

Gødningsforsøg paa Forsøgsstationen ved Studsgaard 1918—28.

Ved N. J. Nielsen.

245. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

For at undersøge om nogle af de Forhold, som var Genstand for Undersøgelse i de planlagte Forsøg paa Lerjord ved den nylig oprettede Forsøgsstation ved Aarslev, skulde vise sig at virke anderledes paa let Sandjord, blev der straks ved Oprettelsen af Forsøgsstationen ved Studsgaard i 1906 planlagt Iværksættelse af Forsøg med en Del tilsvarende Spørgsmaal som ved Aarslev (se 140. og 214. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur, ved N. A. Hansen, i Tidsskrift for Planteavl, hhv. 27. Bind, Side 1, og 34. Bind, Side 373). Oprindelig var der ved Studsgaard paatænkt inddraget 30 af de ved Aarslev planlagte 68 Forsøgsled; men ved den forudgaaende Prøvedyrkning til Undersøgelse af Jordens Ensartethed paa de til Raadighed staaende Arealer viste denne sig saa utilfredsstillende paa de forholdsvis nyopdyrkede Hedearealer, at dels maatte Prøvedyrkningen fortsættes i 10 Aar for at faa Jorden bragt i nogenlunde Kultur ved Bearbejdning, Mergling og Gødningstilførsel, og dels maatte Forsøgsleddenes Antal halveres og de paatænkte 5 Fællesparceller fordobles. Ved disse Foranstaltninger lykkedes det efterhaanden at opnaa et saa vidt brugeligt Grundlag, at Forsøgene kunde anlægges i Efteraaret 1917. De gennemførtes da i et 8-aarigt Sædomløb, der først kunde afsluttes med Høsten 1927, idet 2. Aars Græsmarks Afgrøde først da kunde være gennemført i 8 Aar efter de forskellige Gødningstilførsler.

Forsøgene fortsættes fra 1928 efter en noget ændret Plan paa 4 af de tidligere anvendte Marker, og i 1927 og 1928 foretoges paa 2 af de Marker, der ikke mere skulde anvendes til Gødningsforsøg, en Undersøgelse af Eftervirkningen af de tidligere anvendte forskellige Gødninger.

Beretningen er udarbejdet af Forsøgsleder N. J. Nielsen under Forhandling med og Bistand af Forstander Karsten Iversen og Landbrugskandidat Jacob Wested, Askov, som har udarbejdet Udbyttekurver og udført det væsentligste af Beregningsarbejdet ved Tabellerne.

Forstanderne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Beretningen omfatter følgende Afsnit:

1. Opbevaring af Staldgødning	Side 358
2. Markforsøg	» 361
3. Kemiske Analyser af Afgrøder.....	» 401
4. Jordanalyser.....	» 415
5. Eftervirkningsundersøgelser.....	» 418

I Modsætning til, hvad der var Tilfældet ved Aarslev, tog Forsøgene ved Studsgaard ikke Sigte paa at belyse den forskellige Værdi af Staldgødning efter forskellig Fodring, da dette dels vilde kræve meget større Bekostning og dels maatte forudsættes at være nogenlunde det samme under forskellige Jordbundsforhold.

Der blev derfor ikke her indrettet Lejlighed til at opsamle de enkelte Dyrs Gødning for sig. Gødningen til de enkelte Forsøgsled opsamledes i Kummer af lignende Beskaffenhed som ved Aarslev.

Planen for Forsøgene fremgaar af følgende Udtog af Arbejdsplanen:

Der anvendes her ligesom ved Aarslev kun Kogødning med passende Strøelse, men i Stedet for som der at opsamle saavel fast som flydende Gødning fra de enkelte Kreaturer for sig tages samtlige Kreaturers Produktion for saa lang Tid, som behøves for at give det Kvantum Gødning, der fordres til de enkelte Led eller til dem, der kan have Beholder fælles. Denne Masse blandes kun saa meget, at der med betryggende Sikkerhed kan udtages en Prøve til Bestemmelse af Kvælstof, Fosforsyre og Kali. Efter Indholdet af Kvælstof afstemmes Mængden af den indvejede Gødning saaledes, at der indvejes lige store Mængder Kvælstof til hvert Led i Forsøget, undtagen hvor der skal anvendes forskellige Mængder Gødning. Ved Udvejningen af Gødningen blandes den omhyggeligt og fordeles tillige med den fraflydte Møgsaft, som indtil da opbevares urørt fra hver Beholder for sig, i lige store Mængder paa de til hver Beholder hørende Parceller. Kvælstoftabet ved Opbevaringen bestemmes af hver Prøve ved Udvejningen, og dette Tabs forskellige Størrelse bliver altsaa bestemmende for Tilførslerne af forskellig Mængde Plantenæring til de forskellige Grupper af Parceller, skønt der ved Indvejningen af Gødning i de respektive Beholdere var afvejet det samme Kvantum til hver.

I Betragtning af, at der paa mager Sandjord ikke paa samme Areal vil kunne holdes saa stor Besætning og derfor heller ikke produceres saa megen Gødning som paa den bedre Jord ved Aarslev, er Gødningsmængderne her regnet noget mindre end der. Regnes her med 1 Ko paa 1 ha, bliver den normale Gødskning i en 8-Marks Drift 720 hkg fast Staldgødning og 240 hkg Ajle pr. ha i Omdriften.

Sædskiye og Fordeling af Staldgødningen bliver:

1. Rug.....	100 hkg pr. ha		
2. Roer.....	200 »	»	80 hkg Ajle pr. ha
3. Blandsæd.....			
4. Rug.....	120 »		
5. Kartofler.....	200 »	»	80 »
6. Havre.....	100 »		
7. Kløver og Græs.....			
8. » » og Halvbrak.....		80 »	»

Desuden gives paa alle Parceller, uanset hvordan de ellers gødes eller ikke gødes, 300 kg Thomasslagge og 300 kg Kainit pr. ha til Havre med Udlæg. Den faste Staldgødning nedpløjes snarest muligt efter Udførselen. Ajlen tages af den almindelige Ajlebeholder og fordeles paa alle staldgødede Parceller med forholdsvisse Mængder, svarende til de anvendte Mængder Staldgødning ($\frac{1}{2}$, 1 eller $1\frac{1}{2}$ Gange normal Mængde). Den udbringes paa andet Aars Græs sidst i Marts eller først i April, til Roer og Kartofler samtidig med Staldgødningen og nedpløjes sammen med denne.

Da det efter Resultaterne af flere Aars Prøvedyrkning maatte anses for utilstrækkeligt med de for disse Forsøg oprindeligt planlagte 5 Fællesparceller, halveredes det tidligere paatænkte Antal Forsøgsled, 30, saa der haves 15 Led med 10 Fællesparceller. Det hertil fornødne Antal Parceller tilligemed de til Gødningstransport og Behandling af Afgrøderne i Marken nødvendige Mellembælter kunde paa det til Raadighed værende Areal faas ved at give Parcellerne en Størrelse af 9.52×5.25 m = $\frac{1}{2}$ a og lægge dem i Rækker med mellemliggende Bælter af 2.98 m Bredde. Ved at fraskære 2.02 m fra Enderne og 1.25 m fra Siderne faas 30 m² af hver Parcel at høste af Korn og Græs. Kartoflerne lægges med 68 cm mellem Rækkerne og 35 cm mellem Planterne. Der høstes 10 Rækker à 3.85 m = 26.18 m², hvilket giver $11 \times 10 = 110$ Planter. Roerne saas med 59.95 cm mellem Rækkerne og udtyndes med 30 cm mellem Planterne. Der høstes 12 Rækker à 2.90 m = 27.846 m², hvilket giver $13 \times 12 = 156$ Planter.

