i nærende Kraft 50—60

pEt. af de dertil anvendte Kartofler, at den, naar den ikke anvendtes i for stor Mængde eller i syrlig Tilstand, ikke var skadelig for Kreaturerne, hvilket bevises ved at i Tydskland og Skaane anvendtes den om Vinteren til Føde for Merinos, og ved at forvandle Korn og Kartofler til Brændeviin fik Jorden tilbage endeel af disses gjødende Evne, hvilket ikke skete, naar de solgtes i uforædlet Tilstand, meddeelte Baron og Over-Post-Direkteur Hamilton Beretning om den ikke tilstedeværende Oberst Anderswärd's Drift paa hans allerede i det Foregaaende nævnte Eiendom Bysta. Da Obersten i 1815 overtog Gaarden, indbragte den næsten intet, hvad Agerbruget vedkommer. Han reisste derpaa til England, for at lære at kjende til Maaden, hvorpaa Agerdyrkningen der havde naaet en saa stor Høide, medens man i Sverige er blevet stillestaaende med Undtagelse af en noget forsøget Kornavl. Hele Hemmeligheden befandtes at ligge i, at man i England anvendte det halve Areal til Foderværter og Rodfrugter, som siden opfodredes. Oberst Anderswärd, som indtil den Tid havde havt et stort Brænderi, nedlagde nu dette, og begyndte at dyrke Koer. I Begyndelsen faldt denne Forandring Eieren noget tung, men han vedblev alligevel at føre den igjennem, og avler nu paa det halve Areal: Klover, Timothei og Jordfrugter, og har derved drevet sit Avlsbrug saavidt, at hans aarlige Produktion nu udgjør 4,000 Edr. Korn, 4,000 Edr. Koer og ligesaamange Kartofler. Som Nabo til Eiendommen bevidnede Friher-

ren, at paa Oberstens Ladegaard fandtes nu de skjønneste Kreaturer, saadanne, som Taleren ikke havde kunnet fremvise, medens han drev Brændeviinsbrænderi. Dette kommer siensynligen af Maaden, hvorpaa de fødes. Paa Eiendommen findes ingen anden Vinæring istedetfor Brændeviinsbrændingen end Dvægavl, og denne afgiver aarligen en Mængde Ungqvæg, som søges meget formedelst dets gode Udseende. Desforuden sælger Eieren aarlig en betydelig Mængde Blandsæd, Rug og Kartofler til de omkringliggende Brænderier, og erholder nu af sin Eiendom større aarlig Indtægt, end dengang han brændte. Friherren gif derpaa over til sin egen Erfaring. Da han modtog Eiendommen, var der allerede et Brænderi, og paa en Reise, som han fort Tid derpaa foretog til Tydskland, for at lære dets Landhuusholdning at kjende, hørte han en udmærket tydsk Agronom sige: at Faar, Brændeviin og Raps var et Middel for Landmanden til hurtigen at blive rig. Han anlagde nu et nyt Brænderi og antog en tydsk Brændemester; unægteligen var Indtægten nogle Aar ret brav, men formedelst de afveklende Conjuncturer, hvad Brændevinen angaaer, blev der ofte aldeles ingen Fordeel. Naar hertil regnes, at ofte maatte indkjøbes Korn og Kartofler, lader det sig forklare, at naar efter 10—12 Aars Forløb Indtægt og Udgift sammenholdes, bliver Fordelen af Brændeviinsbrændingen omtrent = 0. Hermed vilde Taleren ingenlunde bestride, at Brændeviinsbrændingen kan lønne sig udenfor en stor Byes Porte, hvor Melken kan sælges i uforædlet Tilstand, hvor andet Foder

var kostbart og hvor man ikke behøvede at tillægge Dvæg; hvad Brænderiets Indflydelse paa Ladegaarden angaaer, vilde han iffun anføre, at hans Kreaturer tabte deres Tænder, og at Ungkvæget ingenlunde kunde sammenlignes med det paa Bysta, endskjøndt han tilsidst anvendte Rodfrugter i Forening med Drank. Aarsagen til, at Faareavlen ikke har havt den Fremgang i Sverige, som kunde ønskes, tilskrev Mange, at Faarene om Vinteren fik formegen Drank.

Efterat 8 Medlemmer af Forsamlingen havde talt mod Brændeviinsbrænding paa Landet og 4 for denne, henstillede Ordføreren, om det var Forsamlingens Mening, at Brændeviinsbrænding ikke var nødvendig for Agerbruget, hvilket antoges med overveiende Pluralitet.

Om Eftermiddagen fortsattes Forhandlingerne og begyndtes med Spørgsmaalet:

„Da det er ønskeligt, at Brændeviinsbrændingen udøves paa en Maade, som skjænker det svenske Agerbrug den største Fordeel, medens den til samme Tid saalidt muligt indvirker skadeligt paa Folkets Moralitet, spørges: hvorledes bør Brændeviinslovgivningen være indrettet, for at befordre dette?“

Der blev i denne Anledning bemærket, at dette Spørgsmaal ikke alene vedkommer Landhuusholdningen, men tillige Lovgivningen. Ved Formiddagsmødet var Brændeviinsbrændingen anset for unødvendig for Agerbruget, Kreaturer og Mennesker; Kreaturerne

have i tusindtal Aar levet uden Drank, Menneffene uden Brændeviin. Det bliver nu at undersøge, om Brændeviin er nyttig for Menneffer og Landbruget, og Svaret maa da blive, at Brændevinen ikke indeholder noget Fødemiddel, altsaa heller ikke er nyttig for Menneffet, uden som Lægemiddel; men hertil kan ogsaa Gift bruges, og dog har endnu ingen villet, at denne skulde tilberedes en gros til Menneffets Brug. I Formiddags-Mødet blev oplyst, at Drank ikke er nyttig for Kreaturer. Er Brændeviinsbrændingen altsaa ikke nødvendig eller nyttig hverken for Menneffer eller Kreaturer, hvorfor lægger man da saamegen Bægt paa den? Jo, fordi den afkaster Fordeel, og fordi der er Menneffer, som benytte sig af al den Fordeel, de kunne faae, om den ogsaa er skadelig for Landet og for dem Selv, det vil sige, for deres Eiendom. Paa denne Maade kommer Brændeviinsbrændingen til at vare ligesaalænge som Brændeviinsdrif. I Formiddags omtales ikke den moralske Birkning deraf; hvor stor denne Skade er, saavel i moralsk, som physisht Henseende skjønnes deraf, at hverken Fængsler, Fattighuse eller Daarekister ere tilstrækkelige til at rumme alle dem, som formedelst Følgerne af Brændeviinsdrif sendes til dem. Der kan spørges, om ikke Lovgivningen bør søge at forhindre denne Skade? Det bedste Middel herimod er at forbyde Brændeviinsdrif; men bør dette stee? Taleren kan ikke tilraade det, hverken af Retfærdigheds- eller Klogskabs-Grunde? Med Maade at drikke Brændeviin strider hverken mod Guds eller Menneffets Lov, og

kan hverken fordommes fra Prædikestol eller Domstol. Men Brugen deraf medfører Misbrug hos de Fattige. Bør Brugen deraf af den Grund forbydes? Taleren anseer det ikke rigtigt. Endog Jlden, som er det nyttigste af alle Elementer, kan misbruges. Hvad Hjælp kan der da være derimod? Ingen anden end at formindste Brændeviinsdrifning ved frivillige Foreninger til dens Affskaffelse. Men mange troe ikke paa Maadeholdsforeningers Virkning, og den er derfor til langsom. Hvad skal man da foretage? Skal Tilvirkningen forbydes? Taleren kan ikke tilraade dette, saalænge man vedbliver at drikke Brændeviin. Erfaringen lærer, at saadanne Forbud let fremkalde voldsomme Optrin. Derhos skulde et saadant Forbud have tilfølgelse, at der indførtes saameget mere Brændeviin fra Nabostaterne, hvorved Arbeidsfortjenesten gik tabt, og Sverige maatte betale til Udlandet saavel det raa Materiale, som Tilvirknings-Omføstningerne. Bør Tilvirkningen altsaa ikke forbydes, bliver Spørgsmaalet, om Indførselen bør forbydes? Hidtil har der ikke været Spørgsmaal derom, og bør det heller ikke. Skal Brændeviinsbrændingen indskrænkes til nogen vis Tid? Heller ikke dette troer Taleren bør skee. Et saadant Forbud skulde bevirke, at Brændeviinsbrænderne forcerede Tilvirkningen, hvorved baade Fødemidler, Brændsel og Redskab ødelagdes. Skal Brændeviinsbrændingen indskrænkes til nogle visse Stæder? Heller ikke dette. Landet er meest skiftet hertil, da Brændsel, Dagløn, Korn, Kartofler der ere billigere; men Beboerne i Stæderne bør heller ikke udeholdes

derfra, da Følgerne deraf vilde blive, at Brændevinen maatte sendes langveis fra til Stæderne, saa at den derved blev kostbarere, og gjorde Drankerne endnu fattigere. Skal Brændeviinsbrændingen bestemmes efter Gaardenes Størrelse? Dgsaa dette forkaster Taleren, da en liden Gaard kan være mere skikket dertil end en stor, formedelst lettere Afgang til Brændsel, Affætning m. m. Skal Brændeviinsbrændingen indskrænkes til et vist Vandrum? Heller ikke dette ansees rigtigt. Er det tilladt frit at brænde, brænder Enhver saaledes, som han finder gavnligt for sig; bliver man derimod tvungen til at brænde meer eller mindre, end hvad der er overeensstemmende med egen Fordeel, bliver Virkningen deraf Tab for det Almindelige. Det er en Fordeel at Brændeviinsbrændingen concentreres og at store Brænderier opstaae; thi derved ophøres med at brænde i enhver Gaard, og derved formindskes Brændeviinsdrifning til Overmaade mellem Almuen. Bør Brændeviinsdrifningen gjøres kostbarere ved høi Beskatning? Af denne Grund vil det ikke lykkes at forhindre Fortæringen. I Sammenligning med den Priisforhøielse, som kan finde Steed ved at Kornet stiger i Priis, bliver det ubetydeligt, som Afgiftsforøgelsen kan bevirke. En høi Beskatning har imidlertid det Gode i Følge med sig, at den tilveiebringer forbedrede Nedstaber; thi for at komme til at betale mindre, driver Bonden Tilvirkningen paa en bedre Maade. Mange staae i den Formening, at ved en saadan Tilladelse for Alle og Enhver til at kunne brænde, skulde en ny Brændeviinsyndflod styrte

sig over Riget og gjøre Staden endnu større end før; men Taleren ansaar denne Frygt for at være mere tilsyneladende end virkelig; deels er nemlig Drukken- skab nu aftaget og bliver foragtet, hvilket ikke var Tilfældet for 10—20 Aar siden, deels er det klart, at Brændeviinsbrænderen ikke kan sælge sine Varer under en vis Priis, uden hvilken han har Tab, og hellere maa sælge Kornet. Dranferen kan heller ikke kjøbe meer end han kan betale, saa at Forbruget bliver indskrænket til, hvad det hidtil har været. For at gjøre Brændeviinsbrændingen saa lidet uskadelig mulig, maa den gøres saa fri mulig, og Beskatningen være lige stor, hvad enten Tilvirkningen skeer med store eller smaae Pander. Herved ville de smaae Brænderier gaaes og de større blive tilbage.

Omtrent i samme Aand talte de Fleste, som ytrede sig over denne Sag, hvorimod nogle Andre formeente, at Brændeviinsbrændingen burde vedblive at betragtes som en Vinæring ved Jordbruget, og at Lovgivningen burde beskytte den, og sikkre Jordbrugeren imod Concurrence, ved at indskrænke den til i det høieste 6 Maaneder af Aaret.

Da alt, hvad angaaer Brændeviinsbrændingen, er Gjenstand for en af Regjeringen nedsat Committees Behandling, og da Rigsdagen er forhaanden, ansaar Forsamlingen det som mindre passende, nu at udtale sin Mening om Sagen, i den Overbeviisning, at Lovgivningen vil skjænke den al Opmærksomhed.

Paa hvilken Maade kunne Sogne og Distrikts-Magasiner bedst opfylde deres

Bestemmelse, nemlig i Misvæxtaar at afhjælpe Mangel paa tjenligt Korn til Udsæd og Føde?

Flere af Forsamlingens Medlemmer meddeelte Dplysning om Sogne- eller Distrikts-Magasinernes nuværende Bestaffenhed; nogle af dem bleve roeste, men andre ansaaes ei alene ikke at svare til deres Bestemmelse, men snarere at være begrundede paa at udsuge Landalmuen. I et Sogn var i 1808 oprettet et Magasin, som ikke kostede noget at bestyre; der blev givet 3—4 Rappar pr. Td. i Rente, (1 Rappa omtrent = 1 Fjerdingkar), og herved har Magasinet samlet sig et saadant Fond, at Fattigvæsenet derved blev underholdt. Af dette Magasin erholdt iffun den fattigere Deel af Jordbrugerne Korn. I et andet Sogn, som bestod af 125 Gaarde, havde hver Gaard tilskudt 4 Td. Rug, som hver Deeltager havde Ret til at udtage, eller lade blive staaende mod at erholde 2 Rappar pr. Td. i Rente. Paa denne Maade benyttes Magasinet saavel af den Rige som af den Fattige. Til bestemt Tid skal Kornet tilbagebetales, og dette skeer med saadan Punktlighed, at iffun 2 Tilfælde vare indtrufne i de sidste 31 Aar, at man havde været nødt til at tye til Dyrighedens Bistand for at erholde Laanet tilbage, og ethvert af Tilfældene havde iffun beløbet sig til 16 Rappar. Fordeelen af Magasinet anvendes til en Skoles Underhold. Andre Talere gave ikke saa tilfredsstillende Beretninger om disse Magasiner. Sædvanligen udlaanes hele Forraadet om Efteraaret mod 3—4 Rappar pr. Td.

i Rente. Aktieeierne ansee sig fortrinligen berettigede til Laan; bliver Noget tilbage, udlaaes det til de Fattige, saafremt de kunne stille Sikkerhed. Saa kommer Misvært om Høsten. Istedetfor Korn i Magasinerne, er der ifkun Beviser for Udlaan. Der forlanges Hjælp, og man maa nu inddrive Fordringerne hos de Fattige, som selv ere de meest trængende. Det er klart, at Formaalet med Magasinerne paa den Maade forfejles. Hensigten med dem er, at naar Kornpriserne ere høie, kunne især den fattigere Deel af Sognebeboerne erholde Korn til billige Priser, og til samme Tid bidrages til, at Konkurrencen paa Korn-Torvet ikke bliver saa stor, og Priserne derved endnu mere drevne i Veiret. Det blev antaget, at, for at Diemedet med Magasinerne skulde opnaaes, maatte Reservesondet ikke udlaaes eller forbruges i almindelige Aar, hvorfor det var et urigtigt Princip, at anvende den Fordcel, som muligen var forenet med Magasinet, til nogen anden Brug, hvor god denne end kunde være, altsaa heller ikke til at lette Fattigvæsenet. Een af Talerne anførte Böhmen som Exempel paa et Land, hvor Kornmagasinerne vare godt indrettede og have gjort Nytte. Godseierne have der paalagt deres Bønder at oplægge under deres egen Forvaring et vist Qvantum Korn, som ikke udtages, med mindre der er Mangel.

Paa Ordførerens Forslag antog Forsamlingen, at det var dens Ønske, at da Sognemagasinerne i Almindelighed ikke ere godt indrettede, og snarere ere

skadelige end gavnlige for de Fattige, nye og fuldstændige Magasins-Reglementer bleve forfattede.

Fjerde Møde, d. 8de Juli.

Sektionen for Skovvæsenet.

Ordføreren, Hoffægermester Strøm, Forstander for Forstintitutet paa Djurgaarden ved Stockholm, aabnede Forhandlingerne med en Fremstilling af det Standpunkt, hvorpaa Skovvæsenet nu staaer i Sverige. Den egentlige forsmæssige Behandling af Skovene kan ikke siges at være begyndt i Sverige førend 1824. Skovene vare dengang saaledes udstykkede, at Regjeringen fandt det nødvendigt ved Udføistningen at afstaae totredie Delen af sin Andeel, saa at Staten iffun beholdt tilbage 50,000 Td. Land. Dette var dog ikke tilstrækkeligt til ved disse at give Exempel paa, hvorledes Skov bør behandles. Forstvæsenet organiseredes, et Skov-Institut oprettedes, og Forstbetjeningen lønnedes saaledes, at den ikke behøvede at tye til Skovene for at gjøre sig betalt. Hele Sveriges Skovareal anslog Taleren til 25 Millioner Tønder Land, som er tilstrækkeligt, naar det behandles rigtigt, og kunde da under nuværende for Udførselen gunstige Conjunkturer afgive Rigets vigtigste Udførselsartikel og Skovene blive af megen Værdi især for dem, som boe nærmest Havet. Nu regnes, at en Tønde Land aarligen afgiver 20 Favne til 100 Kubikfod pr. Favn; den burde give 60. For rigtigt at beregne, hvorledes det forholder sig med Skovenes Værdi, samt med deres Behandling, maa mindes, at

til eet Stk. Stangjern udfordres 24 Ld. Kul, som udgjør 192 Kubiffod Skov. Forvandles dette til Planter eller Bjælker, betales derfor i Gothenborg 16 $\frac{1}{2}$ Bco. pr. Kubiffod, hvilket udgjør 64 Rgd., eller, naar det Halve fradrages for Omkostninger med Hugning og Lommer-Transporten m. m., bliver 32 Rgd. Bco. tilbage for den Skov, som udfordres til eet Stk Stangjern. Ved Udsørselen betales dette Jern med 18 Rgd, og heraf sees Forskjellen af at bruge Skoven til Trælafst, især naar den ligger nærved Stranden, og til Jernproduction. Efterat Ordføreren havde givet en kort Oversigt af Skovvæsenet i nogle andre Lande, fremsatte han til Forhandling:

Har den iværksatte Udfkiftning af Almindingen været til Nytte eller Skade?

