

føleligt, end det Tab, han strax paatog sig med den visse Udsigt til Erstatning i Fremtiden.

Jeg gjentager det, at endnu andre Grunde afholdt ham derfra, nemlig Ubekjendtskab med Landet, Vanskeligheden af at faae Malkepiger og Meieris bestyrere, den mere deelte Opmærksomhed, som han netop ønskede concentreret paa andre, til Jordens Opdyrkning nødvendige, Arbeider, saasom Udgravning, Mergling, Hegnets Istandsættelse og Beplantning, med mere. Saasnart disse Grunde esters haanden svandt, nærmede han sig mere den almindelige Driftsmaade.

Jeg vil haabe, gode Ven, i disse Linier nogens lunde tydeligt at have besvaret Dine Spørgsmaal, og jeg vil ligeledes haabe, at have for Andre, som læse disse Linier, gjort mig forstaaelig.

Gjeddesdal i Marts 1837.

---

### Om Engenes Gjødning.\*)

---

Iblandt dem, der have afhandlet Materien om Undværligheden og Uundværligheden, Nyttens og Stadeligheden af Enggjødning, har, saavidt jeg

---

\*) Af Schwertz's Anleitung zum practischen Ackerbau, 1ster Band.

kjender hvad herom er meddeelt, efter mit Skjøn: nende Ingen sat denne Gjenstand grundigere ud fra hinanden, understøttet af Kjendsgjerninger i det Store, end den fortræffelige Stelzner (i "Landwirthschaftliche Zeitung 1821," Septemberhefte). Dette meget læseværdige Blad er imidlertid neppe i Alles Hænder; desuden oversees ofte mange fortræffelige Bemærkninger, som forekomme i Tidsskrifterne, eller gaae, som blotte Fragmenter, i Forglemmelse, og, bringer end et eller andet Tilfælde det Læste siden i Erindring, saa veed man dog ikke altid hvor man igjen skal finde det. Paa Grund deraf og da jeg ikke foler mig selv istand til at kunne sige noget ligesaa Godt om denne Gjenstand, saa tillader jeg mig her at anføre denne brave Mand's Ord i et temmeligt omfattende, dog frit Udtog.

"Ligesom næsten alle Gjenstande have to eller flere Sider, hvoraf den ene ikke er den anden lig; ligesom de sædvanligviis kunne betragtes og bedømmes fra forskjellige Synspuncter, af hvilke ethvert leder til andre Resultater, og ligesom vi i Landvæsenet ei mangle Gjenstande, der ikke blot kunne underkastes disse dobbelte Anskuelser, men endog fordre det, naar Udøvelsen af Landvæsenet mere og mere skal begrundes, — saaledes hører ogsaa Enggjødskningen under denne Kategorie."

"De Slutninger, som ere uddragne af de hidtil derover anstillede Jagttagelser og Erfaringer, ere ofte aldeles modsigende, og altsaa ikke stikfede til

at begrunde faste Regler, hvilket vel kommer deraf, at Enggjødskning er for lidet og under for lidet forskjellige Forhold anvendt af de practiske Landmænd, og at slige Forsøg endnu mindre have havt nogen videnskabelig Tendens, saaledes at man med nogen Bestemthed kunde sige, at dette Foretagende under visse Omstændigheder kunde have fordeelig, under andre ufordeelig, ja endog skadelig Indflydelse paa Udsbruget idet Hele."

Opløsningen af denne dobbeltsidede Opgave deler sig, ifølge Stelzner, i følgende to, hinanden modsigende Hovedspørgsmaal; det første: Om de gjødede Enge ved deres større Afgrøde give dobbelt saameget Gjødningsstof tilbage, som der er anvendt paa dem? hvilket nogle meget indsigtsfulde Mænd have paastaet. Det andet: Om Enggjødskning ligesaavel er forbunden med Tab af Gjødningsstof, som Agrenes Gjødfkning ved Kornavlens? Forfatteren begrundet Besvarelsen af hine Spørgsmaal forstørstedelen paa Overhøjen, som frembyder et af de vigtigste Exempler paa denne Fremgangsmaade.

"I denne Bjergegn, siger han, drives Qvægavl og Engbrug, men intet Agerbrug, og al Gjødningen bruges paa Engene. At den her gjør megen Nytte er vist; thi Skøndt Jordbunden rigtignok selv temmelig beforder Græs væksten, saa blive dog Engene, der tildeels ligge paa steile, stenede Skraaninger, fornem-

meligt ved Gjødningen afsvungne deres nærværende Afgrøde. Gjødningen udføres paa Engene uden at være blandet med Halm, som man ikke har. Stakdene ere derfor belagte med Planter; Excrementerne udfeies nogle Gange dagligt og lægges i Bunker.”

Gjødningens Virkning er vistnok meget stor, og man kan først ret vurdere den ved at sammenligne de nærmere og fjernere liggende Enge, hvilke sidste kun sjældent og ofte slet ikke blive gjødede. Med lige naturlig Bonitet kunne de bestandigt gjødede Enge give dobbelt saa stor Høafgrøde, som de, der ikke ere gjødede. Men man vilde dog tilskrive Gjødningen altfor meget, naar man vilde tilregne den alene alt dette. Meget mere skyldes Frugtbarheden for en betydelig Deel den, ved maastee gennem Aarhundreder fortsat Gjødsning frembragte humusrige Muldjord, hvilket man tydeligst seer paa de Enge, som først nylig ere bragte under Gjødsning, hvis Afgrøde nemlig kun overstiger den naturlige Græsvæxt  $\frac{1}{2}$  eller  $\frac{1}{4}$ , ja, en forsøgt Afgrøde er ofte i de første Aar, naar Gjødsningen ikke allerede er flere Gange gjentaget, endog slet ikke mærkelig.”

”Paa alle gjødede Enge i Harzen kan man ved Gravning snart overtøde sig om, hvor tykt Lag af denne humusrige Muldjord der har dannet sig, og derved finde Gradationerne i de stedfundne ældre og yngre Gjødsninger. Paa de nærmest ved Gaardene liggende Enge er dette Lag ofte 2 Tommer tykt, og

derover, og hviler ikke sjeldent, især paa Bjergene, paa det bare Skifergruus."

"De steile Engskraaninger i nogle Egne, som forstorstedelen ikke kunne befares med Vogne, og hvorhen man bærer Gjødningen paa Ryggen, ere ikkun ved dette, af den i umindelige Tider anvendte Gjødning fremkomne humusrige Overlag bragte saa vidt, at de give en Hvasgrøde, der lønner Omkostningerne; dog er denne altid ringere jo mere Skaaringen vender lige mod Syd eller Nord, og saaledes enten er udsat for Solheden eller for den kolde, for Foraarsvegetationen saa skadelige Nordenvind."

"Kan man antage at de i Sletter og Fordybninger liggende Jorder kun umærkeligen forbedres ved en fortsat Gjødning, saa skeer dette ved hine stenede Bjergenge i endnu langt umærkeligere Forhold, saa at man maaskee nu ikke kan anslaae deres Afgrøde hoiere end den var for 100 Aar siden."

"Paa hine heldigere beliggende Enge, hvor den tiltagende Jordmasse ikke bortskylles af Regnen, og hvor Humus altsaa uforstyrret kan danne sig, der formerer denne sig endnu paa andre Maader end ved den tilførte, Gjødning. Det engang dannede Humuslag bliver Bolig for mange Insecter og Orme, hvis henvisnede Levninger forsøge Humusmassen, hvortil det visnede Græs da ogsaa bidrager sit. Paa meget stenede Bjergenge finder dette imidlertid dog kun Sted efter en meget formindsket Maalestof."

"I Overhargen er det en Grundsætning: at Engene skulle have al den Gjødning tilbage, som er fremkommet af deres Afgrøde; det vil sige, saa mange Morgen Land, som yde Vinterfoder til en Ko, saamange gjødes i et bestemt Omløb med den af Koen ydede Gjødning, ikke blot den, Koen lægger efter Vinterfodret, men ogsaa den, som den om Natten lægger i Stalden i de 5 Maaneder, den græsser om Dagen, og som altsaa kan hidrøre fra andre, end netop fra de alene til Vinterfodring bestemte Enge. Denne Gjødning er tilstrækkelig til at forsyne de bedste Enge — af hvilke der udfordres  $1\frac{1}{2}$  indtil 2 Morgen Land til at vinterfodre en Ko, og hvoraf man kan gjøre Regning paa 40 til 45 Centner Hø — hvert andet Aar med en nogenlunde, eller hvert tredie Aar med en rigelig Gjødning. De Enge, hvoraf der udfordres 3—5 Morgen til en Koes Vinterfodring, faae derfor saameget desto ringere og sieldnere Gjødning. Af denne stærkere eller svagere Gjødning kommer det sandsynligviis ogsaa, at man paa de bedre Enge kan spore dens Virkning i tre, paa de flettere derimod kun i to Aar. Bliver Gjødningen da ikke gjentaget, saa fortrænge Mos og Skrub de bedre Græsarter, og den forrige Afgrøde taber sig med en utrolig Hurtighed."

"Saa uomstødeligt nu og disse Bevise godt: gjøre Nyttens af Enggjødning under nærværende Forhold, saa gjendrive de dog den Mening, at Gjød:

ningen i en Række af syv og flere Aar skulde bevirke en større Sivtighed hos Engene, og formedelst det større Quantum Fodring, der frembragtes, have saadan Indsydelse paa Møgproductionens Formelse, at denne skulde beløbe sig til det Dobbelte af den anvendte Gjødning. Var dette Tilfældet, saa maatte man i Overharzen, hvor Enggjødsfning allerede i Aarhundreder har fundet Sted, ikke mere have Plads til Gjødningen, hvilken man der ikke veed at gjøre nogen anden Anvendelse af, end at bringe den tilbage til det Sted, som har frembragt den. Ifølge denne Theorie maatte Engene, ikke først efter Aarhundreder, men allerede i saa Aar, have hævet sig til en overordentlig Grad af Frugtbarhed, saa at de, som nu give to Slæt, idetmindste vilde give tre, og de, som give een, idetmindste to Slæt, og altid bære høiere Græs end nu er Tilfældet. Harzen er imidlertid saadant ikke blevet til Deel, og man maa der være fornøiet, naar Engene yde saa meget Stof til Gjødning, som de behøve til deres Bedligehold."

"De anførte Erfaringsgrundsætninger, nemlig:

a. at Virkningen af Enggjødsfning ikke varer i syv Aar, og

b. at de engang gjødskede Enge ikke i Fremtiden kunne undvære Gjødning,

ere tagne ikke blot fra Harzen, da man i saa Fald kunde skyde Skylden paa Ufrugtbarheden af dervedværende Jordbund og Klima, men de have ogsaa be-

kræftet sig ved de Jagttagelser, som man hist og her har havt Leilighed til at anstille med Enge paa det flade Land.”