De Spørgsmaal, der er taget op til Undersøgelse, falder i følgende 3 Grupper:

1. Forskellig Udførselstid.

Forsøgsled.

1. Gødning ops. midt i Juni	udf. 15. Juli	til Rug
1. » » » Septbr.	» 15. Marts	» Rodfrugt og Vaarsæd
2. » » » »	» 15. Novbr.	» »
3. » » » »	» 15. Marts	» »
4. » » » Januar	» 15. »	» »

Til alle andre Led end 1, hvor der anvendes Staldgødning, opsamles den til Rugen ogsaa midt i Juni, men udføres først 1. September.

Ved Sammenligning mellem 1 og 3 belyses Virkningen af at udføre Gødningen til Rug midt i Sommeren eller lade den blive i Møddingen, til Rugen skal saas. Denne Sammenligning kan kun foretages i Rug efter Græs, da Forfrugten for den anden Rugafgrøde først fjæernes lige til Rugsaatid. Ved Sammenligning mellem Led 2 og 3 faas der Oplysning om Betydningen af at udføre Gødningen til Rodfrugt og Vaarsæd om Efteraaret eller opbevare den i Møddingen til Foraaet. Og ved Sammenligning mellem Led 3 og 4 faas Virkningen af ulige lang Lagringstid for Gødning, der udføres samtidig, belyst.

2. Forskellige Mængder af Staldgødning og Kunstgødning samt ugødet.

Forsøgsled.

- | | | | | | | | |
|-----|----------------|---------------------|-------------------------|------|-----|-------|-------------------------------|
| 5. | $\frac{1}{2}$ | Staldgødning | opsamlet midt i Januar, | udf. | 15. | Marts | |
| 4. | 1 | » | » | » | » | » | 15. » |
| 6. | $1\frac{1}{2}$ | » | » | » | » | » | 15. » |
| 7. | $\frac{1}{2}$ | » | » | » | » | » | 15. » + $\frac{1}{2}$ Kunstg. |
| 8. | 1 | » | » | » | » | » | 15. » + $\frac{1}{2}$ » |
| 9. | $\frac{1}{2}$ | Kunstgødning. | | | | | |
| 10. | 1 | » | | | | | |
| 11. | $1\frac{1}{2}$ | » | | | | | |
| 12. | | Kali- og Fosforsyre | gødning | som | 11. | | |
| 13. | | Ugødet. | | | | | |

Denne Gruppe skal belyse Værdien af Gødningen, eftersom den anvendes i større eller mindre Mængde og i sidste Fald med eller uden Tilskud af Kunstgødning, ligesom ogsaa Staldgødningens Værdi maales dels i Forhold til en tilsvarende Mængde Kunstgødning, dels i Forhold til fuldstændig ugødede Parceller. Endvidere faas der ved Sammenligning af de fosforsyre- og kaligødede Parceller med de staldgødede og alsidig kunstgødede Oplysning om Værdien af Kvælstoffet i Staldgødningen og den kunstige Gødning og samtidig et Bidrag til Belysning af Betydningen af Kvælstofbindingen ved Bælgplanternes Knoldbakterier og de fritlevende kvælstofbindende Bakterier i en kvælstoffattig, men med Mineralstoffer rigt forsynet Jord.

Fosforsyre- og Kaligødningen gives til de samme Afgrøder som Staldgødningen og Ajlen og i de Mængder, som svarer til de anvendte Staldgødnings- og Ajlemængder. Til Bestemmelse af Mængden af Fosforsyre- og Kaligødning kan Analysen ved Indvejningen anvendes samt en Kalianalyse af Ajlen i den almindelige Ajlebeholder, da den fraflydte Møgsaft anvendes sammen med den faste Gødning. Mængden af Kvælstofgødningen maa derimod beregnes efter Indhold af Kvælstof i Staldgødningen ved Udvejningen. Fosforsyre- og Kaligødning, hvoraf der foreløbig anvendes 18 pCt. Superfosfat og 37 pCt. Kaligødning til Rodfrugter og Kartoffler og Thomasslagge til Kornafgrøderne, udstrøs og nedpløjes samtidig med Staldgødningen. Af Kvælstofgødning bruges, som anført i Planen for Aarslev, lige Dele Chilesalpeter og svovlsur

Ammoniak. Kvælstofgødningen gives, foruden til de Afgrøder, som faar Staldgødning eller Ajle, tillige til Blandsæd og fordeles saaledes, at der til Rug og Havre kun gives Mængder, svarende til 80, 100 og 80 hkg til henholdsvis 1. og 2. Rugafgrøde og Havre. Den herved sparede Kvælstofgødning, svarende til 20 hkg Staldgødning for hver af de 3 Afgrøder, i alt 60 hkg for normalt gødede Parceller, gives til Blandsædsafgrøden. (Paa Parcellerne med $\frac{1}{2}$ eller $1\frac{1}{2}$ Kunstgødning fordeles Kvælstofgødningen i Forhold til det for normalt gødede Parceller anførte). Til Rug gives svovlsur Ammoniak tillige med Fosforsyre- og Kaligødning, medens Chilesalpeter gives i April, naar Rugen begynder at vokse. Til 2. Aars Græs og Blandsæd anvendes kun Chilesalpeter. Til Havre, Roer og Kartofler udføres svovlsur Ammoniak sammen med Fosforsyre- og Kaligødningen. Chilesalpeteret udbringes til Sæden, naar den har 3—4 Blade, til Roerne efter Udtyndingen og til Kartoflerne før første Hypning. Til Blandsæd og Udlægshavre gives Salpeteret umiddelbart før Saaningen og nedbringes kun med Radsaamaskinen.

Saa vidt muligt udføres Bestemmelse af Kvælstof, Fosforsyre og Kali i alle Afgrøder fra Forsøgsleddene 6) $1\frac{1}{2}$ Staldg., 11) $1\frac{1}{2}$ Kunstg., 8) 1 Staldg. + $\frac{1}{2}$ Kunstg., 12) Fosforsyre og Kali som 11, 13) Ugødet, 4) 1 Staldg., 10) 1 Kunstg., 7) $\frac{1}{2}$ Staldg. + $\frac{1}{2}$ Kunstg.

3. Anvendelse af Tørvestrøelse.

Forsøgsled.

- | | |
|-------------------------------|---|
| 3. Gødn. ops. midt i Septbr., | udf. 15. Marts, til Rodfrugt og Vaarsæd |
| 14. » » » | tilsat Tørvestrøelse, udført 15. Marts, |
| | til Rodfrugt og Vaarsæd |
| 15. » » » | Tørvestr. paa Marken, udført 15. Marts, |
| | til Rodfrugt og Vaarsæd |

Til 14 og 15 anvendes ogsaa Tørvestrøelse til Rug, og Gødningen udføres 1. September. Ved Sammenligning mellem Led 3 og 14 faas der Oplysning om Virkningen af Tilsætning af Tørvejord til Gødningen, og ved Sammenligning mellem 14 og 15 faas Rede paa, om den mulige Virkning af Tørvejorden skyldes dens Indflydelse paa Staldgødningen eller dens eget Indhold af Plantenæring. Der anvendes 5 pCt. Tørvejord af Gødningens Vægt, og den indblandes først i Gødningen ved Indvejning i Beholderne. Der opsuges saaledes ingen Ajle i Stalden med Tørvejorden.