Som Svar herpaa var indkommet et Par skriftlige Afhandlinger, hvori blev sagt, at Udfkiftningen havde medført samme Skade som Tilladelsen til at fælde Egetræ. Det ligger hos den svenske Nation at ansee det som Straf for begaaet Forseelse, at skulle passe og vedligeholde Skov. Om hundrede Aar skal man ifkun af Ufbildninger kunne faae et Begreb om, hvorledes et Egetræ faae ud. Skovlobderne ere ved Udfkiftningen ofte blevne saa smaae, at Eieren ikke kan have Tilsyn med dem, og anseer det for bedre selv at hugge dem, end at lade Andre stjæle dem. Med de store Skovlobder er det en anden Sag. Et andet Onde, som opstaaer af saadan Borthugning, er, at Eieren overlader Pladsen til en eller anden

Staffel, som der bygger en Hytte, og danner et Hjem for Fattigdom. Efter Rogles Formening havde det været bedre, at have udstiftet Skovene sogneviis, og da ladet hvert Sogn isællig passe sin Deel, hvilket dog blev bestridt af Andre, da Tilsynet dermed vilde være blevet befofteligt og vanskeligt. Det blev anført som Følgeværdigt, at et Sted i Upland var Skoven deelt herredsviis, og der udvistes Skov til dem, som forlangte det, mod at betale noget vist pr. Læs Brænde, og i Forhold for Udvisning til Lømmen. Denne Betaling tilfaldt Herredskassen, som deraf lønede Opsynet m. m. Da disse Udgifter ellers skulde fordeles over hele Herredet, undgif de, som havde anden Skov, at tage Deel deri. Paa dertil givne Anledning oplyste den Ordførende, at Kammer-Kollegiet i 1824 havde fra Landskøbingerne indhentet Oplysning om, hvorvidt Forordningen af 1793, som tillader at dele Skoven, havde gjort Nytte eller Skade. Svaret blev, at efter denne Forordnings Udstedelse vare Skovene saaledes forsvundne, at man ikke længer vidste, hvor de have staaet; dette er f. Ex. Tilfældet ved Skara. Sverige eiede 25 Millioner Td. Land Skov, men ifkun 200,000 Td. Land Alminding. Ordføreren fandt, at man ikke burde forspilde denne lille Arv fra Forsædrene, men søge at vedligeholde den for Efterkommerne. Fleerheden af Forsamlingen udtalte det Dnsse, at Almindingen burde beholdes, men under Forstvæsenets og Communal-Bestyrrelsens Tilsyn.

Derefter fremsattes:

Bør Eiendomsretten ansees saa udstrakt, at en Skoveier til Skade for Egnen, Vandet og for Efterkommerne kan ødelægge sin Skov, og hugge deraf mere end den aarlige Bært tillader?

Sagens Bigtighed foranledigede flere udførlige Foredrag og i forskjellig Retning.

Den første Taler indbeelte Spørgsmaalet i flere Underafdelinger: a) hvorvidt det gjør Indgreb i Eiendomsretten, at nægte en Forveier Tilladelse til aarliggen at hugge mere end et vist Quantum af sin Skov; b) om de nærværende Omstændigheder retfærdiggjøre et saadant Indgreb; c) om dette Indgreb er nyttigt; og d) om det er muligt. — Hvad det første Spørgsmaal angaaer, troede Taleren, at han derpaa kunde svare ja; det var haardt, om en Skoveier behøvede Lommer til en Bygning og havde saadant, men i en Deel af Skoven, som ikke stod for Hugst, og derfor skulde være tvungen til at kjøbe den af Andre; hvad det andet Spørgsmaal angaaer, maatte han besvare det med Nei. Skoven er endnu af saa liden Værdi, at naar undtages den Deel deraf, som kan anvendes til Bjælker og Lommer, betaler det Dvrige ikke nogle Miles Transport. Han formeente, at Spørgsmaalet var reist for tidligt, og at man nok vilde spare paa Skoven, naar det lønede sig, eller naar man indsaae den Fordeel, det vilde medføre at staae Skoven, for at anvende den til Bræder og Bjælker. Den egne Fordeel er den bedste Bevæggrund. Hvor lidet

Restrictioner nytte, erfares af Forholdet med Egeskoven, som ikke er bleven større deraf, at det er forbudet, at hugge den paa bestattet Jord, men tilladt paa den fri. Tværtimod har Forbudet bevirket, at man har tabt Lusten til at plante og hegne om et Træ, hvis Salg er forbudt. Med Hensyn til Spørgsmaalet, om det er nyttigt, indrømmer Taleren, at han, siden han indførte Hugning i Slag, ikke har fundet sig saa vel ved noget andet oekonomisk Foretagende som dette; men denne Slags Skovbehandling har ogsaa sine Mangler. Han benægtede det Hensigtsvarende ved Restrictioner.

Mod denne Taler indvændtes, at det ikke kunde ansees for noget saa særdeles Indgreb i enkelt Mandes Ret, at forbyde ham efter Behag at hugge i Skoven. Tilfælde kunde indtræffe, hvor den Enkeltes Ret maatte vige for det Almene; det havde endnu ikke faldet Noget ind at besvære sig over, at Schacter i en Grube ei anlagdes efter Behag, men saaledes, at de ikke indstyrkede; den almindelige Lov bød, at naar Noget havde en sumpig Jord, var Naboen, uden han havde nogen Fordeel deraf, forbundet til at grave gennem sine Marker, for at bortstaffe Vandet fra anden Mandes Mark. I Byer var det ikke tilladt at bygge efter eget Behag, men efter visse Anordninger, for at forebygge Ildsvaade m. m. Men om Tiden var forhaanden til at det burde paabydes, vilde han lade være uafgjort. Til Svar paa den Sætning, at egen Fordeel bedst vilde lære Skoveieren at passe sin Skov, bemærkedes, at det ikke forholder sig med Skov, som med andre Jordproducter. Hvad Skoven angaaer, kommer

man ikke til at høste, hvad man har saaet, og derfor drage de Fleste Fordeel af hvad der staaer paa Roden, uden at tænke paa Børn, endnu mindre paa Børnebørn. Forholdet bliver ikke bedre, førend Nationen lærer at indsee, at Skoven har Værdi, ikke alene for hvad den affaster, men ogsaa og endnu mere for Landets Klima og Kultur, og at Skov bør plantes for at forhindre Jordens Udtørring. — Det er umuligt at ordne Skovvæsenet for hele Landet uden at Lovgivningen derom ogsaa strækker sig til den Privates Skov. Dette møder rigtignok store Banstueligheder; men endog i Frankrig, som dog ansees for et frit Land, ere indførte strenge Forstlove. Iblandt disse er især een af 1815, som har gjort megen Nytte. Der findes i Frankrige store Landstrækninger, som have ligget øde, hvorved ikke alene Staten leed Tab, men ogsaa Agerbruget i den Egn. Der blev besluttet, at Skov skulde plantes paa disse Strækninger, enten af Staten, eller af Eieren, om han vilde, i hvilket Tilfælde han erholdt Frø af Staten. Naar Skoven er opvoxen, henstilles til Jordeieren, om han vil indløse den, for hvad Plantningen har kostet, samt om han vil forbinde sig til at frede om den opvoxende Skov i Overeensstemmelse med Skovanordningerne; hvis ikke bliver Skoven til evindelig Tid Statens Eiendom. Ogsaa Sverige har mange saadanne ufrugtbare Strækninger. Som Exempel paa passende Skovanordning anførtes Danmarks af 1805, der ikke tillader, at noget Skovareal optages til Ager eller Eng, med min-

dre et ligesaa stort Areal af anden Jord besaaes med Skovfrø, og at den, som har kjøbt en Skov, ikke i de første 10 Aar maa hugge deri uden Rentekammerets Tilladelse. Een af Forsamlingen foreslog endog, at den skulde erkjende Rigtigheden af Danmarks Forstlovgivning og tilraade dens Antagelse i Sverige.

Som Resultat af Forhandlingerne antoges, at der bør foretages en Omarbejdning og Skjærping af Forstlovgivningen.

Da det er en bekjendt Sag, at de svenske Skove i Almindelighed affaste mindre end de Tydske og Danske af lige Alder, og Aarsagen hertil ikke ligger i Jordens Ubequemhed til at bære Skov, men i Træernes tynde Bestand og ulige Størrelse, sporges: ved hvilke Midler kunne de svenske Skove bedst bringes til høiere Affastning? Hvilken Behandlingsmaade bør gives Fortrinet i Sverige, enten Udtyndning eller Slaghugst?

Forsamlingen antog, at Slaghugst bør foretrækkes for Udtyndning.

Hvad Virkning kunne de i nyere Tider skete Opkjøb af unge Træer til Jernbaneanlæg i Fremtiden have paa Tilstanden af Skovene i Almindelighed, og bør denne Maade at skaffe sig Indtægt af ikke fuldmoden Skov ansees som skadelig eller nyttig?

Det blev anset for at være Indgreb i Eiendomsretten at forbyde paa saadan Maade at behandle

Skoven, hvorfor Regjeringen ogsaa havde afflaaet nogle Landshøvdingers derom ffete Begjæring.

Besidder Lærketræet saadanne Fortrin fremfor de indenlandske Træarter, at det bør opelskes fremfor dem og tilligemed dem, eller bør det udelukkes fra større Skov-anlæg?

Der indvændtes mod dette Træ, at det vel vorer frodigen indtil det 30te Aar, men efter den Tid kan det ikke maale sig med Fyr og Gran i Tilvæert. Imod Lærketræet taler ogsaa det, at det ikke saaer sig selv, hvorimod det har den gode Egenfkab, at det vorer ufat for megen Sol og Blæst og i mager Jord. I god Jord og i Skygge trives det ikke. Af Andre bemærkedes, at Lærketræet vorer i Danmark ligesaagodt som Fyr og Gran. Fremfor de fleste andre Træer har det den Egenfkab, bedre at kunne modstaae Forsaadnelse.

Under dette Spørgsmaals Behandling blev ogsaa Talen om at anvende Saug istedetfor Dre til at fælde Træer. Saavel Tid som Arbeide vandtes ved at bruge Saugen. I Skaane er Dreus Brug aldeles ophørt.

Femte Møde, d. 8de Juli.

Sektionen for Agerbruget.

Hvilke Resultater have de her i Landet gjorte Engvandingens-Anlæg afgivet?

Cre de i fremmede Lande fulgte Engvandingsmethoder passende for vort Land,

eller bør der indføres og følges nogen anden for Sveriges lokale og klimatiske Forhold mere passende Methode, eller nogen anden Maade at anlægge Engene?

Lieutenant Edman, som især afgiver sig med Engvanding og selv har udført mange af de Anlæg, som ere i Sverrig, og efter en af ham opfunden Methode, hvorved Beføstningerne ikke udgjøre 1—2 Rd. pr. Td. Land og affaste i det mindste 25 pC. aarlig, bemærkede, at i Almindelighed havde man forestillet sig, at Klimatet i Sverige ikke var gunstigt for Engvandings-Anlæg, men Erfaringen modsiges det. 20 til 30,000 Td. Land blive nu overrislede i Vyksele Lapmark og Sagen udbreder sig videre; saaledes ogsaa i Medelpad og paa mangfoldige andre Steder, og med lige Held. — Paa Moser og Myrer er Engvanding ogsaa anvendt. De forekomme ofte i Vesterbotten med betydeligt Fald. Bandet maa ofte ledes $\frac{1}{2}$ til $\frac{3}{4}$ Mil (svenskt), men dette affrækker ikke, nu da Almuen har lært at indsee Fordelen deraf. Det skeer ved Isning om Vinteren og Overrisling i den varmeste Aarstid. En Mand havde forrige Vinter sin Mark bedækket med 6 til 7 Alens tyk Is. Dette var opnaaet ved Opdæmning, og efterat Bandet var blevet opdæmnet om Høsten, udtappedes det forsigtigen om Foraaret, saa at den tunge Ismasse sank ned paa Markens Overflade og nedtrykte Mostuerne. Isen maa nemlig ikke blive saa tyk, at den naaer til Jorden eller til Bandet bundfryser. Naar Isen er bortsmltet, sættes de Enge, som skulle overrisles, under Band. Mosset for-

raadner inden 1 til 2 Aar, og Marken overtrækkes med en Masse af opløste Bestanddele og det gives Tid til at sætte sig. Naar dette er skeet, afledes Vandet. Herpaa fremkommer Græsset; i Begyndelsen de grovere Slags, men siden de bedre og finere. Taleren anførte endeel Exempler i forskjellige Dele af Riget, hvorpaa han gif over til at levere en Fremstilling af de forskjellige udenlandste Maader, som anvendes i Sverige, nemlig især 2de, den tydske, — den Siegenste og den Lyneborgste, hvilke sidste vare blevne anvendte paa flere Steder i Skaane ved danske Agronomer, — og den skotske, som bestaaer i, at Render graves iffun lidet dybe, og med lodrette Sider, paa 5 eller i det hoieste paa 12 Alens Afstand fra hverandre. Uleiligheden hermed bestaaer i, at saadanne Enge ikke kunne græsses af stort Dvæg, som vilde nedtræde Renderne. Ligeledes kunne heller ikke Høvogne bruges, men Høet maa bæres bort. Forøvrigt kan Metboden iffun anvendes, hvor der er Fald, 60 til 80 Tommer paa 100 Alen. Hvis ikke maa Engen deles i mindre Dele med Render i Midten. Beføstningerne udgjøre 82 til 250 Rd. Rgd. pr. Td. Vand. Den skotske Maade, saaledes som den anvendes i Sverige, udfordrer en saadan Mængde Vand, at den sjældent kan anvendes. Til 20 Tdr. Vand medgaaer saameget som ellers til 5 à 600. Vandet bortfører dertil Jord og Kraft fra Engene, hvorfor det er grumset, naar det afrinder, istedetfor det bør være fuldkomment klart. Renderne ere dertil lige nedlobende, saa at det ikke saa godt fordeles over hele Engen, uagtet der paa 10 til 12 Alens Afstand

fra hverandre maa sættes Skudde, for at opdæmne Bandet. Ogsaa ved denne Maades Anvendelse kan Dvæget ikke græsse. Den er dertil vanskelig at holde istand og udfordrer meget Arbeide.

Alle disse forskjellige Maader angaae det Slags Anlæg, hvorved Bandet steds rinder; men man kan ogsaa med lige Held bruge Opdæmning. Denne Maade er ofte den eneste anvendelige paa flad Mark. Da en saadan behandlet Eng ikke kan taale Frost, maa Bandet ikke astappes, førend denne er forbi. Om Vinteren bør en saadan Eng være aldeles tør, med mindre Bandet kan opdæmnes saa høit, at det ikke bundsfryser, men steds rinder, saa at Jorden ikke gennemtrænges af Kulden. En almindelig Regel ved al Slags Engvanding er, ikke at benytte den for stærkt, men lade Jorden undertiden tørres. Ligeledes bør Engen sættes under Band, hver Gang den er flaaet. Fordelen, som er opnaaet ved Engvanding, har været meget forskjellig, 25—50—100 endog 300 pCt. I nogle Tilfælde havde Engen afgivet 400 P^{t} Hø pr. Td. Land.

Forøvrigt forhandlede meget for og imod Engvanding ved Opdæmning, ligesom af Enkelte blev givet et eller andet Bink om den rigtige Behandlingsmaade; men det Hele ledte ikke til noget bestemt Resultat, da de lokale Forhold komme saameget i Betragtning.

Hvedens Overharvning om Foraaret.

En Taler havde i længere Tid om Foraaret overharvet sin Hvede, og steds derefter erholdt ypperlig

Høst, naar man bruger en gammel, slidt Harve, uden skarpe Kanter. Han havde harvet om Morgenens, men fandt det dog bedst om Aftenen. Foraarsharvning kan, ifølge Talerens Erfaring, bevirke en Forskiel af 8 til 10 Fold. Imidlertid kunde denne Harvning ifkun finde Sted paa fast, leret Jord, da Hvederødderne ville oprives paa løs Jord, hvorfor Tromling her ansaaes for bedst. Der blev tillige gjort opmærksom paa, at Harvning ikke altid er tilstrækkelig mod Ukrud, hvorfor Flere anbefalede ikke at spare paa Haandlugning, naar Ukrudtet har sat Blomster. Een af Talerne havde ladet luge 16 Td. Land med Hvede; her- til var medgaaet 330 Dages Arbeide; med Ukrudtet fulgte Rødderne, og Jorden blev derved skjørnet. De smaae Skud begyndte nu at skyde, og endsskjøndt en- deel af Hveden allerede stod i Vr, bleve de alligevel ligesaa hurtigen modne, og Taleren, som forinden Rensningen havde troet neppe at erholde Udsæden, fik en af de bedste Afgroder, han har havt.

