

Ere de hidtil benyttede Midler til vort Agerbrugs Udvikling betryggende for Fremtiden?

Foredrag, holdt i det kongl. Landhuusholdningselskab den 13de Februar
1867, af Etatsraad, Godseier Valentiner.

Den Tanke, som jeg vil søge at vække Interesse for idag, har beskæftiget mig længe, og da den formentlig maa have Interesse for alle Landmænd, vover jeg at komme frem med den netop her, fordi jeg haaber, at den her kan finde en omhyggelig Drøftelse, og at den vil blive rettet, dersom mine Ansættelser ere urigtige.

Vi glæde os nemlig over, at Fædrelandet i de sidste 30 Aar er gaaet frem i flere Retninger, men især glæde vi os over, at det har været muligt for Landmændene at frembringe saa forbausende store Kvantiteter af Sæd og Kvægprodukter, at Udførslen af de første er fordoblet og af de sidste 4—5 Gange saa stor, som for 30 Aar siden. Denne Glæde er fuldkommen berettiget, da den tiltagende Udførsel viser, hvilke Skatte der laa skjulte i Jorden, som ved Landmændenes Flid og Digtighed ere bragte for Dagen; men, naar man saaleeds med Tilfredshed seer tilbage til den forbigangne Tid, saa er det ligesaa naturligt, at den tænkende Mand kaster Blikket ud i Fremtiden, og da ligger det Spørgsmaal meget nær: kan denne Forøgelse af Frembringelserne vedblive eller maa den standse paa Grund af Jordens Udtømmelse?

For at besvare dette Spørgsmaal maa vi vel først gjøre os Rebe for, hvad der i de sidstforløbne 30 Aar har foranlediget det indvundne store Udbytte, eller med andre Ord, hvilke Midler vi have anvendt, for at høste de større Sædafgrøder? Jeg vil holde Kvægholdet lidt udenfor denne Besvarelse, da det, der har forøget Sædafgrøderne, kun sjelden vil have bidraget til Forøgelsen af Kvægindtægten, som sthybes andre Midler.

Vi ville ved denne Undersøgelse finde, at vi sthybe det tiltagende Udbytte af Sæden hovedsagelig:

1. Opdyrkning af hidtil ubenyttede Jorder,
2. Mærgling, som jeg anseer for en af Hovedfaktorerne,
3. Udgravning af stabeligt Vand, og som Følge deraf
4. Tørlægning og Oppløsning af Engarealer,
5. en mere omhyggelig og dybere Behandling af Ageren.

Betragte vi disse Midler, som med faa Undtagelser, der ei kunne indvirke paa hele Landets Udsørsel, ere Hovedaarsagerne i Produktforøgelsen, da ville vi finde, at de samme Midler ikke endnu en Gang ville være istand til at bidrage til Forøgelsen af Udbytten; de ville tilsammentaget ikke engang være istand til at holde Udbytten paa sit nærværende Standpunkt, thi:

1. Opdyrkingen af udyrkede Jorder er næsten fulbenet og vil ibetmindste her paa Verne være uden Betydning.
2. Engene ere næsten overalt reducirerede til de Arealer, som kun egne sig til Høavl; deraf vil altsaa ei heller nogen Forøgelse kunne ventes.
3. Mærgling vil kun faa Steder og kun med Mellemrum kunne vise en Virkning og aldrig faa stor som første Gang; dens Virkning vil indskrænke sig til de Steder, hvor den er udført utilstrækkelig eller uden Eftertanke eller hvor uforbrugte Gjødningsrester efterhaanden blive opsamlede i Jorden uden ved andre Midler at bringes i Virksomhed.
4. Udgravningen af stabeligt Vand vil beholde nogen, men ingen synderlig Betydning paa hidtil benyttet Jord.

5. Der er altsaa kun tilbage den omhyggelige og den dybere Behandling af Jorden, hvortil jeg regner Affijningen, som altid vil beholde den samme store Betydning for Udbytten; dog kun forsaavidt den ledsages af en større Omhu for Gjødningen, for at det indvundne større Areal kan finde en tilsvarende Pleie.

Bed de nævnte Midler have vi nu seet os istand til at udføre i de senere Aar indtil 3—4 Millioner Tdr. Sæd, hvoriblandt en Del af de mest fordringsfulde, Raps og Hvede, 40—50,000 Tdr. Smør, 50,000 Kvæghøveder, store Kvantiteter Uld, Skind, Huder og selv Fødemidler, som vi burde have beholdt til vore egne Kreaturer, som f. Ex. Klid og Oliefager. Beregne vi, hvor mange Stoffer der ved denne Udførsel ere berøvede Jorden (thi ei alene alle de Stoffer, som ere førte til Ublandet, men ogsaa dem, der ere fortærede i Kjøbstæderne og hvoraf Kysterne ikke ere givne tilbage til Ageren, ere tabte for Jorden), saa skalde man undres over, at den endnu kan give Afgrøde. Vel have vi tilført udefra nogle Stoffer som Guano, Fiskeguano og Ben, men disse Kvantiteter ere saa smaa, at de blive forsvindende ligeoverfor den store Udførsel, og at de ikke kunne komme med i denne løse Beregning.

Dg i Sandhed hører man allerede nu Klager over af-tagende Frugtbarhed og netop fra de hidtil frugtbareste Egne, og man vilde høre dem oftere, dersom Regnskab var mere almindeligt, og ikke Skammen over slet Udbytte afholdt Mange fra at høre sig; jeg skal tillade mig at fremhæve nogle Exempler.

Det er formodentlig flere af dHrr. bekjendt, at Landmændene i Holsteen ikke glæde sig ved saa stort et Udbytte af Sæden, som vi hidtil endnu have været vant til at høste, og det skjøndt de i Almindelighed fodre Kvæget rigeligere end vi, tilbøls endog meget rigeligt; det er et Bevis for, at en ensidig Drift og ensidig Gjødning ikke er istand til at tilfredsstille de Fordringer, som Landmanden gjør til Jorden.

I Laaland hører man hydelige Klager over, at Sæden folder mindre godt end før, hvilket næppe kan forundre Nogen, som seer, hvor meget der forlanges af Jorden, og hvor lidt der gives igjen.

Vi kunne finde Fænomenet meget nærmere; paa Normaljorden i min Egn hører jeg de samme Klager over, at Sædavlens gaaer tilbage, og netop i den senere Tid har jeg hørt den, med Tilføining, at forandrede Regnforhold skulde foranledige, at Græsset nu voxer mindre frodig end tidligere, og at dette bevæger Bonden til at saae mere Sæd, indtil 7 Palmes, og mindre Græs.