Af Arealet til forannævnte Forsøg, B-Marken, ca. 9 ha, er den ene Halvdel, B 1—4, merglet i Begyndelsen af 1909, og den anden Halvdel, B 5—8, i Begyndelsen af 1910 med 22660 kg Mergel à ca. 60 pCt. kulsur Kalk = 13600 kg kulsur Kalk pr. ha (= 25000 Pd. Mergel med 15000 Pd. kulsur Kalk pr. Td. Ld.).

De forskellige Afgrøder har været: Borris-Rug, Udsæd ca. 145 kg pr. ha (i 1924 var Rugen efter Blandsæd bleven saa medtaget af Vinteren, at den maatte omsaas med 6rd. Byg);

Maj-Turnips — benyttet af Hensyn til at undgaa Forstyrrelser af Kaalbrokxvamp og Kaalfluelarver, som den angribes mindre af end andre Turnipssorter og Kaalroer; Kartoffler: Richters Imperator, som altid har været sprøjtet med Kobbersodavædske; Blandsæd: Hede-Havre 110—130, gennemsnitlig 117 kg, Solo-Ært 25 og Alm. Vikke 25 kg pr. ha; Havre: Hede-Havre ca. 150 kg pr. ha; Bælgplante- og Græsblanding, 30.5 kg pr. ha, bestaaende af: tidlig Rødkløver 5, sildig do. 1, Hvidkløver 0.5, Alm. Kællingetand 1, Gul Rundbælg 3, Humle-Sneglebælg 1, Lucerne 1, Timothe 2, Alm. Rajgræs 4, Ital. Rajgræs 3, Hundegræs 4, Draphavre 3 og Ager-Hejre 2 kg.

1. Opbevaring af Staldgødning.

Ligesom ved Forsøgene ved Aarslev var det ogsaa Formaalet ved Studsgaard at søge Svindet ved Gødningens Opbevaring i Møddingen belyst, og der indrettedes her lignende Kummer som ved Aarslev, murede og pudsede i stærk Cement og med dobbelte Vægge, hvis Mellemrum her blev stoppet med tør Lyng for saa godt som muligt at forebygge Varmetab fra de forholdsvis smaa Gødningsmængder. For hver Beholder var der en dybere liggende Grube til Opsamling af den fravisede Møgsaft, der anvendtes sammen med den faste Gødning. Af Hensyn til at faa Gødningen saa ensartet som muligt benyttedes, som alt nævnt, kun Kogødning, og Ajlen skiltes fra den faste Gødning i Stalden. Der anvendtes Halmstrøelse som i almindelig Praksis, men ved Udførselen fra Stalden og Blandingen af Gødningen før Indvejningen i Beholderne rystedes eventuel tør eller rigelig Strøelse fra, saa Gødningen var af en mere klæg Konsistens, end det oftest er Tilfældet i praktiske Landbrug, hvor de forskellige Husdyrarters Gødning blandes.

For flere Forsøgsleds Vedkommende kunde Gødningen opbevares i een Beholder, saa disse blev af noget forskellig Størrelse.

Normerede Opbevaringstider og Gødningsmængder for de forskellige Beholdere fremgaar af Oversigten i Tabel 1.

Mængderne af Gødning har for de fleste Beholderes Vedkommende varieret en Del, da Mængderne i alle de senere fyldte har maattet afstemmes efter Kvælstofindholdet i den til

Tabel 1. Plan for Ind- og Udvejning af Staldgødning til de forskellige Forsøgsled.

Forsøgsled	Beholder Nr.	Begyndelse for Indvejning	Udvejning	Afgrøde	Indvejes, kg	Anmærkning
1	9	15. Juni	15. Juli	Rug efter Græs	500	
3	8	»	1. Septbr.	Begge Rugmarker	1100	
14	6	»	»	»	1100	Tørvej. iblandet
15	5	»	»	»	1100	» paa Marken
1, 2, 4, 5, 6, 7, 8	1	»	»	Rug efter Blandsæd	3900	
2, 4, 5, 6, 7, 8	2	»	»	Rug efter Græs	2750	
2	4	15. Septbr.	15. Novbr.	Havre, Roer og Kartofler	2500	
14	6	»	15. Marts	»	2500	Tørvej. iblandet
15	5	»	»	»	2500	» paa Marken
1, 3	7	»	»	Roer	2000	
1, 3	8	»	»	Kartofler	2000	
1, 3	9	»	»	Havre	1000	
4, 5, 6, 7, 8	1	15. Januar	»	Roer	4500	
4, 5, 6, 7, 8	2	»	»	Kartofler	4500	
4, 5, 6, 7, 8	3	»	»	Havre	2250	

hver enkelt Afgrøde først fyldte Beholder, idet de indvejede Kvælstofmængder skulde være lige store til de forskellige Forsøgsled inden for samme Afgrøde eller — hvor det drejede sig om forskellige Gødningsmængder — proportionale i det angivne Forhold.

I Tabel 2 gives en Oversigt over Svindet ved Opbevaring af Gødning paa de forskellige Aarstider, i ulige lang Tid, i forskellige Mængder og med eller uden Tilsætning af Tørvestrøelse. For Beholder Nr. 6, hvor der ved den daglige Indvejning af Gødningen er iblandet 5 pCt. Tørvestrøelse, for hvilken Vægten er opført i en særskilt Linie, er Svindet beregnet paa Gødningen alene.

Hvad der her først falder i Øjnene, er det usædvanlig store Tab saavel af Gødning som af Kvælstof ved Opbevaringen om Sommeren for Beholder Nr. 6, hvor der, efter at Gødningen var udført af Stalden, er tilsat Tørvestrøelse — altsaa uden Opsugning af Ajle — ved Indvejning af Gødningen. Dette er i god Overensstemmelse med Resultaterne fra Opbevaringsforsøgene ved Aarslev, hvor Tørvestrøelsen dog var anvendt i Stalden og saaledes havde opsuget en Del af Ajlen, og hvor Indblandingen ligeledes har foraarsaget et betydeligt større

Tabel 2. Forsøg med Opbevaring af Staldgødning.

Studsgaard 1918—26.

Beholder Nr.	Fylt	Tømt	Opbe- varet, Dage	Indvejet		Udvejet							Svind		
				Gødning	Kvælstof	Gødning			Møgsaft			I alt		Gødning	Kvælstof
						kg	kg	kg	kg	pCt.	kg	kg	pCt.		
				kg	kg									pCt.	kg
9	Juni	Juli	36	500	2.05	460	1.95	0.43	20	0.02	0.08	480	1.97	4.0	3.7
8	Juni	Sept.	80	1163	4.51	1022	4.24	0.41	77	0.09	0.12	1099	4.33	5.5	4.0
6	»	»	70	1148	4.50	957	3.69	0.39	46	0.04	0.08	1003	3.73	12.6	17.3
				+ 57	+0.48	+ 57	+0.48								
5	»	»	73	1201	4.51	1040	4.25	0.41	71	0.08	0.11	1111	4.33	7.5	4.0
1	Juli	»	59	3760	15.97	3392	15.28	0.45	198	0.23	0.14	3590	15.56	4.5	2.6
2	»	»	65	2802	11.25	2470	10.79	0.44	184	0.23	0.12	2654	11.02	5.3	2.1
4	Sept.	Nov.	61	2500	10.08	2351	9.94	0.42	99	0.11	0.11	2450	10.05	2.0	0.3
6	Okt.	Marts	146	2547	10.07	2263	9.48	0.42	164	0.17	0.11	2427	9.65	4.7	4.1
				+127	+0.93	+127	+0.93								
5	»	»	157	2585	10.04	2373	9.78	0.41	129	0.17	0.13	2502	9.90	3.2	1.4
7	»	»	169	1896	8.04	1772	7.80	0.44	69	0.08	0.11	1841	7.88	2.9	2.0
8	»	»	166	1980	8.05	1829	7.76	0.42	80	0.09	0.12	1909	7.85	3.6	2.5
9	»	»	168	945	4.03	864	3.91	0.45	47	0.05	0.10	911	3.96	3.6	1.9
1	Jan.	Marts	56	4936	18.11	4612	17.82	0.39	257	0.27	0.11	4869	18.09	1.4	0.1
2	»	»	57	4824	18.11	4253	17.56	0.41	499	0.60	0.12	4752	18.16	1.5	-0.3
3	»	»	71	2390	9.05	2153	8.78	0.41	190	0.24	0.12	2343	9.02	2.0	0.3

Svind end uden Tilsætning heraf¹⁾. Ved Opbevaring om Vinteren har Tørvejordsindblandingen kun i meget ringe Grad gjort sig gældende; men Tabet er dog kendeligt større end for de tilsvarende Beholdere uden Tilsætning af Tørvestrøelse.