Hermed endte Sektionens Forhandlinger.

Sektionen for Binæringer.

Kan der ved Indsamlingen af Meel- bærris (*Arbutus uva ursi*) og ved deraf at tilberede svensk Sumak, tilveiebringes en ny lønnende Næringsvei for Sverige.

Ifølge et skriftligt Svar skal denne Plante findes i saa liden Mængde i Sverige, at der ikke kan blive Spørgsmaal om at gjøre den til en Udsøfelses-Artikel, hvilket derimod bestredes af Forsamlingens Secretair,

som oplyste, at dens Værd bestod i at kunne træde istedetfor italiensk Sumak, der koster $3\frac{1}{2}$ Rd. pr. \mathcal{L} , medens Meelbærriis sælges for $1\frac{1}{2}$ Rd. Den svenske Sumak findes allerede omtalt i det Kongelige Videnskaberne Academies Skrifter for 1755, og har i nyere Tider udenlands vakt Opmærksomhed og Søgning. En stor Mængde Meelbærriis er allerede udført fra Calmar Lehn.

Er det lykkedes i Sverige af Kartofler at tilberede Sirup, som kan sættes i Sammenligning med Sirup af Suckerrøret? og til hvilken Priis kan en Tønde Kartofler udbringes ved denne Anvendelse? Har man erholdt nogen videre Erfaring om Kartoflers Anvendelse til \mathcal{D} l?

En af Forsamlingen havde af $2\frac{1}{2}$ Tønde Kartofler og 2de \mathcal{L} Bygmalt erholdt 360—400 Potter godt \mathcal{D} l, som indeholdt 16 pCt. Sucker, og var omtrent dobbelt saa stærkt som sædvanligt Stockholms- \mathcal{D} l. Bed at tilberede dette \mathcal{D} l maa især Barmegraden iagttages. Humle tilsættes for at give \mathcal{D} llet den bedste Smag. Farven erholdes ved brændt Malt. Prøve af dette \mathcal{D} l fandtes ved Samlingen paa Forsøgsgaarden og vandt Bifald. — Et dannet Medlem havde af syge Kartofler tilberedt Stivelse. Nogle af Kartoflerne vare til $\frac{1}{3}$, andre til $\frac{2}{3}$ ødelagte af den tørre Forraadning, og han havde deraf udbragt, Omkostningerne fradragne, 5 Rgd. 18 \mathcal{S} pr. Tønde Kartofler. — Der var ogsaa anstillet Forsøg med at tilberede Sirup af Kartofler, hvorved Tønden udbragtes til 3 Rgd., og des-

foruden erholdtes en stor Mængde fortrinligt Dvæg-foder.

Kunne gode og driffelige gjærede Drikkevarer tilberedes af svenske Bær? og til hvilken Priis kunne saadanne Drikkevarer leveres.

Nogle Talere berettede, at de havde tilberedt Kirsebær-Biin, endog siden 1787, og at den endnu, efter 40 Aars Forløb, var en udmærket Biin. Fra et Sted, hvor Frugtviin tilberedes til Salg, sælges suur Kirsebær-Biin til 24 p Rgg. pr. Flaske, Jordbær-Biin til 19 og andre Slags Bær-Biin til 17 p . En Taler forklarede, hvorledes man paa nogle Steder i Tydskland tilbereder Biin af Bær. En vis Mængde sure Kirsebær stødes uden at fraskilles Stenene og der tilsættes nogle Nelliker og Citronskaller. Efter 2de Dages Forløb presses Massen og til 4 Dele Saft sættes 1 Deel rensed Brændeviin og 8 Dele Vand, hvori er opløst 1 Deel Sukker. Nu henstaaer Massen nogle Dage for at gjære, hvorpaa den sies og tappes paa Flasker, som glemmes et Aars Tid i en Kjælder. Denne Biin har nu en meget behagelig Lugt og Smag, nærmest lignende de sydlandske Vine, som mindre udmærke sig ved Aroma end ved Styrke og Sødme, og derfor lettest kunne efterlignes.

Hermed sluttede dette Sektionsmøde, og Forsamlingen begav sig til Dyrskuet paa Landbrugs-Academiets Forsøgsgaard.

Omtrent een Miil fra Stockholm ligger Experimentalgaarden, bestaaende af over 230 Tdr. Land,

Ager, Eng, Bjerg og Skov. Paa en stor flad Mark var udstillet 55 Stkr. Dvæg: deraf 11 Tyre, 32 Malfesøer, hvoraf 15 af ublandet udenlandsk Race, 5 Tyrefalve og 7 Dvier; Racerne vare Boigtlandiske, Ostfrisiske, Holsteenske, Sjællandske og Ayrshire-Racer; endvidere 10 Hingster, og 8 Føl, deels af indenlandsk, deels af dermed blandede norsk, engelsk og arabisk Race; 23 Merinos Faar af Ny-Leicester Race, og af blandet Race, 3 Sviin af Svensk og Lincolnshire-Race, samt endeel spansk Høns. Priserne vare fra 2 til 12 Dufater.

Foruden Dyrene vare udstillede endeel Agerdyrknings-Medstaber, især en stor Mængde forskellige Slags Maskiner til at udsaae Korn og Frøe, Medstaber, som ikke ere ualmindelige i Brug i Sverrig.

Om Eftermiddagen afholdtes Auktion over Arealer, men deraf folgtes ifkun eet.

Den 9de Juli.

Almindelig Sammenkomst.

Naar det halve Areal anvendes til Jordfrugter og andre Foderværter, kan da, under Sveriges Klima, naturlig eller kunstig Eng blive overflødig ved et Landbrug, som selv maa producere al den Gjødning, det behøver?

En Taler formeente, at bestemte Regler ikke kunne gives herfor, da Jordens Bestaaffenhed har saamegen Indflydelse herpaa. Forholdet mellem det Areal, hvorpaa avles Korn, og det, hvorpaa avles Foder, kan ikke være det samme paa god Jord, som

ikke trænger til saamegen Gjødning, og paa mager, som fordrer stor Mængde deraf. I England, hvor Jorden i Almindelighed er god, og den mindre gode Jord forbedres ved Dykning, ansees det som et stort Fremstridt, at man istedetfor Aaarig Omgang (Turnips, Foraarsæd, Klover og Hvede) har indført 5aarig, nemlig Turnips, Byg, Klover, to Aar efter hinanden, sidste Gang i Forening med Græs, og tilsidst Hvede. $\frac{2}{3}$ af Jorden bærer altsaa Foderværter; hvad der ansees for en nyttig Forbedring paa god Jord, maa være saameget mere nødvendig paa slet Jord. Spørgsmaalet kan derfor ikke ubetinget besvares bejaende. Andre Talere anførte Exempler paa Provindser i Sverige, f. Ex. Bermeland, hvor der neppe findes nogen naturlig Eng, men hvor næsten al Jorden dyrkes. I Helsingland har man meer og meer forladt den gamle Sætning, at Engen er Agrens Moder, og indtaget Enge i Sædskiftet. En Taler havde indført paa sin Eiendom et Sædskifte med 8 Inddelinger, 4 med Foder, 3 med Sæd og 1 med Brak. Følgen deraf har været, at Agrene vare blevne betydeligt frugtbarere efter 3 Omlobs-Perioder, og efterat være gjødede med 40—50 Læs pr. Td. Land.

Bedligeholdes og forsøges Agerjordens Gyne til at producere ved at den deles i to Dele, og erholdes paa denne Maade den størst mulige Afgrøde og Fordeel af Jorden? eller leder dette Agerbrug til Jordens Udmarvning og til formindsket Indtægt for Landmanden? Og i dette Tilfælde hvad

kan være Aarsagen til, at man saa halstarrigen vedbliver med denne fra Arildstid her i Landet brugelige Maade at anvende Agerjorden? — Resultatet af Forhandlingerne herom bleve, at det at dele Ageren i to Dele ikke er saa forkasteligt, som man troer; thi i Uppland, Bester og Östergothland, som man regner blandt Sverrigs frugtbareste Provindsler, finder denne Dyrkningsmaade Sted; imidlertid indrømmedes, at de lettere Jordarter vare mere passende for Berelbrug, men ikke stiv Leerjord, som i det mindste hver 6—7 Aar maa ligge Brak. Jordens Bestaaffenhed maa bestemme det. Aarsagen, hvorfor Lovangs-Systemet endnu er saa almindeligt, hidrører deels fra, at det er nedarvet fra Forfædrene, og deels fra, at der ikke kjendes til noget Bedre. Hvor Noget begynder med Berelbrug, og de Omboende see Fordelen deraf, indføre de det ogsaa, og der blev anført Exempler paa Sogne, hvor det var Tilfældet, og deriblandt eet i Dalerne, allerede siden 1750. Imidlertid blev ogsaa bemærket, at slet udført Berelbrist havde affrækket Mange deraf. En Ager, som uophørligen bærer Cerealier, maa tilsidst udtæres. Lovangsbruget giver heller ikke saa god Fred. Et Aar kan det afgive meget, et andet Aar bliver Misvært. Berelbruget udsættes mindst for dette; thi om ogsaa en Afgrøde mislykkes, mislykkes de ikke alle. Det er imidlertid ikke en let Sag at gaae over fra det ene Sædskifte til det andet; hertil udfordres to Slags Capitaler, Penge og Forstand; ifkun hvor disse findes forenede, lykkes det. Den Mangel paa Halm,

som ofte spores ved Begyndelsen af Berelbrugets Indførsel, afholder ogsaa Mange fra dette System; men det beviser ifkun, at de Personer, som have begyndt derpaa, ikke have kjendt til den rigtige Overgangsmaade. Thær og andre Forsattere have altid anført som Regel derfor, at Jordbrugernes første Bestræbelse bør gaae ud paa at indrette Overgangen til Berelbrug saaledes, at der ikke mangler Halm. Sædvanligen begynder man med at indtage til Ager nogen Deel af Engen eller et til Græsning indhegnet Stykke Mark, hvorved erholdes Erstatning for det Tab af Halm, som fremkommer ved at dyrke Foderværter. Det blev almindeligen antaget, at med faa Undtagelser kunde Berelbruget indføres overalt i Sverige, og som Middel til at bevirke det, havde Steffens tilraadet: at indføre Kloveravl, at bruge bedre Agerdyrknings-Medstoffer, især en god Plov, at anlægge Compost-Samlinger og en simpel men passende Rotation, f. Ex. i fire Dele, hvoraf de to brugtes til Klover, og derpaa i 8 Dele. De, der havde fulgt hans Raad, havde befundet sig vel derved.

Tre Forsøg anstillede med at udfinde Gjødningens Værdi, og til hvilke Resultater er man kommet?

Hertil bemærkedes, at man i Almindelighed ikke beregner Gjødningens Værdi efter Penges Værd, da den ikke omsættes ved Handelen, men at den maa beregnes efter dens productive Kraft. Imidlertid maa ikke forglemmes, at Gjødningen udøver større Indflydelse paa god Jord end paa slettere, ligesom at den

efter velsødte Kreaturer er bedre, end den efter Slet fødte.

Hvilke ere de Feil, som i Almindelighed begaaes ved Gjødningens Behandling, og findes i dette Tilfælde nogen almindelig anvendt Methode, som fortjener at anbefales?

Det blev almindelig erkjendt for en Feil, at Urinen ikke benyttedes og at man lader Gjødningen opbrænde i den frie Luft. Nogle ville have, at der skulde strøes under og bag ved Kreaturerne, ligesom at Dvægstalden burde saaledes indrettes, at Urinen kunde ledes til Møg- eller Compost-Dynger. Nogle Talere havde til dette Niemed bygget deres Stalde paa høie Steenpiller og samlede derunder Parkedynd m. m., som siden bragtes ind i Stalden og blandedes med Urinen. Skeete Blandingen paa Marken, tilraadedes, ikke hertil at bruge frist Dynd, da dette ikke forenede sig med Gjødningen, gav daarlig og sildig Høst. Med Hensyn til Gjødningens Forbrænding paa Marken foresloges, ikke at gjøre Dyngerne høiere end 2—3 Alen, og derpaa bedække dem med Jord, ligesom at blande Noget lagviis med opløselige Materier. Blandt saadanne Stoffer nævnedes tørret Dynd og Gips, da disse binde de flygtige Materier. Ikke alene Dvanti-teten, men ogsaa Dvaliteten blev derved forbedret. Af Gips bør anvendes til Dvæggjødning $2\frac{1}{4}$ pCt. og til anden Gjødning $1\frac{1}{10}$ pCt. For at Gjødningen kan beholde sin fulde Kraft, og beskyttes mod Regn og Sol, bygges i Nordlandene Staldene paa Stolper, og Gjødningen lægges under dem. I Nærheden af Stockholm

tilvirkes kunstig Gjødning; det blev oplyst, at den bestaaer af Urin fra Latriner, Gips og Garverbarf; denne sidste for at forebygge, at de flydende Dele bortskylles af Regn, og Gipsen for at forsøge Gjødningens Kraft.

Er Dvægavlen i Sverige virkelig mindre lønnende end Agerbruget, hvad der, efter de forekommende Forhold, synes at maatte antages?

En Taler ansaae Aarsagen til det lave Standpunkt, hvorpaa alt, hvad der vedkommer Dvægavlen, staaer i Sverige, at være: at man har feilet i Maaden at behandle den. Efterat Talcen havde formindsket sin Dvægbesætning, men fordoblet Mængden af Foder, ere hans Indtægter betydeligt forøgede. En anden Aarsag fandt han at være den, at, ihvorvel man havde vænt sig til Luxus, er det dog endnu ikke blevet en Luxus, at have lækker Kjød paa sit Bord; dette derimod satte man megen Priis paa i Danmark, hvorfor det bedste Kjød betaltes der meget dyrere end det mindre gode. Dersom det samme Forhold fandt Sted i Sverige, skulde Dvægavlen snart forbedres. En anden Taler ansaae Dvægavlen for ikke mindre lønnende end Agerbruget. Han havde indhøstet paa 4 Tdr. Land Eng 160 Tø Hø. Med dette, Avner og Drank fødede han en Ko, som gav 600 Kander Melk aarlig til Værdi 100 Rd. Rg., beregnet til 8 ø Kanden. Med Gjødslen efter Koen kan antages, at Avner og Drank ere betalte. Dersom det samme Areal var blevet besaaet med Hvede og Byg, 24 Kapper

af hvert Slags, og regnedes 7 Fald, fik han en Indtægt af 126 Rd. Rg. eller 26 Rd. Rg. mere end naar det samme Areal anvendtes til Eng; men den forøgede Indtægt blev ikke saa stor, naar beregnedes Omkostningerne ved Agerbruget. Saafermt Engen behandles, som den bør, giver den en meget større Indtægt. Aarsagen til at Dværgavlens viser sig mindre lønnende, er, at denne udfrøer mere Tænsfomhed og Vaapassenhed.

Er de til Faareavlens Fremme foiede almindelige Foranstaltninger at ansee som fuldbendte, saa at Sagens Fremgang nu ene beroer paa de Enkeltes Kløgt og Virksomhed, eller udfordres endnu til dette Viemed saadanne Foranstaltninger, som ikke kunne udføres uden Statens Bistand?

Sekretair Rathorst meddeelte en historisk Oversigt af Uldkulturens Skjæbne i Sverige. Det var først i Aarene 1827, 1828 og 1829, at man har begyndt at foie Foranstaltninger til Uldkulturens Fremme. Fra Tydskland indførtes, faar af god Race, og Skæferier anlagdes, og 1830 blev gjort det første Forsøg med et Uldmarked; næste Aar blev Uldmagasinet færdigt, hvorpaa en større Mængde Uld faldedes. I 1833—34 var Uldproduktionen betydelig tiltagen; der var en god Stemning for denne, Sag og ifkun lidt fremmed Uld indførtes, I 1834 var det hermed forbi. Uldpriserne faldt pludselig i Tydskland 50 og flere pCt., og en Mængde Uld sendtes til Sverige. Dette havde Priserne Dalen tilfølgende. Uldkulturen astog og Skæferierne nedlagdes. Rigets Stænder

have imidlertid for nogle Aar siden været betænkte paa at raade Bod derpaa og forhøiede Indførsels-Tolden paa Uld.