De, m. H., ville vistnok kjende Forpagtergaarben, hvorom det samme kan siges.

Med disse Kjendsgjerninger for Die spørge vi naturlig: hvad skulle vi da gjøre for i Fremtiden at være i det mindste ligesaa heldige som hidtil? Svaret er let at give, og Midlet er opnaeligt for Alle, men Mange, ja de Fleste, trykke sig for at anvende det, i det mindste i tilstrækkeligt Maal, og Mange ere vel endnu ikke komne til nogen Overbevisning i den Retning, og dog er det paa høie Tid at tænke paa Fremtiden, dersom det ikke skal gaa os som flere andre Lande; endnu er vor Jord istand til ved nogen Hjælp at give et lønnende Udbytte, endnu kan Provst Krarups Tanke, at Udbytten kunde fordoble sig, blive til Virkelighed, men saa maa de rigtige Midler anvendes i rette Tid.

Skal vort Agerbrug gaa frem og ikke sagne hen, da maa vi fremfor Alt Alle opfodre større Kvantiteter Kraftføder til Kvæget, hvorved Ageren vil modtage mere kvælstofrig Gjøbning i større Mængde. Men selv om vi igjennem en rigelig Ernæring af Kvæget give Ageren en Del af de Stoffer, som vi have berøvet den ved Afgrøderne, saa vil der dog altid mangle noget, som ikke ad den Vej kan erstattes, jeg mener Mineralstofferne; dem kunne vi kun tilføre Ageren ved Guano, Fiskeguano, Ben, Aske, de mange Levninger af Forverdenens Dyr, som nu bringes for Dagens Lys o. lg.; jeg vil ei glemme at gjøre

opmærksom paa, at vi kunne gjøre stor Nytte ved Jordblandinger, hvor vi f. Ex. føre tunge Ting som Sand og Ler paa løse Jorder (Mosejord, Engbund) og Sand paa Lerjord, hvor ved Jordens kemiske og mekaniske Sammensætning vil forbedres, og Sædens Udbytte forøges baade i Mængde og Godhed.

Jeg har, m. H., fornødig givet Dem et Bevis for, at den rigelige Ernæring alene ikke er istand til at forhindre Jordens Udtømmelse; denne Tanke, at vi blive nødt til at anvende andre Midler for at forøge Udbyttet, har jeg næret længe, men den er blevet meget klarere i den senere Tid, dels ved egen Erfaring, dels ved et Besøg paa Durupgaard, hvor Statsraad Tesdorpf havde den Godhed at vise mig hele sit Aalsbrug. Netop der fandt jeg Stadfæstelse af, hvad jeg længe havde tænkt og efterstræbt, nemlig at vi ikke kunne blive fuldkommen Herre over Jorden, uden ved at anvende kunstig Gjødning ved Siden af sed animalisk Gjødning; der saae jeg paa Jord, som har Ord for ikke at kunne give Kløver og Græs, de frodigste Afgrøder af begge Dele ved Siden af meget lovende Sædafgrøder, frembragte ved Hjælp af Staldgjødning og kunstig Gjødning; min egen Erfaring siger, at der, hvor Kløverafgrøderne for 12—14 Aar siden vare i kjendelig Af-tagen, skjøndt der dog blev fodret 4—5 Tdr. Sæd pr. Ko, der avler jeg nu de frodigste Kløver og Græs, siden der anvendes en mere rigelig Gjødning i Forbindelse med sur fosfor-sur Kalk eller Fiskeguano. Enhver Landmand veed, at man er ude over den største Vanskelighed, naar man først har tilveiebragt frodigt Græs, for saa komme Sædafgrøderne af sig selv, og ikke alene giver Græsset da en sikker Indtægt, men Græsset og det deraf avlede Hø er saa meget mere nærende, at f. Ex. 1 Pd. Smør kan tilveiebringes af et mindre Kvantum Mælk end ellers.

Hvad det efter min Mening for Fremtiden kommer mest an paa, det er, at bevirke en livlig Plantevæxt, dels ved en omhyggelig og dyb Behandling af Jorden, hvortil jeg med-

regner Afsviivningen, dels ved en stærk Gjødning, bestaaende af animalst og kunstig Gjødning; idet jeg antager, at Planten ved en livlig Væxt vil hente en større Del af Ernæringen, dels igjennem Bladene fra Luften, dels igjennem Rødderne fra Regnvandet og en stedse tiltagende Dybde af Undergrunden. Til Støtte for denne min Antagelse beder jeg Dem at læse et lille Foredrag, som Prof. Forchhammer holdt i denne Sal 1857: „Om Kvælstoffets Kredsløb i Naturen“ *).

Naar jeg nævner kunstig Gjødning, saa sammenfatter jeg under denne Benævnelse alle Gjødningsmidler, som ikke hidrøre fra Husdyrene, saavel Guano, Fiskeguano, Ben, Aske, Levnin-ger af Forverdens Dyr, Latringjødning m. m., og jeg glemmer ikke, at de fleste kunstige Gjødningsmidler for en Del ere en- sidige, og at Jorden altsaa maa levere Planten de øvrige Næ- ringsstoffer; men naar de kun anvendes for at tilveiebringe et Produkt, der bliver opfodret, og altsaa atter for en væsentlig Del bringes tilbage til Jorden som Gjødning for atter at kunne tjene som Plantenæring, saa vil Bærelsvirkningen vare længe, og Jorden vil bestandig paany sættes istand til at give forøgede Afgrøder ved det aarlige Tilskud af opløseligt Nærings- stof fra Jordens Mineralier; og jeg skulde seile meget, om den ikke netop vilde give os de værdifuldste Afgrøder, nemlig Rjærnen, i større Mængde. Hvilken Opfordring have vi altsaa ikke til at samle alle de Stoffer, hvoraf mange nu gaa ubenyttede bort og hvoraf flere hentes tilbage fra Ulandet i anden Skik- kelse; jeg vil kun nævne Ben, Aske, Latringjødning m. m.; det samme kan siges om mange Næringsstoffer, meget Affald, som benyttes tilbels utilstrækkeligt, eller ikke i den rigtige Form eller ikke i den fordelagtigste Sammensætning.