Men naar Svindet saavel af Gødning som Kvælstof i øvrigt er saa forholdsvis lille, maa det erindres, at Materialet er ren Kogødning med ikke stor Tilsætning af Strøelse, saa Gødningen var af en mere klæg Konsistens, end Tilfældet er i almindelig Praksis, hvor de forskellige Husdyrarters Gødning saa godt som altid opbevares blandede i Møddingen. At Gæringen i Beholderne var forholdsvis ringe, illustreres ogsaa af den Omstændighed, at Temperaturen i disse med Undtagelse af dem, der var tilsat Tørvestrøelse, nøje fulgte den omgivende Lufts Temperatur — ved nedadgaende Lufttemperatur en Ubetyde-

¹⁾ N. A. Hansen: Gødningsforsøg paa Forsøgsstationen ved Aarslev 1911—26. Tidsskrift for Planteavl, 34. Bind, Side 390—91.

lighed højere og ved opadgaaende en Ubetydelighed lavere end denne, en naturlig Følge af, at Temperaturforandringen foregik langsommere i Gødningssmassen end i fri Luft, hvad hystaaende Oversigt ogsaa antyder:

Temperaturen i to Beholdere, med og uden Tilsætning af Tørvejord.
Gennemsnit af 20 Dages Perioder for 5 Aar, 1918—22.

	Sommer	Efteraar	Vinter
Beholder med Tørvejord	24.0 C°	10.1 C°	6.1 C°
» uden »	15.8 »	8.6 »	5.1 »
Forskel	8.2 »	1.5 »	1.0 »

Den ringe Omsætning var ogsaa kendelig ved, at Straaene af Halmstrøelsen havde bevaret deres naturlige Farve og Struktur.

Trods det som Helhed ringe Tab saavel af Gødning som Kvælstof er dette dog kendelig større i den varme end i den kolde Aarstid; men der er ikke nogen sikker Forskel paa Svindet i Forhold til forskellig Størrelse af Beholderne.

Ved Betragtning af Tallene i sidste Kolonne af Tabellen ses det, at Tabet i Beholderne i øverste Gruppe, hvor Gødningen er indvejet ved Midsommer, ligger noget over Tabet i midterste Gruppe, hvor Gødningen er indvejet i Efteraarstiden. I nederste Gruppe med Indvejning i Vintertiden og kortere Opbevaring er praktisk talt intet Tab foregaaet, og hertil slutter sig Beholder 4 med Indvejning i Efteraaret og kortere Opbevaring.

2. Markforsøg.

Forsøgenes Anlæg, Plan og Sædskifte er omtalt i Indledningen, og de skal herefter behandles i følgende Afsnit:

- A. Forsøg med Staldgødning og Kunstgødning.
- B. » » » med Tilskud af alsidig Kunstgødning.
- C. » » » » Tilsætning af Tørvestrøelse.
- D. » » forskellig Udførselstid for Staldgødning.
- E. » » Staldgødning af forskellig Alder, udført samtidig.
- F. » » Kunstgødning uden Kvælstof.

A. Forsøg med Staldgødning og Kunstgødning.

Som anført i Planen (Side 356), er disse Forsøg gennemførte med 3 forskellige Mængder af begge Gødningsarter i Forholdet 3 : 2 : 1, kaldet henholdsvis $1\frac{1}{2}$, 1 og $\frac{1}{2}$ Stald- eller

Kunstgødning. Som Grundlag for Bestemmelse af de anvendte Mængder pr. ha er der gaaet ud fra, at 1 Staldgødning udgør den Gødningsmængde, der produceres af 1 Ko med Tillæg af en passende mindre Mængde Halmstrøelse, ca. $1\frac{1}{2}$ kg daglig, hvilket efter N. A. Hansens Undersøgelser paa Forsøgsstationen ved Aarslev udgør ca. 9000 kg fast Gødning og 3000 kg Ajle aarlig. Fordelingen af Staldgødningen til de forskellige Afgrøder i Sædskiftet er anført Side 355 og af Kunstgødningen Side 356 og 357. Afvigelsen i Kvælstofgødningens Fordeling med Tilskud til Blandsædsafgrøden, som ellers ikke gødes, er foretaget af Hensyn til en rationel Fordeling af denne Gødning, som ved at fordeles til de samme Afgrøder som Staldgødningen med ganske tilsvarende Mængder vilde give rigeligt store Mængder til Rug- og Havreafgrøderne, hvorfor der er sparet noget fra disse og givet til Blandsæden, hvor der paa de kunstgødede Parceller maatte regnes med en for ringe Næringsbeholdning uden noget som helst Tilskud af Gødning paa den magre Sandjord.

I Anvendelsen af de forskellige Arter af Kunstgødning har der maattet gøres en Del Afvigelser fra den lagte Plan, idet de Gødninger, det var planlagt at bruge, ikke kunde faas i Krigsaarene og de nærmest følgende Aar, og Brugen af Thomaslagge har helt maattet opgives, da denne Gødning ikke mere er gangbar Handelsvare i en Form, der har Betydning for Praksis. Som Fosforsyregødning er der derfor overalt anvendt Superfosfat, og som Kaligødning er der i 1920 og 1921 anvendt Kainit, da 37 pCt. Kaligødning ikke kunde faas. I Stedet for Chilesalpeter har der i 1918, 1919, 1920 og 1922 maattet anvendes Norgesalpeter. Disse Afvigelser er dog vistnok for de her anvendte Afgrøders Vedkommende saa betydningsløse for Kunstgødningens Virkning i Sammenligning med Staldgødning, at der kan ses bort herfra.

Tilførselen af Kvælstof, Fosforsyre og Kali til de forskellige Afgrøder, som jo er bestemt af Indholdet ved Udvejningen af den til de paagældende Afgrøder anvendte Staldgødning, har i Gennemsnit for alle Aar været som vist i efterfølgende Tabel 3.

Som det fremgaar af Tabellen, har Mængderne af de tilførte Plantenæringsstoffer i Sædomløbet været lige store med de to forskellige Gødninger, skønt Fordelingen af Kvælstoffet

i Kunstgødningen, som foran nævnt, har afvejet en Del fra Tilførselen i Staldgødning til Kornafgrøderne.

Tabel 3. Tilførsel af Kvælstof, Fosforsyre og Kali, kg pr. ha i Stald- og Kunstgødning ved Anvendelse af 1 Gødning.

Studsgaard 1918—26.