Hvad Tolden angaaer, kan opfastes det Spørgsmaal: hvor høi bør den være? Er den for lav, gjør den ingen Nytte, er den for høi, fremmer den Smugleriet. Tolden bør derfor være taalelig; men hvad er en taalelig Told? Dette Spørgsmaal er ikke saa let besvaret; den kan ikke forud bestemmes, og en Mangel ved den svenske Toldlov er, at Tolden skal bestemmes flere Aar forud, uden at Regjeringen kan forhøie den, naar det skulde findes fornødent. Skæferierne have derfor ikke udviklet sig i den Grad, som de burde. Bør da Staten foretage noget til Uldkulturens Fremme, eller skal denne Næringsgreen aldeles overlades til Enkeltes Omsorg? For sin Deel var Taleren overbevist om, at ligesom Staten behøver den Enkeltes Bistand, behøver den Enkelte ogsaa Statens, og at derfor almindelige Foranstaltninger bør foretages. En Saadan er Direktør Hofmann-Bangs (jun.) Virksomhed. Nogle have formeent, at han var overflødig, og at Skæferieierens egen Fordeel vilde lære Denne rigtigt at passe sine Faar; men Faareavlens og Uldkulturen ere saa vanskelige, at det ikke kan ventes, at Alle og Enhver have nøiagtig Kundskab dertil. Taleren anførte Preussen og Sachsen som Beviis derpaa. I disse Lande, hvor Uldkulturen staaer saa høit, antage Skæferieierne kyndige Mænd til aarligen at besøge Skæferierne, udvalge Bøddere og meddele Raad. Dette er i endnu højere Grad nødvendigt i Sverige,

hvis Udkultur staaer tilbage for hine Landes. Taleren formeente, at man maatte være meget taknemmelig for Hofman-Bangs Virksomhed, og at Forsamlingen maatte udtale sin Mening om Nyttens af, at han dermed vedblev. Dereensstemmende hermed tilfjendegav Forsamlingen Ønsket om, at Direktoren vedblev i sin Funktion at være Raadgiver i Alt hvad angaaer Faareavl, og Udkultur.

Hermed sluttedes den anden Spenst Landbrugs-Forsamling, efterat Ordføreren havde takket Hans Majestæt Kongen, som uafsladeligen havde overværet de forskjellige Møder, tildeels i Selskab med Prindserne, og efterat han havde viist, hvorledes Landvæsenet nu har vaakt megen Interesse i Sverige, medens denne endnu for faa Aar siden var hoist ubetydelig, samt efterat han tilbørligen havde vurderet den Dymærksomhed, hvormed Mødets Forhandlinger vare fulgte, og takket for den Understøttelse, Bestyrelsen havde modtaget af Sektionernes Ordførende.

O. J. Rawert.

Landmands-Forsamlingen i Aarhus i Foraaret 1847. II.

Det vi forsøge her at give et Udtag af Kammerassessor Schythes velstrevne og nøiagtige „Beretning om den tredie danske Landmands-Forsamling, afholdt i Aarhus fra den 27de Mai til den 2den

Juni 1847", maade vi bemærke, at vort nærmeste Formaal kun er at udhæve Resultaterne af Discussionerne over de Spørgsmaal, som kom under Forhandling. Uafhængig af Discussionen have vi til dette vort Referat knyttet nogle faa Bemærkninger, med det Ønske at bidrage til en yderligere Løsning af enkelte af de forhandlede Spørgsmaal.

Omendstjondt Mødet i Aarhus var mindre talrigt besøgt end det foregaaende Aars Møde i Odense, talte Forsamlingen dog det betydelige Antal af 467 Deeltagere, hvoraf 390 vare fra Jylland, 73 fra Døerne, 3 fra Slesvig og 1 fra Berlin.

Forsamlingens Functionairer vare: Præsidenten: Provst Ballentin; Vice-Præsidenten: Kammerraad Krarup; Secretairen: Kammerassessor Schythe; Dirigenten for Dvægavls-Sektionen: Dr. medic. Rector Wih; Dirigenten for Agerbrugs-Sektionen: Forpagter N. E. Hofman-Bang; Dirigenten for Forst-Sektionen: Forstcandidat Klüwer.

Forsamlingen erklærede sig for, at Moderne indtil videre skulde afholdes aarligt, ligesom at Mødestedet for næste Aars Forsamling skulde være Kjøbenhavn. Statsraad Neergaard til Gundersløvholm blev valgt til Præsident for Forsamlingen i Kjøbenhavn i 1848.

Talt var der fremsat 26 Spørgsmaal til Forhandling ved Landmands-Forsamlingen i Aarhus, men hvoraf dog 7, af Mangel paa Tid, ikke bleve forhandlede.

De Spørgsmaal, som kom under Discussion, vare:

A.

Agerbrugs- Spørgsmaal.

„Hvilke Regler har Erfaringen givet for Gjødningens rigtige Behandling og Anvendelse?“

Her i Landet udfores ialmindelighed den faste og flydende Gjødning i Forening med Strøelsen daglig paa Møddingen; flere Steder i Udlandet derimod henvilger den fortere eller længere Tid i Stalden. Gjødningens Opbevaring i Stalden finder saagodtsofom ingen Anvendelse her i Landet, og de faa Steder, hvor denne Fremgangsmaade er anvendt, seer det tildeels for at benytte andre end det sædvanlige Strøemateriale, nemlig Jord eller Lyngtørv. Det syntes, som om de Fordele, denne Bevaringsmaade frembyder for Gjødningen, maa træde tilbage for de Ulemper, den foraarsager, især hvor der holdes Meierier, ved Ureenligheden og dernæst ved den forandrede Bygningsindretning, den udfræver, som Følge af den hertillands almindelige. Fordelene ved Gjødningens Opbevaring i Stalden maae kunne opnaaes ligesaavel i et vel indrettet Møddingsted. Flere udtalte sig for Vigtigheden af den flydende Gjødnings Bevarelse, saavel Urinens som den i Møddingen affatte Gjødningsfast; af de forffjellige, til dette Diemeds Opnaaelse, omhandlede Fremgangsmaader, ville vi udhæve:

1. Dæmninger for Gjødningsvandet, sammensatte af Tørvesmul, Heste- og Faaregjødning og meget kalkrig Mergel, der oftere omstiftes indtil indtraadt

Gjæring, hvorefter Composten henligger 3 Uger før den udfjøres.

2. Strøelse med finhakkede Lyngtørv i Dvægstalden.

3. Anbringelsen af Kummer til at opsamle Urinen i, som da enten udføres paa Marken, eller anvendes til at overgyde Compost-Møddinger med, eller fra Kummerne bæres ind paa den i Faarestien opbevarede Gjødning.

Med Hensyn til Gjødningens Opbevarelse, efter at den er udført fra Stalden, var Pluraliteten enig i, at en stærkere Gjæring er Gjødningen skadelig, og som Midler til at forebygge denne havde man sørget for at holde Gjødningen fast sammenpresset i Møddingen og for en rigelig Indblanding af Strøelse.

Hvor Gjødningen udføres i Markmøddinger, havde man opnaaet Sammenpresningen ved at danne Dy og Nedfjorseler i den sammenførte Mødding og ikke, som oftest skeer, at opkaste Gjødningen fra Bognen i Bunken; derefter tildækkes Møddingen med Jord og Tang.

Endvidere blev det anbefalet, daglig at paaføre Møddingen Aske, Feieskarn og deslige, samt at holde den bedækket med et Jordlag, indtil Udfjørselen i Marken kan skee.

Møddingsstedets Indretning vil være hensigtsmæssig, naar der sørges for at holde tilløbende Vand ude, og at den Gjødningsfast, som affondrer sig, kan samles og ikke gaaer tabt, men enten ved Pumper tilbageføres Møddingen eller anvendes i andre Diemed. Gavnlig-

heden af et Tag over Møddingen for at udeholde Regnvandet blev betvivlet, da det maatte antages, at den Vandmængde, som falder paa et saa lidet Fladerum, som Møddingen indtager, snarere er gavnlig for at vedligeholde den nødvendige Fugtighed, idet den under Gjæringen udviklede Varme bestandig foranlediger Bandets Fordampning, men Fordampningen frembringer Kulde og bidrager til at nedstemme Temperaturen og saaledes ogsaa til at hindre den for stærke Gjæring. Det er kun det stikkende Vand, der bliver skadeligt. Indblanding af Kalk og alkaliske Stoffer i Møddingen blev fraraadet, hvorimod Anvendelsen af Gips, saavel i Stalden som paa Møddingen, maatte anbefales.

Den overveiende Deel af Forsamlingen udtalte sig for Gjødningens Anvendelse i frisk Tilstand, hvorved Begrebet om frisk Gjødning blev faststillet, idet man antog, at Gjødningen burde kaldes gammel, naar man ikke længere fandt erkjendte sammenhængende Stroemateriale deri; hvorimod al anden Gjødning bør kaldes mere eller mindre frisk.

Om den friske Gjødning burde udføres paa Marken og spredes strax, vare Meningerne deelte, hvorimod Flere udtalte den Anstuelse, at Gjødningen bør gjære i Jorden. Exempler med heldige Resultater bleve anførte, hvor Gjødningen udføres om Vinteren og strax spredes, for tidlig i Foraaret at nedploies, hvorimod det blev fraraadet at lade Gjødningen henstaae i Løsehobe Vinteren over, uden at spredes.

Som en Indvending mod den friske Gjødning

Anvendelse, blev anført, at den vilde fremkalde Ukrud; men denne Anskuelse blev bestridt, hvorved det blev bemærket at Ukrudet snarere maatte tilskrives Benyttelsen af ureen Saesæd; netop den friske Gjødning, udsort tidlig paa Brakmarken, vil fremkalde Ukrudets Spiring, hvad man som bekendt just ønsker, for ved Pløining at kunne tilintetgjøre Ukrudsplanterne.

Den friske Gjødning, som udføres om Vinteren og spredes strax, anvendes fordeeleligst til Rodfrugter og Foderurter, hvorimod det fraraades at anvende den til Cerealierne.

Det viste sig, at Anvendelsen af flydende Gjødning kun er ringe her i Landet, men dens Virkning maatte anerkjendes, ligesom Meningerne vare deelte om den flydende Gjødning burde anvendes frist eller ikke.

—————||

Gaae vi ud fra den Anskuelse, at det alene er Næringsmidlet, der bestemmer Gjødningens Bærdi, da har det mindre Betydning, af hvilken Dyrart Gjødningen er produceret, end det Næringsmiddel, hvorefter den er falden. Det faste Excrement og Urinen maa indeholde Næringsmidlets Bestanddele med Fradrag af den forholdsviis ringe Deel, som Dyret forbruger til Livets Underhold. Maskinen, som producerer Gjødningen, kan kun have ringe Indflydelse paa dens Bærdi, og naar man f. Ex. tillægger Hestgjødningen en større Bærdi en Kogjødningen, maae vi vel lægge Mærke til det saa høist forskjellige Foder, begge Dyrarter blive underholdte med. At Slimsecretionen i Dyrenes Tarmekanal skulde forhøie Gjødnin-

gens Værd, kan ikke antages, thi denne Slim hidrører jo kun fra samme Kilde som de øvrige Excre-
 menter — fra Næringsmidlet.

Principet for Jordens Gjødning maa være at tilbagegive den, hvad vi ved Afgrøderne have berøvet den; men det er kun Halmen, Græsset og en ringe Mængde af Kornet, der som Gjødning vender tilbage til Jorden. Idet vi sælge den langt større Deel af Sæden, Mejerieproducterne, Ud og Fædeqvæg (der alt har sin Oprindelse fra Jordens Afgrøde), berøve vi Jorden mere end vi kunne gjengive den i Gjødningen.

Der maa altsaa være andre Kilder, hvorved Jorden bliver istand til at vedligeholde Productionen, og disse maa vi søge i de atmosfæriske Næringsstoffer og de i Jorden værende mineraliske Stoffer, som udgjøre en Deel af Plantens Bestanddele. Vi kunne ikke antage, at Gjødningen umiddelbart optages af Planterne, saaledes, som Dyret nyder den tilbudte Næring; det er under Gjødningens Decomposition eller Oplosning i Jorden, at den optages. Stofferne i Gjødningen forene sig til nye Forbindelser under Gjæringen, nogle luftformige, andre faste. Naar vi ved den kemiske Analyse have udfundet en vis Plantes Næringsmidler, da maa vi ogsaa være istand til at tilføre Planten disse, og det maa synes ligegyldigt for Diewedet, om Planten faaer disse Næringsmidler gjennem vor almindelige Kreaturgjødning, eller i en anden Form. Hveden s. Ex., behøver til sin Uddannelse, foruden de øvrige Næringsmidler, fortrinsviis phosphorsur Kalk; er Jorden fattig paa dette Salt,

vil Planten kun vanskelig trives; om vi nu tilføre Jorden den phosphorsure Kalk gjennem Staldgjødnin- gen eller som Beenpulver, naar de øvrige Nærings- midler kun ikke savnes, maa det føre til samme Maal. Menneffenes og Dyrenes Excrementer ville imidlertid altid blive den mest passende Plantenæring, om vi end blive istand til at forhøie Jordens Productions- evne ved Tilfætning af andre Stoffer.

Gjødslingens Hovedsiemed maa være, at tilføre Jorden Plantenæring, men Gjødningen kan ogsaa udøve en anden Virkning paa Jorden; Ingen vil saaledes benægte en stærk halmblandet Gjødnings for- deeltigt mechaniske Indvirkning paa et fast Jords- mon, ligesom det maa være indlysende, at Gjødningen, ved at gjære i Jorden, meddeler denne en for Bege- tationen gavnlig Varme og bevirker de i Jorden værende Planterøyningers hurtigere Overgang i Gjæ- ringen; dog maae vi især tillægge den frist anvendte Gjødning den sidstnævnte Virksomhed.

Ved Gjødningens Gjæring, hvad enten denne nu foregaaer i Stalden, hjemme paa Røddingen, i Mark- møddingen, ja selv ved at henstaae i Læsehobe, taber den i Volumen og Vægt; dette Tab hidrører fra de under Gjæringen dannede og udviklede luftformige Stoffer: Kulsyre, Amoniak og Svovlbrinte, i Forening med Fugtighedens Fordampning. Denne Gasudvikling kan indskrænkes ved de i det Foregaaende anførte Midler, men Tabet bliver dog altid betydeligt, og omendstjondt vi have Grund til at antage, at disse luftformige Stoffer mere tilføres Planten gjennem Atmosfæren

end igjennem Gjødningen, saa er det indlysende, at vi, ved at tilbageholde dem i Gjødningen, skaffe Planten en forsøget Næring, der især maa være vigtig for den unge Plante, medens den endnu savner de Organer (Bladene), der betinge Optagelsen af den atmosfæriske Næring.

Vi have ikke fyldestgjørende Forsøg over Virkningen af at tilføre Jorden Gjødningen i Form af det Materiale, hvoraf den produceres, men det er sandsynligt, at den saaledes maatte virke kraftigere, end efter forud at være anvendt som Næring, idet Dyret forbruger en Deel til Livets Underhold, der altsaa gaaer tabt fra Gjødningen. Vilde vi f. Ex. anvende Halm eller Hø umiddelbart ved at lægge det i Plovsfuren og give det Tid til at raadne, er det sandsynligt, at Virkningen maatte blive den samme, som om en lige Qvantitet Halm og Hø blev fortæret af Kreaturet og som Gjødning tilført Jorden. En saadan Fremgangsmaade vilde imidlertid være upraktisk, da vi derved gif tabt af Foderets Benyttelse som Næringsmiddel, ligesom den længere Tid, der vilde medgaae til Foderets Forraadnelse, medførte et Tab i Tid for den Afgrøde, vi vilde frembringe. Planten, især den aarige, skal i en langt kortere Tid modtage sin Næring, end den, der vilde medgaae til Halmens Forraadnelse, og Forsøg i denne Retning maatte derfor kun anstilles til Vintersæd eller perennerende Værter. I Naturens store Huusholdning, f. Ex. i Skovene, er det kun Løvet og andre Planterester, vi kunne antage

at udrette det samme, som vi i Culturen bevirke ved Kreaturgjøbningen.

Dyreues faste Excrementer indeholde kun de Stoffer af Næringsmidlerne, som Ernæringsorganerne enten slet ikke, eller kun tildeels have forandret, saasom det Træagtige og de uopløselige Salte, hvorimod Urinen indeholder alle Næringsmidlets opløselige Salte, der ei blive optagne af Organismen, og herved forklares Urinens fortrinnsvis og hurtige Virkning, idet al Plantenæring maa være forsat i en opløselig Tilstand for at kunne optages, ligesom Urinen indeholder den langt overveiende Deel af de for Vegetabilierne gavnlige Salte. 11"

Bed disse Bemærkninger have vi søgt at hensele Dpmærksomheden paa, at saavel Gjøbningens Værdi maa opløses af dens Oprindelse, som at dens Behandling maa rette sig efter dens Virkemaade.

„Hvilke Erfaringer har man i Henseende til Anvendelsen af grønne Afgroders Nedpløining, — hvilke Værter blive dertil benyttede, og under hvilke Forhold har denne Maade at gjødste Jorden vist sig lønnende?“ 11"

Som de Værter, der især egne sig til Nedpløining, anbefales Spergel og Boghvede, og de fleste Talere, der yttrede sig over Benyttelsen af disse Værter som Grøngjøbning, havde sporet betydelige Virkninger derefter. Rugafgroden efter et med Lupiner anstillet Forsøg var mislykket, dog som Folge af en ugunstig atmosfærisk Aarsag, og den Formening blev

udtalt, at denne Plante ikke vil finde Anvendelse her i Landet som Grøngjødning, paa Grund af at man neppe vil kunne vinde modent Frø.

Mod Anvendelsen af Biffer blev anført, at ikke alene Udsæden er kostbar, men at Planten kræver en bedre Jordbund, hvorimod den igjen nøies med en ringere Behandling. Endvidere blev Rapsen anført, men uagtet Udsædens Priisbillighed formeentes den mindre passende, da den kræver et kraftigt Jordsmon for at vore, og det ialmindelighed kun er paa lettere og svagere Jorder at Gjødningen anvendes.