”Særdeles paafaldende er det, at de engang gjødskede Enge synes at udfordre en stadig gen- taget Gjødsning, naar man ikke, efter at have op- hørt hermed, ved den fremtidige ringere Afgrøde igjen vil tabe det, som man tidligere ved Gjødnin- gen havde vundet. Grunden hertil kunde maaſkee søges deri, at det ved Gjødningen forøgede og for- bedrede Næringsstof fremlokker ædlere Græsarter, som, naar de sidenester ikke understøttes af Gjød- ning, igjen tabe sig af Mangel paa passende og tilstrækkelig Næring, og at der da igjen udfordres nogen Tid inden de nøisommere Græsarter atter vende tilbage til deres forrige Plads. Her synes den samme Naturlov at virke, som man har Leilig- hed til at iagttage ved overrislede Enge, hvor mange Slags Bærter fremlokses ved Vandet, men igjen forsvinde naar Overrislingen udebliver i nogle Aar, hvorpaa man da for det meste faaer en ringere Hø- afgrøde, end man fik førend Overrislingen var ind- ført.”

Hermed synes altsaa det første af de anførte Spørgsmaal saaledes at være besvaret: at gjødskede Enge, langt fra at tilbagegive det Dobbelte af det Gjødningsmateriale, som de frembringe, meget mere fordre det Hele tilbage, naar de skulle blive i ordent- lig Stand; hvoraf følger, at den Understøttelse, som



de kunne yde Ageren, er ubetydelig eller saagodtsom ingen.

Det andet Spørgsmaal: Om nemlig Engsgjødsfningen er forbunden med Tab af Gjødningsstof, trænger vel ikke til nogen Besvarelse, naar vi tale om et reent Græsningsystem. Men bringe vi dette i Forbindelse med Agerbruget, og lade det sidste gjælde for det Væsentligste, hvilket det, med faa Undtagelser, ogsaa er: saa kan Spørgsmaalets Besvarelse ikke vel falde ud til Fordeel for Enggjødningen. Stelzner giver derfor Spørgsmaalet en anden Vending, og opstiller det paa følgende Maade:

”Om den fra Agerbruget unddragne og paa Engene anvendte animalske Gjødning sidenefter, ved Fodrets og derved igjen Gjødningsstoffets Formerelse, desto rigeligere kan komme Agerbruget til Gode?”

Efter de Erfaringsgrundsætninger, som bleve angivne ved Besvarelsen af det første Spørgsmaal, at nemlig Enggjødningen kun i 2—3 Aar viser sig virksom; at den maa fortsættes, naar Engene skulle forblive i den ved Gjødningen frembragte Tilstand; at disses Afgrøde netop yder saameget Gjødningsstof, som der udfordres til deres Gjødsfning igjen, naar deres Afgrøde ikke skal forringes; ifølge disse af Erfaring uledte Sætninger, siger jeg, bliver det uvist, hvorfra dette af Mange saa høit an-

flaaede Overflud af Gjødning, der fra Engene skulde blive Agerbruget til Deel, skulde komme? Og den Mening, at man sikkert kan formere Gjødningen, og der, hvor man hidtil ikke har fundet det muligt at gjødste Agerlandet tilstrækkeligt, vilde kunne det, naar man først anvendte Gjødningen paa Engene; den Mening maa eftertrykkeligen og med Ret bestrides saalænge ikke det Modsatte af de foranførte Erfaringsfætninger er beviist. Dette synes imidlertid endnu ikke hidtil at være skeet; meget mere lader det sig slutte, at de store Forventninger om Enggjødningens Nytte, som man har næret, meer eller mindre ere blevne skuffede, da denne Gjødningsmethode kun har fundet faa Efterlignere, selv iblandt de Landmænd, som kunne iværksætte den."

"Ønskeligt var det om nogle af disse, ved sammenlignende, omhyggeligt anstillede Forsøg, vilde bringe denne vigtige Gjenstand til uomstødelig, videnskabelig og erfaringsmæssig Visshed, hvortil rigtignok udfordres en Række af Aar. Indtil dette skeer kan Forfatteren ikke skjøne rettere, end at man — ved i Agerbruget at anvende Gjødningen paa Engene, for ved den derved frembragte større Høafgrøde at tilveiebringe en saa stor Tilvæxt i Gjødningen, at denne var istand til at hæve Agerlandet til et høiere Trin af Givtighed — gaær en stor Omvei for at naae Maalet, eller maaskee

en Afvei, som tilsidst ikke fører til det forønskede Maal.”

”Naturligviis er Talen her kun om saadanne Landbrug, som ere indskrænkede til deres egen Kraft, og ikke om dem, som f. Ex. modtage Tiender in natura, eller have Ret til at føde deres Qvæg paa Andres Grund og Jord, og derfra føre Gjødningen over paa deres egen Lod; thi i saa Fald vilde Forholdet rigtignok blive ganske anderledes; men Undtagelser danne ingen Regel.”

”I de Agerbrug, som ikke ere i sidstnævnte Stilling, og som indbefatte Enge, der af en eller anden Aarsag ikke ere særdeles skikkede til Græsavl, men derimod bedre passe for Kornavl og Foderurters Dyrkning, vilde det være langt raadeligere, at tage saadanne Enge under Ploven, end, ved den Agerlandet unddragne Gjødning, at hæve dem til en høiere Grad af Sivtighed.”

”I forrige Løder, vedbliver Stelzner, da jeg endnu var indtagen af den Mening, at Agerbrugets Forbedring maatte udgaae fra Enggjødningen, forundrede jeg mig høiligen, og ansaae det for en Bedhængen ved den gamle Slendrian og en halsstarrig Modstræben mod det bedre Nye, naar Landmændene i saadanne Egne, hvor Enggjødningen ikke bruges, forsikkrede mig, at den Qvæggjødning, som, til Fordeel for Engene, blev unddraget Ageren, var saagodtsom bortkastet. Ved nyere Prøvelse har jeg imidlertid nu overtudet mig om, at disse

Folk handlede rigtigt, idet de sammensparede deres Gjødningskraft for Ageren, og lode dem nøie med det naturlige, rigtignok ofte temmeligt sparsomme Udbytte af deres Enge, saafremt de ellers ikke ved fremmede Gjødningsmidler kunne komme disse til Hjælp.”

Hermed afbryde vi Stelzners saa særdeles lærerige Foredrag, og tilføie kun endnu nogle Ord.

Paa en Tid, da man endnu ikke i Marken dyrkede Fodervæxter, saasom førend Kartoflernes og Kleverets Indførelse, da kom det vistnok meget an paa, at afstvinge Græslandet, dengang det eneste Foderland, den høieste Afgrøde, som var muligt. Da der nu i Regelen blev brakket hvert andet eller tredie Aar, og Brakksystemet udfordrer mindre Gjødning end næsten alle andre Driftsmaader; da man desuden i 4—6 Aar kun gjødede Marken een Gang, og ved hiint System heller ikke behøvede at gjøde oftere, naar Jorden ikke var altfor flet, — saa kunde man, uden Skade for Ageren, anvende en god Deel af Gjødningen paa Engene, og intet var billigere og rigtigere end denne Fremgangsmaade. Men nu har Dyrkningen af Rodvæxter, Handelsplanter, Vikker og Erter i og istedetfor Brakken forandret meget heri, og den Mere frembringende Mark udfordrer igjen en stærkere Gjødning; thi ikke kan Straaet af modne Erter, Vikker, Bønner o. s. v., og endnu mindre det ringe Affald af Handelsvæxter, erstatte det, som de fratage Jorden, hvilket blot kan skee

ved den af de fortærede Rodfrugter frembragte Gjødning. Ugeren kan altsaa nu mindre end nogenfinde afgive noget til Engene, men udfordrer tvertimod, for at blive i tilbørlig Stand, den hele Engafgrøde som Tilskud, og dersom Kieveret dertil ikke kom Ugeren til Hjælp, saa vilde endog hiint Tilskud ikke være tilstrækkeligt.

Det er bekjendt, at selv de saa Enge hos Belgierne, disse saa nøie regnende Deconomer, aldrig faae animalsk Gjødning, men blot Aske, og hvorledes skulde man ogsaa der kunne overkomme det, hvor Jorden drives og gjødes hvert Aar, og, skjøndt den kun er middelmaadig, dog ikke forarmes? Vendte man her Sagen om, og berøvede Ugrene for at anvende det paa Engene, saa vil der ikke være nogen Tvivl om, at jo de første Afgrøde vilde lide mere derved, end det af de sidste fremlokkede større Udbytte var istand til at dække.

I en Egn, hvor jeg i flere Aar boede og som var min landoeconomiske Kundskabs Bugge, kjender man intet til Engenes Gjødning. Jorden er der mindre end middelmaadig, og Græsværten ligner Jorden, naar den ikke begunstiges af varme, regnfulde Foraar. Disse Enge blive alligevel flaaede to Gange, og faae hverken Aske eller Gips eller andet saadant. Enge og Græslund ere der saa sparsomt tildeelte Landmanden, at man paa de første netop avler det for Hestene nødvendige Hø, (Køer og Saar faae aldrig noget deraf), og paa det sidste næsten

blot fører Qvæget ud for at spadsere. Det lever i Stalden af Agrenes Produkt, Klever. Under saa indskrænkede Omstændigheder see disse Landmænd dem alligevel istand til at gjøde deres Leerjord, det vil sige sandede Leermarker, hvert tredje Aar; de ere nemlig alle Trevangsbrugere. Dette vilde de imidlertid aldrig kunne gjøre, dersom de, som Skif er i den Egn, hvor jeg nu boer, idetmindste hvert tredje Aar vilde give deres Enge en flækkelig Gjødsfning.

Jeg slutter denne Afhandling med den paa min fuldkomneste Overbeviisning grundede Bemærkning, at, saalænge det ikke bliver beviist, at der i et Agerbrug fremgaaer et Udbytte af Besætningen, ville Enge, som periodisk gjødes eller maae gjødes, falde Ageren, følgelig ogsaa hele Udsbruget, til Byrde, og bringe mere Skade end Nytte; med mindre man ellers ikke vidste hvor man skulde gjøre af Gjødningen, og denne altsaa ikke havde nogen Værdi for Landmanden. Dette kunde maaskee være Tilfældet blandt Helvetiens og fordum blandt Arcadiens nøisomme Hyrder.

Dog, jeg gjentager mine Ord, og paastaar, at selv da, naar der i et Agerbrug fremgaaer et reent Udbytte af Besætningen, ja, naar man ved den sædvanlige Kornavling ikke vidste hvor man paa Ageren skulde anbringe al Gjødningen, at, siger jeg, endogsaa da vilde det ikke være til Gavn for Udsbruget, at vedligeholde saadanne Enge. Thi kan

man ikke, ved at anvende Gjødningen paa Ageren, faae dobbelt, ja fire Gange saameget Foder og Gjødningsmaterial, som det Overskud, den samme Gjødning vilde frembringe paa Engene, beløber sig til? — Gives der ikke tærende Værter nok, hvortil man kan anvende den overflødige Gjødning, og med Fordeel forvandle den til Penge? — Skulde Ageren maaskee blive for geil for Tobak, Hamp, Raps, Raal, Roer, ædle Græsarter o. s. v.?