Jeg har sagt, m. H., at vi skulle erstatte Jorden de Stof- fer, som vi have berøvet den; dermed vil jeg ingenlunde sige, at vi skulle tilføre Jorden alle de Stoffer, som vi have taget, det vilde næppe betale sig og behøves sikkert ei heller. I flere

*) See Tidsskrift for Landøkonomi, 3die Række, V. Bind, Side 97.

Har har jeg samlet Materiale, for at godtgjøre, hvilke Kvan- titeter af Stoffer der ere bortførte fra Gaarden og hvilke der ere tilførte den igjen, for derefter at bestemme, hvorledes For- holdet var, da Gaarden gif tilbage, da den stod stille og da den gif frem; men hverken mig eller Lieut. la Cour, som har lovet at være mig behjælpelig derved, har det været muligt at samle Resultaterne endnu; dog er det mig ved en løs Oversigt klart, efter den Fremgang, som har fundet Sted hos mig i de sidste 10 Aar, at ikke alle Stoffer behøve at gjengives Jorden, men at en livlig Plantevæxt synes at besidde den Evne, at hente og tilegne sig Stoffer paa anden Maade.

Jeg kan nemlig let godtgjøre, at der i de sidste 12—14 Aar er avlet tiltagende hvert Aar større Kvantiteter Sæd, - Kløver, Græs; deraf er der bortført den overveiende Del, og kun Havre og en Del af Bygget foruden Hø og Halm er for- tæret; derimod er der tilført nogle 1000 Pbd. sur fosforsur Kalk og 8—10,000 Pbd. Klib; indeholde end Klib og sur fosforsur Kalk megen Fosforsyre, saa gjøre de det dog ingen- lunde i Forhold til de Produkter, som ere bortførte, Kaps, Hvede, Rug, Byg, Smør og Ost, og da nu Avlen ikke er af- - tagen, men derimod bærer Præget af, at den fremdeles vil til- tage, maa jeg altsaa antage, at Naturen ved en lille Hjælp er istand til at hente sin Næring til Planterne fra flere Rilder.

I Modfætning dertil kjender jeg flere Steder, hvor Dyre- nes Ernæring er ret god, men hvor ingen Hjælp udefra bliver hdet, og hvor Avlen er i kjendelig Aftagen.

Det vilde altsaa være meget interessant, dersom det kunde efter- vises, hvilke Stoffer der nødvendig maa erstattes og i hvilken Mængde, for at et lønnende Agerbrug er muligt, og derfor vil jeg opfordre de Herrer Videnskabsmænd til at meddele os deres Erfaringer om Stofvæxlet.

Slutteligen maa jeg endnu omtale, hvorvidt den rigelige Ernæring af Dyrene og den rigelige Gjødning paa Jorden kan betale sig, fordi man saa ofte hører: „Vi vide nok, at god

Fodring giver et større Udbytte, og at Sæden voxer bedre efter kunstig Gjødning, men det kan ikke betale sig."

Jeg tør med Bestemthed sige, at den rigelige Ernæring kan gives Kvæget ikke som en Udgift, man skal have betalt igjennem Gjødningen og altsaa indirekte igjennem Sæden, men som et Udlæg, som erstattes i et kort Tidsrum; der er formentlig ikke et Sted i Danmark, hvor ikke enhver Landmand, som kjenner Kvæg, kan anstaffe, enten ved Kjøb eller Tillæg, Dyr, som kunne omsætte en rigelig Ernæring fordelagtig — naturligvis mere eller mindre efter hans Dydighed og stedlige Forhold.

Jeg vil ikke hente Beviset fra Etatsraad Tesdorpf, der har godtgjort ved sine interessante Beretninger i Ugeskrift for Landmænd, at selv den stærkeste Fodring kan udføres med Fordel, men jeg vil holde mig til ligefremme Forhold, som Enhver kan forstaa og efterligne. For mig ligger en Beretning fra en yngre Landmand, som holder en Besætning af 80 Køer, der kompletteres ved Indkjøb af fynske Køer, altsaa en Bei, der staaer Enhver aaben og ikke er kostbarere end andre; først i Januar havde 16 Køer kælvet, 4 kastet, ialt 20 Stk.; de erholdt 5 Pd. Byg og Havre-Straa og 8 Pd. Hø daglig og havde ved denne Ernæring givet hver 5 Pd. Smør om Ugen; 1 Pd. Smør var tilveiebragt ved 13 Potter Mælk. Ved 7 Pd. Byg og 11 Pd. Hø var altsaa tilveiebragt 1 Pd. Smør, og Ost og Valle til Værbi 6 f, med andre Ord 7 Pd. Byg og Havre à 3½ f og 11 Pd. Hø à 1 f til Værbi 35½ f vare omsatte til 1 Pd. Smør 44 f og Valle 6 f, ialt 50 f. De seer, at ikke alene Kraftfoderet er betalt, men ogsaa Høet med en Værbi, at det godt kan betale sig at dyrke Kløver og Græs, men desuden er Arbeide og Udgift betalt og Gjødningen havet frit. De indvende mig, at ikke Alle kunne udbringe 7 Pd. Byg og 11 Pd. Hø til saa meget, ja det tilstaaer jeg, men til den gode Ernæring hører tillige, at man forstaaer at behandle Produktet fordelagtigt, og deri have vi vel meget at lære endnu.

Jeg kunde give Dem lignende Beregninger for mit Vedkommende, men Forholdene ere anderledes, derfor ubelader jeg dem.

At det kan betale sig at anvende kunstig Gjødning i stor Udstrækning har Etatsraad Tesdorpf godtgjort i Tidsskrift for Landøkonomi og Ugeskrift for Landmænd saa flaaende, at jeg kun kan ønske, at alle Landmænd vilde læse denne Beretning oftere (og saa see Resultaterne); for mit Vedkommende vil jeg kun tilføie, at jeg aldrig har anvendt kunstig Gjødning uden det tilsigtede Resultat, at Anvendelsen af kunstig Gjødning ifjor steg til 25,000 Pbd., og at jeg har til Hensigt at forsøge denne Anvendelse aarlig, netop i Haab om, derved at forsøge Kjærnedannelsen, altsaa Renindtægten. *J. J. L. 1867*