Til Grøngjødningen maatte ogsaa henføres, hvor man i Berelbruget har eet Mars Klover, der tager man kun een Slæt og lader Kloveren igjen opvore, til den dækker Jorden, hvorefter den neploies og paa samme Jure saaes Rug efter en 4 Ugers Forløb.

Forsøg med at afgræsse Spergelen og udsprede den derefter faldne Gjødning havde ikke svaret til Virkningen af Afgrødens Nedploining.

Som Betingelser for heldige Resultater af grønne Afgrøders Nedploining blev her lagt Bægt paa, at Afgrøderne nedploies i fuld Vært, og heller for tidlig end efter begyndt Kjærnedannelse, samt at Nedploiningen finder Sted i fugtigt Veir, ligesom man altid havde sporet størst Virkning, naar der under og efter Nedploiningen var indtruffen Regn. Der tilraadedes, ikke at ompløie Jorden efter Grøngjødningens Nedploining, for ikke at forstyrre den indtraadte Gjæring, men derimod, at tilsaae Jorden nogen Tid efter den første Ploining. Der blev bemærket, at Jor-

den bør være reen og vel behandlet før Benyttelsen til Grøngjødning, da Ufrud ellers vil tage Overhaand, ligesom at Erfaringen havde bekræftet, at en om ifkun svag Gjødstning i Forening med Afgrødens Nedpløining betydelig forhoiede Virkningen.

Tre Betingelser ere nødvendige for Frøfornets Spiring saavel som for den senere udviklede Plantes Væxt: Fugtighed, Luft og Varme. Saalænge Frøet endnu ligger i Jorden, er det Frøets Bestanddele, der udelukkende tjene til Rodens Uddannelse; med hver Rodtræde faaer Plante et nyt Ernæringsorgan, der fra Jorden tilfører Plante Næring; først naar Spiren naaer Lyset, indtræder Ernæringen tillige fra Luften. Men denne Ernæring fra Atmosphæren staaer i Forhold til Planteorganernes Antal, som befinde sig over Jorden, der igjen ere betingede af det rigtige Forhold af Næringsmidlerne i Jorden.

Et Frøforn kan spire og udvikle en Plante i reent Sand, vandet med reent destilleret Vand, men Plante opnaaer aldrig sin normale Størrelse; opløser man i det til Vandingen benyttede Vand saadanne Stoffe, som Plante under sin Væxt benytter af Jordens Bestanddele, da kan den ogsaa naae Fuldkommenhed. Paa et udtomt og af Naturen svagt Jordmon kan Plante ved tilstrækkelig Fugtighed vel opnaae en vis Udvikling, men savnende Betingelserne for sin Væxt, Jordernæringen, vil den blive ufuldkommen. Ved at fremkalde Plante i det Næmed at forsøge Jordens Productionsevne, ved at bringe Plante tilbage i Jor-

den, maa det altsaa være af Bigtighed at fremkalde Planteorganernes Udvikling, ikke alene fordi disse, ved at vende tilbage til Jorden, overføre de atmosfæriske Næringsmidler, men Planten, som under sin Vært har tilegnet sig visse Jordbestanddele, navnlig Kiselen af Kiselforbindelserne, tilbagegiver denne i en for de kommende Afgrøder saa at sige fordsieligere Tilstand. Planteafgrødens Måsse betinger saaledes dens Virkning som Gjødemiddel.

Med saa Undtagelser er Grøngjødningen kun blev anvendt paa lette og ufrugtbare Jorder, men det er indlysende, at dens Anvendelse maatte være langt mere lønnende paa et frugtbart Jordsmon, hvorved vi ogsaa maae henvise til den Nytte, som den grønne Afgrøde vil yde paa et fast Jordsmon ved at lette og skjønne det, en Virkning, som snarere vil være skadelig paa et af Naturen løst Jordsmon.

Vi skulde meget helde til den under Discussionen af dette Emne udtalte Erfaring, at endog en yderst svag Gjødsfning i Forbindelse med Grøngjødningen i hoi Grad foreøger dens Virkning, hvorved vi dog maae bemærke, at Gjødsfningens samtidige Anvendelse vel har den Fordeel, hurtigere at forsætte Grøngjødningen i Gjæring, men at vi antage den bedre anvendt for Saaningen af Grøngjødningen, hvorved den til Redpløining bestemte Afgrøde fuldkomnere vilde udvikles.

„Har man ved de her i Landet udførte Engvanding og anlæg havt Leilighed til at overbevise sig om, hvorledes den forøgede Værdi af Høproductionen

betaler de Udgifter, som medgaae saavel til Anlægget som til den aarlige Vedligeholdelse?"

Forinden Discussionen begyndte, oplæste Præsidenten en fra Eieren af Duegaard pr. Hobroe, Kammerraad Petersen, til Præsidiet indkommen Skrivelse, hvoraf vi fremsætte følgende Data: Udgifterne for Bændings-Anlæggene for 60 Tdr. Land naturlige Enge og circa 14 Tdr. Land nydannede Enge, udgjorde engang for Alle 870 Rbd., og aarlig til Vedligeholdelse foruden Renten af Anlægscapitalen, 42 Rbd. Høproductionen paa de oprindelige Enge var forøget med idetmindste 130 Væs, som, efter Fradrag af Bjergningsomkostningerne, ansattes til en Værdi af 4 Rbd. pr. Væs 520 Rbd.

For Qualitetens Forbedring af det oprindelige Quantum, eller for den forbedrede Eftergræsning, er intet anført, skjøndt begge ere af stor Værdi.

Paa de nydannede Enge har Productet været, paa de $\frac{2}{3}$ af Arealet 20 Væs, hvortil kommer 10 Væs for den $\frac{1}{3}$ af Arealet, som er bleven afgræsset, tilsammen 30 Væs à 4 Rbd. 120 —

640 Rbd.

Den aarlige Vedligeholdelse fraregnet med . 42 —

Blicher igjen 598 Rbd.

Der habes altsaa henvend 70 Procent aarlig Interest af Anlægscapitalen, hvilket Udbytte endnu stiger ved Høets Qualitet og Eftergræsningen, samt Høpro-

ductionens Indflydelse paa det med Engene i Forbindelse staaende Agerbrug. Medens de mindst lønnende Anlæg kun afgive 12 Procent af Anlægscapitalen, er Udbyttet af det meest lønnende over 1000 Procent, der nofsom viser, at Engvandingens Fordeeltighed er betinget af Localiteterne, Conjunctionerne og en større eller mindre Sagkyndighed i Udførelsen.

Man havde gjort den Erfaring ved flere saavel i Jylland som i Sjælland udførte Engvandingsanlæg, endog Kunstanlæg, at det producerede Foder vel overgik det tidligere hofte mange Gange i Dvalitet, men at Dvantiteten var meget ringe, hvortil Aarsagen maatte søges i, at der ei var sørget tilstrækkeligt for Afledning af det til Overrislingen benyttede Vand, ligesom at der ved Anlæggene ei var taget tilbørligt Hensyn til, at den Jord, som tidligere har været overst, efter Planeringen igjen er kommen overst.

De Exempler, som bleve nævnte paa udførte Vandingsanlæg i forskjellige Egne af Landet, beviste, at det vundne Udbytte, saavel ved de naturlige som Kunstanlæggene, langt oversteg Udgiivterne ved Anlægene. Omendffjøndt Vandets Dvalitet har en saa afgjort Indflydelse paa dets gavnlige Birkning, blev der anført et Exempel paa, at selv Mosevand, i Mangel af bedre, vil kunne anvendes med Fordeel. Ihvorvel en tilstrækkelig Mængde Vand er en Hovedbetingelse for Engvandingen, blev dog den Formening fremsat, at man selv der, hvor Vandet kun til enkelte Tider af Aaret kan have, ikke bør undlade at benytte det.

Bed at føre Discussionen hen paa at hæve Ban-
det ved Maskiner for at benytte det til Blanding paa
Steder, hvor Localiteterne medføre særegne Banstelig-
heder, som man til det Resultat, at Dampmaskiner vel
maatte være at foretrække for de almindelige Wind-
møller, fordi førstnævnte ere uafhængige af Veiret,
men man tvivlede om at den langt kostbarere Damp-
kraft vilde kunne finde Anvendelse under Forholdene
her i Landet, og derved ved Udførelsen af meget store
Blandingsanlæg.

Med hvad Held er Grønsværens Bræn-
ding bleven anvendt ved raar Jorders Op-
dyrkning?

Flere Exempler bleve anførte, hvor en svagere
eller stærkere Forbrænding havde vist sig yderst gavn-
lig ved Opdyrkingen af Mosejorder. Et Tilfælde
var Forbrændingen kun udført ved usaaftaldet Svæld-
ning (ved hvilken Jordemønnet blot berøres af Ilden
uden at det kommer i egentlig Brand); i et andet var
Brændingen derimod udført, saaledes, at der kun blev
et Lag af 2 Tommer Tørvejord tilbage, hvilket paa
det faste Underlag, saa at den tilbageblevne Tørve-
jord ved Pløining kan blive blandet med Underlaget.
Begge de anførte Fremgangsmaader havde bevirket
gode Afgrøder.

Bed, Opdyrkingen af den egentlige Hedejord til-
raabedes, at, nares, med Lyngens Afhøining, uden at
forbrænde det egentlige Tørvelag, ligesom forskellige

Opdyrkningsmaader bleve omtalte. Man havde gjort den Erfaring, at hvor en Deel af Lyngtørven var brændt, gav Jorden vel strax et Udbytte, men tabte senere sin Frugtbarhed, hvorimod Afgrøden vel i Begyndelsen blev ringere, men senere tiltog, hvor Hedejorden var opdyrket uden Brænding.

Exempler paa den egentlige Grønsværs Forbrænding, hentede her fra Landet, bleve ikke anførte, hvorimod denne Fremgangsmaades Almindelighed i Sverrig blev omtalt; den havde der især viist sig gavnlig ved Opdyrkningen af Moor- og Tørveenge. Flere Talere yttrede sig over Misbrugen, som fandt Sted ved Grønsværens Brænding i Sverrig, hvor den oftest udføres paa Jord, der i Fortiden har været benyttet til Græsgange og forresten er af en god Bessaffenhed, hvorved man vel afvinder Jorden nogle faa, fortrinlige Afgrøder, men forsætter den i en Ufrugtbarheds Tilstand, der ei igjen kan afhjælpes. Som et Beviis for at Svenskerne ogsaa selv erkjende det Skadelige i denne Culturmethode blev det anført, at det i næsten alle nyere Forpagtnings-Contracter stipuleres, at Opdyrkningen af raae Jorder ikke maa skee ved Forbrænding.

Foruden den Nytte, som Jlden frembringer, ved paa en nem Maade at bortrydde de Hindringer, som Lyngen, Rødder og Tuer sætte mod de raae Jorders Behandling, maae vi endvidere søge dens Gavnlighed i den Afse, som den under Jordsmonnets Forbrænding fremkalder.

Torvejorden, der selv tidligere har været Dele af udviklede Planter, indeholder en Deel Plantenæring, men i en Tilstand, hvor den er utilgjængelig for vore dyrkede Planter; ved Torvejordens Brænding fremkal-des den mineralste Næring for Bærterne, men dette Forraad af mineralste Næringsmidler er kun lidet, og derfor vil Aftens Virkning kun være af kort Varighed. Et af de for Vegetationen virksomste Salte, Kaliet, farnes næsten ganske i Torven og selvfølgelig ogsaa i Aften.

Leerjorden har nogen Lighed med Torven i sit Forhold mod Vegetationen. Den sværeste Leerjord indeholder netop den fortrinligste Mineralnæring for de fleste Planter, men i en Tilstand, hvor den ikke kan optages. En Brænding af Leerjorden vil ikke alene udøve en fysisk Indvirkning paa Lerets Cohæsiønsforhold, liig den som paaført Sand vilde frembringe, men tillige vil en for Vegetabilierne gavnlig kemisk Forandring med Lerets Bestanddele fremkal-des, og det i en saameget større Grad, som Leerjorden er mere eller mindre kalkholdig. Men det er ikke Mineralnæringen alene, og endnu mindre Tilstedeværelsen af enkelte af de for Planten gavnlige Salte, der betin-ger dennes Bært, det er kun det rigtige Forhold af alle for Vegetationen gavnlige Næringsstoffer i Jorden, og vi skulle derfor være af den Formening, at en, selv yderst svag Gjødstning med Staldgjødning, anvendt efter Brændingen, det være sig nu Torve- eller Leerjord, maatte forhøje Virkningen og tillige

hindre en for hurtig Udtømmelse af det opdyrkede Jordmon. Kun i saadanne Egne, hvor Brændselet har en meget lav Værdi, og deraf har Jylland mange, vil Verets Brænding kunne svare Regning; hvor Lyngs-jorderne, som rigtignok sjældnere er Tilfældet, have et Underlag af Leer, maa det blive dobbelt fordeelagtigt at opbringe noget af Underlaget, saa at det kan brændes samtidig med Lyngtorven.

„Hvilke Redskaber og Maskiner, henhørende til Landbruget, ere i de sidste Aar bleve bekendte og benyttede, og hvorvidt ere de befundne hensigtsvarende?“

Discussionen viste, at der kun var een Mening om Fortrinligheden af den for saa Aar siden her i Landet indførte saakaldte „svenske Harve“. Dens Anvendelse er bleven almindelig især i Sjælland og Fyen, hvor den med en uberegnelig Tidssparelse anvendes til Baarsædens Lægning i den dybt vinterpløiede Jord. Dens Virkning maa især tilskrives dens slingrende Bevægelse, hvorfor Forsøg med at anbringe Haandvider, Hjul eller Stang for at give den en stadigere Bevægelse og derved forhindre Hestens Brydning, ikke have vist sig gavnlige.

Som et ikke almindeligt men fortrinligt Redskab blev den lille skotske Frøe-Saemaskine anført, hvis Fordeel i Anvendelsen bestaaer i, at man selv i Blæst kan udsaae Frøet, foruden Besparelsen af Frøe og dets ligeligere Fordeling. Som en Mislighed ved Benyttelsen nævnedes, at Maskinen vedblev at faae under

Bendingerne, en Ulempe, som kan rettes ved Anbringelsen af et Par Stjerte, ligesom ved Scarificatoren, hvorved hele Maskinen løstes iveiret indtil den igjen skal saae. Hvor Maskinen trækkes af en Hest kan man undgaae Brugen af Stofke som Saaemærker ved at anbringe en dertil afsæstet Stang i Hestens Mundsbid, der holdes af en Person, som gaar i det først dannede Hjulspor.

Endvidere omtales Brugen og Nyttens af den Albanke og Gildemeisterste Korn-Saaemaskine, hvoraf den sidste gives Fortrinet paa Grund af dens simplere Construction. Frøe-Saaemaskinen kan faaes hos Jernstøberi-Cier Allerup i Odense for 18 Rbd.; Korn-Saaemaskinen vil kunne anskaffes for en Priis af 60—70 Rbd.

B.

Dvægavls-Spørgsmaal.

„Ved hvilke Midler kan Dvægavlen i Danmark og fornemmelig i Jylland snarest hæves og muligt bringes til samme Fuldkommenhed som i England? Maa det i saa Henseende ansees som hensigtsmæssigt at danne af den sydske Landrace en forædlet og constant Stamme af Malkeqvæg, og hvorledes maatte dette sikkest iværksættes?“

Der blev foreslaaet et Udvalg af de bedste Individer til Varring med et bestemt Maal for Die, om man enten vil frembringe Malke- eller Fedeqvæg, hvilket igjen maa rette sig efter de locale Forhold, Græsningsen, Producternes Uffætning o. s. v. Med Hensyn til

Mælkeqvæget anbefalede Prøvemalkning og derpaa baserede Stamregistre, i Forbindelse med en uafbrudt hensigtsmæssig Behandling af Qvæget. Efter Valget af de Individier til Tillægsdyr, som udmærkede sig ved Mælkerighed eller Fedevne, maatte der lægges Vægt paa Opdrættets Behandling ved en rigelig Forpleining. Det formeentes, at Qvien helst burde kælve første Gang paa Græs, for ved det kraftigere Foder at fremme Melke-Organernes Udvidelse; dog blev ogsaa den Mening fremsat, at en kraftig Fodring med Rodfrugter og andet saftigt Foder vilde gjøre Kælvingen paa Græs mindre nødvendig og at man under Betingelsen af en saadan rigelig Fodring, før og efter Kælvingen, kunde lade Qvien kælve til enhver Aarets Tid.

Om Alderen, hvori Qvien første Gang bør kælve, vare Meningerne deelte; at afholde den fra at løbe, naar Kjonsdriften indfandt sig, var ligesaa misligt som at lade den kælve i det andet Aar; i første Tilfælde var man udsat for, at den ingensinde blev med Kalv, og i sidste, at den blev guld i det tredje Aar, til Skade for Mælkerigheden.

Omegnen af Lemvig, mellem denne By, Holstebro og Ringkjøbing, paaviste en Taler som det Sted, hvor der skulde findes en constant Qvægrace; men Meningerne vare forøvrigt deelte, om der i Jylland findes konstante Racer af Qvæg? dog blev den Anskuelse udtalt, at der paa ethvert Sted i Landet, blandt det jydste Qvæg, findes et godt Materiale til Dannelsen af gode Qvægstammer. Qvæget paa Jyllands Østkyst egnede sig især til Mælkeqvæg, Vestkystens

derimod til Fødning, ligesom der her i Landet findes Dvæg med en heldig Forening af begge forannævnte Egenstaber.

