

## 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 forstaafe 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 mangan anden Stat ønsker at kunne bortseie ligesom med Roste, — som her Hayes for Die; men af de henimod 700 svenske Herrer, som udgjøre Forsamlingen, er der ikke een, som rober 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 virkeligen have fundet Sted. Men — ingen af Delene er almindelig Handelsvare; Halmen sælges som alleroftest til for høie og Gjødsken 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 tilgode 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 uhenigtsmæssige 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 Rbd. (formodentlig svenskt Kigsgjeld, 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 Underlagets 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 Afløb. 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 Forskjel 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 Forbring 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 skjør 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 Foderværter 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 stiv 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 maae 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, Grøstteglsteen. 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 Dybdploining, 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. Tilførn 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 Alen 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 Duellighed 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 besøiet til, især at henlede Dymærksomheden 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 fordeeligste 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 Mælkeproductionen? — 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 forhoies, og som Binnæring for Landbrugeren blive af mere Betydning end den hidtil har været? — Ved disse Spørgsmaalæs 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.