

## Referater af fremmed Litteratur.

Resultater af Forsøg og Undersøgelser paa  
Planteavlens Omraade i Udlandet.

### Nogle Ukrudsplanters kemiske Sammensætning.

*M. Kling:* Über die chemische Zusammensetzung einiger Unkräuter sowie deren Wert als Futter- und Düngemittel (Mitteil. der Landw. Kreisversuchsst. Speyer). Die landwirtschaftlichen Versuchs-Stationen, 85. Bind, Side 433—470. Berlin 1914.

De undersøgte Planter er almindeligt Ukrud i Vinbjærgene i Pfalz og bruges en Del som Foder, særlig til Malkekvæg. Dette gælder dog ikke Bingelurt, der kan fremkalde forskellige Sygdomstilfælde og ikke gerne ædes af Dyrene (Planten indeholder et Alkaloid, der synes at være identisk med Monomethylamin). Med Undtagelse af Ager-Snerle, der var i fuld Blomstring, blev Planterne afskaarne omkring ved begyndende Blomstring.

Oversigt over Planternes Indhold findes Side 845.

Det fremgaar af Tabellen, at Planterne gennemgaaende har et lavt Tørstofindhold, men et højt Indhold af Kvælstof i Tørstoffet. I nogle Tilfælde er Kaliindholdet særdeles højt.

R. K. Kristensen.

## Indhold i pCt. af Tørstoffet.

	Ager-Snerle	Hvid-melet Gaasefod	Fugle-græs- Flad- stjerne	Ager-Tidse	Alm. Svine-mælk	Enaarig Bingel-urt
Æggehvideoffer <sup>1)</sup> ...	13.08	14.82	15.54	11.70	12.00	14.46
Raafedt .....	3.48	2.18	2.05	1.95	4.50	3.39
Pentosaner .....	13.89	10.72	8.05	12.28	11.18	11.63
Raacellestof .....	19.68	15.75	14.92	19.16	15.55	17.13
Andre org. Stoffer ...	37.98	31.48	38.68	36.28	37.46	36.38
Askebestanddele <sup>2)</sup> ....	11.89	25.05	20.76	18.63	19.33	17.05
<b>Totalkvælstof .....</b>	<b>3.62</b>	<b>3.99</b>	<b>3.85</b>	<b>3.36</b>	<b>3.19</b>	<b>3.83</b>
Æggehvidekvælstof ...	2.18	2.47	2.59	1.95	2.00	2.41
Amidkvælstof .....	1.44	1.52	1.26	1.41	1.19	1.42
Fosforsyre, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ....	0.94	1.33	1.69	0.89	1.12	1.19
Kalk, CaO .....	1.87	3.61	1.99	5.30	2.92	4.05
Kali, K <sub>2</sub> O .....	4.91	10.91	10.93	5.48	7.82	5.89
pCt. Tørstof i friske Planter:						
	16.90	11.22	9.21	11.79	9.39	12.00

## Sukkerbestemmelse i urene Sukkeropløsninger.

*W. A. Davis:* The Estimation of Carbohydrates, V. The supposed precipitation of reducing sugars by basic lead acetate (Rothamsted Experimental Station). The Journal of Agricultural Science, 8. Bd., S. 7—15. Cambridge 1916.

Nogle har ment (jvf. Side 757), at der ved Fældning med basisk Blyacetat i urene Sukkeropløsninger sker en delvis Udfældning af tilstedeværende Druesukker, skønt Fældningsmidlet ikke giver Bundfald i en ren Opløsning af Druesukker. Forfatteren tager Afstand fra denne Anskuelse og viser, at Blyacetatet paavirker en Opløsning af Frugtsukker (Druesukker er mere modstandsdygtigt) paa en saadan Maade, at Frugtsukkeret omdannes til Forbindelser, der har en mindre Reduktionsevne over for Fehlings Vædske, medens den optiske Drejnings-  
evne formindskes i endnu højere Grad. Omdannelsen er stærkest ved høj Temperatur og i øvrigt afhængig af Blyacetatets Mængde og Ind-  
virkningens Varighed. Der fremkommer intet Bundfald i Opløsningen, men denne antager en gullig Farve, efterhaanden som Omdannelsen skrider frem.

<sup>1)</sup> Efter Stutzers Metode. Her beregnet ved Benyttelse af Faktoren 6.

<sup>2)</sup> Opløselige i Saltsyre.