Indflydelsen af Tyrens Alder og Størrelse paa Afkommet tillagdes mindre Værdi end dens Race-Eiendommelighed, og man hældede til den Anskuelse, hellere at benytte en yngre, men vel udviklet Tyr, end en ældre.

I Løbet af Discussionen blev Begrebet af „Race“ og „constant Race“ vidtløftig forhandlet. Anskuelser for og imod Krydsning af fremmede Racer med det jydste Dvæg bleve fremførte, ligesom Gavnligheden af Stamhollænderiers Etablering blev anbefalet.

Dirigenten sluttede Discussionen med at udhæve, at ligesaa lidet som man burde ringeagte den jydste Race, ligesaa lidet burde man overvurdere den; den havde mange gode Egenstaber, men kunde gives endnu flere; Spørgsmaalet var kun: paa hvad Maade? Fornemmelig burde man sørge for en god Behandling af Dvæget, og dernæst at udbrede en Indsigt i de rigtige Grundsætninger for Dvægavlen og ei indlade sig paa for mange Omskiftninger. Endvidere bør man være streng i Valget af Tillægsdyr og føre nøiagtige Stamtavler. Skjondt det jydste Dvæg besidder mange gode Egenstaber, bør man dog saavidt muligt, i hver Egn især, forsøge og udvikle disse og derved danne udmærkede Stammer og Familier. Der kunde udrettes meget ved Parring i Racen, men der gives Egne, hvis Dvæg vilde kunne modtage Forædling ved Krydsning med fremmed Blod, hvilket dog ei maatte forverles

med alffens Blanding, f. Ex. naar man i et kort Tidrum bruger Tyre fra Schweiz, Tyrol, Tonder- Egnen o. s. v.

Han udviklede den rigtige Maade ved Krydsningen, og anbefalede at forsøge dens Anvendelse paa den jydsk Dvæg-Race, som han i det Hele taget yndede, uagtet den har den Egenkab, at lægge for meget Kjød paa Kroppen og derved tabe i Melkerighed. En Krydsning, hvorved den jydsk Dvæg-Race vedligeholdes, men bibringes en anden Races ønskelige Egenkaber, ansees for gavnlig.

„Hvilke Erfaringer har man om Paalideligheden af de af Guénon opstillede Kjendemærker til at bestemme Køernes Melkerighed?“

Forvalter Andersen paa Gundersløvholm, som med en fortjensfuld Udholdenhed og Interesse for Sagen, har arbejdet sig ind i den Guénonste Være, bemærkede, at han blandt det betydelige Antal af over 1,000 Køer, som han havde undersøgt, kun havde truffet yderst faa Uovereensstemmelser med Guénon's Angivelser. De tidligere antagne, saakaldte gamle Tegn for Køens Melkerighed stemme vel ialmindelighed med Guénon's Tegn, men Speilet maatte antages for det eneste paalidelige Mærke, hvorved man havde den Fordeel, i Tal at kunne angive, hvormeget en Ko er bedre end den anden. Speilet havde ogsaa hos Tyren en stor Betydning, idet man derved har et bestemt Tegn paa, at den er i Besiddelse af de Egenkaber, som findes hos en melkerig Race, hvorved det blev

bemærket, at Speilet hos Kalven arter ligesaameget, om ei mere, efter Tyren end efter Koen.

Forskjellige opfaste Spørgsmaale om Hvirvler, Stildter, Haar paa Yveret o. s. v., fandt en Besvarelse, der tildeels maatte bekræfte Guénons Lære.

Vi kunne ikke andet end anbefale Læsningen af Hr. Andersens „Regler til Rettelse ved Køers Bedømmelse efter Guénon,“ som findes afstrykte blandt Bilagene til „Beretningen om den tredie danske Landmands Forsamling i Aarhus.“

„Hvori ligger det, at Dvægsfedningen nu betaler sig flattere end i Fortiden? Kan det ikke ventes, at Indførselstoldens Ophævelse i England kan skaffe Jylland en fordeelagtigere Affættning af Fedevæg, og maatte ikke en Dampskibsforbindelse imellem Aarhus og Kiel i saa Henseende ansees for ønskelig?“

Til Besvarelse af Spørgsmaalets første Affnit, om Aarsagen til at Dvægsfedningen nu betaler sig flattere end i Fortiden, blev anført: Fedemidlernes, Sædens, høiere Priis nu end i Fortiden; det til Fedning bestemte Dvægs høiere Indkjøbspriis; Ophævelsen af Sædegaards-Eiernes og Kjøbstædernes Monopol paa Dvægsfedning, hvorved denne blev almindeligere; Productionernes Forædling, som gjør, at Sæden finder bedre Affættning i Udlandet; Populationens Tiltagen her i Landet, og den derved stigende Forbrug af et for den arbejdende Klasse billigere Næringsmiddel end Kjødet, der tildeels erstattes ved Meieriproducter;

det langt større Udbytte, som Meierierne give nu end i Fortiden. Flere Talere lagde især Vægt paa det forædlede Product af Korn, som Folge af Agerdyrkningsens Fremskridt; Communicationens Lettelse ved bedre Veie og en rigtigere Calculation af Fordelen. Dog formeentes, at Græsfedningen endnu maatte betale sig ligesaagodt som i Fortiden.

Ved Spørgsmaalets andet Afsnit, betræffende en fordeelagtigere Affætning af vort Fedeqvæg, blev det udhævet som en Betingelse for Affætningen: at det til Fedning bestemte Qvæg vælges af det rette Slags, og at Qvæget gives den høieste Grad af Fedme, det kan opnaae.

Et interessant Factum blev anført, hvor der ved et Forsøg, i Talstørrelser blev angivet det Vægttab, som Fedeqvæget lider ved at drives fra Jylland til det Hamborger Qvæg-Marked, en væsentlig Hindring for Fedningens Fordeelagtighed, hvorved Discussionen igjen blev henledet paa en fordeelagtigere Transportmaade.

At Fedningen med Fabrikaffald, saasom Spøl, altid maatte kunne svare Regning, var naturligt, hvorimod Fedningen med Sød, under nærværende høie Priser, maatte være mindre fordeelagtig. Ved ordinaire Sødepriser vilde Fedningen derimod svare Regning, hvorved der maatte lægges Vægt paa Værdien af den Gjødning, som faldt efter Fedeqvæget, idet der ved Beregningen maa tages Hensyn til, at Gjødningen ikke alene indeholder Værdien af Halmfoderet og Stroelsen, men og $\frac{1}{3}$ af Kraftfoderet. Qvægfedningen

maatte ansees som et af de fortrinligste Midler til at hæve Agerbruget, men til dette Niemeed udtrævedes et betydeligt Forstud af Capital, der vel i Tiden vil indvindes. Den ved Fedegjødningen bevirkede frodigere og kraftigere Græs væxt maatte ikke lades ubemærket, thi derved opnaaede Dvæget en Deel af sin Fedme.

En Taler formeente, at det ikke ene var Fedesvæg, man burde lægge Bind paa at udføre, men ogsaa Dvæg, som egnede sig til Fedning i Marsten, og derved burde væsentligst tages Hensyn til, at dette Dvæg ved en rigelig Forpleining kunde udvickles til samme Værdie i 3 til 4 Aars Alderen, som det nu almindeligst først har i det 5te Aar.

Under Discussionen om Transportmaaden af Kreaturerne til Udlandet udtalte Nogle sig for en directe Dampstibs-Forbindelse fra Jyllands Vestkyst til England, der, uagtet Misligheden ved et Havneanlæg paa Vestkysten, lod sig tilveiebringe igjennem Agger-Kanalen ind i Limfjorden. Andre foresloge Anlægget af Jernbaner, enten langs ned ad Jyllands Hoideryg eller langs med Ostkysten til Kiel, for saaledes at sættes i Forbindelse med den Kieler-Altonaer Jernbane. Meningerne vare imidlertid deelte om Jernbanernes Hensigtsmæssighed og Rentabilitet, samt om den Indflydelse, Anlægs-Capitalerne til en Jernbane vilde udøve paa Penge-Forholdene her i Landet og navnlig i Jylland.

„Hvilken er den hensigtsmæssigste Indretning af Kostalden og Faarestalden?“

Man yttrede sig kun om Indretningen af Dvægstalden.

At gjentage Beskrivelsen af de forskjellige Indretninger, som bleve anførte, vilde her fore til Vidtløftighed, og vi ville derfor indskrænke os til at omtale en meget anbefalet, den nemlig hvor Dvæget enten staaer paa langs efter Bygningens hele Længde, eller paa tværs, og da i flere Rader, ved begge Indretninger med een Fodergang i Midten og deri anbragte Krybber til Foderet, samt for at forhindre, at Dvæget æder fra hverandre, anbragte Skillerum mellem hvert Hoved. Dvæget vandes, enten af Krybber, eller et særskilt Trug i Fodergangen. Vandet Dvæget af Krybber, da faaer det Vandet til bestemte Tider, dog saaledes, at foruden hvad det drikker, bliver et Par Tommer Vand tilbage, hvori der blandes Hakkelse eller Myner; vandes det derimod af et særskilt Trug, da befinder der sig altid Vand deri, saa Dvæget til enhver Tid kan drikke.

Dvægstalden bør forøvrigt være luun og Luften deri reen, med en middelgod Belysning og til Dvægfejdning ikke for lys; Temperaturen bør være 12° R. eller lidt derover.

Bandingen i Huset maatte anbefales, hvorved saavel Triveligheden befordres som Sygdomme afværges, hvilke let fremkomme, naar Dvæget fra den lune Stald, i koldt og barst Veir, vandes ude.

„Hvilke Forsigtighedsregler anvender man for at forebygge Sygdom iblandt Huusdyrene?“

Som en almindelig og gjængse Sygdom blev Køernes Kalve-Kastning omtalt, uden at enten Aarsagen til, eller Midlet mod dette Ondt med Bestemthed kunde angives; dog blev det anført, at Kastningen er hyppigere hos med Kjørne fødrede og halvfebe Køer end hos mindre velnærede, en Anstuelse, som imidlertid fandt Modsigelse. I Tilfælde, hvor Ondet kunde antages at hidrøre fra en for rigelig Ernæring, var det bleven hævet ved Aareladning og Indgifter af Glaubersalt, samt en mindre rigelig Forpleining. Endvidere blev anført, at Tøgen, Støden, Slaaen og jævnlig Uengstelse kan have Kastning til Følge, saavel som at fordærvet Foder, eller ved Oversvømmelse beskadiget Hø kan fremkalde Ondet. Sygdommens Smitsomhed blev betvivlet, men Flytning af Køer, som ere i Begreb med at kaste, maatte dog anbefales, fordi deres Efterbyrd vanstelig gaaer bort og gjerne vil bortraadne, hvorved Luften i Stalden fordærves, hvilket mulig kan foranledige, at andre Køer disponeres til Kastning.

Under den Forudsætning, at Kastningen forud kan erkjendes at ville indtræde, blev en stærk Aareladning anbefalet som Forebyggelsesmiddel.

Forøvrigt blev der fremsat Formodninger om, at visse Planter, navnlig visse Equisetum-Arter, samt Jordbunden have Indflydelse paa Kastningen, hvorimod Skadeligheden af Fodringen med vel høstet Ærte- og Biffehalm blev benægtet.

Forst-Spørgsmaal.

„Hvilke Erfaringer haves for og imod Lærkens og Fyrrens Balg til Cultur?“

Dirigenten anførte som Resultatet af Discussionen: at Lærken dog er det bedste Træ, hvorimod Fyrren bedst egner sig for sandede og lette Jorder; at sidstnævnte Træsfort paa Grund af dens hurtige Væxt ei fortjener aldeles at banlyses fra vore Culturer; og at Lærken ikke bør anvendes i sluttet Bestand, men helst til Udplantning paa smaa, aabne Steder i Bøgestoven.

„Kunde der ventes gavnlig Virkning af, at de bestaaende Landbosforeninger beslittede sig paa, mere end hidtil at fremme Sandsen for godt Skovbrug?“

Dirigenten antog at kunne udele af Discussionen, at det var antaget, at Landbosforeningerne kunde virke gavnligt til Skovculturens Fremme paa følgende Maader:

- a) Bed at anlægge Planteskoler paa passende Steder, saavel med Hensyn til Beliggenhed som til Jordbund.
- b) Bed at drage Omsorg for, at Enhver paa en bekvem og billig Maade kan komme i Besiddelse af godt Skovfrø.
- c) Bed at foranledige, at Forsøg anstilles med at udsaae Naaletræfrø i Lyngen, uden Forberedelse af Jordbunden, ifkun ved at opharve Lyngen, hvori Frøet er udsaaet, med en Harve; og endelig:

d) Bed at foranledige, at Forsøg anstilles med den Biermannske Culturmethode.

Anm^k. Biermann anbefaler, for at tilveiebringe Granplanter, at ophakke og brænde Lyngen paa et lidet Stykke Jord og her at udsaae Granfrøet i Asken. Planterne udplantes i 2 Aars Alder og deres Væxt vil befordres ved at lægge lidt af den Aske, hvori Frøet er udsaaet, i hvert Plantehul.

„Hvorvidt er, under passende Forhold, en Blanding af Løv- og Naaletræer tilraadelig, og hvilken maa efter Omstændighederne ansees for den meest passende?“

Det foranstaaende Spørgsmaal blev behandlet i tre Afsnit: Hvilke Naaletræer kunne efter Omstændighederne hensigtsmæssigt indblandes 1) i Egesskoven, 2) i Bøgeskoven, og 3) iblandt andre navngivne Løvtræer?

Dirigenten uddrog som Resultatet af Discussionen over Spørgsmaalets 1ste Deel:

- a) Naaletræer kunne hensigtsmæssigen indblandes i Egesskoven; Lærken alene paa beskyttede Steder, Grænen derimod ogsaa, hvor Bestanden er exponeret.
- b) Hvor Eg og Naaletræer plantes paa samme Tid, bør man plante een Række Naaletræer og een Række Eg, ikke Eg og Naaletræer i samme Række, især for ved den tidligere Hugst af Naaletræerne ei at beskadige Egene.
- c) Egen bør plantes med 3 à 4 Alen imellem Rækkerne, og 1½ til 2 Alen imellem Planterne i samme Række.

Bed Besevarelsen af Spørgsmaalets anden Deel

var man enig om, at en Blanding af Bøg og Naa-
letræer, især Lærk, er hensigtsmæssig, og at man bør
anvende Besaaening i den unge og Plantning af Naa-
letræer i den ældre Bøgebestand.

Over Spørgsmaalets sidste Deel fremkom saa saa
Bemærkninger, at intet Resultat deraf lod sig udbrage.

„Har man forsøgt, og med hvad Held, at plante
El saavel til Læ for Dypært, som navnlig i Egne
i Jylland, hvor der findes lavtstaaende Ege purre?“

Man antog, at saavel Rød- som Hvid-El egne-
de sig til Læbælte, den første især paa siid og fugtig Jord-
bund, den sidste derimod paa høiere liggende Steder,
hvorved det blev bemærket, at Hvidellen, paa Grund af
at den saa rigelig udbreder sig ved Rødstub, maatte
anbefales til Dypstning i Jylland. Om Hensigts-
mæssigheden af at befordre Egepurres Dypært ved
Indplantning af El havde man ingen Erfaringer.

Efter Forslag blev det vedtaget i Forsamlingen,
at henvende sig til det Kgl. Rentekammer, om at er-
holde Skovfrø directe fra Forstvæsenet baade til de be-
staaende Landbosforeninger og til Private, samt at der
paa det Offentliges Foranstaltning indforskreves norsk
eller svenst Fyrrefrø, for at Enhver, som attraaede det,
dermed kunde gjøre Forsøg.

D.

Spørgsmaal, som angaae almindelige
landoeconomiske Interesser.

„Bør Underviisningen i Landbrugets
Theorie og Praxis være forenet i land-
oeconomiske Lærestalter?“

Det er ikke muligt at udbrage en directe Besvarelse af det foreliggende Spørgsmaal, hentet fra de under Discussionen udtalte interessante, men høist divergerende Anskuelser. I det Fleertallet af Forsamlingen formeente, at Praxis og Theorie burde være forenede i de landoeconomiske Lærestalter, hvilken Mening tildeels støttedes paa det heldige Resultat, som den her i Landet almindelige Fremgangsmaade havde bragt, motiverede Andre deres Anskuelser for, at Praxis burde gaae forud for Theorien, ligesom for Nødvendigheden af, at der eksisterede forskjellige Lærestalter, indrettede efter Formaålet for den Plads, Landmanden vil komme til at indtage, enten som Aulskarl, mindre Landeieendomsbesidder, Forvalter eller Godseier.