"Men", vil man indvende, "disse Værter suge Gjødningen ud af Ageren, medens derimod Engene holde den tilbage og forbedres ved den."

Ganske rigtigt! Men drive vi da et Uolsbrug blot for at berige Jorden, eller for at berige os ved Jorden? Hvilken Kapital er vel bedst anvendt: den, som er nedgravet i Jorden, og af hvilken vi maae lade os nøie med sparsomme Renter, eller den, som bestandigt er i Omløb og giver rigelige Renter?

"Men hvoraf kommer det da", svarer man igjen, "at Bonden, som dog ogsaa forstaaer sig paa Penges Værdi, er saa begjærlig efter, for sine sammenspærede Penge, at faae kjøbt sig et Stykke Græslund?"

Hvoraf andet, end fordi han ikke kjender den kunstige Græsavl; fordi han er Trevangsbruger; fordi Kjøbet af en Eng ikke forøger hans Arbeide; fordi han endnu hænger ved Sporene af det, for den Uvirksomme og Lade saa behagelige Nomadevæsen!

”Men skulle vi da ganske undvære Græsavl?”

Paa ingen Maade! Der vil endnu gives Stes der nok, som, enten formedelsst Jordbunden eller Beslignenheden, ikke ere skikkede til andet end til Græsland; andre, hvor Engene ikke behøve nogen Dvergjødskning; andre igjen, som kunne overrisles, o. s. v. Og, vare vi nu end aldeles blottede for saadanne Steder, saa staaer det jo i vor Magt, paa vbre Agre ligesaavel at avle Græs som Klever; vel egentlig ikke saameget til Slæt, — thi her vilde Afgrøden altid komme til at staae tilbage for Foderurter og Rodvæxter, — men til Græsnings, saaledes som Englænderne, Holstenerne og Mecklenborgerne benytte det. Ved Afvexling imellem Sæd og Græs vilde Jorden berige sig ved det sidste, men denne Rigdom vilde ikke, som paa bestandige Enge, opdyngne sig i Jorden som en død Kapital, men atter ved Ploven bringes til Live.

---

## Blandinger.

---

Biineddike som Middell mod Trommesyge hos  
Dyrene.

Det er almindelig bekjendt, at de drøvtyggende og eenhovede Dyr ikke kunne faste op; thi Drøv;



tygningen hos hine kan slet ikke sammenlignes med den sygelige Opkastning. Hvad der saaledes hos disse Dyr forhindrer Opkastningen af Levnettsmidlerne, forhindrer ligeledes enhver Opstødning eller Ræbning, hvilket paa en Maade er en Opkastelse af Luft. Naar derfor Gas udvikler sig i Maven paa et saadant urtædende Dyr, bliver denne altid overordentlig udspilet, da den udviklede Luft ikke kan komme ud igjennem Munden og den anden Udgang er spærret ved de i Maven opdyngede Excrementer. Denne Udvidelse af Maven strammer nu ogsaa Strubehuden og hindrer saaledes Vandedrættet; Arterne sammenpresses og Blodet, der hindres i sit Løb, stiger til Hovedet, hvorpaa Dyret pludseligt dør af Slag. Imod dette farlige Tilfælde angiver Hr. Dutrochet et rationelt Middel. Han har nemlig bemærket at Biineddike standser Udviklingen af de Gasarter, som visse opblæsende Næringsmidler, f. Ex. Bønner, Raal, frembringe i Menneskets Mave, og mener at dette Middel ogsaa vil have samme Indflydelse hos Dyrene. Som bekjendt har især Kleveret den skadelige Egenskab at det ofte frembringer Trommesyge hos Hornkvæget. Man har foreslaaet alle mulige Midler derimod, og Eddiken er ogsaa iblandt disse talrige Medicamenter. Hr. Dutrochet angiver altsaa herved ikke noget Nyt; han vil kun vise at Brugen af dette Middel er fornuftmæssig og virksom, og at det følgerlig maa foretrækkes for ethvert andet. Een eller to Glasfer

Eddike, som heldes<sup>1</sup> i den af Trommesyge angrebne Dyr eller Ko, vil være tilstrækkelig til at forhindre den videre Gasudvikling i Maven. Derpaa skaffer man de udviklede Gasarter Luft ved rensende Rhysterer; og skulde der være Fare for et Slagflod, saa aarelader man Dyret. Ved denne Behandlingsmaade redder man de af Trommesyge angrebne Dyr; tyggere, uden at man behøver at tage sin Tilflugt til den farlige Operation, med Trokaren at udbringe den Luft, der udpuster Bugen. Hr. Dutrochet har fundet dette Middel probat, og anbefaler det ligeledes ved Faar og Geder, Dyr, som ogsaa ofte angribes af Trommesyge. Han har ligeledes prøvet sammes Virkning ved Vindkolik hos Hestene, der ofte er dødelig og en sand Trommesyge, hvilken imidlertid næsten øieblikkelig kan hæves ved at helde en Glaske Eddike i det angrebne Dyr.

(Efter „Möglinische Annalen“, af Dutrochet i bulletin universelle.)

---

### Et Hestefoder, billigere end Havren.

Formedelt Havreprisernes vedvarende Stigen begynder man i Frankrig atter alvorligen at tænke paa at udfinde et Fodringsmiddel for Hestene, hvilket fuldkomment skulde kunne erstatte Havren. Til de interessanteste Forsøg i saa Henseende henhøre de, som Hr. Guesnier bekendtgjorde i de af Societé

d'agriculture et des arts de Seine & Oise udgivne Afhandlinger for Aaret 1836, og hvis Resultat i det Væsentlige er Følgende. Hr. G. fandt en Blanding af 175 Liter Rug af bedste Qvalitet og 25 Liter Byg af lige Qvalitet tjenligst. Denne Blanding paagydes 150 Liter Vand og kommes i en Kobbertjedel paa henved 400 Liter, hvori Kornet hedes saalænge, indtil Kjerneerne springe op og indtil Kjedelens Indhold, ved deres Udsbulmen, truer med at koge over. Denne Blanding giver da, efter: at den er bleven udspredeet paa et Gulv for at afkjøles, henimod 500 Liter; blandes derefter med 10 Liter Havre paa hver 75 Liter, og opfodres inden 24 Timer til et Spænd af 5 Postheste; uden iblandt Havre gives 100 Liter til et Spænd af 5 Jilvogns: heste. Om Vinteren kan man derhos erstatte endeel af Høet med kogte Kartofler, som opfodres hele. Disse Forsøg ere allerede saa længe fortsatte, at de fuldkomment bevise denne Fodringsmaades Ufsadelighed for Hestens Sundhed. Pengebesparelsen derved er i Departementet Seine og Oise følgende: Til fem Arbeidsheste bruges der, foruden Hø og Halm, som ikke bringes i Beregning, 95 Liter Havre, til en Priis af 6 Fr. 65 Cent.; tager man derimod 95 Liter af hiint Blandingsfoder, saa kommer det kun paa 2 Fr. 90 Cent., hvorved altsaa dagligen bespares 3 Fr. 75 Cent.

(Af Dinglers polyt. Journ., Febr. 1837.)

Byg anvendt istedetfor Havre til Hestefoder.

Universal Corn-Reporter for 5 Juni indeholder følgende Skrivelse:

Da Prisen paa Havre for Dieblicket er meget hoiere end den paa Byg i Forhold til deres relative Vægt, maa jeg henlede Publicums Opmærksomhed paa følgende Facta, hvoraf jeg haaber, det vil skjønes, at Byg er meget billigere som Hestefoder end Havre. En Quarter Byg til 52 Pd. pr. Bushel veier 416 Pd., og koster 28s., eller omtrent det samme som en Quarter Havre, der, til 39 Pd. pr. Bushel, kun veier 312 Pd. Dette er ikke den eneste Fordeel: 416 Pd. Byg give 330 Pd. Meel, medens en Quarter Havre ikkun giver 175 Pd. Det er derfor indlysende, at alle Hesteiere vilde have Fordeel af at bruge Byg istedetfor Havre. Saaledes gjør jeg, og jeg finder, at mine Heste arbeide overordentlig godt, og holde sig i fortrinlig Stand.

Dersom Bygget skraaes i en Mølle eller udqvældes i Vand, og har spiret ubetydeligt, vil dets Qualitet vorde meget forbedret som Fodermiddel.

Der hersker Fordom imod at bruge Byg som Hestefoder, men jeg troer, den er aldeles ugrundet. Imidlertid er det altid et Forsøg værdt, og jeg er overbevist om, at Resultatet vil blive som jeg har sagt, og i dette Tilfælde vil Besparelsen blive betydelig mellem Aar og Dag for dem, som holde Heste.

Vil man ikke bruge Byg alene, kan det blaa

des med Havre. Jeg er underrettet om, at i Spanien og Tyrkiet er Byg det almindelige Hestefoder.

Udg. bevidne, at ovenstaaende Brev kommer fra en overmaade respektabel Correspondent, der har stor Erfaring i hvad angaaer Heste, og paa hvis Beretning kan stoles.

(Efter Handels- og Industri-Tid. Nr. 50, 1837.)

### Et Raad imod Insecter i Rapsen.

Det er enhver Rapsæddyrker bekendt, at Rapsædens værste Fjende ere de smaae sorte Biller, der millionviis sidde i Blomsterne, lægge der deres Æg, hvilke blive indsluttede i Skulpen, og den deraf udrugede Orm fortærer stundom det halve af Froet. Naturen har indrettet det saa viseligt, at intet Kryb fremkommer, førend dets Næring er forhaanden; saaledes ogsaa her. I Rapsædens Blomstertid udklækkes netop Billen. Jeg tænkte derfor over, om det ei var muligt at gjøre et Indgreb i denne Naturlov, og jeg troer at have været heldig, i det mindste er jeg ved Forsøg i det Smaa overbevist derom. Naar Rapsæden om Foraaret har skudt sin første Frostængel 1 Qvarteer til  $\frac{1}{2}$  Alen lang, afhugger jeg den, dog nogle Tommer over Jorden, at ei Hjertet skal beskadiges; den skyder da ei alene ny Top, men mange flere Sidekud fra Roden; herved sættes Planten saa meget tilbage, at Blomstertiden indfalder efter at Billens Leveperiode for

den Gang er forbi; jeg vilde ønske, at flere Landmænd vilde forsøge denne Methode, og tvivler jeg ei paa, at det jo vilde lykkes og være en stor Binding for Dyrkere af denne Sæd. Jeg har ladet mig fortælle, at i visse Egne uddrives Qvæget paa Rapsæden om Foraaret, for at afsæde de første Spirer; herved opnaaes da det samme, uden at maastee Nogen har gjort sig Tanke om den egentlige Nytte heraf.

---

### En mærkværdig Hvedeplante.

(Meddeelt af Provst Gleitsmann.)