Følgende Forsøg blev udført ved almindelig Temperatur (ingen Opvarmning af Vædskerne). 50 cm<sup>3</sup> af en Opløsning, der indeholdt ca. 1 pCt. Frugtsukker, blev tilsat 5 (eller 10) cm<sup>3</sup> basisk Blyacetat (Vf. 1.25). Derefter blev Blyet udfældet med kulsurt eller svovlsurt Natron, Opløsningen fyldt op til 100 cm<sup>3</sup> og Sukkerindholdet bestemt ved Reduktion og Polarisation, idet der toges 25 cm<sup>3</sup> til Reduktionsanalyserne. Udfældningen af Blyet foregik dels umiddelbart efter Tilsætningen af Blyacetatet, dels efter kortere eller længere Tids Henstand. Af Resultaterne skal anføres følgende (pCt. af den oprindelige Sukkermængde):

Forsøg Nr.	Tilsat Blyacetat	Henstand	Fundet ved	
			Reduktion	Polarisation
1	5 cm <sup>3</sup>	Ingen	99.3 pGt.	100.5 pCt.
2	5 —	Ingen	98.2 —	100.9 —
3	5 —	ca. 1 Døgn	80.5 —	67.2 —
4	5 —	- 2 —	68.1 —	55.1 —
5	5 —	- 3 —	62.4 —	48.3 —
3	5 —	23 Timer	80.5 —	67.2 —
6	10 —	23 —	65.3 —	50.4 —

Disse Resultater staar i god Overensstemmelse med de Undersøgelser, der er offentliggjorte i 103. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur, og hvor det blev paavist, at stigende Overskud af Blyacetat medførte stigende Tab af Sukker, og at dette Forhold var underkastet en vis Lovmæssighed.

R. K. Kristensen.

### Undersøgelser over Kultiveringens Indflydelse paa Højmosearealers mikrobiologiske Tilstand.

*Th. Arnd:* Beiträge zur Kenntnis der Mikrobiologie unkultivierter und kultivierter Hochmoore. Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, Abt. II, Bd. 45, 1916, S. 554.

Med Materiale fra Forsøgsarealerne ved Königsmoor under Moseforsøgsstationen i Bremen har Forfatteren i 1915 foretaget Undersøgelser med det Formaal at belyse den Indflydelse, som de paa denne Højmose anvendte og i Aarene 1910—12 indledede Kultiveringsforanstaltninger har udøvet paa Jordens mikrobiologiske Tilstand. Han har ved denne Undersøgelse, der for øvrigt er foretaget med saavel Prøver fra det øverste (5—20 cm) som fra et dybere liggende (20—40 cm) Lag med Held betjent sig af en lignende Metodik, som Forf. af nærværende Referat har anvendt ved sine Undersøgelser over Moseforsøgsarealerne ved Studsgaard og Tylstrup (se nærmere Tidsskrift for Planteavl, 19. Bind, Side 633), og der er ligesom ved disse foretaget Undersøgelser over Jordens Forraadningskraft (peptonsønderdelende Evne),

salpeterdannende, salpetersønderdelende, cellulosesønderdelende og mannitforgærende Evne, samt Undersøgelser over Azotobacters Forekomst. — I det følgende skal de vigtigste Resultater af hver af disse Undersøgelser omtales for sig.

1. Forraadningskraften (peptonsønderdelende Evne). Alle undersøgte Højmosepøver indeholdt virksomme, æggehvidesønderdelende, ammoniakdannende Mikrober, og selv Undergrundsprøver, der stammede fra ukultiverede Arealer, var ikke sterile. Det øverste Jordlags Forraadningskraft var dog i alle Tilfælde langt større end det underliggende Lags.

De fra kultiveret, kalket og gødet Højmoses øverste Lag stammende Prøver er i Besiddelse af en meget kraftigere peptonsønderdelende Evne end tilsvarende Prøver fra ukultiverede Arealer. Tilførsel af Staldgødning (et Aar før end Prøveudtagningen fandt Sted) ved Siden af Kalk og kunstige Gødninger havde i meget høj Grad fremmet Mosejordens Evne til Peptonsønderdeling, hvad Forf. mener skyldes den ved denne Gødning forårsagede Infektion med Forraadningsmikrober. I Prøverne fra det underliggende Lag (20—40 cm) kunde der ikke paavises nogen Indflydelse af Kultiveringsforanstaltningerne, idet alle disse Prøver viste sig i Besiddelse af en meget ringe Evne til Peptonsønderdeling.