„Hvorledes vænnes Landalmuens Ungdom bedst til tidlig Virksomhed, og hvorledes anspores Forældrene til at vejlede den til passende Haandgjerning?“

Præsidenten fremsatte som Resultatet af Discussionen:

„Ligesom det er den aandelige Dplysning og sædelige Opdragelse i Barndommen og Ungdomsalderen,

der i Hovedsagen betinger Fremtidslivet i det Hele, saaledes maa det ogsaa erkjendes, at det er ad disse Veie man kan haabe i den sidste Grund rettelig at virke i den her omhandlede specielle Retning, ligesom det ogsaa fornemmelig maa antages, at det er igjennem en stigende Oplysning, at Forældrene skulle vækkes til Erkjendelsen af Vigtigheden af, at Ungdommen veiledes til en gavnlig og frugtbringende Benyttelse af Tiden, hvilket Gode imidlertid kan antages at ville fremskyndes ved de enkelte Forældres eller Husbonders Opmuntring og Exempel, understøttet tillige muligen af Sogneforstanderskabers og Landbosforeningers Medvirken til at lette Uffætningen af de tilvirkede Huusholdsgjenstande, skjøndt ogsaa dette Gode, som alt Nytt, vil paa mange Steder have ikke ringe Vanskeligheder at bekjæmpe og overvinde i de herskende Fordomme og flette Vaner."

„Hvad kan der bidrages til Ølbrygningens og Brødbagningens Forbedring paa Landet?"

Det blev eenstemmig antaget, at Bryggerier og især Bageriers Anlæg paa Landet maatte ansees som meget gavnlige, ikke alene for det bedre Products Skyld, som derved vilde fremkaldes, men tillige fordi Tilvirkningen af disse to Livets første Fornødenheder i Huusholdningen foranlediger Tidsspilde og Tab af Sæd og Brændsel. Exempler fra nogle Egne i Landet viste, at Landbagerier ere temmelig almindelige og afbenyttede, ikke alene af den Uformuende, men at

ogsaa de større Huusholdninger fandt, at det svarede Regning at bytte Rug med Brød i Bagerierne. Sammindelighed leverede Bagerierne i Sjælland 16 \mathcal{L} Brød for 12 \mathcal{L} Rug med en Bageløn af circa 1 Rbd.

Det maatte forudsættes, at Erkjendelsen af det Fordeelagtige i, at Udbrygningen og Brødbagningen antog Character af Fabrikvirksomhed, er tilstrækkelig til at fremme Sagen, uden at dertil behøves andre Foranstaltninger.

„Hvilke Følger af en stærk Udparcellering har man sporet paa de Steder, hvor en saadan har fundet Sted? Har den viist nogen Indflydelse paa Fattigvæsenet?“

Spørgsmaalet fremsatte Præsidenten i følgende Form: Om en stærk Udparcellering kan antages at forøge eller formindske det Udbytte, der lader sig udvinde af Landets Jorder, og saaledes enten forhøje eller forringe det Heles og den Enkeltes Velværen og Velstand? — om den bidrager til at lette eller vanskeliggøre Afgangen til den fornødne Arbeidskraft? og endelig hvilken Indflydelse den maa antages at udøve paa Fattigvæsenet? — Resultatet af Discussionen over Spørgsmaalets første Deel, formeentes at være: at der ved en stærk Parcellering ikke just kan antages i stats- og landoconomisk Henseende at udvindes et større Udbytte af Jorden, og at det med Hensyn til Huusmandsstandens personlige Velværen og Selvstændighed

maa erkjendes ønskeligt, at Husenes Tilliggende ikke var mindre, end at derpaa kunde holdes to Køer; men da Nødvendigheden af Udparcelleringen betinges ved den stigende Folkemængde, lader sig ingen saadan uforanderlig Regel derfor foreskrive, idet det derhos maa indrømmes, at selv et mindre Tilliggende kan være tilstrækkeligt, hvor der efter de locale Forhold er Mangel paa Dagleiere, men god Veilighed til stadig Arbejdsfortjeneste, naar kun Udparcelleringen efter den vorende Folkemængde og Culturens Fordringer overalt naturlig iværksættes, uden at indskrænkes ved andre bestaaende Forhold, f. Ex. samlede Godser, der da atter i deres Nærhed fremfalde en for stærk Udparcellering.

I Henseende til den anden Deel af Spørgsmaalet: „Har Udparcelleringen viist nogen Indflydelse paa Fattigvæsenet?“ da syntes det at være en fra Landets forskjellige Egne stadsæstet Erfaring, at en vidtdreven Udparcellering vil bevirke en forøget Byrde for Fattigvæsenet; men at det dog ikke vilde stemme med Nødværds og Sædeligheds Fordringer, at der heri paabødes yderligere Indskrænkning, men at ogsaa heri Frihed baader bedst.

Sammenlignende Forsøg.

Til at gjøre Forslag om deslige nedsattes en Comitee, som udarbejdede følgende Forslag:

- 1) Forsøg med Hornqvægets Gjødning, anvendt i dens forskjellige Stadier af Gjæring.

- 2) Forsøg med Hensyn til det forskjellige Udbytte af Rug i reen Brak og efter Brakfrugter.
- 3) Den forskjellige Virkning af Føde- og Fedemidler til Sovin, anvendte i mælkesur Tilstand i Modsætning til i ugjæret.
- 4) I hvilket Forhold staae de forskjellige Rødfrugter til hverandre med Hensyn til deres nærende, mælkogivende og fedende Evne for Hornkvæget.
- 5) At anstille Forsøg med den for Hedestrækninger proponerede Culturmethode, ved hvilken Naaletræfrøet udsaaes umiddelbart i Lyng af 6 til 8 Tommers Høide, der efter Saaeningen gives et Tint med en gammel Jernharve, for at bevirke, at det bredsaaede Frø bringes ned i det Mos, som sædvanligen forefindes under Lyngen.

En Blanding af 8 \mathcal{L} Rødgranfrø, 4 \mathcal{L} Fyrrefrø og 2 \mathcal{L} Lærkefrø ansees for en tilstrækkelig Udsæd paa 1 \mathcal{L} d. Land.

Enhvert af de foransførte Forslag er ledsaget af en detailleret Plan for Udførelsen af Forsøgene.

De Spørgsmaale, som vare foreslaaede, men ikke kom under Behandling ved Landmands-Forsamlingen i Aarhus, vare følgende:

„Hvorledes virke de forskjellige Slags Mergel paa forskjellig Jord? Hvorlænge varer Virkningen af Mergling? Kan man med Fordeel østere mergle den samme Jord?“

„Hvilke Handelsvæxter dyrkes almindeligst og

under hvilke Forhold med større eller mindre Fordeel?"

„Under hvilke Forhold maa man foretrække enten et naturligt eller et kunstigt Enganlæg?"

„Hvorledes har den Sygdom, som i de sidste to Aar ødelagde Kartoflerne, yttret sig, og hvilke Midler ere befundne practiske til at formindste dens Virkninger?"

„Under hvilke Forhold er Køernes Tøiring ogsaa i større Avlsbrug hensigtsmæssig, og hvad er ved Tøiringen at iagttage?"

„Hvilket Grønfoder anvendes hensigtsmæssigt til Sviin, og hvilken Svinerace er den fordeelsligste?"

„Hvad er især at iagttage ved Føllenes Opdræt?"

Den trykte Beretning om Forhandlingerne ved Mødet i Aarhus indeholder isørigt blandt Bilagene:

- 1) En Betænkning af den ved Mødet i Odense nedsatte Comitee til en almindelig Revision af Lovene for Landmands-Forsamlingen.
- 2) De til Forhandling ved Mødet i Aarhus foreslaede Spørgsmaal.
- 3) En Skrivelse fra Rector Tscherning, hvori han stiller en Deel af ham indsamlet Sæd af forskjellige Foderurter til Forsamlingens Disposition.
- 4) Forslag fra Præstøe-Amts Landbosorening til Forsamlingen i Aarhus, om at vælge Kjøbenhavn til

Samlingsstedet for næste Aars Landmænds-Forsamling.

- 5) Regnsfaber vedkommende Moderne i Randers og Odense.
- 6) Skrivelse fra det Kongl. Rentekammer til Bestyrelsen for danske Landmænds-Forsamling i Aarhus, indeholdende Hs. Majestæt Kongens allernaadigste Resolution paa det af Kammerherre, Greve Knuth, som Formand for Landmændenes Forsamling i Odense, indgivne allerunderdanigste Forslag til Heste- og Dvægavlens Forbedring her i Landet, og ledsaget af Landstutmesterens Betænkning i Sagen.
- 7) Et Foredrag, som Skovrider Doppermann ikke fik Leilighed til at afholde, om det pecuniar Fordeelagtige eller Ufordeelagtige i et givet Areal's Benyttelse til Skovbrug, i Sammenligning med at drive det som Agerland.
- 8) Forslag fra Gaardeier Knudsen om en Udvidelse af det til Forhandling fremsatte Spørgsmaal om Mergel, saalydende: „Er der gjort Forsøg med Anvendelsen af kunstig sammensført eller sammenblandet Mergel, og paa hvilken Maade er samme udført?“
- 9) De allerede anførte sammenlignende Forsøg, detailleret fremsatte.
- 10) De paany omredigerede Love for danske Landmænds Forsamling.
- 11) Redacturen af Landoeconomist Tidende, C. Puno, fremfører Ønske om, fra de respective Amters land-

oeconomiske Selskaber at erholde Meddelelser om nye landoeconomiske Foretagender i Amtene og om Alt, som fra det landoeconomiske Synspunkt kunde interessere et større Publicum.

- 12) Kammeraad Petersens Skrivelse i Anledning af Spørgsmaalet om Engvanding.
- 13) Forvalter Andersens Regler til Bedømmelsen af Malkekøer efter Guénons Kjendetegn, med et Ud-
drag af Hollænderibogen paa Gundersløvholm.

Forsamlingens Moder indtog Formiddagen fra Kl. 7 til 1. Eftermiddagstimerne benyttedes, som ved de foregaaende Forsamlinger, til at besøge Udstillingerne af Kedsfaber, Maskiner, Industrie og Haandværksarbejder, af Blomster og Malerier, saa og Dyrskue, samt Auctionen og Bortlodningen af en Deel af de udstillede Gjenstande.

—n.

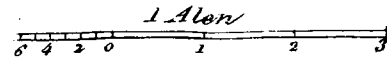
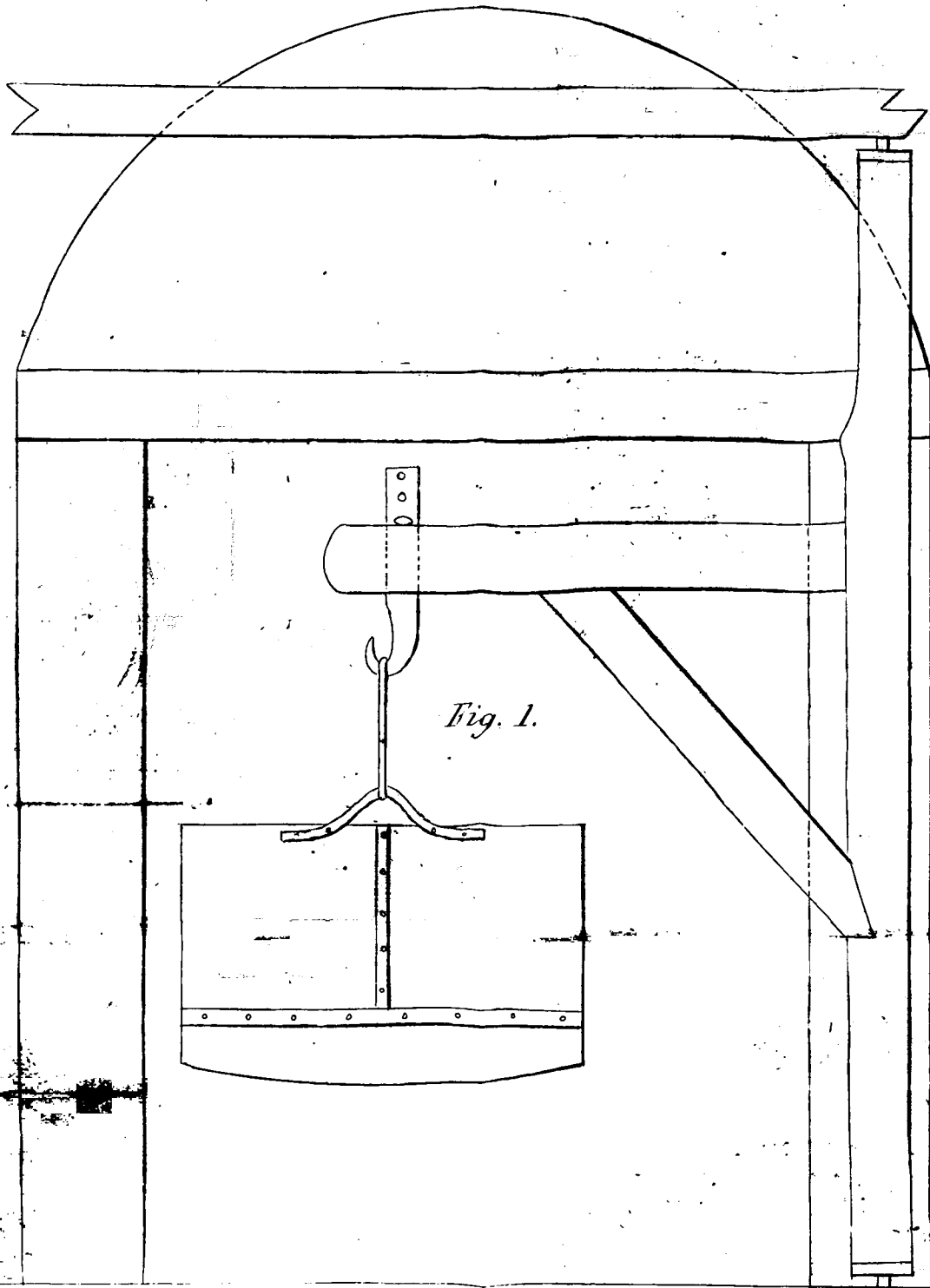


Fig. 4.

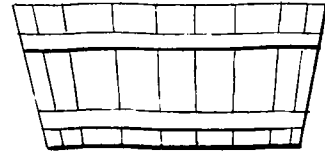


Fig. 3.

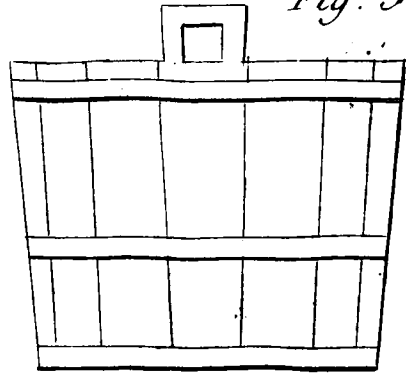


Fig. 2.

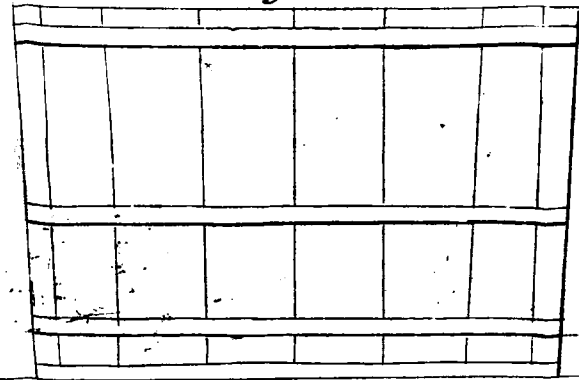


Fig. 5.

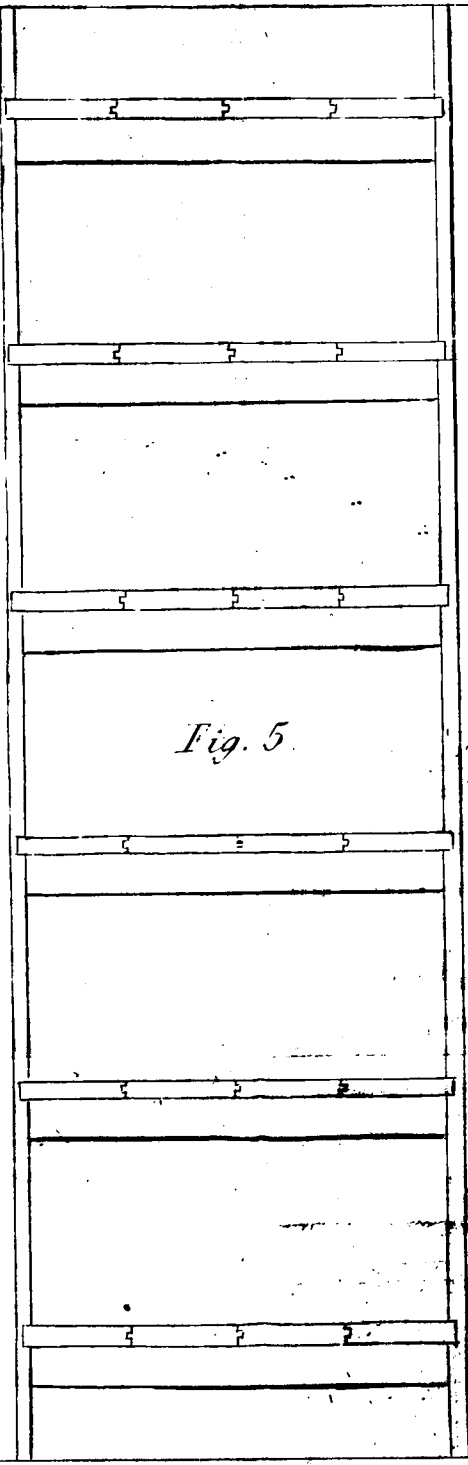


Fig. 3.