Afrøde	Staldgødning + Ajle			Kunstgødning		
	Kvælstof	Fosforsyre	Kali	Kvælstof	Fosforsyre	Kali
Rug efter 2. Aars Græs	39.7	17.9	30.6	32.6	17.9	30.6
Turnips	100.4	45.8	112.5	100.6	45.8	112.5
Blandsæd	—	—	—	24.2	—	—
Rug efter Blandsæd	47.3	23.1	37.6	39.3	23.1	37.6
Kartofler	99.0	45.0	114.1	99.1	45.0	114.5
Havre med Udlæg	39.1	23.1	30.5	31.3	23.1	30.4
1. Aars Kløver og Græs	—	—	—	—	—	—
2. » » » »	21.1	—	51.4	21.1	—	51.3
Gns. af Sædsnittet...	43.3	19.4	47.1	43.5	19.4	47.1

De enkelte Afrøders Udbytte.

Udbyttet af de forskellige Afrøder dels efter Ugødet og dels efter de forskellige Gødningsmængder henholdsvis af Stald- og Kunstgødning fremgaar af de følgende Tabeller (se tillige Hovedtabellerne bag i Beretningen).

Ved Omregning af Afrøderne til Foderenheder er benyttet de sædvanlige Forholdstal: 1 F.-E. = 1 kg Rug, 1.1 kg Blandsæd, 1.2 kg Havre, 5 kg Halm, 2.5 kg Hø og 1.1 kg Kartoffel eller Roetørstof. Da Udbyttekurver og Gennemsnit er beregnede paa Grundlag af Udbyttetallene, angivne med 2 Decimaler, kan en Efterregning mulig give smaa Afvigelser, foranledigede af Bortkastning af 2. Decimal.

Den meget ringe Afrøde af Rug i 1921 skyldes Tørken, der her som overalt i Landet foraarsagede en yderst tarvelig Udvikling af Kornafgrøderne. Den lige saa ringe Afrøde i 1924 skyldes derimod et mere særegent Forhold for store Dele af Jylland, hvor Rugen paa Grund af stærk Nedbør i Efter-sommeren blev saaet sent og derfor daarligt udviklet, før Vinteren indfandt sig med tidlig og langvarig Barfrost og derefter en Periode om Foraaret med Solskin om Dagen og ret

Tabel 4. Rug efter 2. Aars Græs.

For- søgs- led:	U- gødet	$\frac{1}{2}$ Staldg.	1 Staldg.	$1\frac{1}{2}$ Staldg.	$\frac{1}{2}$ Staldg. + $\frac{1}{2}$ Knstg.	1 Staldg. + $\frac{1}{2}$ Knstg.	$\frac{1}{2}$ Knstg.	1- Knstg.	$1\frac{1}{2}$ Knstg.	$1\frac{1}{2}$ Knstg. ÷ Kvælst.
-----------------------	-------------	--------------------------	--------------	---------------------------	---	---	-------------------------	--------------	--------------------------	--

hkg F. E. pr. ha

1919	15.7	15.7	16.3	17.4	18.5	19.1	17.2	20.1	22.5	16.0
1920	15.4	17.2	17.9	18.6	19.6	19.7	18.7	21.5	23.9	17.4
1921	8.5	9.1	9.7	10.1	10.9	11.2	10.1	12.1	13.5	9.5
1922	15.0	17.3	17.9	19.9	21.7	23.6	20.8	24.8	27.4	17.5
1923	15.7	18.2	19.6	20.6	21.8	22.0	20.1	23.1	26.8	16.2
1924	6.7	8.6	9.7	11.0	11.0	12.2	9.3	12.3	15.2	9.1
1925	15.6	19.3	22.0	24.3	25.4	27.3	22.7	28.4	32.6	19.0
1926	13.5	15.4	16.7	17.8	18.6	18.1	17.1	20.6	24.0	15.2
Gns.	13.3	15.1	16.2	17.5	18.4	19.1	17.0	20.4	23.2	15.0

Forholdstal

1919	97	97	100	107	114	117	106	124	138	99
1920	86	96	100	104	110	110	105	120	134	97
1921	88	93	100	104	112	115	104	124	139	97
1922	84	97	100	111	121	132	116	138	153	98
1923	80	93	100	105	111	112	102	118	137	83
1924	69	89	100	113	114	126	96	127	157	93
1925	71	88	100	110	115	124	103	129	148	86
1926	81	92	100	107	112	108	102	123	144	91
Gns.	82	93	100	108	114	118	105	125	143	92

stærk Frost om Natten, saa Rugen mange Steder blev saa medtaget, at den maatte ompløjes. Paa den paagældende Mark her, hvor Rugen havde kunnet saas nogenlunde rettidigt, var Bestanden om Foraaret af en saadan Beskaffenhed, at den syntes at kunne udvikle sig til en taalelig Afgrøde; men under senere ugunstige Væjrforhold sidst paa Foraaret blev Buskningen og Væksten i det hele alt for tarvelig. Og som Forholdstallene viser, er det gaet forholdsvis haardst ud over de ugødede og svagest gødede Parceller, idet Forholdstallene for disse dette Aar ligger betydeligt under Gennemsnit for samtlige Aar. Men naar Udbyttet efter Ugødet for øvrigt som Helhed for denne Afgrøde ligger højt i Forhold til Staldgødning, har dette vel sin Forklaring dels i den ret gunstige Forfrugt og dels i forholdsvis ringe Virkning af Staldgødningen til Rug.

Tabel 5. Turnips.

For- søgs- led:	U- gødet	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	1	$\frac{1}{3}$	1	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$
		Staldg.	Staldg.	Staldg.	Staldg. + $\frac{1}{3}$	Staldg. + $\frac{1}{2}$	Knstg.	Knstg.	Knstg.	Knstg.

hkg F.-E. pr. ha

1918	15.8	21.5	26.1	32.3	28.9	34.4	25.4	33.9	39.8	19.3
1919	12.2	18.4	22.2	26.9	29.6	33.6	23.8	32.8	44.0	16.5
1920	15.2	24.0	31.8	37.4	34.1	40.0	28.6	40.5	44.9	22.6
1921	14.7	25.8	33.4	38.7	35.4	39.9	27.9	36.6	42.5	18.5
1922	6.4	23.3	32.3	41.6	41.2	47.0	31.5	46.5	54.9	16.7
1923	22.0	35.2	43.0	52.2	50.5	58.2	44.0	54.1	59.8	29.0
1924	14.5	26.8	36.9	43.9	44.8	52.7	33.2	43.0	47.7	16.1
1925	10.5	26.7	33.0	37.2	36.3	40.0	30.9	39.1	42.0	18.4
1926	5.6	21.0	30.9	39.4	32.0	41.0	21.2	31.6	40.2	15.9
Gns.	13.0	24.7	32.2	38.8	37.0	43.0	29.6	39.8	46.2	19.2

Forholdstal

1918	61	82	100	124	111	132	97	130	153	74
1919	55	83	100	121	134	152	107	148	198	74
1920	48	75	100	117	107	126	90	127	141	71
1921	44	77	100	116	106	120	84	110	127	55
1922	20	72	100	129	128	146	97	144	170	52
1923	51	82	100	121	117	135	102	126	139	67
1924	39	73	100	119	121	143	90	116	129	44
1925	32	81	100	113	110	121	94	119	127	56
1926	18	68	100	127	104	133	69	102	130	52
Gns.	40	77	100	121	115	134	92	124	144	60

Afgrøden er Maj-Turnips, som er benyttet af Hensyn til, at denne Roesort er meget modstandsdygtig mod Kaalbrok-svamp og ligeledes angribes forholdsvis lidt af Kaalfluellarver, hvorfor den frembød de bedste Muligheder for at undgaa Forstyrrelser af disse to ofte meget ødelæggende Angreb. Kaalbrok-svamp har ikke nogen Sinde optraadt, og Kaalfluellarveangreb har kun et enkelt Aar forvoldt lidt ujævn Bestand, men ellers ikke været af kendelig Betydning i de paagældende Afgrøder. Derimod har Turnipsen saa godt som hvert Aar været ret stærkt angrebet af »Haglskud«-Svampen (*Cylindrosporium brassicae*), hyppigt i den Grad, at de fleste Blade i Slutningen af August og Begyndelsen af September er bleven ødelagte, hvorefter Angrebet er stilnet af, og Toppen derfor

ved den Tid er bleven saa godt som helt fornyet. Selv om Roerne derefter er vokset ret godt, kan en saadan Proces sikkert ikke forløbe uden en ret stærk Hæmning i Roernes Udvikling og deraf følgende Nedsættelse af deres Udbytte.