2. Nitrifikationskraften. Ingen af de fra ukultiveret raa Højmose stammende Prøver indeholdt salpeterdannende Mikrober. Overgrundsprøverne fra de kultiverede Arealer udviste et indbyrdes noget afvigende Forhold, idet de, som stammede enten fra ukalkede Arealer eller fra Arealer, der kun var tilførte 1000 kg CaO pr. ha, ikke indeholdt virksomme Nitrifikationsbakterier, hvorimod Prøver, der stammede fra Hedehumus-Parceller (med forholdsvis lidt Hundekød), og som var tilførte 2000 kg CaO pr. ha, viste sig i Besiddelse af en tydelig nitrificerende Evne. For at muliggøre Nitrifikation i udpræget Højmosetørv synes en endnu højere Kalkmængde at være nødvendig. Ingen af de undersøgte Prøver fra det dybere liggende Jordlag (20—40 cm) indeholdt Nitrifikationsbakterier.

3. Den salpetersønderdelende Evne. Alle undersøgte Prøver, hvad enten de stammede fra det øverste eller det dybere liggende Lag, indeholdt salpetersønderdelende Mikrober. For de ukultiverede Arealers Vedkommende var Prøverne fra begge Jordlag omtrent i Besiddelse af samme Evne til at foranledige Salpetersønderdeling, hvorimod Prøverne fra det øverste Lag i de kultiverede Arealer var i Besiddelse af en betydelig kraftigere salpetersønderdelende Evne end de fra de samme Arealers dybere liggende Lag stammende Prøver.

Kultiveringen havde for det øverste Jordlags Vedkommende i høj Grad forøget Denitrifikationskraften, og navnlig viste denne sig at være desto mere fremtrædende, jo mere Kalk der var anvendt paa Jorden.

4. Den cellulosesønderdelende Evne. Alle de i det øverste

Lag udtagne Prøver var i Besiddelse af en større cellulosesønderdelende Evne end Prøverne fra det underliggende Lag. Denne Forskel var dog, som det kunde ventes, kun ringe for de ukultiverede Arealers, men meget betydelig for de kultiverede Arealers Vedkommende. De Prøver, der stammede fra det øverste Jordlag i de kalkede og gødede Parceller, var i Besiddelse af en betydelig større Evne til at sønderdele Cellulose end Prøverne fra de ukultiverede Arealer, og, ligesom det var Tilfældet ved Undersøgelsen over Forraadningskraften, viste det sig ogsaa her, at den med Staldgødning behandlede Jord udviste den største Omsætningsevne.

5. Azotobacters Forekomst og Jordens mannitforgærende Evne. Azotobacter forefandtes ikke i nogen af de undersøgte Prøver, men ved iagttagelse af Mannitforgæringens Forløb i de enkelte Kulturkolber kunde det iagttages, at Prøverne fra det øverste Jordlag var i Besiddelse af en større mannitforgærende Evne end Prøverne fra det underliggende Lag. Forskellen mellem de fra det øverste Lag i ukultiverede og kultiverede Arealer udtagne Prøvers Evne til Mannitforgæring var meget fremtrædende.

*Harald R. Christensen.*

### Gødningslære.

*John Sebelien: Læren om Gjødsel. I. De saakaldte kunstige Gjødselstoffer. II. Husdyrgjødselen. Kristiania 1916.*

I 1907 udkom 1. Oplag af vor Landsmands, Professor ved Norges Landbrugshøjskole *J. Sebeliens: Læren om de saakaldte kunstige Gjødselstoffer*. I de siden forløbne Aar er, som Forf. i sit Forord gør opmærksom paa, dette Fag undergaaet en betydelig Udvikling, idet ikke alene den elektrokemiske Gødningsindustri i denne Periode har gjort store Fremskridt, men ogsaa vort Kendskab til Gødningsstoffernes indbyrdes Virkningsforhold og deres Forhold i Jordbunden er blevet betydelig mere omfattende. Den ny Udgave af Læren om de kunstige Gødningsstoffer er derfor paa mange Punkter væsentlig omarbejdet, hvad der i øvrigt ogsaa af den Grund var bleven en Nødvendighed, at Forf. har ændret sit Syn paa de Wagnerske Gødningsforsøg, som tidligere stod for ham som mønsterværdige og af klassisk Betydning. Aarsagen til dette ændrede Syn er de Oplysninger, som er fremkomne ved den af den hessiske Regering mod *Wagner* indledede Disciplinærproces, og Forf. foretager paa flere Steder i Bogen et kraftigt Opgør med den Wagnerske Forsøgsvirksomhed. Er der saaledes færre Henvisninger til Resultaterne fra denne, er der til Gengæld taget mere Hensyn til de i de nordiske Lande udførte Forsøg og Undersøgelser, og skønt Resultaterne af disse i Øjeblikket kun kan

give spredte Bidrag til Gødningslæren, har de utvivlsomt den Fordel fremfor de, der er fremkomne i de sydligere Lande, at de i højere Grad refererer sig til Forholdene, som de netop foreligger i Norden.