I Aaret 1810 bleve Engene ved Bornhain, en Landsby ved Altenburg, førend Hohostens Begyndelse oversvømmede af Plaisensfloden, der traadte over sine Bredder; isærdeleshed hændte det med en Eng, som laae tæt ved Floden, saa at alt Haab om den rige Hohost aldeles blev tilintetgjort. Endstjøndt Græsset ikke kunde blive staaende paa denne Eng, men moissommeligt maatte afhugges, saa blev dog det halvraadne Græs kastet i Bunker, for at raadne sammen og næste Foraar at strøes omkring som Gjødning. Dette Foretagende havde den store Nytte at Græsafgrøden det følgende Aar ikke alene erstattede Tabet det forrige Aar, men at Afgrøden mærkeligt forogedes i flere Aar derefter.

Paa et saadant Sted, hvor det bedærvede Græs havde ligget, fremvoxede en Hvedeplante — ube-

kjendt, hvor Kjernen var kommen fra — lidt efter lidt til et saadant Omfang, at det ansaaes for raadeligt, at sætte et Hegn omkring den, hvilket ogsaa skete. Denne Plante voxede nu frodigt til, naaede vel kun den almindelige Høide, men der havde dannet sig et Hundrede og et og Tyve Straae. Af ikke ugrundet Frygt for at Straaene paa denne Kjæmpeplante skulde blive affkaarne, da Aæene begyndte at modnes, blev den omgravet, omhyggelig taget op med den vedhængende Jord og sat i et stort Trækfar; derpaa henbragt i min Have udenfor Vinduerne, og undertiden vandet, for at befordre Modningen. Da denne nu bestandig gik rast for sig, saa fik Spurvene Nie paa den og truede med at udpille Kjærnerne. Jeg skyndte mig derfor med at faae den bort og lod den bringe ind i et Værelse, for at fremme Modningen og derefter afbanke Aæene. Rødderne bleve omhyggeligt rensede for Jord, Kornene majsommeligt talte, og endnu idag opbevares Planten, for at jeg kunde vise den til Enhver, hvilket skete og endnu skeer til Alles Forbauselse.

Efter Kornenes Tælling beløb de sig til 4472, fire Tusinde, fire Hundrede og to og Halvfjerdsindstyve. Fordeler man nu disse Korn paa de enkelte Aæ, saa bliver det omtrent 37 Korn paa hvert Aæ. Straaet af denne mærkværdige Plante har godt serveret sig og opbevares som et Phænomen i Planteriget. Den kan endnu blive Enhver foreviist af

mig, der er Eieren, da den voksede paa min egen Grund i hiint mærkværdige Aar 1811, da det afsaldne Byg næsten blev modent igjen i Stubben.

---

### Svineavl i Mexico.

Sviin ndgjøre en betydelig Handelsgreen for Mexico's rige Indbyggere. Man anvender der megen Omhu paa deres Pleie og derved sees især paa deres Keenlighed. Man har der betydelige Bygninger, hvori der ikke sjeldent findes 800 til 1000 Stkr. Taget naaer meget dybt ned; foran findes reent Vand og i Væggen er der anbragt Huller, hvorigjennem Svinene blot kunne bringe Trynen ned i Vandet for ikke at gjøre det ureent. De faae intet andet at drikke. Fodret bestaaer af Mais, som er lidt befugtet, og som til bestemte Tider kastes ind for dem paa Gulvet; dette holder man bestandigt reent og tørt. I Gaarden findes en stor Vandbeholdning, hvori der daglig to Gange kommer friskt Vand, og hvori Svinene maae svømme, thi man holder for, at Keenlighed er aldeles nødvendig for at Svinet kan sætte meget og fortrinligt Flek. Unge Indianere synge bestandigt i Staldene, da man har bemærket, at Svinene da leve mere fredeligt med hinanden, og god No er en Hovedbetingelse for en god Fedning. Svinene blive saaledes behandlede fra deres 8de Maaned.

---



### Stue-Bistader.

En Beboer af Connecticut, Hr. Judd, har opfundet et Middel, hvorved Bier anlægge deres Celler i et Beboelsehværelse og der tilberede deres Honning. Dette skeer i nydelige smaa Skuffer, af hvilke Eieren kan udtage Honningen, uden at dræbe Bierne. Biskurven ligner et Chatol af Mahognitræ, i hvilke findes Skuffer og et Skab med Glasdørre er anbragt. Det bliver opsat i et Værelse og staaer i Forbindelse med den frie Luft ved et Rør, som gaaer igjennem Muren. Bierne sætte deres Honning i Skufferne. Saasnart en eller flere af samme ere fulde, eller man vil have Honning, trækker man Skuffen ud, lader Bierne komme i en anden Etage og borttager Honningen. Glasdørrene tjene til, at man kan iagttage Biernes Arbeide, og man paa staaer, at disse Boligers Nummelighed, Reenlighed og lige afmaalte Temperatur gjore Bierne endnu arbeidsommere, end de under andre Omstændigheder pleie at være.

---

### Pløining og Harvning ved Damp.

Det skotske Agerdyrknings-Selskab har nylig udsat en Belønning af P. St. 500 "for den første heldige Anvendelse af Dampkraft til Jordens Bearbejdelse, deri indbefattet Pløining og Harvning, og an-

dre landlige Sysler, hvortil dyrisk Kraft nu anvendes." — Til denne Præmie er føiet følgende Bemærkning. "Selskabet anseer det ikke fornødent at udtale sig om Sandsynligheden af heldigen at anvende Damp til Pløining, men derimod anseer det for dets Pligt, som det skylder sig selv, paa en passende Maade at bringe denne Sag for den offentlige Domstol."

Heraf kunne vi slutte os til, at det Damppløinings Forsøg, som Hr. Heatcoat nyligen har anstillet for Selskabet, og som ifølge Aviserne ikke lod noget tilbage at ønske, efter Sagkyndiges Dømmeme maa ansees som aldeles mislykket.

(Efter Handels- og Industri-Tid. Nr. 88, 1837.)

---

## L i t e r a t u r .

---

### I.

Anviisning til at kjende de danske Foderurter, af S. Drejer. Kbhavn. 1837.

18 Ark, stor 8vo. Priis 1 Rbd.

Endskjondt det unægteligen er af den yderste Vigtighed for Landmanden at kjende de Værter, der efter de forskjellige locale Forholde yde det meste og

bedste Foder, saa have vi dog i vor Literatur hidtil savnet et Skrift, der kunde vejlede den, der ikke i Forvejen besad i det mindste nogen Kundskab i Botanik, til et saadant Kjendskab. For at afhjælpe dette Savn har Herr Drejer efter Opfordring af det Kongelige Landhuusholdningselskab bearbejdet til Brug for Danske det af Professor Wahlberg i 1835 udgivne Skrift: "Anvisning till svenska foderväxternas kännedom."

I Indledningen gjør Forfatteren Læserne først bekendte med de vigtigste Konstord, som forekomme i Bogen, (Pag 1—18), og oplyser disse ved at anføre som Exempler saadanne Planter, som kunne forudsættes at være almindelig bekendte; dernæst omtales de tvende Hovedveje, man er gaaet frem paa, ved at ordne Planterne, (det naturlige og kunstige System) ligesom og det naturlige Systems vigtigste Familier, og det Linnæiske Systems Klasser og Ordener forklares (Pag 19—32).

Selve Foderurterne (Pag 36—232) inddeles efter den sædvanlige Maade i Græsarter, hvors under og anføres Halvgræssene og Sivarterne, og Bladplanterne, der igjen afdeles i Bælleplanter og de egentlige Bladplanter; men Forfatteren gjør opmærksom paa, førend han skrider til at afhandle de enkelte Urter, at da Bogens Hensigt er at levere en Anvisning til at kjende de danske Foderurter, saa blive de allerede forud almindelig til Mennekesføde dyrkede Rod- og Blad-Planter samt Græsarter

ej særskilt omtalte, enkelte undtagne for Sammenligningens Skyld; derimod blive igjen en Deel Planter afhandlede, som, uden egentligen selv at afgive Dvægfoder, bidrage til at gjøre forhen ufrugtbare Jorder stikkede til at afgive en forbedret Græsning.

For at lette Undersøgelsen af Græsarterne, der er een af de vanskeligste Familier, har Herr Drejer udarbejdet en tabellarisk Oversigt over Slægterne, der har den store Fortjeneste, at den paa en letfattelig Maade, og med Bestemthed, henviser enhver Undersøger til den Slægt, hvoraf han maatte have en eller anden Art for sig til Bestemmelse. Ligeledes har Forfatteren valgt saadanne Kjendemærker til at adskille Bælleplanternes Slægter, som let falde i Djnene og tillige bestemt affondre Slægterne fra hinanden.

Under de enkelte Urter, som afhandles, ere Resultaterne af de Forsøg, som man især i England har anstillet med deres Dyrkning, nøjagtigen anførte, ligesom der og jævnligens gjøres opmærksom paa saadanne Planter, hvis Dyrkning, efter Jordbunden og de climatiske Forholde at domme, formodes at ville lykkes hos os. Endeligen sluttes Bogen med at anføre de Foderurter, der hensigtsmæssigst ville kunne anvendes efter de forskjellige locale Forholde; hvortil ere føjede tvende Registre over de latinske og danske Plantenavne, der forekomme i Bogen.

Efter saaledes korteligen at have gjort Læserne bekendte med Indholdet af et Værk, der fortjener særdeles Opmærksomhed, saavel formedelst Bigtigheden af det afhandlede Emne, som og formedelst den Grundighed og Tydelighed, hvormed Emnet er behandlet, kan Anmelderen ikke tilbageholde Ytringen af det Ønske, at Bogen maatte komme i Manges Hænder, og hos dem stifte den tilsigtede Nytte, at bibringe Kundskab om de fortrinligste Foderurter, som Middel til at forsøge alle Landmandens øvrige Productioner.

117.

---

## II.

Den landoekonomiske Skoleven, af S. B. Krarup, Sognepræst for Gjerløv og Draaby Menigheder, Provst og R. af D. Udgiven af det Kongl. Landhuush. Selskab. Kbh. 1837. 22 Ark 8vo. Priis 1 Rbd.