Dersom det kan interessere Nogen, har jeg medbragt et Uddrag af mine Regnskaber for 36 Aar, som vil vise, at der har været Tilbagegang, Stillestaaen og Fremgang hos mig, at det i de første 16 Aar ikke var mig muligt, at bringe Nettoudbyttet af 1 Td. Land over 7—8 Rbd., derefter kun til 11—12 Rbd., og at det først i de sidste 12 Aar har været muligt at naae et Nettoudbytte af 20—30 Rbd. pr. Td. Land. Lad mig endnu tilføie, at naar mine Indtægter af Ageren ere stegne i de sidste Aar, da har denne Forsøgelse taget sin Begyndelse med mine Studier af Naturen og Naturvidenskaberne, idet jeg altid har søgt at gjøre mig Rede for, hvilke Virkninger denne Fodring eller hin Gjødning m. m. vilde gjøre; derfor bringer jeg idag min Tak til Videnskaben og til Videnskabsmændene, der ofte, maaske dem selv ubevidst, have hjulpet mig, for den Veiledning, jeg bestandig har fundet hos dem. Jeg vil deraf tage Anledning til at opfordre de unge Landmænd til med Iver at benytte den gode Leilighed til aandelig Uddannelse, der bydes dem i saa rigt Maal, saa tør jeg love dem et godt Udbytte af deres Arbeide.

1834-67.

20 ac

1834-67.

	Brutto- Indtægt		Udgiot			Der er opfodret til			Der er avlet		Opfodret til et Antal	
	af		Dag- løse	Stat- ter	samtlige Venge- udgifter	Geste	Køer	Bårdi	Hø	Salm		
	Søben	Meieriet										
	Nb.	Nb.	Nb.	Nb.	Nb.	Lbr. Korn	Lbr. Korn	Lbr. Kartofler	Nb.	Fæs	Fæs	Køer
1831	6,700	7,800	3500	525	7,925	1000	560	1000	3,700	343	1053	180
1832	8,800	9,000	3200	566	7,730	850	800	1000	3,200	550	1200	210
1833	1,800	7,700	3400	560	7,900	1000	900	1000	3,520	328	910	195
1834	13,300	6,700	3300	595	8,200	1050	900	1000	4,650	470	616	187
1835	11,000	6,700	3400	576	7,600	800	900		4,000	350	958	184
1836	9,400	7,300	3100	577	7,200	750	680		3,400	264	645	170
1837	8,500	7,100	3100	540	7,610	860	660		3,300	240	800	160
1838	9,200	7,100	3000	540	7,600	700	620		3,400	300	680	160
1839	8,700	7,200	3100	550	8,100	680	570		3,350	388	587	170
1840	10,600	8,400	2900	536	7,800	800	620		3,250	290	910	165
1841	11,400	8,100	3300	610	8,500	800	880		3,950	308	856	164
1842	11,000	7,800	3400	627	8,280	850	950		3,906	250	665	161
1843	10,300	7,900	3400	628	9,000	850	960		4,550	210	914	172
1844	9,000	8,700	3400	700	9,400	800	1200		5,800	107	628	174
1845	11,400	7,600	4000	700	10,825	900	800		7,600	224	900	165
1846	13,900	7,500	4400	730	10,800	850	850		6,800	285	778	165
1847	11,000	7,700	5300	781	12,500	820	900		4,900	298	976	148
1848	11,000	9,200	4000	910	10,950	1020	850		4,500	324	1284	147
1849	10,600	8,800	4300	936	10,600	870	900		4,500	374	1060	150
1850	11,600	7,700	4000	936	12,636	900	850		4,800	182	1120	154
1851	13,100	8,700	3950	1098	11,700	850	1033	Epb. Klib	5,200	254	1033	152
1852	17,000	8,800	4260	840	15,100	860	700	3,500	5,200	382	1444	146
1853	16,100	8,100	5160	920	13,600	850	100	7,000	6,500	213	911	150
1854	23,800	10,100	5260	1030	17,420	900	200	4,500	5,000	389	1388	147
1855	22,200	11,030	6200	1040	15,390	1100	.	6,400	7,300	424	1179	148
1856	21,500	10,750	5780	1207	15,500	900	.	7,400	6,000	385	1178	141
1857	21,222	10,780	6188	1005	15,173	1024	.	9,500	7,500	203	835	147
1858	21,422	10,700	5412	1047	15,923	1025	100	10,200	7,300	293	1375	146
1859	23,892	10,102	5537	1047	14,700	1020	240	9,000	6,400	212	1310	147
1860	18,860	11,000	5118	1044	14,533	1022	210	6,000	6,700	460	1620	146
1861	21,820	12,540	5128	1006	16,539	1190	100	12,000	8,480	440	1339	145
1862	16,000	13,200	5092	1124	15,368	1120	500	8,000	8,100	405	1361	144
1863	20,600	11,500	5400	1190	13,897	1040	500	10,000	6,800	551	1521	136
1864	17,900	14,000	5600	1050	15,354	1120	1000	7,500	7,100	280	1723	142
1865	23,268	14,642	5640	1085	15,495	1115	1228	7,500	11,460	169	965	144

Opjodret til et Antal	Anvendt Areal til		Kjøbt kunstig Gjødning	Anvendt til Bygninger	Anvendt til Drainering m. m.	Overskud i Penge		Der er avlet Sæd	Brutto=Indtægt pr. Sæ	Indbragt pr. Sæ efter Fradrag af Orden
	Sæ	Græs				Ialt	p. Sæ			
	Ldr. Land	Ldr. Land	Ø	Rd.	Rd.	Rd.	Rd.	Ldr.	Rd.	Rd.
15	255	330		1000	—	3,600	7	2520	42	33
30	292	293		—	—	6,100	10	2620 tørt	44	36
40	260	325		—	—	4,300	7	2959 tørt	37	28
15	255	330		—	—	6,000	10	2534	30	18
5	280	305		1000	—	4,400	7½	2184	35½	23½
11	285	300		—	—	5,000	8½	2235	38	29½
•	290	294		—	—	4,000	6½	1957	43½	34
•	250	334		—	—	4,700	7½	1991	45½	35
•	254	324		—	—	3,800	6½	2501	44	34
10	280	305		—	—	7,800	13	2621	47	37½
8	270	315		—	—	8,100	13½	2534 tørt	46½	33½
12	291	294		—	—	6,000	11	3008 tørt	42½	30½
15	294	291		—	—	7,300	12½	2144	42	27
5	303	283		—	—	2,600	4½	2313	43	23
10	305	280		—	—	2,500	4	2209	48½	32
19	336	250		2000	1000	8,300	13½	2729 tørt	46	26
23	334	253	{ Guano 6000 Chilifalp. 5000	2000	1000	5,600	9½	2971 tørt	52	35½
23	330	256	Guano 3000	800	—	6,500	11	2954 baadt	64	50
28	352	234		1000	—	8,300	14	2758	58	40
29	333	253		3700	—	10,400	17	2896	50	34½
23	362	226	f. f. R.¹) 5000	3500	—	10,000	16½	2908	50	33½
23	361	225	do. 5000	—	4000	12,500	21	3720	53	35
26	348	239	do. 5000	1000	3000	8,650	14½	3323	55	36
34	361	225	do. 5000	3000	1200	14,700	28	3429	67	50
34	348	239	do. 5000	—	2000	12,500	21½	3220	75½	59
38	363	232	Fisfeguano 1500	—	2000	12,700	21½	3220	80	63
38	339	256		—	2000	11,400	20	2879 tørt	77	52
41	348	254		1200	1200	10,300	17½	4434 tørt	73	49
40	341	250	f. f. R. 12,000	1200	—	14,100	24	4145 tørt	71	50
41	298	289	do. 8,000	1000	—	9,700	14½	3599	79	58
42	359	228		2600	—	11,900	20	3230	88½	61
44	379	207	{ do. 16,000 Fisfeg. 1,500	1000	—	6,800	12½	3294	97½	63½
42	391	196	f. f. R. 10,000	—	—	11,500	20	4600	93	65
42	369	218	do. 10,000	1000	—	9,550	16	4518 tørt	98	70
			do. 25,000							
			Fisfeg. 4,500							
46	349	236	{ f. f. R. 15,000 Fosfog.²) 2,000 Fisfeg. 9,000	—	—	11,000	19	3958	104	55

