

Jordudpining paa Agerdyrkningsakademiet Hohenheim.

Ved at læse Beretningen om Etatsraad Tesdorpf's Foredrag i Landhusholdningsforeningens Møde d. 17de Februar 1869 og hans Ytringer om Forholdene i Mecklenborg, hvor Jordens Produktionssevne synes i høj Grad at være forringet, blev der gjenkaldt i min Erindring nogle Ytringer af Liebig, som jeg troer ville finde en passende Plads i Tidsskriftet som Supplement til Forhandlingerne i det nævnte Møde.

I en Afhandling om de kunstige Gjødningsstoffer, som Liebig har leveret som Indledning til Turgen's Beretning om disse paa Pariserudstillingen 1867, siger han: „Hvor nødvendig det er paa en passende Maade at erstatte de Stoffer, som unddrages Jorden ved Bortførelsen af Afgrøderne og derved at undgaa Jordens Udtøring, har i den seneste Tid paa en flaaende Maade viist sig ved Driften af Godset Hohenheim i Würtemberg, Sædet for et berømt Agerdyrkningsakademi.

Hohenheims Historie er i saa Henseende meget lærerig. Bestyrerne vare indtil 1864 hvad man kalder praktiske Mænd, det vil sige, Bestyrelsen var betroet til Mænd, som forstode at drive Jorderne med Fordel, idet de forstode at skaffe en høj Indtægt af den Kapital, som anvendtes paa Jorden; men man lagde ikke Mærke til den Tilstand, som denne formentlig fordelagtige Drift frembragte. Disse praktiske Mænd fornagtede aldeles Videnskabens Værdomme; de fandt det overflødigt at lære de Stoffer at kjende,

som udgjøre Planternes Næring og at blive kjendt med deres Oprindelse. De ansaa det ikke nødvendigt at lære at kjende Grundene, hvorfor man er nødsaget til at gjøde Jorden. Ofte ere saadanne Mænds øjeblikkelige Held meget stort og fremkalder alle praktiske Mænds Beundring og opmuntrer til Efterligning. Men efter nogle Aars Forløb blegner denne Glæde, man taler ikke mere om de rige Afgrøder. Man havde paa Hohenheim holdt nøjagtigt Regnskab over Udbyttet, og Afgrødernes Størrelse gave snart et klart Billede af den Tilstand, hvori Jorden befandt sig. Efter den Drift, man der havde indført, maatte Jordens Kraft have været udtømmelig, hvis den skulde kunne vedblive at give Afgrøder. Efter Bestyrernes Anstuelse skulde en udmærket Bearbejdning i og for sig fremkalde rige Afgrøder, uden at man behøvede at indkjøbe Gjødning andetsteds fra.

Bestyrerne af Hohenheim vare meget tilfredse med at faae store Indtægter af Jorden uden at være nødte til at give denne Erstatning ved indkjøbt Gjødning, men efter kort Tid var det paa en forbausende Maade synligt, at deres saa meget roste Drift havde tabt al Magt over Jorden. Saalænge Jorden var rig, viste den sig erkjendtlig for den Bearbejdning, som den erholdt, men saasnart den var bleven fattig, nyttede alle Bestræbelser af denne Art intet. Bestyrerne troede, at det var Naturen, som havde forandret sig, og at Vejrforholdene tidligere havde været dem gunstige, medens de nu optraadte fjendtlig imod deres Bestræbelser. Da de dog vare af den Mening, at ogsaa Staldgjødning kunde frembringe gode Afgrøder, besluttede de at prøve dette Middel, og dette hjalp.