Anledningen til dette Skrift angiver Forfatteren selv i Fortalen: det skulde slutte sig til det Høeghske Priis-skrift og være en Udvikling, en Slags Commentar, af de korteligen i "fortfattet Underviisning i Agerdyrkning" anførte Sætninger. Det er nemlig mere end 40 Aar siden, at Høegh skrev sin Anviisning, og skøndt han i practisk Duellighed,

maaskee endnu mere i rigtig Anskuelse af Agerbruget hos os, var ilet sin Tid forud, kan Man dog let indsee, at en saa empirisk Videnskab som Agerdyrkningslæren, der hver Dag dyrkes af Saamange, og har gjort sine Fordringer gjeldende under en lang Fredstid, maa have beriget sig med mange saavel Erfaringer som Grundsætninger, siden Høegh levede. Dens Fremskridt skyldes dog især de verdensberømte Ishaerfte Bestræbelser, der endnu i Hovedsagen staae uden Rival og vel længe ville gjøre det. Det kongelige Landhuusholdningselskab, som vilde, at Videnskabens Udvikling og Berigelse skulde naae ned i Bondestanden, og at Bestræbelser, som vor fortjente Drewsens, skulde komme den tilgode, foranstaltede i 1835 et lille Skrift udgivet: "Kortfattet Underviisning i Agerdyrkning," hvis Hensigt var, gennem Landsbyskolen, at bibringe Bondestanden det nyere Agerbrugs Principer, i det Haab at Landsbyskolelærerne, der i Reglen alle selv ere Agerbrugere, og som ofte tælle dygtige Mænd i Faget, kunde have en Ledetraad ved Haanden, naar de følte sig kaldede til at benytte de Vink, som gives i Skoleanordningens §. 23, hvor det bestemmes: "at saadanne Bøger skulde benyttes ved Læsningen, der kunne blive Børnene til Nytte i deres daglige Haandtering." Paa Grund heraf blev og hiint lille Skrift, skjøndt det er en Ledetraad, en Lærebog, bestemt kaldet en Læsebog. For saavidt den landoekonomiske Skoleven saaledes har sluttet sig til hine Skrifter staae vi paa

dens historiske Standpunkt, skjøndt Referenten, fra sit Standpunkt, kun kan betragte den høierværdige Forfatteres Forbindelse med sidstnævnte Skrift som nominel, medens den med det Høeghske mere fortjener at kaldes reel. Referenten vil dermed nærmest hentyde paa, at Forfatterens Fremtræden bør kaldes aldeles selvstændig, og at der i hiin historiske Forbindelse eller Tilslutning er ligesaamegen Bestyrelsen som Elfsværdighed.

Skriftet er, som og fremlyser af Titlen, nærmest bestemt for Landsbyskolen og Bondestanden, og Refer. tager neppe fejl, naar han paastaar, at der siden Høeghs Dage, med Hensyn til Bestemmelsen, ikke er kommet noget Skrift for Dagen, mere beregnet paa Standens landoekonomiske Larv, og at det vil have en stor Indflydelse paa den af en saare velgjørende Natur, efter sin Hensigt, skjøndt han med denne Paastand ingenlunde vil have sagt, at ikke Ugerdyrkere uden for Bondestanden jo skulde have Nytte af at gjøre sig bekendte dermed. Ivertimod, et Skrift, affattet i den sande og ægte populære Mand, som dette, vil aldrig savne Læsere i nogen Klasse af Folket. Denne Mand forfeiles visnok meget i vore Dage, uagtet det kan siges, at for Dieblicket hersker den velgjørende Mode, at skrive for Folket, ja selv for Bondestanden alene. Refer. mener nemlig, at sand Popularitet ikke bestaar i at snakke barnagtigt til gamle Folk, som vare de Born, men deri at Videnskabens Grundsandheder, efter:

haanden som de afflores, fremstilles i et saadant Sprog, der er lige langt fra det, der bringes i lærde, som fra det, der dagligen høres i Folkets laveste Kredse. Til at efterabe det sidste hører en vis Kunst, og naar Talen er om Popularitet gjelder sikkert den gamle Regel: "jo simplere jo bedre." Folket vil ligesaavel drages op til sin Forfatter, som denne skal stige ned til det, og selve Bondestanden er i vore Dage i Almindelighed saa oplyst, og har af Naturen saameget Bid, at den smiler af en Kunst, der er saa lidet belærende for den. Ref. bemærker dette fordi han netop har fundet en ædel, hjertelig og værdig saavel som almeenfattelig Fremstilling hos Forfatteren, der som sagt vil vinde ham mange Læsere ogsaa udenfor Bondestanden, skjøndt han nærmest har skrevet for, og sikkert og vil blive forstaaet af den. Vor Forfatters Dialog med sine Bønder er let og naturlig, og den hele Fremstilling bærer et kristeligt Præg og Colorit. Sprog og Sætninger af Biblen anvendes med ligesaa megen Passelighed, som de Tegnelse, der bruges til Oplysning, ere treffende og overbevisende. Dette sidste Punkt, der er vor Forf. særegent, characteriserer hans Skrivemaade, mens han har den første Egenkab tilfældes med Høegh. Ref. være det tilladt at anføre følgende Steder, som Bevise herpaa: Naar Forf. Pag. 67 vil fraraade at bruge Mergel, hvor der er lidet eller ingen Muld, siger han: "thi det er ikke Vidst og Sporer, som give matte Heste Kræfter,



men Høe og Havre;" Pag. 106, hvor Nødvendigheden af tør Stroeffe indskærpes, yttre han: "Man kan ikke med vaad Svamp tørre vaadt Børd;" Pag. 143 lader han "den rige Mand glæde sig længe nok ved at beregne Rentens Rente, Bonden skal føle sig lykkeligere ved at beregne Gjødes Gjøde;" om den usalige Udpistning af Algeren taler han Pag. 283 saaledes: "saa mange Aars Sæd efter een Gang Gjødske kan ligesaaalidet føre en Mand til sit Maal, som naar han med et Par gamle Heste, der i Vinteren over kun have faaet Halm og ringe Hø til Fode, vil i Foraarets dybe Veie gjøre en lang Reise med svært Læs;" Pag. 287 sammenlignes Bladværterne med "beskedne Gjesster, der nøies med de ringere Dele af Maaltidet og overlade de bedre til Kornværterne;" og naar han Pag. 163 med rette ivrer mod den hæslige Skik at Gaardmændene kun ere tilbøielige til at dyrke Huusmandens Jord og hjælpe ham ved hans Agerbrug, om Søndagen, siger han med retfærdig og kristelig Misfornøielse: "saaledes tilsidefattes denne Dags høie og ædle Bestemmelse" — men Nok herom — Ref. troer at have anført Prover nok paa Forf. Skrivemaade for at vække Lyst til at gjøre nærmere Bekjendtskab med hans Fremstilling.

Hvad selve Indholdet angaaer, kan Ref. bedst karakterisere dette med: det nyere Agerbrugs bedste Grundsætninger, anbefalede med en Varme, som kun egen Overbeviisning kan fremkalde. Forf. har med

nye Vaaben paa en gennemgribende og overtydende Maade forsægtet Bøvelbrug og Commerstaldfodring m. m. Uagtet Striden om disses Gavnlighed for Fædrelandets Agerbrug for længst maa antages at være afgjort til deres Fordeel, saa at der ikke er mange Laurbær paa denne Vej at høste, vil dog Forf. stedse have en hæderlig og historisk Plads hvergang Drøftelsen af disse Gjenstande vender tilbage, en Plads, som Modstanderne af Systemet ikke uændset tør gaae forbi. Men han har foruden disse Hovedpunkter behandlet paa en ligesaa rationel, som almeenfattelig Maade, mange andre vigtige landsøconomiske Gjenstande, f. Ex. Mergling, Mørens Anvendelse, Madjordens Brænding, Anvendelse af brændt Leer, Composter, Bladvæxters Nytte, &c., og udbredt saameget Lys derover, at Ingen, hverken Bonden eller den mere Kyndige, uden Tilfredsstillelse vil lægge Bogen fra sig. \*) En stor Deel af dens Slutning er indviet til "Landmænds Beregninger," som Forf. kalder dem, saasom: over Gjødsfens Værdi m. m.; Planternes tærende Eone, Jordsmønnets Kræfter &c. Det vilde ligge udenfor en simpel Anmeldelses Grændser, at gaae ind paa disse Beregningers Enkeltheder, de maae derfor staae

\*) Forf. tager saa meget Hensyn til Høeghs Meninger, stadfæster eller modfiger dem, at han, idet han tilføier det Nære, maa, i en vis Forstand, antages at have løst den Opgave om en Samarbejdelse af hiins Anviisning, for hvilken Sorø Amt's økonomiske Selskab har udsat en Præmie.

ved sit Værd. Kun saameget vil Ref. sige derom, at skjøndt de kun have hypothetisk Værd, og at andre Slutninger vilde udkomme af andre Præmisseser, ere de gjennemførte med practisk Kyndighed, og bringe de Sætninger, de skulle oplyse, til en stor Grad af Evidents. Desuden give de Bogen ikke liden Brugbarhed i Skolen. Ref. skjønner ikke rettere end at Stoffet i disse Beregninger er af den Natur, at de, brugte som Opgaver ved Hovedsaa: velsom Tavleregning der, ville bibringe de tilkommende Jorddyrkere mangt et nyttigt landoeconomisk Begreb, og ligesom af sig selv uden Anstrængelse, tildele dem mangen rigtig agronomisk Kundskab. Ogsaa i denne Henseende fortjener derfor Skriftet Navn af en landoeconomisk Skoleven, og Ref. tør paastaae, at disse Beregninger, mangfoldiggjorte ved sig selv, fortjente af en duelig Skolelærer at udgives særskilte som en høist vigtig og brugbar Basis for et Regne-Apparat i Landsbyskolen.

Idet Ref. slutteligen vil gjøre opmærksom paa, at Skriftet vil være saare velkomment som Bidrag til de Landsby-Biblioteker og Læseforeninger for Bøndestanden, der saa gavnligen løfte deres Hovediveiret, og allevegne mere og mere stiftes, tilføier han, at han anseer et Par Smaafeil altfor ubetydelige iblandt det meget Gode ved Skriftet til her at omtales, og tager for dennesinde Afskæd med den hæderværdige Forfatter, vnskende ham Kraft og Sundhed til den Fortsættelse af Arbeidet, hvorom han selv i Fortalen og Slutningen giver Haab og som sikkert Mange foruden Ref. længselsfulde see imøde.

October 1837.

d—t.

## Noget om Staldgjødningens og Compostens Behandling og Anvendelse.\*)

Gjødningens Qualitet afhænger, foruden af mange andre medvirkende Omstændigheder, ogsaa af dens Behandling i og udenfor Stalden, og derom skal her være Tale.

### Salmgjødningens Behandling.

#### a) Strøelsen.

Naar de dyriske Excrementer skulle, med den iblandede Strøelse, danne en eensartet Masse i Gjødningen, saa maa Begyndelsen dertil allerede gjøres i Stalden. Man kan strø for meget, og saa for lidet. I første Tilfælde kjøbes Gjødningens større Quantitet paa Qualitetens Beføstning. Dog kunne Omstændigheder indtræde, og det skeer desværre kun altfor ofte, hvor man er mere forlegen ihenseende til første end til sidste, og da gjør man Ret i at sørge for det Nødvendigste først. I gode Voldsbrug indtræffer saadant dog sjældent; det kan derfor ogsaa kun gjælde som Undtagelse fra Reglen. I det andet Tilfælde, nemlig der, hvor man strøer for lidet, kjøbes den bedre Qualitet paa Quantitetens

---

\*) Efter Schurz's Anleitung zum practischen Ackerbau, 1ste Bind; meddeelt af B.

Bekostning. Ogsaa her kan Nødvendigheden byde; men, som sagt, Undtagelser gjøre ingen Regel.