¹) sur fosforsur Kalk. ²) Fosfoguano.

Man*) taler altid om den store Kraft, som ved god Fodring bliver opsamlet i Jorden, som om den ikke kunde opbruges i mange Aar; det Modsatte bevises i foranstaaende Regnskab, ligesom det ogsaa fremgaaer af Bemærkninger fra Thyland, som tidligere have staaet i Tidsskriftet, om de Steder, hvor Stude have været foldebe i mange Aar.

Fra 1822 til 1831 fedede vi nemlig aarlig Stude og opfodrede fra 3—4,000 Ld. Sæd aarlig, og Græsset var saa nærende, at vi kunde fede 1 Stud paa 4 Skp. Land, men vi see dog, at denne Kraft efter saa Aar svandt hen, skjøndt den faldt sammen med stærk Mærgling og efterfulgtes af en i den Tid god Fodring og en lempelig Drift, — 11 Aar med 5 Aars Græs og 1 Aar Vikkehavre.

I flere Aar troede jeg at hjælpe Eiendommen op ved at holde mere i Græs og mindre under Plov indtil omtrent 1842 med en lidet tærende Drift, — 11 Marker: Havre, Brak, Raps, Hvede, grøn Vikkehavre, Rug og 5 Aar Græs; der fodredes ikke daarligt, men Regnskabet viser, at ingen Fremgang var at opnaa; Hvile, Græsleie og lempelig Drift bringe os altsaa ikke frem.

Regnskabet viser, at der er et bestemt Forhold imellem Halmen som Strøelsemateriale og Gaardens Indtægt; thi saalænge der holdtes for mange Køer, var der ingen Strøelse, derfor blev der ikke Møg nok, meget udvaskedes, og Indtægten gik tilbage; saasnart Antallet formindskedes, blev der mere Halm, mere Møg, større Afgrøder og mere Indtægt.

Men Fremgang og egentlig Indtægt fandt først Sted, da der tilførtes Gaarden flere Mineralstoffer udefra, og det skete vel med Beføstning, men dog paa en Maade, der bestandig

*) Statsraad Valentiner har som Bilag til foranstaaende Foredrag senere havt den Velvillie at tilsende Redaktionen omstaaende interessefante og indholdsrige Regnskabsuddrag for Gjeddesdal fra 1831—1865, samt at ledsage dette med følgende Bemærkninger, i hvilke der kortelig henpeges paa flere af de lærerige Punkter, der kunne udbrages deraf.

har betalt sig igjen, især i Forbindelse med Drainingen, der begyndte 1852, men det sees ogsaa, at Fremgangen er af den Natur, at den kan betydelig forøges, og især forøges Indtægten ved to Ting: en større Kjærnebannelse og bedre Græs.

Hovedfaktoren deri anseer jeg den sure fosforsure Kalk og især Kliden at være, thi den har omtrent hvert Aar indeholdt den Mængde Fosforsyre, som der er bortført i Hveden og Rapsen. Den gode Fodring har naturligvis tilført Jorden en Del Salte, og jeg haaber derfor at faae en bedre Indtægt med hvert Aar.

Til foranstaaende Foredrag knyttedes følgende Diskussion:

Profesor Prosch: Det foreliggende Spørgsmaal er vist det vigtigste, der kunde komme under Forhandling, thi det gjælder intet mindre end hele Landets Fremtid, ja endog dets Bestaaen. Vi have i lang Tid tæret paa de naturlige Kræfter i vor Jordbund, og i de Tidrum, da vort Agerbrug ret syntes at have gjort Fremgang, har det egentlig været Klovbrug, der har fundet Sted, idet vi ikke saameget have forøget Kenterne, som taget op af selve Kapitalen. Det er ikke blot i Danmark, men overalt, at denne Fremgangsmaade er bleven fulgt, om end i forskjelligt Maal i de forskjellige Lande, og maasse endog mindre i Danmark end de fleste andre Steder, og det er ikke blot den ene Erhvervsgren, Agerbruget, der har gjort sig skyldig i Klovdrift, men ogsaa en Mængde andre, f. Ex. Søbruget, der i fordums Tider var en af Danmarks Herligheder, og det er egentlig ogsaa det samme System, man følger i Husdyrbruget, naar man saa stærkt tilraader Krydsning, thi dennes Virkning i de første Led er slet ikke andet end en Opbrugen af tidligere Tidens opsamlende Kapital.