Læren om de saakaldte kunstige Gødningsstoffer indledes med et Kapitel om Jordens Gødningstrang, hvori Forf. omtaler de mange Forsøg paa ved kemiske Analyser af Jorden eller Afgrøderne at tilvejebringe Udtryk for denne Trang. Skønt det ikke kan bestrides, at der paa hele dette saa betydningsfulde Felt er sket Fremskridt, maa det jo desværre erkendes, at de store Forhaabninger, man har næret til den kemiske Analyse paa dette Punkt, i det store og hele er bleven til ligesaa store Skuffelser. Dog anfører Forf., at Undersøgelserne vedrørende Jordens Kalktrang i denne Henseende danner en Undtagelse.

I det følgende Afsnit: Gødningens Nødvendighed og Jordens Udpining, er anført en Række Tabeller, der væsentligst paa Grundlag af tyske Undersøgelser viser de forskellige Afgrøders Forbrug af Plantenæringsstoffer pr. Arealenhed, og der er her taget særligt Hensyn til den Størrelse af Afgrøderne, der i Henhold til den officielle Statistik og Resultaterne fra Forsøgsvirksomheden er Tale om under norske Forhold.

Jeg kan i denne Forbindelse ikke undlade at udtale en Beklagelse af, at det for de nordiske Landes Vedkommende fremdeles skal være nødvendigt paa et saa vigtigt og grundlæggende Omraade at regne med Værdier, der refererer sig til ganske andre klimatiske Forhold og til Dels Jordbundsforhold, og at udtale Ønsket om, at der snart maa blive sat et systematisk Arbejde i Gang gaaende ud paa at fremskaffe paalidelige Oplysninger om Afgrødernes kemiske Sammensætning under de Dyrkningsvilkaar, der bydes i Norden. Der foreligger her en meget betydningsfuld Fremtidsopgave for nordisk agrikulturkemisk Virksomhed, og det vilde utvivlsomt være af stor Betydning, om der kunde tilvejebringes et Samarbejde paa dette Omraade.

I Afsnittet Gødningsforsøg giver Forf. en kort Omtale af de nyere Undersøgelser, som *E. A. Mitscherlich* har foretaget med Henblik paa en kvantitativ Formulering af Minimumsloven. I samme Afsnit omtales Markforsøgenes Teknik, og Forf. fremhæver her *P. Nielsens* og *Bastian R. Larsens* Fortjenester af dennes Udvikling.

Bogens mere specielle Del omhandler de enkelte kunstige Gødningsstoffers Fremstilling, Anvendelse og Virkning.

En særlig indgaaende Omtale faar Kvælstofgødningerne, og for første Gang foreligger der i den nordiske Litteratur en samlet, udførlig Redegørelse for den moderne Luftkvælstof-Industris Udvikling og for de af denne frembragte, nye Kvælstofgødningers Anvendelse, Virkning og indbyrdes Værdi.

Fosforsyregødningerne er ligeledes gjorte til Genstand for en indgaaende Behandling. Afsnittet vedrørende disse indledes med en instruktiv Redegørelse for Raafosfaternes Forekomst, og der skal her,

med Henblik paa de Vanskeligheder og store Omkostninger, der i Øjeblikket er forbundne med at fremskaffe Raafosfater til Superfosfatindustrien, anføres, hvad Forf. meddeler om Forekomsten af disse Fosfater i de skandinaviske Lande: I det sydlige Norge er der betydelige Forekomster af Apatit ved Kragerø samt ved Ødegaarden i Bamble, men paa Grund af de i de sidste Aartier stærkt dalende Priser paa Apatit, udnyttes disse Forekomster nu kun i ringe Omfang. I Gellivaras Jærnmalm findes indsprængt Apatitkrystaller (der dannede Udgangspunktet for den nu ophørte Fabrikation af Wiborgfosfat), og i Skaane og Dalarna forekommer Lag af uren Fosforit. Paa Bornholm findes ligeledes (ved Arnager) et Lag af Fosforitknolde. Disse Forekomster udnyttes i Øjeblikket kun i meget ringe Grad i den skandinaviske Superfosfatindustri, der faar Hovedmængden af sit Raamateriale fra de i 1888 opdagede, mægtige Fosfatlejer i Florida.