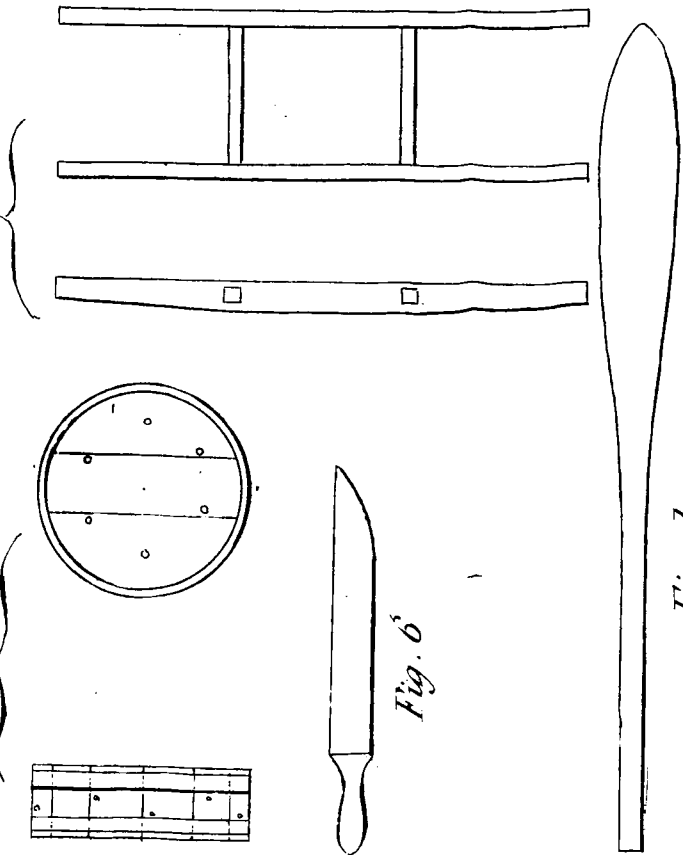


Fig. 4.

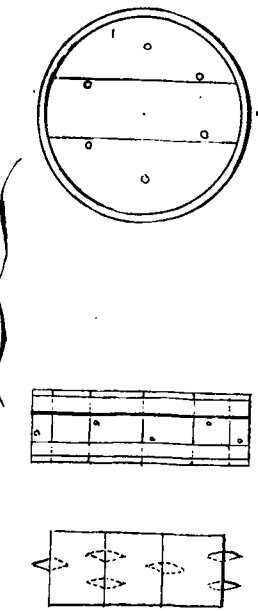


Fig. 5.

1 Alen

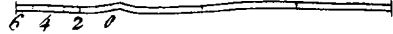


Fig. 1.

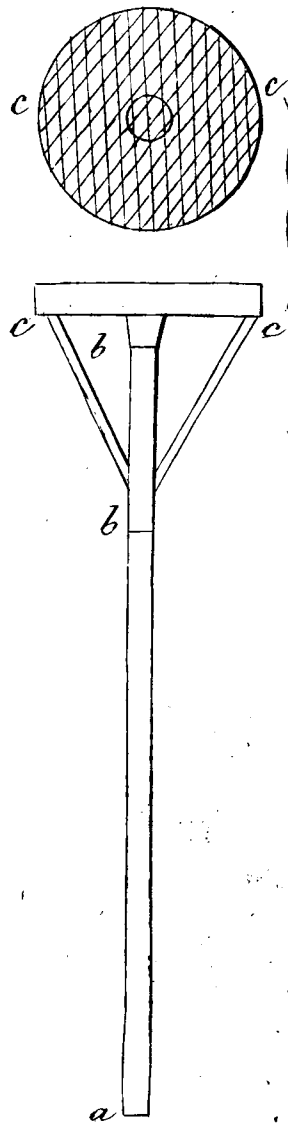


Fig. 2.

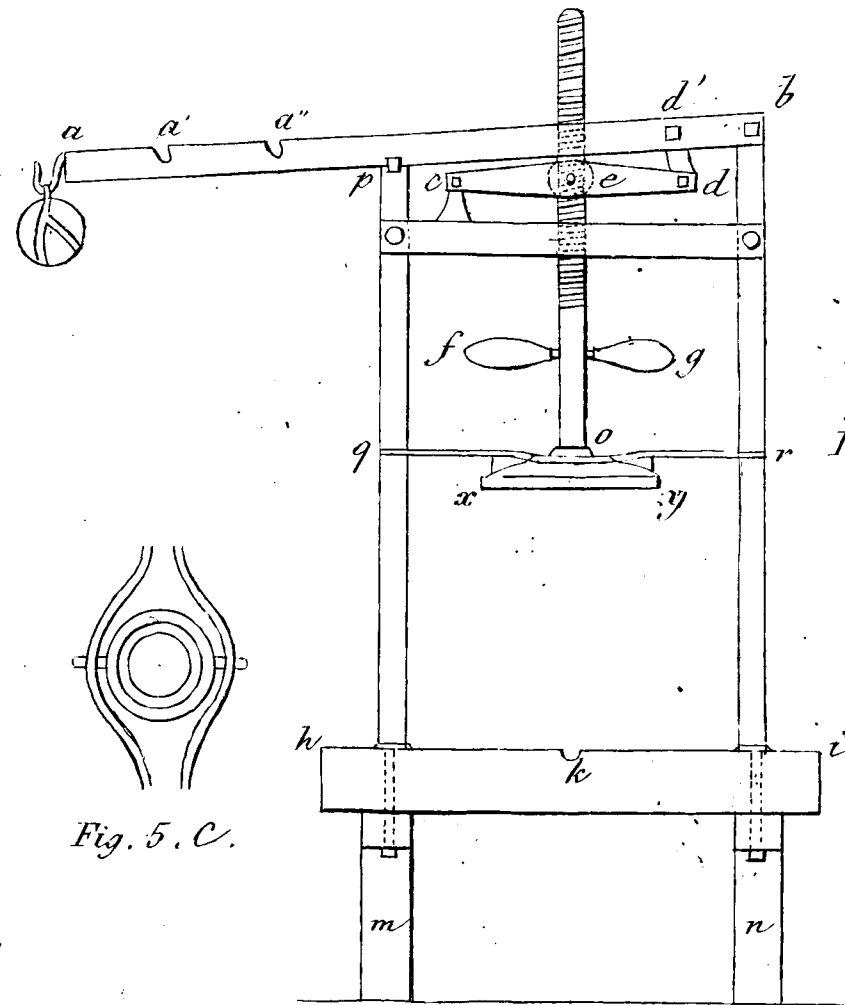


Fig. 5. A.

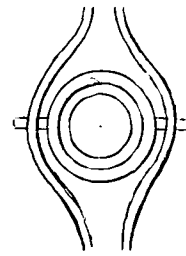


Fig. 5. C.

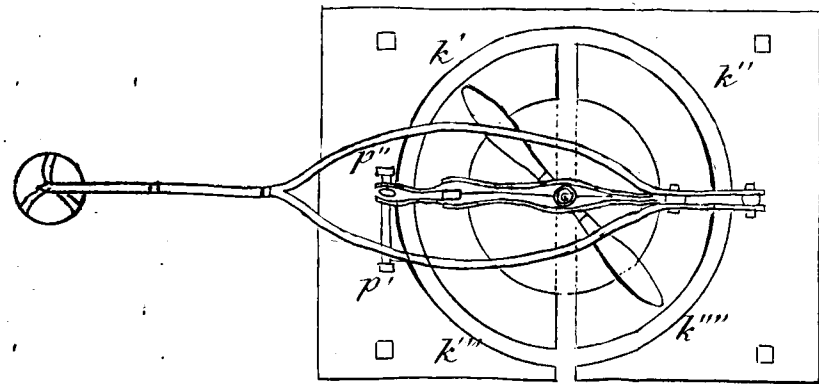


Fig. 5. B.

1/4 Alen.

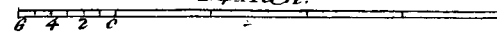


Fig. 1. A.

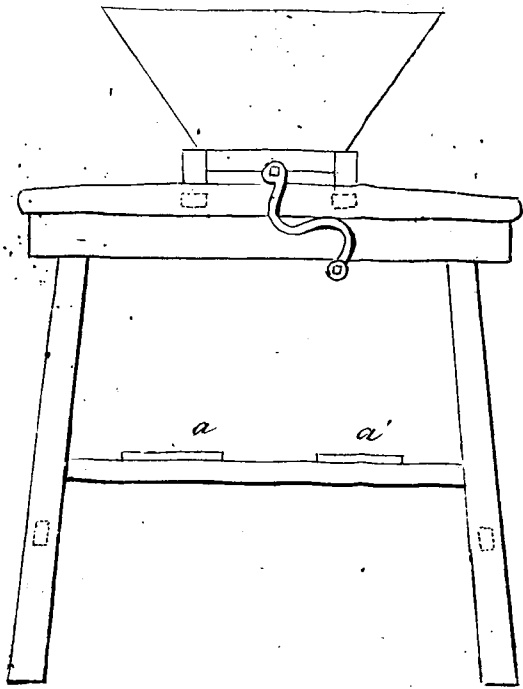


Fig. 1. B.

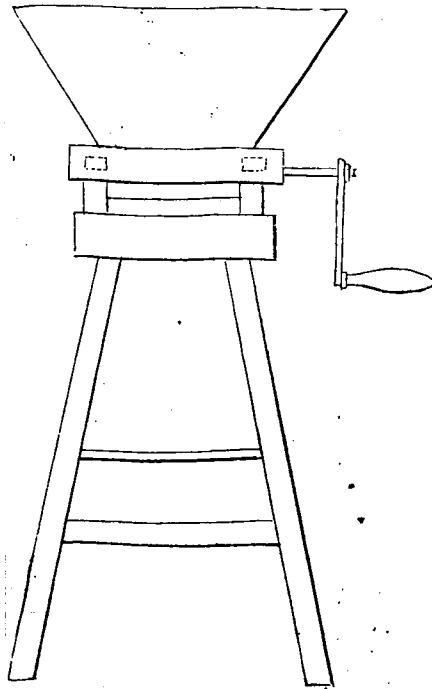


Fig. 2. A.

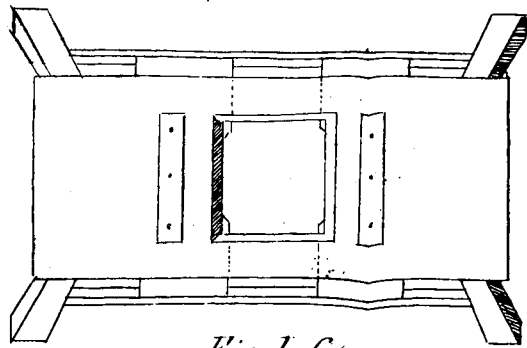
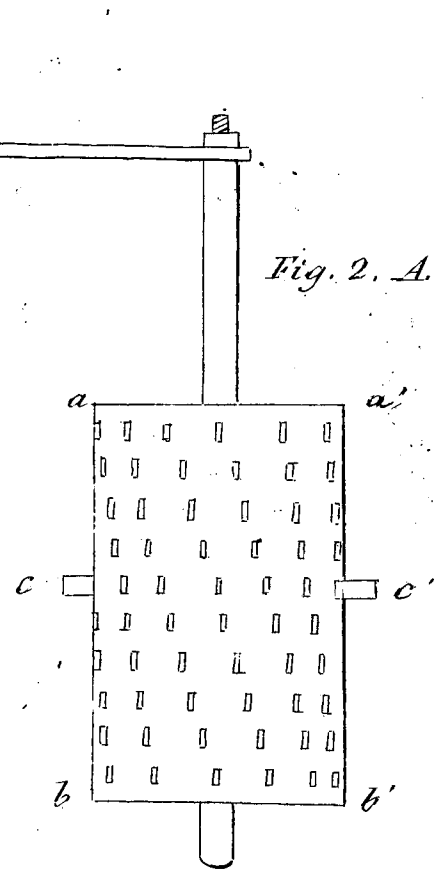


Fig. 1. C.

Fig. 3.

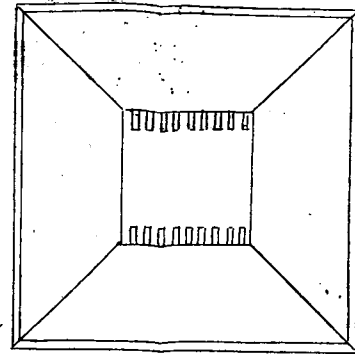
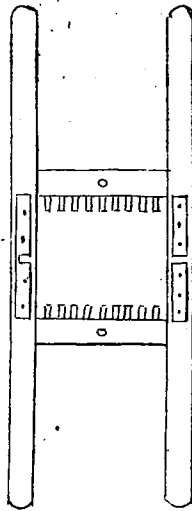
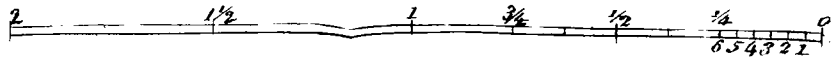
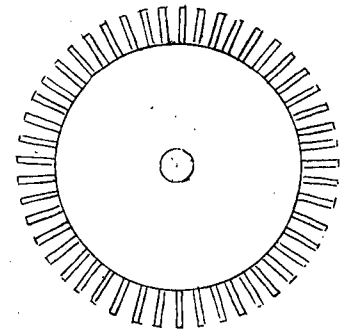
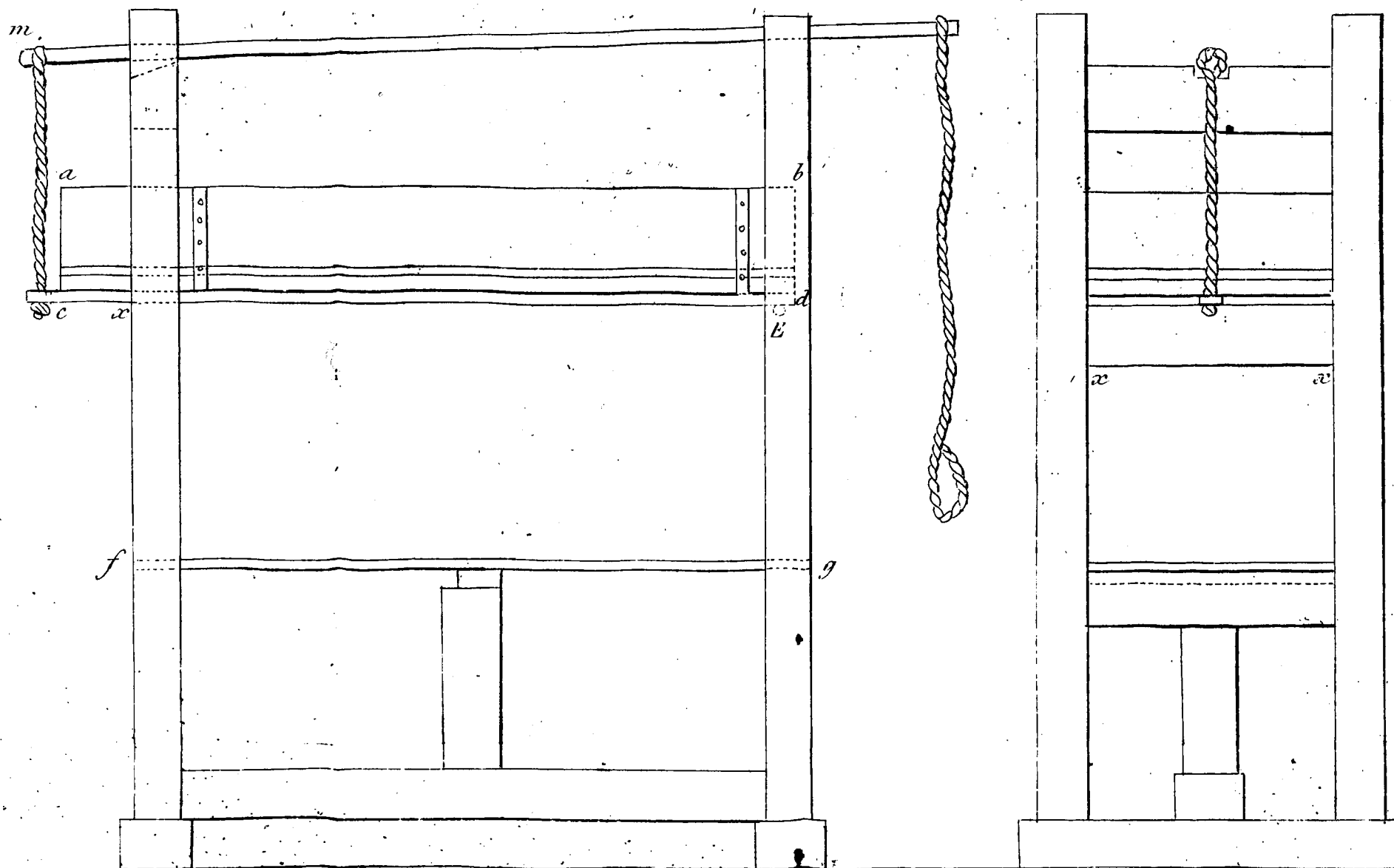


Fig. 4.





2 Alen
6 4 2 0