Et ganske tilsvarende Fænomen foraarsagedes ved samme Tid i 1922 af et stærkt Angreb af Bladribbe-Snudebillelarver, og dette har i særlig Grad virket ødelæggende paa de ugødede Parceller, hvor Roerne er bleven svækkede for stærkt til atter at kunne komme i Vækst, og hvor Afrøden derfor dette Aar er bleven uforholdsmæssig ringe. At Afrøden i dette Forsøgsled ogsaa i 1926 er meget ringe, synes efter Iagttagelser i de senere Aar paa Marker, hvor Forsøgene fortsættes, at være et Forhold, der vil være konstant i Fremtiden, idet Jorden paa disse Parceller nu synes at være saa udpint, at Roer ikke mere kan udvikles der, men ligefrem dør af Sult.

Tabel 6. Blandsæd.

Forsøgsled: Aar	U-gødet	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	1	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$
		Staldg.	Staldg.	Staldg.	Staldg. + $\frac{1}{2}$ Knstg.	Staldg. + $\frac{1}{2}$ Knstg.	Knstg.	Knstg.	Knstg.	Knstg.
hkg F.-E. pr. ha										
1919	12.2	13.3	15.5	16.2	13.7	16.8	13.9	15.0	18.3	13.1
1920	14.3	16.1	17.4	19.4	16.8	18.6	15.5	16.8	18.7	17.9
1921	8.0	8.3	8.1	8.5	7.5	7.8	7.7	8.4	8.4	7.8
1922	12.0	14.3	16.9	17.2	17.9	19.3	15.5	19.4	22.2	14.4
1923	11.9	13.2	14.0	15.0	14.4	14.9	12.8	13.5	13.4	13.9
1924	15.0	19.3	23.9	26.5	24.8	26.8	21.6	25.0	26.9	26.1
1925	12.2	14.8	16.2	17.9	19.3	19.9	17.3	19.9	21.8	15.7
1926	13.8	16.1	19.6	22.0	20.4	21.6	18.5	22.5	25.3	19.4
Gns.	12.4	14.4	16.4	17.8	16.9	18.3	15.3	17.6	19.4	16.0

Forholdstal

1919	79	86	100	105	89	109	90	97	118	85
1920	82	92	100	111	96	107	89	96	107	103
1921	99	103	100	105	93	96	95	103	104	97
1922	71	84	100	102	106	117	92	115	132	85
1923	86	95	100	108	103	107	91	97	96	99
1924	63	81	100	110	104	112	90	104	112	109
1925	76	92	100	111	120	123	107	123	135	97
1926	69	82	100	112	104	110	94	115	129	99
Gns.	76	88	100	108	103	111	93	107	118	98

Udsæden til denne Afgrøde har bestaaet af i Gennemsnit 117 kg Hede-Havre (idet Havreudsæden har varieret lidt efter Kornstørrelse og Spireevne i de enkelte Aar), 25 kg Solo-Ærter og 25 kg Vikker. Det procentiske Indhold af Bælgplanter i Kærneafgrøden har været meget stærkt svingende i de enkelte Aar — fra 0 i 1921, hvor Bælgplanterne døde af Tørke, til over Halvdelen i 1922.

I øvrigt er der en noget uforstaaelig, forholdsvis ringe Virkning i Blandsædafgrøden af Tilskudene af Kvælstofgødning, der, som tidligere nævnt, spares fra de andre Kornafgrøder og gives til denne i en Mængde, der for 1 Kunstgødnings Vedkommende svarer til 6000 kg Staldgødning og udgør 24.2 kg Kvælstof pr. ha ($1/2$ og $1\frac{1}{2}$ Kunstgødning i de respektive Forhold, medens Staldgødning ikke gives til denne Afgrøde.

Tabel 7. Rug efter Blandsæd.

For- søgs- led:	U- gødet	$1/2$ Staldg.	1 Staldg.	$1\frac{1}{2}$ Staldg.	$1/2$ Staldg. + $1/2$ Knstg.	1 Staldg. + $1/2$ Knstg.	$1/2$ Knstg.	1 Knstg.	$1\frac{1}{2}$ Knstg.	$1\frac{1}{2}$ Knstg. ÷ Kvælst.
Aar										

hkg F.-E. pr. ha

1919	8.4	9.6	10.2	11.3	12.5	13.4	10.8	13.4	15.9	9.8
1920	9.6	11.0	12.3	13.8	14.4	15.7	12.7	16.0	19.3	10.7
1921	8.2	9.2	10.6	11.7	12.3	13.0	11.0	13.1	15.8	8.9
1922	11.1	13.7	15.6	16.9	19.3	21.5	17.3	23.5	28.4	12.4
1923	6.0	9.6	12.0	13.8	14.8	17.1	11.8	18.1	23.6	8.2
1924	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1925	11.7	15.8	17.9	21.0	23.1	25.1	20.2	25.8	29.2	15.0
1926	12.4	14.7	16.5	18.4	20.0	21.6	17.7	23.6	27.4	13.4
Gns.	9.6	11.9	13.6	15.3	16.6	18.2	14.5	19.1	22.8	11.2

Forholdstal

1919	82	94	100	111	123	131	106	131	156	96
1920	78	90	100	112	117	127	103	130	156	87
1921	78	86	100	110	116	123	103	124	149	84
1922	71	88	100	108	124	138	111	151	182	80
1923	50	80	100	115	124	143	98	151	197	68
1924	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1925	66	89	100	118	129	141	113	144	163	84
1926	75	89	100	111	121	130	107	143	166	81
Gns.	71	88	100	112	122	134	107	140	168	83

For denne Afgrødes Vedkommende blev Rugen i 1924 saa ødelagt af Vinteren, at den ligesom store Dele af Rugmarkerne i Midt- og Nordjylland maatte pløjes om. Den paagældende Mark blev omsaaet med 6rd. Byg, der imidlertid kun gav en meget tarvelig og meget ujævn Afgrøde, der som Forsøgsafgrøde var værdiløs og derfor er udeladt af det benyttede Materiale.

Naar Rugen efter Blandsæd, skønt med 20 pCt. større Gødningstilskud end til Rugen efter 2. Aars Græs og Halvbrak, gennemgaaende giver betydelig mindre Afgrøde end denne, er det en Bekræftelse paa Rigtigheden af den Forudsætning, der var gaaet ud fra ved Planlæggelsen af Gødningsfordelingen, at Græs og Halvbrak som Forfrugt vilde betinge en bedre Afgrøde end Blandsædforfrugten.