Regelen udtaler sig altsaa derhen, at der hverken bør strøes mere eller mindre, end der udfordres for at opfange alle de faste og saa meget som muligt af de flydende dyriske Excrementer. Deraf følger altsaa, at stort Kreatur udfordrer mere Strøelse end smaat, det, som fodres med kraftige Substantier, mere end det, som staaer paa tørt Foder, det stærkt urinerende mere end det, som urinerer mindre o. s. v. Endnu har Staldens Indretning megen Indflydelse derpaa; ere Baasene vel broslagne og opfanges og bortføres de flydende Dele i Grebningen til andre Gjemmesteder, saa behøves mindre Strøelse — men meest da, naar Kreaturene vedvarende skulle staae paa Gjødningen.

Jo mere Strøelsen sammentrædes af Dyrene, jo mere Fugtighed opfanger den, des fuldstændigere blander den sig med Excrementerne, saa meget lettere overgaaer den i Forraadnelse og desbedre bliver Gjødningen. Den bedste Gjødning faaes altsaa der, hvor Kreaturene vedvarende blive staaende paa samme og ny Strøelse daglig dækker det gamle Lag. Hvor denne Staldindretning ikke saaledes findes, lader man Strøelsen dog i det mindste ligge nogle Dage under Kreaturene og fører den kun 2—3 Gange om Ugen bort. Slettere bliver Gjødningen, hvor der muges daglig. Fordeelagtigt er det, naar Strøehalmen ikke mere er heel, baade

fordi Fugtigheden da bedre trænger ind, som og fordi Møget lader sig bedre jævne og sammenstube i Møddingen og fuldstændigere fordele paa Marken.

Hellerikke bør det oversees at Halmen raadner forholdsvis hurtigere, jo mere den blandes med dyriske Excrementer.

I mange Avlsbrug udføres Gjødningen uordentligen i Møddingen og forbliver dér liggende uden at den jævnes og sammentrædes, men dette bør aldrig forsømmes, hvad enten Transporten skeer med Hjulbør eller Sluffe, da ellers Gjødningen ikke synker fast sammen, hvorved Gjæringen hindres og Ruggenhed fremkommer.

b) Møddingstedet.

Ret sjældent findes et godt Møddingsted. Hvor ofte ligger ikke Gjødningen spredt omkring i Gaden eller i en Krog op til Bygningerne, saa at dens Saft flyder ganske ubenyttet bort; hvor ofte strømsmer ikke Tagvandet ned i Møddingstedet og danner en Sump, som man maa søge at skaffe Aflob, saafremt man ikke vil risikere at drukne. Denne mørkebrune Livssaft for al Vegetation blander sig da med Vandet og loper med Aær og Bække ad Havet til. Det er ilde hvdv ingen Foranstaltning træffes eller kan træffes, for fra Tid til anden at tilbageføre i Møddingen den Gjødningskraft, som flyder af samme, for deri at vedligeholde den saa nødvendige Fugtighed og forhindre Ruggenhed.

Angaaende Formen, som et Møddingssted bør have, ere Meningerne meget deelte; men hvordan den endog bliver, maa der sørges for Følgende:

1) at ingen Fugtighed gaaer tabt af Bunken; 2) at den, som udflyder, samles i en Beholdning, hvoraf den om behøves kan føres tilbage paa Møddingen; 3) at foruden Regnen, som umiddelbart falder paa Møddingsstedet, intet andet Vand løber til; at Pladsen kan være rummelig nok for at Gjødningen ikke opdynges altfor høit; 5) at man magerligt kan komme til med Rjøretøiet, og er der en Fordybning, at man da uden Trækdhyrenes særdeles Anstrængelse kan komme op af den med den tungt belæssede Vogn. Opfyldes disse Betingelser, saa synes det Øvrige temmelig ligegyldigt.

Den hensigtsmæssigste og bequemeste Indretning for et større Møddingssted synes den at være, som er fremstillet paa Table II. Fig. 1 og 2; det er den, der er udført paa Hohenheim. — Møddingsstedet er lige med Grunden rundt omkring og danner altsaa ingen Fordybning. Det er ikke broslagt, men er blot belagt med Steen, først større og derpaa mindre, som ere dækkede med nogen Jord, og alt stampet fast sammen; imidlertid vilde Broelægning være bedre.

Møddingsstedet deles ved Opfangningsgrøften a. i 2 Halvdele bb., hvoraf hver har lidt Fald til Grøften, for at den Saft, som siver ud af Møddingen, kan trække derhen. Men da denne ogsaa trænger

til de andre 3 Sider, saa er der anbragt en broes lagt Rende ccc., for at lede alt til Grøften.

I den ene Ende af Opfangningsgrøften staaer en fast Post d., hvorved Møddingvandet kan bringes tilbage paa Møddingen, om behøves, hvis ikke kan det postes op, bortføres og afbenyttes paa anden Maade. For desbedre at kunne fordele Møddingvandet overalt paa Møddingen, er den bevægelige Indretning e. Fig. 2 anbragt. Den bestaaer af nogle lette Trærender; Renderne maae være lidt videre i den ene Ende for at kunne skydes ind i hverandre. Til at bære dem tjene Krydsfodderne ff., som dog blot maae være sammensæstede med et Søm eller Spir, for at kunne gøres høiere eller lavere, hvilket skeer ved at rykke Fodderne kortere eller længere fra hinanden, som paa Grund af Møddingens ulige Høide er nødvendigt. Det følger af sig selv, at denne Indretning maa kunne flyttes fra den ene Halvdeel af Møddingen til den anden.

Det er nødvendigt at Sidevæggene af Grøften, som man gjør 4 à 5 Fod dyb i Forhold til Møddingstedet, enten opmures eller beklædes med Planke, som holdes af Egepæle. Bunden belægges med fast stampet feit Leer. Det vilde være påsænde at tildække Beholdningsgrøften med stærke Brædder, dog uden at hindre Fugtigheden fra at trække igjennem. Derved vindes Plads, idet ogsaa dette Sted kan belægges med Gjødning, hvorved



da om Sommeren Fugtighedens for stærke Uddunstning hindres og om Vinteren Frostens holdes ude.

Endnu vilde det være en god Indretning at lede det, der muligen flyder ud af Stalden, til dens ne Opfangningsgrøft, som og at anbringe et Locum for Tjenestefolkene i den Ende, der er modsat Posten, x. Fig. 1. Saaledes forenes her alt hvad som kan bidrage til Jordens Frugtbarhed. Endelig er det isinesfaldende, med hvilken Lethed Gjødningen lader sig behandle paa disse Møddingsteder og hvor nemt den kan føres bort derfra.

Saaes Gjødningen af magert fodrede Kreaturer og indeholder den mere end nødvendig Strøelse, vilde det vist være gavnligt, at Møddingstedet var noget lavere end det samme omgivende Jordsmon, hvorved forresten alle øvrige Indretninger gjerne kunde anvendes. Unskeligt var det endnu om Møddingstedet ikke var udsat for meget for Sol og Veir, men havde en fryggesfuld luun Beliggenhed.

c) Gjødningens Bearbejdning.

Som før bemærket, maa den paa Møddingen udførte Gjødning ikke blive liggende hobevijs, da saaledes Strøelsen ikke blandes eensartet med Excrementerne, altsaa heller ingen lige Gjæring kan finde Sted i hele Møddingen. Meget mere foranslediger denne Ujævnhed kun Muggenhed i Gjødningen, hvorved hele Substanten fortæres.

For at forebygge denne skadelige Udelæggelse,

og at vedligeholde Gjæringen, er det endvidere nødvendigt at væde Bunken med den Fugtighed, som er udtrukken af Møget og samlet i Groften, nemlig i tort Veir een Gang og i meget varmt Veir end: og to Gange ugentligen. Men da deslige Arbej: der kunsk altfor let glemmes, bør Ugedagen fast: sættes, paa hvilken det skal skee. I store Volsbrug kunde det lønne sig at holde en egen Mand dertil, der i det hele kunde varetage Møddingen.

d) Gjødningen i Stalden.

Hvilke Jndretninger man end træffer til For: deel for Gjødningens Tilberedelse i det Frie, saa kommer dog ingen liig den i Stalden, naar nem: lig denne afbenyttes til Møddingsted. Hvormeget denne Tilberedning er at foretrække for hiin, bliver indlysende, naar man erindrer de Betingelser, som ere nødvendige for at frembringe en tilbørlig Gjæ: ring. Kun ved de dyriske Excrementer kan denne befordres i den i sig selv tørre og træagtige Strøelse. Jo mere sigelig denne altsaa er blandet med disse Stoffer, jo fuldstændigere den er sammenarbeidet og gennemtrængt deraf, des hurtigere overgaaer den haardere Strøelse i Forraadnelse og udgjør med Ex: crementerne en fedtagtig Masse. Men intetsteds, kan en saa fuldstændig Blanding opnaaes, intet: steds anvendes saa megen Strøelse, som der, hvor hele Massen, ved at Kreaturerne bestandig ligge og træde derpaa, forenes paa det nøieste og hvor Strø: elfen indsuger saa meget af Urinen, som skee kan.

Medens Blæst og Sol udtørre Gjødningen i den frie Luft og de faste Substanters Opløsning hindres af Mangel paa Fugtighed; formegen Fugtighed forsinker Gjæringen; en Skyregn udvæsker Gjødningens Kraft; — bliver Gjødningen i Stalden sikkret imod saadanne Ulemper. Vædet med sin egen Fugtighed, næret ved sin egen Fedme, vinder den daglig i Værdi og taber kun lidet i Massen. Endvidere opfanges Dyrenes Uddunstninger af Gjødningen, og endeel Arbeide ved at udføre og bearbejde Gjødningen paa Møddingen spares, da dens ne ligger færdig til Brug og umiddelbar kan læseses og udføres paa Marken.

Mange eensidige Indbendinger herimod ere uden Grund eller Betydning; som f. Ex. at Qvægets Sundhed skulde lide derunder; — Reenlighed opnaaes ved sittig at strøe; desuden kan Qvæget have en noget ophøiet Vaas eller Stand, hvorfra Gjødningen føres tilbage til Gjødningsleiet bagved samme. Fodres Qvæget med meget vandholdende Ting, kan desuden bag Creaturene en Rende anbringes langs med Vaasene, for at føre det Overflødige af Urinen til en dertil indrettet Beholdning. Ellers lader man Urinen trække ind i Gjødningen og lader blot et Hul aabent deri, hvor Fugtigheden kan samle sig for at spredes over Møddingen kort forinden den skal udføres. Den eneste vægtige Grund derimod er vel de meget forøgede Bygningsomkostninger, som dog ved en sparsommeligere Bygnings-

maade end almindelig bruges (idet endeel unyttigt Sommer anvendes) for en Deel kunde formindstes.

e) Heste- Faare- og Svinegjødnings Behandling.

Da den foranførte Behandling blot angaaer Qvæggjødning, saa bliver endnu noget at tilføie om Heste- Faare- og Svinegjødning.