I Aarene fra 1832—41 anvendte man paa Hohenheim $\frac{1}{5}$ mindre Staldgjødning, og man erholdt ikke desto mindre 20 pCt. mere Korn end i Aarene 1854—60. Man forstaaer let denne Formindsfelse, thi ved Salg af Korn berøvedes Hoheneims Jorder fra 1821—60 98,000 Pd. Fosforsyre, som ikke var bleven gjengiven Jorden. Manglen af dette Stof, et af de vigtigste for at kunne frembringe Korn, føltes naturligtvis ved Afgrødernes Formindsfelse. For vedvarende at kunne have

holdt Afgrøderne paa samme Standpunkt vilde det have været nødvendigt efterhaanden at have givet Jorden 300,000 Pd. Benmel. Driften paa Hohenheim, som i mange Aar havde været anseet som et Mønsterbrug, og var anbefalet til Efterligning, har tydeligen viist, at naar de til Planternes Ernæring nødvendige Stoffer berøves Jorden uden Erstatning, taber selv den rigeste Jord lidt efter lidt sin Frugtbarhed. Det er let at indse, at ligesom dette er en Sandhed for en enkelt Ejendom, saaledes er det det ogsaa for et helt Lands Ejendomme, naar de drives paa samme Maade.

I de fleste Lande i Europa gives der Jorden kun Staldgødning, altsaa Gødning frembragt paa selve Ejendommen og uden Tilskud udenfra. Der er derfor ingen Tvivl om, at dersom man ikke raader Bod paa Fejlen ved denne Driftsmethode, vil Jorden efterhaanden blive ringere og ringere. Denne Forringelse skeer saa langsomt, at den unddrager sig den almindelige Jagttagers Blik. Mange Landmænd, hvis Drift hovedsageligen er baseret paa Bøvedrift og Dyrkning af Foderurter, nægte ganske bestemt, at denne Forringelse virkelig gaaer for sig. Ved Indførelsen af en saadan Dyrkningsmaade er Forøgelsen af Afgrøderne ofte meget stor i den første Periode, men dette er, som det tidligere er viist, ikke et Bevis paa, at Markerne ere blevne frugtbare; det beviser kun, at de af Planternes Næringsmidler, som ligge dybere nede i Undergrunden, og som ikke kunne naaes af Kornarternes Rødder, derimod naaes af Foderurternes dyberegaaende Rødder og saaledes komme i Brug. Disse Planter tjene til Kvægets Ernæring, og disse Stoffer komme da som Gødning igjen Markerne tilgode og tjene da til at frembringe nye Afgrøder af Korn. Men da Undergrunden er for Foderplanterne, hvad Overfladen er for Kornarterne, taber den lidt efter lidt Evnen til at ernære Foderplanterne; — man siger, at Jorden bliver fløvetræt. Naar dette indtræffer, det vil sige, naar Undergrunden er udtømt, er det naturligt, at disse ikke mere kunne voxe.

Man har forsøgt ved statistiske Beregninger at bevise, at

Jordens Evne til at producere ikke er bleven formindsket. Dette kan i mange Tilfælde være sandt, men det er endnu ikke derved bevist, at Jorden ikke er bleven fattigere. Det beviser kun, at man anvender større Kunst og Arbejde paa Jordens Dyrkning for at faae en ligesaa god Høst, som man tidligere erholdt ved mindre Arbejde.

Det første Tegn paa Frugtbarhedens Forringelse viser sig ved Forringelsen af Kornets Vægt. I Tydskland erindre gamle Landmænd, at Kornet i deres Ungdom var vægtigere. Det er for Videnskaben let forstaaelige Sandheder, som udtales gennem saadanne Kjendsgjerninger, og naar denne da angiver de Færer, som true et Land, hvor Agerdyrkingen beroer paa Jordens Udtømmelse, gjør den kun sin Pligt, og tager villig imod de Besbrejdelser, som saa ofte gøres den, at den overdriver Faren; men intet fornuftigt Menneske tør sige, at Faren ikke er tiftede, fordi man endnu ikke tydelig mærker den.

Hvad angaaer denne tilsyneladende Ligevægt eller Ikke-Forringelse af Jordens Produktionsevne, forholder det sig f. Ex. som paa Hohenheim, hvor man uagtet Afgrødernes Forringelse fra 1854—60 producerede ligesaameget Korn som fra 1832—41, men for at kunne sælge ligesaa meget Korn som tidligere, dyrkedes nu mere af Jorden med Korn."

Mon ikke mange af Mecklenborgs Forpagtere ere Elever fra Hohenheim?

Taarborg, d. 26de Marts 1869.

J. A. Bach.