De forholdsvis tarvelige Afgrøder i 1919 og 1920 har vistnok nogen Forbindelse med et Forhold, som i flere Aar gjaldt for store Dele af Forsøgsstationens Marker, at Rugafgrøderne i det hele var hæmmede i Væksten, saa de ikke udvikledes normalt. Fænomenet var stærkest fremtrædende paa Steder, hvor der paa den forholdsvis nyopdyrkede Hedejord i ret stor Udstrækning fandtes et tyndere, ret tætpakket Lag af større og mindre Sten i en meget grund Plovfures Dybde under Overfladen. For i fornøden Grad at kunne bearbejde Jorden var en Undergrundsløsning og Fjernelse af dette Stenlag nødvendig; men efter denne dybere Bearbejdning, hvorved det tynde Muldlag blev stærkt blandet med raa Undergrund, var Rugafgrøderne i flere Aar yderst tarvelige, i enkelte Tilfælde næsten helt mislykkede. Det lykkedes ikke den Gang at faa Aarsagerne hertil nærmere fastslaaede; men efter de seneste Aars Undersøgelser af Gulspidssygen og dens Aarsager maa det antages, at det var denne, der var Aarsag til de dengang mere eller mindre mislykkede Rugafgrøder. Til den daarlige Afgrøde i 1921 var der Aarsag nok i Tørken, men mulig har der endnu tillige været noget af den samme Aarsag som ovenfor nævnt.

Som det fremgaar af Forholdstallene, har Udbyttet efter Kunstgødning i Forhold til Staldgødning været forholdsvis højt af denne Afgrøde. En noget paafaldende Afvigelse fra denne Regel danner $\frac{1}{2}$ Kunstgødning i 1923, hvor Udbyttet mod Sædvane ligger under Udbyttet af 1 Staldgødning. Dette for-

klares dog i nogen Maade ved det Forhold, at alle de svagt gødede Forsøgsled og Ugødet i dette Aar staar med forholdsvis lave Afrøder, hvilket har sin Aarsag i en stærkt hæmmende Virkning af Nattefrost i Foraaret paa denne Rugafrøde, som paa Grund af sen Høstning af Forfrugten og deraf følgende sen Saaning var ringe udviklet før Vinteren, og de ringest gødede Led er blevet forholdsvis stærkest hæmmede af de ugunstige Vejrforhold.

Tabel 8. Kartofler.

Forsøgsled: Aar	U-gødet	1/2 Staldg.	1 Staldg.	1 1/2 Staldg.	1/2		1		1/2 Knstg.	1 Knstg.	1 1/2 Knstg.	1 1/2 Knstg. ÷ Kvælst.
					+ 1/2 Knstg.	+ 1/2 Knstg.	1/2 Knstg.	1 Knstg.				
hkg F.-E. pr. ha												
1918	49.1	59.6	64.7	72.6	73.3	83.2	66.6	75.0	77.8	51.6		
1919	40.0	51.6	59.2	64.8	69.9	74.3	59.6	68.9	81.7	47.2		
1920	19.5	32.6	44.0	58.6	48.4	59.1	30.6	43.2	51.3	29.2		
1921	32.8	50.9	59.4	64.7	57.7	65.9	46.4	56.6	60.9	34.2		
1922	18.1	40.5	59.9	73.6	59.5	72.3	40.9	51.2	56.7	32.9		
1923	27.4	45.7	58.4	66.7	61.2	67.3	48.6	60.6	59.5	35.7		
1924	10.1	27.6	39.2	50.3	42.7	49.4	28.2	37.3	41.9	18.3		
1925	27.3	44.5	55.5	59.6	62.6	63.5	51.0	58.3	63.0	31.6		
1926	13.4	27.2	34.0	44.5	37.9	43.1	29.0	36.1	39.5	21.0		
Gns.	26.4	42.2	52.7	61.7	57.0	64.2	44.5	54.1	59.2	33.5		
Forholdstal												
1918	76	92	100	112	113	129	103	116	120	80		
1919	68	87	100	110	118	125	101	116	138	80		
1920	44	74	100	133	110	134	69	98	117	66		
1921	55	86	100	109	97	111	78	95	103	58		
1922	30	68	100	123	99	121	68	86	95	55		
1923	47	78	100	114	105	115	83	104	102	61		
1924	26	70	100	128	109	126	72	95	107	47		
1925	49	80	100	107	113	114	92	105	114	57		
1926	39	80	100	131	111	127	85	106	116	62		
Gns.	50	80	100	117	108	122	84	103	112	64		

Som fremhævet af *Karsten Iversen* i 208. Beretning om Gødningsforsøgene ved Askov og Lyngby¹⁾, viser Kartofler særlig god Udnyttelsesevne over for Staldgødning. Denne Egen-

¹⁾ Tidsskrift for Planteavl, 33. Bind, Side 637.

skab fremgaar ogsaa af Tabel 8, som i Modsætning til, hvad der er Tilfældet med alle andre Afgrøder undtagen 1. Aars Kløver og Græs, gennemsnitlig viser omtrent lige saa stort — adskillige Aar større — Udbytte for $\frac{1}{2}$ og 1 Staldgødning som for de tilsvarende Kunstgødninger og $1\frac{1}{2}$ Staldgødning større Udbytte end $1\frac{1}{2}$ Kunstgødning.

Tabel 9. Havre med Udlæg.

For- søgs- led:	U- gødet	$\frac{1}{2}$ Staldg.	1 Staldg.	$1\frac{1}{2}$ Staldg.	$\frac{1}{3}$ Staldg. + $\frac{1}{2}$ Knstg.	1 Staldg. + $\frac{1}{2}$ Knstg.	$\frac{1}{2}$ Knstg.	1 Knstg.	$1\frac{1}{2}$ Knstg.	$1\frac{1}{3}$ Knstg. ÷ Kvælst.
Aar										
hkg F.-E. pr. ha										
1918	10.4	11.3	11.3	11.9	13.4	13.8	12.5	14.2	15.5	11.1
1919	12.7	14.1	15.1	18.4	18.5	20.5	17.5	21.3	25.3	12.8
1920	13.7	16.1	18.3	20.5	21.8	23.5	19.2	23.6	27.6	14.2
1921	6.0	7.2	7.7	7.6	7.5	7.9	7.3	7.9	7.4	6.4
1922	8.8	12.4	15.0	17.1	17.6	20.2	14.2	20.7	24.9	12.2
1923	9.6	11.9	14.7	17.4	16.3	18.2	13.1	16.4	19.2	11.3
1924	12.3	15.9	19.3	22.4	22.2	25.0	18.9	25.5	28.4	13.3
1925	6.4	11.1	13.6	15.9	15.6	18.3	13.2	17.7	20.5	7.6
1926	8.4	10.9	14.2	17.0	18.4	19.7	14.8	20.9	24.7	9.3
Gns.	9.8	12.3	14.4	16.5	16.8	18.6	14.5	18.7	21.5	10.9
Forholdstal										
1918	93	101	100	106	119	122	111	126	138	98
1919	84	93	100	122	122	136	116	141	168	84
1920	75	88	100	112	119	128	105	129	151	78
1921	79	94	100	100	98	103	95	103	97	84
1922	59	83	100	114	107	135	94	138	166	81
1923	65	81	100	119	111	124	89	112	131	77
1924	63	82	100	116	115	129	98	132	147	69
1925	47	81	100	117	114	134	97	130	150	56
1926	59	77	100	120	130	139	104	147	174	66
Gns.	68	86	100	115	117	129	101	130	150	76

Af Aarsager til de som Helhed ret tarvelige Havreafgrøder er Tørken paa et eller andet Tidspunkt af Vækstperioden den hyppigste. Væksten er saaledes i betydelig Grad hæmmet af Tørke i 1918, 1919, 1921, 1923 og 1925. I 1921 har Tørken været saa hæmmende, at Gødningens Anvendelse næsten er betydningsløs, idet Afgrøden er omtrent lige ringe overalt. I

1922 var der noget Angreb af Fritfluellarver og lidt Angreb af Lyspletsyge, og i 1923 noget stærkere Angreb af Lyspletsyge i Tørkeperioden sidst i Juni. I 1925 var der i den første Tid noget Angreb af Rodbrand.