Der redegøres dernæst for de enkelte Fosforsyregødningers Fremstilling og Sæmsætning og for Forsøg, der er anstillede vedrørende disses relative Værdi, der, som Forf. stærkt fremhæver, langt fra er konstant, men stærkt varierende efter Jordbundens Beskaffenhed og navnlig efter dens Indhold af basiske Kalkforbindelser.

I Afsnittet om Kaligødninger advarer Forf. stærkt mod den Anvendelse af pulveriserede, kalirige Stenarter (Feldspat, Fonolit o. a.), med hvilke der i de senere Aar er gjort saa stor Reklame, idet disse Produkter sædvanlig er omtrent værdiløse. I den nyeste Tid er der gjort adskillige Forsøg paa at overføre Stenarternes Kali i let opløselige Forbindelser, men Bestræbelserne i denne Retning har endnu ikke faaet nogen større Betydning for Praksis. Større Interesse synes der i Øjeblikket at knytte sig til Fremstillingen af Kalisalte af Asken af forskellige Tangarter, og ved de norske Jodfabrikker fremstilles der nu ikke helt ubetydelige Mængder (ca. 555 000 kg) opløselige Kalisalte med et Indhold af mellem 12 og 50 pCt. Kali. Norske Forsøg med disse Salte har vist, at de har samme Værdi som Kalisaltene fra Stassfurterlejerne. Ogsaa de ved den nordamerikanske Stillehavskyst til Stede værende, mægtige Tangmasser benyttes nu som Udgangspunkt for Fremstillingen af Kalisalte.

Kalkgødningerne er ikke saa indgaaende behandlede som de øvrige ensidige Gødningsmidler. Forf. omtaler herunder de Forsøg, som er gjorte paa analytisk at bestemme Jordens Kalktrang, og gør saaledes ogsaa udførlig Rede for de her i Landet og i Sverige foretagne Kalktrangsundersøgelser og disses Betydning. Medens Bestemmelsen af Jordens Reaktion samt Azotobacterprøven har vist sig at give udmærket gode Oplysninger om danske Jorders Kalktrang, synes disse Bestemmelser at være mindre vejledende for norske Jorders Vedkommende, idet »ikke saa faa« Jorder, som i Henhold til disse Undersøgelser maatte anses for at være kalktrængende (de allerfleste norske Jorder er i Henhold til Prof. P. Hasunds Undersøgelser sure), ikke i Forsøgene har givet positivt Udslag for Kalktilførsel, og Forf. er der-

for tilbøjelig til at antage, at Værdien af de nævnte Undersøgelser-metoder vil være noget forskellig under forskellige Klimazoner og geologiske Forhold.

Efter min Mening er denne Antagelse dog ikke meget sandsynlig. Snarest skyldes den paastaede Forskel i Resultaterne af de danske og norske Forsøg, at der i de sidste er anvendt saa smaa Kalkmængder (svarende til ca. 2500 kg  $\text{CaCO}_3$  pr. ha), at det maa formodes, at den virkelige Reaktion i Jordvædsken (udtrykt ved Brintionkoncentrationen) for flere af de stærkt sure norske Jorders Vedkommende ikke i kendelig Grad er bleven ændret, og at de fleste Forsøg (saaledes som det privat er meddelt mig af Forf.), er anlagte paa et Strøg (langs den norske Kystlinie), hvor Jorden er tilbøjelig til at blive af en noget tørveagtig Karakter<sup>1)</sup>. Naar der da alligevel i de allerfleste af de norske Forsøg er opnaaet Virkning af Kalktilførselen, er der i Virkeligheden næppe Grund til at antage, at der i Norge bestaar et væsentligt andet Forhold mellem de egentlige Mineraljorders Reaktion og Kalktrang, end det, der er konstateret f. Eks. her i Landet.