Hestens Gjødning lader sig kun vanskelig blande med Strøelsen, deels fordi den er mere fast, og deels fordi man pleier daglig at muge under Hestene. Ret hensigtsmæssigt bliver den derfor efter haanden bragt ud paa en fælles Mødding og iblandt det Qvæggjødningen, derved modereres dens Hede og den forbinder sig med den sidste til een Masse. Er dertil ingen Leilighed, eller har man ellers Marsag til at holde Hestegjødningen for sig selv, saa maa den trædes saa fast som muligt sammen, stadigt holdes vaad, og ikke dnyges for høit i Beiret, men hellere ligge ned i et Hul, for saameget muligt at forhindre at den ikke fortærer sig.

Faaregjødningen bliver i Almindelighed i Stalden til den udføres paa Marken. Den ubetydelige Urin, disse Dyr give fra sig, deres tørre Gjødning, den vedvarende Trippen og Liggen paa samme, hvor ved Luften affkjæres Tilgang, gjør, at denne Gjødning i Stalden kun overgaaer i en ringe Grad af Gjæring og kun opvarmes lidet. Derved bliver det da muligt, at en saa stor Masse af Faaregjødning ikke alene uden Hinder, men endog med

Fordeel kan sankeſ ſammen i Stalden. Jeg ſiger med Fordeel, thi da diſſe Dyrſ Excrementer kun meget vanſkelig og ufuldkomment blande ſig med Strøelſen, ſaa vilde denne Blanding uden denne vedholdende Trippen paa Gjødningen endnu mindre lade ſig udføre.

Uf ſamme Aarſag ſtrøer man ogſaa kun lidet. De, ſom ved al Gjødningen ſtemme for en foreløbig ſtorre Gjæring, bringe vel ogſaa Faaregjødningen ſammen i Bunker i den frie Luſt, hvor den ved mere Fugtighed og Løſhed kommer i ſtærkere Gjæring end i Stalden; men de betænke ikke at den forbedrede Qvalitet, hvorefter de ſtræbe, kjøbes paa Qvantitetens Befoſtning; og endda har Erfaringen lært, at derved ikke engang dette Maal opnaaes. Dog maa man ſaameget muligt forhindre, at Gjødningen ikke bliver ſkimlet eller muggen, hvorfor det ei nokſom kan anbefaleſ, at lade den væde hver 14de Dag i de ſidſte Par Maaneder, den ſkal ligge i Stalden.

Evinene, ſom i Almindelighed fødes med de blødeſte Subſtantſer, give den blødeſte og meeſt flydende Gjødning og udkræve derfor en ſtor Mængde Strøelſe. For at befordre denne Gjødnings fuldſommere Oploſning, er det raadeligt at lade den gjære i en Bunke, deels for at den kan tabe Urinens ætſende Egenſkaber, deels for at ødelægge Ufrudſfrøet, ſom ſaa hyppigt forekommer i ſamme, da diſſe Dyr ſaa ofte ernæres med allehaande Affald.

Har Svinegjødningen ikke overstaaet en saadan Gjæring, som meget befordres ved en Tilfætning af Hestegjødning, saa bliver det bedst at anvende den til Dørgjødning, da den saaledes lettere taber sin ætsende Egenskab m. m., end naar den bringes ned i Jorden. I begge Tilfælde staaer den ikke tilbage for anden Gjødning, maaskee dog med Undtagelse til Urter.

Onskeligt er det at al Slags Gjødning blandes i Møddingen, saafremt man ikke behøver enkelte Sorter deraf til visse Diemed; men i store Avlsbrug, hvor man har et betydeligt Antal af hvert Slags Kreaturer, bliver dette ofte for kosteligt.

### Compostens Behandling.

Der gives i Avlsbruget saadanne Gjødningsstoffer, som ere for kostbare eller for kraftige til at bruges for sig alene; andre, som ikke uden Bæmskelighed eller Ubequemmelighed kunne bevares eller føres ud paa Marken ublandede; atter andre, som behøve for lang Tid til Opløsning paa sædvanlig Viis, og igjen andre, hvis Kraft ved tilføjede Substantier forøges, eller hvis ætsende, sure eller gærende Natur ved Blanding kan hæves, m. m. Under saadanne Omstændigheder er det ofte raadeligt at blande disse Gjenstande med passende Tilfætninger, hvoraf da opstaaer den saakaldte Compost, som kan virke fordeelsagtigere paa Vegetationen, end

naar hver af dens Ingredientser særskilt var bleven forbrugt.

Kun maa man ikke søge at formere det Gode ved en Tilfætning af noget Slet; derved forøger man kun Arbeidet uden videre Nytte. Selv Staldgødningen er jo en Slags Compost, da Strøelsen blandes med Excrementerne, for gjensidig at bidrage til Opløsningen; Strøelsen, idet den trækker den overflødige Fugtighed til sig og gjør Massen løsere; Excrementerne, idet de som forraadnende Ferment bringe den træagtige Halm hurtigere i Forraadnelse. Madser kunne ikke vel uden Blanding med Jord bringes paa Marken. De menneskelige Excrementer ere for virksomme, naar de ikke fortyndes med Vand eller blandes med absorberende Substanser. Tørvagtige Grøntørø maae først befries for Suurhed ved Tilfætning af Staldgødning. Kraften af udludet Afse forhøies ved en Tilgiwt af Kalk. Røddingsaften opfanges som oftest og paa seligst af fastere Dele, og disse bringes derved til at raadne. Andre kraftige Gjenstande havees i for smaae Masser, for alene at kunne spredes paa Marken. Udskillige Bæxter taale bedre saadan BlandingsGødning end den almindelige Gødning m. m. Sandt er det at først Englænderne og senere Andre have overdrevet Compostens Værd og gjort en Biting til Hovedsagen; men efterhaanden vender man tilbage til Middelveien. Saa ubesindigt det altsaa vilde være at forvandle al Gødning til Compost, skul-

de dog ingen Landmand forsømme aarlig at anlægge een eller flere Bunker deraf; var det end kun for at afbenytte saamange Ting til Gjødning, som uden denne Fremgangsmaade vilde gaae tabte eller være af ringe Værdi.

Blandt andet og mere iværksættes i denne Green paa Hohenheim Følgende, som kan tjene til Exempel.

1) Under Locumet staaer en Hjulbor med et bevægeligt vandtæt Kar, see Table III. Fig. 1; naar samme er fyldt, bringes Beholdningen til en dertil indrettet Plads, hvor der findes et Forraad af Grønstøv og god Jord; deraf dannes først et Lag, hvis Kanter gøres lidt høiere end det Øvrige; herpaa udtømmes Karret; et Lag Jord følger igjen og saaledes fortfares vekselsviis til Bunken, som helst maa være langagtig, har opnaaet den passende Høide.

Efter 6—8 Ugers Forløb stikkes Bunken om, er da færdig til Brug og tjenlig til hvilket som helst Afgrøder.

2) I en Bunke samles alt det, som raadner langsomt, saasom halmagtige Ting; Ukrudt, smaa Gaugspaaner, Fejeskarn og al Slags grovt Affald. Foruden lidt Svinemøg faaer denne Bunke ikke let nogen anden Gjødning. Derimod bliver den af og til vædet med Møddingeband, da den er anlagt saaledes at man let kan føre dertil.

Efter et Aars Forløb bliver Bunken stikken



om og kan da være tjenlig, men ikke ret vel til anden Brug end til Enges Obergjødsning.

3) De noget bedre, eller mere forraadnede Materialier komme sammen i en anden Bunke. Der til hører den ganske korte Skullegjødsning fra Gaarden, Havejord, gammelt Affald fra Laden m. m.; denne Bunke behøver kun nogle Maaneder til at tempereres, istedetfor at den forrige Bunke behøver 1 Aar. Ogsaa denne Bunke anvendes blot paa Enge, men behøver ikke at sikkes om.

4) Ved at oprense og udvide gamle Grøster, som og ved at anlægge nye Grøster i Engene, er holdes en stor Mængde Grøntorv. Disse bleve hidtil satte sammen i Bunker, tildeels med lidt Gjødsning og Kalk, dog for det meste uden Kalk; efter 6—9 Maaneders Forløb bleve de omstufne og forbrugte til at overgjødske Engene.

Alle Composthobe, som ere blandede med lang Staldgjødsning, faste Grøntorv, eller Gjenstande, som vanskeligt raadne, er det nødvendigt at omstikke nogle Uger førend de skulle bruges, baade for at alt bedre kan blandes, som og for bedre at kunne fordele det Hele paa Jorden.

At væde Compostbunken med Gjødningsvand efter at den er omstukken, er af fortrinlig Nytte.

Vil man anvende Kalk i en Compostbunke, hvilket ikke altid er nødvendigt, ja ofte skadeligt, saa maa den i Begyndelsen ikke bringes i Berørelse med let opløselige Ting, mindst med Gjødsning, da

derved vilde opstaae et Tab af gjødende Dele. Bedst anbringes Kalken imellem 2 Lag Grøntorv, hvoraf det nederste vender den grønne Side opad, det øverste samme nedad; Kalken berører altsåa begge de grønne Sider. Denne Compost egner sig fortrinlig til at overgjødste Græsjord, især fugtige Enge, for at frembringe bedre Græsarter, og i saa Henseende skiftet til at fortrænge den uhensigtsmæssige Maade at overgjødste Græsbund med Staldgjødning.

Uf alt hvad der er sagt om Composten, følger, at man paa ingen Maade har den omsonst; ja, at den, naar man beregner alt Arbeide, endog ofte er dyrere end Gjødning. Dog ikke altid har man nok af denne, og stedse bliver det hensigtsmæssigt, ei at lade Noget gaae tabt, som kunde tjene til at forhøie Jordens Frugtbarhed.

Endnu et Par Ord om Blanding af Leer og Gjødning: Da Leer meget vanskeligt lader sig forene med Sandet i Agerjorden, saa har man forsøgt at sætte frisk udgravet Leer med frisk Gjødning lagvis i Hobe, og at lade disse gennemfryse en Vinter. Virkningen deraf skal have været, at en bedre Blanding af Leret med Sandet tilfulde opnaaedes.

Om Gjødningens Anvendelse, med Hensyn til den Tilstand, hvori den rettest forbruges paa Marken.

Umuligheden af, eller Besværigheden ved strax at forbruge Kreaturenes Gjødning (hvorunder her

forstaaes deres Excrementer, blandede med Strøelsen),<sup>1</sup> nødsagede Landmændene til, enten at lade Gjødningen ligge under Creaturene, eller at samle den i et Hul eller i en Bunke, indtil der fandtes passende Leilighed til at udfjøre og forbruge den.