Men lider vort Agerbrug af et Livsønde, maa vi see Faren lige i Dinene, og vi maa da først undersøge, om det er et uundgaaeligt Onde, eller om det kan imødegaaes og bekjæmpes. Det paaberaabte Middel, at give Husdyrbruget en stærkere Oervægt i vort Agerbrug, vil i sit Enderesultat blot være en Forlængelse af Terminen, da man ogsaa ad denne Vej tager Stoffer bort, som ikke gennem Gjødningen blive erstattede. Viste vi Historiens Vidnesbyrd, ville vi faae et temmelig bestemt Svar, som i det Store fører til samme Slutninger, som de af den høitærede Indleder nævnte Exempler gjøre det i det Smaa; intet Land har i Tidens Længde kunnet bevare sin

Frugtbarhed, medmindre et tilgrændsende Hav afseirer frugtbare Lag eller opdynger Gjødningsforraad af Havplanter, eller en Flod, saaledes som Nilen, medfører Smuld fra de høiere liggende Steder. Dette sidste er jo netop det, der fra første Færd har dannet vor Jord og givet den sin Frugtbarhed; — det er fra de hensmuldbrede Klipper, at Floderne have nedskyllet og afleiret den paa Havets Bund. I Klippens Smuld ligger altsaa direkte eller indirekte Hjælpemidlet, — vi kunne tage feil med Hensyn til de enkelte uorganiske Stoffer, hvortil vor Jord trænger, men at dette dog er Veien er baade godtgjort og naturligt; og man har længe kjendt den, men ikke fulgt den.

Det nytter ikke, at Dndet maaste er mindre hos os end i andre Lande, eller at vi maaste bedre end mange af disse kunne imødegaa Dndet paa Grund af vor heldige Beliggenhed; be-
kjæmpes det ikke fuldstændigt, vil det dog tidligere eller senere føre til Ødelæggelse, og Sagen har derfor en saa alvorlig Karakter, at vi maa fristes til at ubregne det omtrentlige Aaremaal, der vil hengaa, inden vort Agerbrug med dets nuværende Driftssystem vil have udtømt Jordens Grundfrugtbarhed, i Lighed med de Beregninger, man i England har anstillet over Kullagenes Opbrugen. Og vi maa vel vogte os for at drøsse Tiden hen, inden vi stille os alt dette klart; i Frederik den 6tes Tid med de smaa og fredelige Udfigter, og de sparsommere Krav, der stillede til de Kræfter, af hvilke Statens Opretholdelse var betinget, vilde Spørgsmaalet ganske vist have mindre Interesse, men vi staa nu i en Tid, da der i mere end een Retning gjøres store Krav for at sikke Statens Bestaaen, og Agerbruget er jo den Modertilde, hvortil vi af Naturen ere kaldede at stille vore Fordringer. Det er nylig udtalt af en meget vægtig Stemme, at der næppe andetsteds findes 16-1700,000 Mennesker, som skulle bidrage saa meget til Landets Forsvar som her i Danmark; men der er vel heller ingen, som vil kunne nægte, at skal Danmark ikke opgive ethvert Krav paa Selvbestemmelse, saa maa disse Offere bringes, idetmindste saalænge den nuværende Blod- og Staal-Tid varer. Ja selv om det kunde siges, at Agerbruget var drevet til de yderste Grændser af sin Bæreevne, saa ville Kravene endda ikke kunne afvises, med mindre det tillige blev godtgjort, at Agerbruget allerede ydede alt, hvad Dygtighed og Virksomhed kunde bringe ud af Jorden. Men et Lykslimt er det da ogsaa, at man tør paa-
staa, at vi selv med vor nuværende Biden kunne forsøge Jordens Udbytte i den Grad, at selv de største Krav med Lethed ville kunne tilfredsstilles. Men det er ikke nok, at vor Jord bugner af Sæd, og yder al den Stat, der forlanges; der stilles

ogsaa Krav til en anden Sæd, og det den kostbareste af alle, til Mennesker; skrider ikke Folketallet raft fremad, ville vi alligevel ikke kunne værne om os. Og end ikke Antallet af disse er nok, de maa tillige staa over deres Naboere i Dydighed og Energi, thi Historien lærer os noksom, at disse Egenstaber ofte opveier Antallet, — endnu for kort siden er dette bleven beviist, — og den dygtigste Nation kan man næsten paa Jorhaand sige i Længden vil vise sig at være den stærkeste. Det var Følelsen af Overlegenhed og Kraft, der hjalp os over Narene 1848—50, men desværre maa vi sige, at denne Følelse har manglet i den sidste Tid.

Men disse Fordringer danne ogsaa tilsammen Led af en og samme Kjæde; kun ved en talrigere og dygtigere Befolkning kan det største Udbytte vindes af Jorden.

Det, som det altsaa vil komme an paa, er at udvikle de to Faktorer, ved hvilke Agerbruget skaber sin Kapital, nemlig Kundskaber og Arbejde. Men det hjælper kun lidt at udpege de Midler, ved hvilke et vist Resultat kan opnaaes, naar man ikke først søger at vække Følelsen af, at det er Alvor det gjælder, og at Midlet kun er et Vaaben til at gaa Faren imøde med. Ligesom det derfor ikke er nok, at Undersøgelserne ere naaede til at finde Hjælpen, — thi selv om det foredrages ved Høiskolerne og her i dette Selskab, selv om det kunde antages, at alle de store Gaarde vilde følge den givne Anvisning, lidt vilde det dog veie op mod Jordens tiltagende Udsugning, naar Erkjendelsen ikke steg ned til deres Kæffer, i hvis Hænder den overveiende Mængde Jord findes —, saaledes vilde selv det, om vi kunde tænke os en Række Landbrugsfokler spredte over hele Landet, i og for sig ikke udrette noget væsentligt, naar det ikke samtidigt gif op for Jordbrugeren, at Kundskaben var et Vaaben for ham, som han ikke kunde undvære. Vi maa nemlig vel erindre, at kun Enkelte søge Kundskaben for dens egen Skyld; de mange vurdere den kun, fordi den tjener dem i det, som egentlig ligger dem paa Hjerte. Altsaa, at bringe Drift i Befolkningen, det er Hovedsagen; Energi uden Kundskab er bedre end det omvendte. Bistnok er dette ofte en meget vanskelig Opgave; men en ikke uvæsentlig Begyndelse vilde imidlertid gjøres, naar man blot fjernede, hvad der sløver. Thi intet bidrager mere til at ægge Energien, end hvor man lader det komme til Kamp, hvor man lader Kræfterne faae frit Spille- rum, saaledes som ogsaa Naturen gjør det; og Erfaringen har i alle Livsforhold viist, at hvor Udviklingen ikke er fri, men afpælet inden visse Grændser, der ere Fremstridtene kun korte, naar de i det Hele taget ere mulige. Men Eiendomsforholdene