I de tre følgende Afsnit omtales de mineralske Blandingsgødninger, de organiske, koncentrerede Gødningsmidler (Guanoer, Hornmel o. a.), de saakaldte katalytiske Gødningsmidler (af hvilke særlig Manganforbindelserne har faaet praktisk Betydning) og Bakteriegødningerne (Podejord og Bakteriekulturer til Bælgplanter). — Bogens Slutningsafsnit omhandler Handelen og Kontrollen med Gødningsstoffer.

Bogen om Husdyrgødningen, der er helt ny, indledes med en Omtale af Staldgødningens Historie, til hvilken Forf. giver enkelte nye og interessante Bidrag. I de følgende Afsnit: Husdyrgødningens Mængde og Husdyrgødningens kemiske Sammensætning, gøres Staldgødningens tre Hovedbestanddele: De faste Ekskrementer, Urinen og Strøelsen, saavel som denne Gødning set under eet, til Genstand for en indgaaende Behandling. Af de forskellige anvendte Strømidler faar Tørvestrøelsen, der anvendes i meget stor Udstrækning i Norge, den mest udførlige Omtale. Det oplyses, at der i 1915 fandtes 200 Tørvestrøelsefabrikker i Sverige med en samlet Aarsproduktion af ca. 4 Millioner Baller, 5 Fabrikker i Danmark med en Aarsproduktion af ca. 28 000 Baller og 65 Fabrikker i Norge med en Aarsproduktion af ca. 280 000 Baller. For Norges Ved-

<sup>1)</sup> For Humusjordernes Vedkommende kan Reaktionsbestemmelsen og den biologiske Basicitetsbestemmelse (Azotobacterprøven), saaledes som jeg gentagne Gange udtrykkelig har fremhævet, ikke, i de Tilfælde, hvor der konstateres Fraværelse af basiske Stoffer, give tilstrækkelig sikre Oplysninger om Jordens Kalktrang; mere vejledende er her en direkte Bestemmelse af Jordens Indhold af Kalk i let omsættelige Forbindelser, og en saadan Bestemmelse foretages da ogsaa for disse Jorders Vedkommende ved de her i Landet udførte Kalktrangsundersøgelser.



kommende er dog de saakaldte Torvstrølag (Andelsforetagender, som fremstiller Tørvestrøelse udelukkende til Andelshavernes eget Forbrug) af langt større Betydning end Fabrikkerne. Af saadanne Foretagender findes der ikke mindre end 236, spredt over hele Landet.

Efter Omtalen af Staldgødningens Produktion, følger Afsnittet om Staldgødningens Opbevaring. Der gøres her udførlig Rede for de vigtigste af de mange anstillede Opbevaringsforsøg til Belysning af det under Opbevaringen stedfindende Stoffab, medens de mikrobiologiske Faktorer, der er betingende for dette, kun omtales ret flygtigt.

I Afsnittet: Husdyrgødningens Anvendelse og Virkning, refererer Forf. Hovedresultaterne af de vigtigste af de saavel i de skandinaviske som i de sydligere Lande paa dette Omraade udførte Forsøg, og f. Eks. er de for faa Aar siden offentliggjorte Resultater af de paa Askov Forsøgsstation udførte Forsøg med Staldgødning og Kunstgødning paa dette Sted gjorte til Genstand for en ret udførlig Omtale.

Under Omtalen af Ajlen gøres der, med Henvisning til de foreliggende Forsøgsresultater, Rede for vor Viden vedrørende dennes mest hensigtsmæssige Opsamling, Opbevaring og Anvendelse. Forf. kommer herunder ind paa det mere og mere anerkendte Soxhletske Princip ved Gødningsopbevaringen, der gaar ud paa i størst mulig Omfang at holde Urinen og de faste Ekskrementer adskilte under Opbevaringen, idet det Kvælstofab, som finder Sted under denne, hovedsagelig hidrører fra Gødningens Indhold af Urinkvælstof.

Bogens to sidste Afsnit omhandler Latrin- og Grøngødning.

For begge Bøgers Vedkommende savnes et Sagregister, en Mangel, som forhaabentlig vil blive afhjulpen i det følgende Oplag.

Professor *J. Sebeliens* Gødningslære, der maa siges at være en meget betydningsfuld og haardt tiltrængt Forøgelse af den nordiske landøkonomiske Litteratur, fortjener ogsaa her i Landet, hvor Sproget ikke lægger nogen som helst Hindringer i Vejen for Læsningen, en vid Udbredelse, og da først og fremmest blandt Landbrugslærerne, Planteavlskonsulenterne og andre, der giver sig af med at vejlede i Gødningssspørgsmaal.

*Harald R. Christensen.*