Ligesom Vanen overhovedet over stor Indflydelse, saaledes anfaae man det ogsaa i dette Tilfælde til sidst for en væsentlig Betingelse for al kraftig Gjødning, at den kun anvendtes i en forraadnet, eller i det mindste dog fedtet Tilstand. Ja, Jagttagerfer begrundede virkelig ogsaa denne Mening. Først, at i Haverne Vegetationen af Urter og Blomster m. m. er saa frodig efter Anvendelsen af stærkt forraadnet og opløst Gjødning; og dernæst naar man saae, at halmet Gjødning langtfra ikke forarsagede saa god Virkning paa Sandjord, som den mere forraadnede. Begge Erfaringer ere rigtige; men de ere ikke tilstrækkelige for at begrunde en almindelig Regel for den Tilstand, hvori Gjødningen bør anvendes. De angive blot de Tilfælde, hvor en mere opløst Gjødning virker hastigere, end en mindre opløst, hvilket er vigtigt ved Havekulturen, hvor man gjøder hvert Aar, og de vise derhos at den lange Strøelse i Gjødningen gjør en tør, løs Jordbund, som desuden ikke besidder den nødvendige Fugtighed, for at befordre Gjødningens, især dens grovere, straaagtige Deles Oplosning, end: nu mere tør. Saa langt, men ikke længere tør man altsaa udstrække den vundne Regel.

Hvad Havekulturen isærdeleshed angaaer, saa er jo en stærkt forraadnet Gjødning den meget velkommen; og det samme er Tilfældet med alle Bærter i Marken, som udkræve Havekultur. Dog maa man ikke oversee, at ved den stærkere Forraadnelse ingen Kraft vindes; kun at Massen mere concentreres, (saaledes, at eet Læs nu indeholder det, to før havde, og altsaa taber den i Qvantitet, uden egentlig at vinde i Qvalitet). Men ikke nok hermed. Det er isinesfaldende, at der ved Gjødningens Gjæring og Forraadnelse i Stalden og endmere ude paa Møddingen tabes ikke alene i Qvantitet, men ogsaa i Qvalitet. Vi behøve blot at tænke paa Tabet ved Muggenhed, ifald Gjødningen ikke er fugtig nok, eller paa hvad der bortskylles ved Regn, eller paa det Gas, som udvikler sig og undviger ved Gjæringen, eller ogsaa paa den Overmodenhed, de finere dyriske Uffondringer naae, idet samme ikke kunne holde Skridt med Strøelsens Oplosning; — og — hiint dobbelte Tab synes udenfor al Tvivl. Hvortil nytter det da med saa betydeligt et Tab at ville kjøbe en Substant's Oplosning, der dog, ligesom alle døde organiske Legemers, nok paafølger af sig selv, i Jordens Skjod. Det eneste, som kan siges derfor, er Tidbesparelsen, idet den fuldkomne Oplosning hastigere paafølger, jo tidligere der paabegyndes, og at Gjødningen altsaa hastigere bliver virksom eller tjenlig for Planterne. Skjøndt dette vel kan siges om nogle af Gjødningens fastere Stoffe,

saar gjælder det dog ikke om den største Deel deraf. Foruden Gjødningens grovere Dele, som opløses vanskeligere, s. Ex. Halm og Trævler, indeholder den dog langt flere af saadanne Stoffe, som ikke behøve videre Opløsning eller dog snart undergaae en saadan i Jorden selv. For saadanne Stoffe vindes altsaa ved en foreløbig Gjæring Intet i Tid, medens en stor Deel deraf ved Uddunstning og andre Tilfælde gaaer tabt for Vegetationen; saa at Planten da blot lever paa det Overblevnes Beføstning, og saa meget hastigere har fortæret det, som det er blevet mørere og fordøieligere ved den tidligere Forraadnelse. Deraf kommer det da, at Gjødningen, jo mere forraadnet den var ved dens Anvendelse paa Jorden, jo kortere Tid holder den sig deri. Bringes den derimod strax ganske frisk fra Qvæget paa Jorden, saa giver den Planten strax, i sine vandagtigere, blødere, fortyndede Dele, en tilfredsstillende Næring, medens de øvrige Dele først efterhaanden udvikle sig, for at tjene Planten til Næringsstof i dens følgende Livsperioder, saa og for endnu at levne Noget for de kommende Plantegenerationer. Til denne den friske Gjødnings fordeelagtige Egenstaber, kommer endnu den: at den opvarmer Jorden mere, befrier den fra Surhed, bringer de gamle uvirksomme Levninger fra forrige Gjødninger til Virksomhed, og endelig gjør det compacte, lerede Jordsmån løsere, mere tilgængeligt for Atmosfærens Indvirkninger og mere igjennemtrængeligt for

Planterødderne. Denne sidste Fordeel bortfalder vist nok for Sandjord, ja kunde vel endog ansees som noget Skadeligt; dog kan dette i saa Fald vel mere tilskrives den lange Strøelse i Gjødningen, end de friske Excrementer. Allerede i lang Tid har Erfaringen stadfæstet det Sagte, og Troen paa Røddens digheden af en foreløbig Forraadnelse, eller Røgets Forvandling til Gjødning, er bleven befæstet mere ved Theorie, end ved Praxis. Dog have mange berømte Skribenter, som Young, Thaer, Schmalz, Pictet o. fl. opgivet denne Tro. Det nægtes imidlertid slet ikke, at Jordsmønnets og visse Planter's Natur gjør nogle Undtagelser heri. En mager og udpiint Uger, hvori den friske Gjødning ikke finder Leilighed til at udvikle sin Virksomhed paa humøse Levninger, vil første Gang ikke nøies dermed. Planter, som i meget kort Tid udvikle en stærk Vegetation, holde, med Undtagelse af Kartoflerne, mere af den korte, forraadnede Gjødning. Men det har vel heller ingen Nød, at den friske Gjødnings Anvendelse aldeles skulde fortrænge Brugen af den ældre, da det, som allerede sagt, falder vanskeligt, altid at udføre og forbruge Gjødningen strax.

Men saa fordeelagtig end denne Methode er: at anvende Gjødningen i frisk Tilstand, saameget Fornuft og Erfaring udtale sig derfor, saa er den dog ikke allevegne anvendelig, da saadan frisk Gjødning maa pløjes flere Gange igjennem med Jorden, naar den skal virke tilbørligt; heller ikke tør man

under Luftens høiere Varmegrad nedpløje den umiddelbart før Saaeningen, fordi den ellers let driver Sæden for meget, hvorved denne siden bliver svageselig (til Vintersæden gaaer det altsaa bedre an, end til Vaarsæden). Heller ikke dækker man Gjødningen tilstrækkeligt ved een Jure, med mindre den med Greb eller Tyve blev lagt umiddelbart i Juren, og endelig befinder sig i saadan Gjødning endnu meget, med Spirekraft begabet, Ufrudsfrøe. Fortrinlig passer altsaa en reen Brak dertil, hvor alle disse Betingelser beqvemt kunne opfyldes, og hvor da det frodigt opspirende Ufrud endnu forhøjer Frugtbarheden, naar der mellem hver Pløining gives en passende Tid.

Et herligt Middel til at undertrykke den i Mødding liggende Gjødnings Gjæring, til at holde Stroelsen der smidig og Excrementerne i deres fulde Kraft, er det, naar den lægges i et ikke altfor tykt Lag, trædes fast sammen af Creaturene og tildækkes med et Lag af ombvendte Græstov. Den holder sig saaledes  $\frac{1}{2}$  Aar i den guldgule Tilstand.

Endnu mere, end om Gjødningens friske Forbrug, ere Meningerne deelte med Hensyn til, om den bør spredes og nedpløjes tidligt eller sildigt. At den bør spredes strax og ikke ligge nogen Tid i Høbe, samt at Spredningen omhyggeligen bør finde Sted, behøver vel neppe at omtales: Sædens ulige Stand i modsat Tilfælde taler vel for høit derfor. Vigtigere er Spørgsmaalet, om den spredte Gjød-

ning strax bør nedpløjes, eller om man ustraffet kan lade den nogen Tid ligge ovenpaa? Practikernes Mening taler meget for en hastig Nedpløining, dog gives der ogsaa Mange, selv hele Egnes Beboere, som ere af den modsatte Mening. Disse støtte sig paa Erfaringen, hine paa Sædvanen; men Sædvanen kan ingen vægtig Stemme have, naar den ikke grunder sig paa Erfaring. Denne udtaler sig i dette Tilfælde for en sildigere Nedpløinings Uskadelighed, ja Gavnlighed. Naar de stridende Meninger for og imod sammenholdes, saa kunde deraf vel udtrages følgende Sætninger, denne Sag betræffende: 1) Den strax nedpløjede Gjødning holder sig længere i Jorden; men viser sin Kraft sildigere. 2) Den Gjødning, som ligger en tidlang spredt paa Marken, inden den nedpløjes, virker hastigere, men holder sig allerede af den Grund ikke saalænge i Jorden, som den under forrige Tilfælde. 3) Den ovenpaa liggende Gjødning taber Intet i Kraft; men opløses lettere. 4) Hvo, der altsaa ønsker at drage det meste Gavn af Gjødningen til den første Afgrøde, lader den ligge en Tid, inden den nedpløjes. 5) Hvo, der ønsker en sildigere Virkning af Gjødningen, pløjer den strax ned. 6) Hvo, der gjøder ofte eller hvert Aar, bør lade Gjødningen ligge en Tid, inden Nedpløiningen. 7) Hvo, der gjøder sjeldent, men stærkt, bør strax nedpløje Gjødningen. 8) Hvo, der maa knappe af paa Gjødningen, bør strax pløje den ned. 9) Hvo, der strøer med sure Materialier eller tager



Gjødningen frist fra Stalden, bør lade Gjødningen i længere Tid ligge spredt paa Ugeren. 10) Det samme skeer med al vaad Gjødning, især den, som tages op af et Hul, hvori meget Møddingsvand har samlet sig. Det er paafaldende, at alle Gjenstande, jordagtige og mineralste saavelsom vegetabilste, som tages op af en Fordybning, eller have staaet under Vand en Tidlang, kun da yttre en god Virkning, naar de have været udsatte for Luften i længere Tid. Under dette Tilfælde hidhøre, foruden Gjødningen: Dynd, Jord af gamle Grøfter, Mergel, Kridt o. s. v. 11) Paa bakkede Jorder er det ikke raadeligt at lade Gjødningen ligge længe, da den let kan bortskylles af Regnen. 12) Man opsætte ikke Redpløiningen altfor længe; thi alt Godt har ogsaa sin Grændse. 13) Skulde man i Frostveir ikke kunne sprede Gjødningen ordentlig, da bliver det raadeligere at kjøre den sammen i større Hobe eller Møddinger i Marken, hvorved Tid spares og (naar den er vel sammentraadt og dækket) ikke tabes mere, end i Møddingen. Det største Tab af Gjødning habes vel der, hvor man optaarner samme til en Høide af 5 til 6 Alen og gjemmer den 6, 9 til 12 Maaneder, forinden den udføres og anvendes. Saa pent denne store Bunke kan see ud og saa ordentligt den er holdt, saa svarer dog Indholdet ikke dertil. Enten er det forbrændt til Skimmel eller sammensagt til en sort Deig. God kan en saadan Frem-