paa Landet ere i høieste Grad stikkebe til at holde Udviklingen tilbage. Hvad kan saaledes være mere stikket til at kvæle al Fremadstræben, end at Jordbrugeren troer, at Jordens Forbedring kan blive til Stade for hans Arving; og man sige længe nok, at en saadan Betragtning er ufornuftig fra Brugereis Side, at hans egen Fordel langt opveier, hvad han muligt forskaffer en anden; han vil vanstelig vige fra sin Overbevisning. At faae det tærende Jordbrug afløst af et bedre, vil derfor umulig kunne ventes, saalænge ikke blot Fæstevæsenet, men ogsaa de af Loven opmuntrede Stamhusforhold ved Bøndergaardene — med Rette eller Urette — nærer Bøndernes ovennævnte Frygt. Dog skal jeg her kun antyde dette, da Hr. Præsidenten antager, at det kunde føre udenfor Spørgsmaalet; jeg har kun nævnt det, fordi Erkjendelsen kun da vil give praktiske Resultater, naar den udtaler sig i en Forandring af Lovgivningen.

Proprietair Holstein, Dyrehavegaard, spørger Etatsraad Valentiner, om en væsentlig medvirkende Grund til den store Fremgang paa Etatsraad Tesdorffs Gaarde ikke ligger i den stærke Rodfrugtavl, han bruger; L. har i alt Fald tidligere udtalt, at han for en stor Del tilskrev denne det forsøgede Kornudbytte, idet hans Fold efter Rodfrugters Indførelse vare blevne langt større.

Etatsraad Valentiner maa dog betvivle, at Koerne i og for sig skulde være i Stand til at vedligeholde Jordens Frugtbarhed, thi vel give de en god Gjødning, men ikke alt hvad Koerne have taget fra Marken, vender tilbage til denne, en Del føres jo bort fra Gaarden i Kvægets Produkter og er altsaa et Tab for Jordens Grundfrugtbarhed, og Koerne behøve en Hjælp udefra, for at kunne tilføre en Eiendom ny Kraft. Vi see det tydeligt i Højægermester Sehesteds Beretninger om det saakaldte skotske Agerbrug paa Tangaagaard. Vi maa beundre den Sandbruhed og Nabenhed, hvormed han meddeler de tarvellige Resultater, men disse Resultater udtale tydelig, at Koeavlens alene ikke formaaer at have et Avlsbrug; det sfeer kun ved, at Koerne avles ved Gjødning udefra og opfodres tilligemed Fødemidler, som indeholde det, som Koerne mangle.

Professor J. Thomsen vil nødig kaste sig ind i denne høist vigtige Sag, da han dels ikke er Landmand, dels savner en Del Oplysninger, han ellers kunde ønsket sig her, men den Opfordring, der er stillet til Udtalelse, vil han dog ikke lade helt ubesvaret.

Af det, enhver Afgrøde berøver Jorden, er en Del organisk Stof, en Del uorganisk; der kan være forskjellig Mening om,

hvorfra Planten faaer Stofferne til den organiske Dels Dannelse, men at den uorganiske Del stammer fra Jorden, er ubestrideligt. For at Planten skal trives maa altsaa alle de uorganiske Stoffer være tilstede i Jorden. Efter Kjendskabet til en Mængde Jordarters Sammensætning ere vi berettigede til at slutte, at de nærende Stoffers Mængde i mange af disse er saa stor, at man ei i lange Tider vil have Grund til Frygt for Stofferne's Opbrugen. Man skal ved Tal, der imidlertid kun maa ansees for tilnærmelsesvis rigtige, nærmere oplyse dette; et 1 Fod dybt Jordlag paa 1 Td. Land vil omtrent veie 5,500,000 Pd.; antage vi, at der af Fosforsyre aarlig bortføres 20 Pd. i Afgrøden af 1 Td. Land, eller $\frac{20}{2800000}$ Del af Jordstorpens Vægt, vil der altsaa, hvis Jorden indeholder $\frac{1}{1000}$ Del Fosforsyre, være nok af dette Stof til 280 Aar, og man skulde derfor tro, at der var rigeligt. Men de fosforsure Forbindelser ere ikke alle tilstede i en saadan Form, at Planterne kunne tilegne sig dem, hvilket kun kan skee, naar de enten ere opløselige i rent eller i kulhydrholdigt Vand. Fosforsyre i fri Tilstand er nu meget sjelden i vor Jordbund; enten findes den i opløselig Tilstand som fosforsur Kalk eller i uopløselig, mere sammensat Tilstand i Mineralierne; nogle af disse Forbindelser dekomponeres let, andre vanskelig; hvis der da ved den aarlige Dekomposition tilveiebringes ligesaa megen optagelig Fosforsyre, som der i Afgrøden føres bort, ville vi altsaa ikke af denne Grund være hindrede i stadig at bortføre Afgrøderne uden at tilbagegive noget; men for at dette i Virkeligheden skulde kunne finde Sted, maatte ogsaa alle de andre Stoffer, Planterne fordre, være tilstede i tilsvarende og disponibel Mængde, og en saadan Jord vil næppe findes nogetsteds, og selv om den fandtes, er der andre Hensyn, som f. Ex. de fysiske Forhold, der vilde umuliggjøre en sliq Dyrkningsmaade.

Som Regel fordrer Jorden altsaa Erstatning; denne kan faaes ad 2 Veie, dels fra Engene, hvorfra vi igjennem Kvægets Gødning bringe Ageren et aarligt Tilskud, og dels ved kunstig Gødning. Den Frugtbarhed, man tager bort fra Engene, erstattes dem ved Vandet, som kommende fra de høiere liggende Ager har bragt en Del af disse opløselige Stoffer med sig. Hvor man derfor kan inddæmme Jord eller anlægge Enge, der for vare ubenyttede, vil man altsaa, ved at anvende deres Afgrøde til Kvæget, forøge Gødningen og derved kunne vedligeholde Jordens Frugtbarhed; hvor man ikke har denne Kilde, maa man bruge kunstig Gødning som Tilgift til Stalbgødningen. Af de kunstige Gødningsarter ere de fosforsure Salte de mest søgte, thi de af disse, der findes i Jorden, ere i Reglen

langt tungere opløselige end Plantens andre Næringsmidler, som f. Ex. Kali og Kalk, og en Tilgift af dem derfor nødvendigere. Vi see altsaa, at Praxis i dette Punkt fuldkommen stadfæster den Mening, man ved theoretiske Undersøgelser maatte komme til.

Docent Frederiksen spørger, om det virkelig er saa, som Prof. Prosch nævned, at der her i Landet almindelig finder en Kovdrift Sted; han troede, at der nemlig kun kunde være Tale om, at Kovdrift var almindelig paa de Steder, der ligge langt fra de store Konsumsteder, som f. Ex. i det Indre af Rusland og i Australien, men at der derimod i alle de Lande, hvor Konsumen er stor, egentlig maatte siges at føres et fremadskridende Agerbrug; thi den Tilgift til Ageren, som høves i Afaldet, navnlig fra alle store Stæder, er dog meget betydelig, og hidrører ikke blot fra de konsumerede Landbrugsprodukter, men ogsaa fra alle de indførte Kolonialprodukter, fra Aften, oprindeligt hentet dybt nede fra Jorden af Træernes Rødder osv.

Profesfor Prosch. Begrebet Kovdrift er kjendt og anerkjendt i alle Europas civiliserede Lande, og det er en Autoritet som Liebig, der først har draget det frem og paavist, at vi næsten overalt gjøre os skyldige deri. Dernæst er jo selve Begrebet Gjenstand for Behandlingen her i Aften, og de Oplysninger, der ere fremkomne, bestyrke jo kun Meningen om, at vi ogsaa her i Landet de allerfleste Steder bruge en saadan Kovdrift. Selv England, der trækker en saadan Masse Stoffer til sig fra alle nærmere og fjernere liggende Lande, gjør sig skyldig i Kovdrift, thi saaledes maa vi kalde enhver Drift, ved hvilken der bortføres mere end der gives tilbage, og det hvad enten det er Korn eller Kvæg, vi føre bort fra Gaarden.

Profesfor Jørgensen. Enhver Afgrøde og Drift berøver Jorden noget, som ikke erstattes af Gjødningen, og enhver Tale om et fremadskridende Agerbrug er derfor egentlig en Hyperbol. Der er 2 Momenter, der gjøre sig gjældende ved denne Jordens Udtønnning, nemlig dels det Tab, der finder Sted ved at Afgrøden borttages, og dels det, som Udvadstningen fører med sig og som fremskyndes ved Jordens Bearbejdning; dette sidste kommer imidlertid for en Del Eugene tilgode, og føres herfra atter tilbage til Ageren.

Vi kunne aldrig give fuld Erstatning for alt det, vi tage fra Ageren, og derfor kan det vel i Ordets strenge Betydning siges, at vi bruge Kovdrift, men ved en ordentlig Behandling af Jorden og ved Opføbring og Tilførsel udefra kunne vi, om vi end ikke derved give fuld Erstatning, dog vedligeholde vor Jords Frugtbarhed gennem Aarhundreder. Baaede Erfaringen og Videnskaben have aflagt fuldgjældige Vidnesbyrd derom. Vi

see saaledes, at medens i nogle Lande Jorden er bleven udtømt, har den i andre bevaret sin Frugtbarhed, saaledes som f. Ex. i Belgien, et Land med kun middelmaadig gode Jorder, og som har været dyrket længe og stærkt. Men der har ogsaa Haand i Haand hermed gaaet en omhyggelig Samling af Gjødning, og navnlig er Tilskuddet fra Bjerne, hvor alt Affald opsamles med Omhu, meget betydeligt. Det er denne Omhu, der sætter Belgierne istand til saa vedvarende og stærkt at dyrke Jorden, der egentlig forlængst har ophørt selv at give et Tilskud, idet Kornet væsentligst lever af det, der bringes til Marken som Gjødning, og dette er ogsaa Grunden til, at man, trods den store Flid og Omhu, ikke seer store Afgrøder paa deres Marker. Andre Egne dyrkes derimod ogsaa vedvarende, faae ingen eller kun ringe Gjødning, og give dog stort Udbytte, det er nemlig Marken; men dette hidrører fra Dekompositionens Lethed, idet den fint opstemmede Jord af Naturen har modtaget den Behandling, som Kemikeren ved Findeligen i Morteren underkaster ethvert Stof, hvis Dekomposition han vil lette; men har denne Slags Jord først naaet Ufrugtbarhed, da vil den næsten ogsaa være absolut udtømt. Alle dyrkede Jorder maa tilsidst naae et Punkt, da de kun give ved den Gjødning, vi tilføre dem, men paa Grund af Jordens ensidige Udtømmelse behøver Gjødningen ikke altid at være alsidig, men en enkelt Forbindelse, f. Ex. fosforsure Salte, være tilstrækkelig til atter at fremkalde Frugtbarheden. Da Danmark har faa Enge, maa, som den ærede Indleder gjorde opmærksom paa, meget opsobres til Kvæget, og desuden maa den koncentrerede Gjødning træde til som Suppleringsgjødning til Stalbgjødningen. Men denne Gjødning anvendes ofte uden Nytte, fordi den rette Indsigt og Kjendskab til dens Virkninger mangler.

Omhu med i Bjerne at opsamle alt Affald er af stor Bigtighed, ja kan næsten siges at være en patriotisk Opgave, idet enhver maa føle sig forpligtet til at sørge derfor, da han derved bidrager til at vedligeholde Landets Frugtbarhed. Der er anført, at England tilføres saa store Mængder Gjødningsstoffer, og dog kan dets Frugtbarhed ikke antages at forøges; Grunden hertil ligger simpelthen i, at der i Bjerne føres et meget slet System ved Opsamlingen af Affaldet, idet dette for største Delen bortledes og bortskylles i Floderne.

Professoren Prosch havde netop Belgien og Kina for Die under sine foranstaaende Udtalelser. Kinas Forhold ere især mærkelige derved, at de afgive Bevis for, at et Agerbrug ikke absolut behøver at være knyttet til Husdyrhold, naar Befolk-

ningen nemlig er saa tæt, at denne kan konsumere alle Jordens Afgrøder.

Profesfor Jørgensen takker Etatsraad Valentiner paa Selskabets Vegne for at have bragt denne høist vigtige Sag paa Bane, og for ved det interessante Foredrag, støttet til hans mangeaarige Erfaringer, at have bidraget saa meget til at behse det.

Etatsraad Valentiner bemærkede sluttelig, at han havde bestræbt sig for i sit Foredrag kun at fremdrage Sagens større almindelige Sider, men afholdt sig fra at gaa ind paa dens Enteltheder, for derved at give Folk Leilighed til at udtale sig.