Trods de nævnte forskellige hæmmende Omstændigheder og den planmæssige Reduktion af Kvælstofgødningen paa de kunstgødede Parceller har Kunstgødningen dog som Helhed til Havren ligesom til de andre Kornafgrøder været Staldgødningen betydelig overlegen.

Tabel 10. 1. Aars Kløver og Græs.

For- søgs- led: Aar	U- gødet	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	1	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$
		Staldg.	Staldg.	Staldg.	Staldg. + $\frac{1}{2}$	Staldg. + $\frac{1}{2}$	Knstg.	Knstg.	Knstg.	Knstg.
hkg F.-E. pr. ha										
1919	11.0	12.0	12.2	12.9	12.0	13.0	11.3	10.9	11.2	11.8
1920	22.3	23.9	22.9	24.3	22.6	25.4	23.5	22.7	22.4	25.7
1921	14.2	14.9	15.7	16.5	15.0	15.4	14.5	13.9	13.4	16.0
1922	11.4	12.4	12.8	13.1	11.1	11.5	11.0	9.8	9.1	14.0
1923	15.9	20.6	23.7	27.0	21.2	24.3	18.8	20.5	20.1	20.9
1924	14.0	18.4	20.2	23.4	19.2	21.5	15.4	17.3	18.0	22.0
1925	18.4	19.7	22.7	23.7	20.4	21.7	18.5	20.1	19.7	24.3
1926	18.5	23.9	27.4	28.0	23.2	27.0	20.6	19.9	20.7	28.0
Gns.	15.7	18.2	19.7	21.1	18.1	20.0	16.7	16.9	16.8	20.3

Forholdstal

1919	90	98	100	106	98	106	92	89	92	96
1920	98	105	100	106	99	111	103	99	98	112
1921	90	95	100	105	96	98	92	89	86	102
1922	89	97	100	102	87	90	86	77	71	109
1923	67	87	100	114	89	103	79	87	85	88
1924	69	91	100	116	95	106	76	86	89	109
1925	81	87	100	104	90	96	82	89	87	107
1926	68	87	100	102	85	98	75	73	76	102
Gns.	80	93	100	107	92	102	85	86	85	103

Det ringe Udbytte i 1919 og 1921 skyldes stærk Hæmning af Tørke til 1. Slæt. I nogen Grad har det samme været Tilfældet ogsaa i 1920 og 1923 og for 2. Slæts Vedkommende i 1925. Desuden var Bestanden i 1922 for tynd paa Grund af for daarlig Spiring i den meget tørre Sommer 1921, og i 1924

var Bestanden tyndet stærkt af Smeltevand af Sne under langvarig Optøning om Vinteren.

Da Forholdet mellem Udbyttet efter de forskellige Gødninger vil blive nærmere omtalt senere, skal her kun gøres opmærksom paa, at naar Udbyttet for Ugødet staar forholdsvis højt for 1. Aars Kløver og Græs, er der to Forhold, som hver paa sin Vis bidrager dertil. For det første det, at der til Udlæget overalt gives et Tilskud af Fosforsyre- og Kaligødning, som giver Bælgplanterne forbedrede Udviklingsmuligheder paa de ugødede Parceller. For det andet tilføres der ikke Gødning direkte til denne Afrøde, hvilket stiller Ugødet forholdsvis gunstigere, naar Maaleparcellernes Vækstkaar forringes ved Undladelse af Gødningstilførsel.

Betydningen af rigelig Fosforsyre- og Kalitilførsel uden Kvælstof giver sig ligeledes stærkt til Kende i 1. Aars Kløver og Græs,

Tabel 11. 2. Aars Kløver og Græs.

Forsøgs- led: Aar	U- gødet	1/2 Staldg.	1 Staldg.	1 1/2 Staldg.	1/2	1	1/2 Knstg.	1 Knstg.	1 1/2 Knstg.	1 1/2
					+ 1/2 Knstg.	+ 1/2 Knstg.				÷ Kvælst.

hkg F.-E. pr. ha

1920	7.1	7.5	8.4	8.3	8.6	9.2	8.6	9.0	10.1	6.6
1921	5.9	7.1	7.8	8.8	8.7	9.8	7.7	9.0	9.8	7.8
1922	4.6	5.4	6.1	6.8	7.1	7.5	6.0	7.8	8.1	5.7
1923	9.0	10.5	11.9	12.9	11.6	13.8	11.2	13.2	15.1	9.1
1924	5.6	7.6	10.5	12.5	10.0	11.4	7.6	9.7	10.8	8.1
1925	11.1	18.0	18.9	23.5	22.7	24.0	18.1	22.0	26.1	18.3
1926	9.7	15.4	21.1	23.5	21.8	25.0	17.7	23.4	28.3	16.8
1927	5.0	7.5	9.7	12.0	11.9	12.4	8.0	12.3	15.2	7.4
Gns.	7.3	9.9	11.8	13.6	12.8	14.1	10.6	13.3	15.5	10.0

Forholdstal

1920	85	90	100	99	102	110	102	107	121	79
1921	75	91	100	113	111	125	98	115	125	100
1922	75	88	100	111	115	122	97	127	132	93
1923	76	89	100	108	98	116	95	111	127	77
1924	53	72	100	119	95	108	72	92	102	77
1925	59	95	100	124	120	127	96	116	138	97
1926	46	73	100	112	103	118	84	111	134	80
1927	52	77	100	123	122	128	82	126	156	76
Gns.	61	84	100	115	108	120	90	113	131	85

hvor Bælgplanterne udvikles i den Grad frodigt efter denne Gødskning, at Afgrøden i adskillige Aar var større end efter nogen anden Gødskning, og i Gennemsnit for alle Aar kun blev overgaaet af $1\frac{1}{2}$ Staldgødning.

Skønt der dels paa Grund af Tørke i Forsommeren og dels i enkelte Aar paa Grund af noget tynd Plantebestand egentlig kun i 2 af de 8 Aar har været saa vidt frodige Afgrøder af den ene Slæt her i 2. Aars Græsmark, at Gødningsvirkningen ret har kunnet give tilbørlige Udslag, har Kunstgødningen dog som Helhed og i alle Aar undtagen 1924 været Staldgødningen (her Ajle) overlegen.

Tabel 12. Gennemsnit af alle Sædskiftets Afgrøder.

For- søgs- led:	U- gødet	$\frac{1}{2}$ Staldg.	1 Staldg.	$1\frac{1}{2}$ Staldg.	$\frac{1}{2}$ Staldg. + $\frac{1}{2}$ Knstg.	1 Staldg. + $\frac{1}{2}$ Knstg.	$\frac{1}{2}$ Knstg.	1 Knstg.	$1\frac{1}{2}$ Knstg.	$1\frac{1}{2}$ Knstg. ÷ Kvælst.
-----------------------	-------------	--------------------------	--------------	---------------------------	---	---	-------------------------	-------------	--------------------------	--

hkg F.-E. pr. ha

1919	14.9	18.1	20.3	22.7	23.4	25.6	20.6	24.5	29.3	17.1
1920	14.6	18.6	21.6	25.1	23.3	26.4	19.7	24.2	27.3	18.1
1921	12.3	16.6	19.0	20.8	19.4	21.4	16.6	19.7	21.5	13.6
1922	10.9	17.4	22.1	25.8	24.4	27.9	19.6	25.5	29.0	15.7
1923	14.7	20.6	24.7	28.2	26.5	29.5	22.5	27.4	29.7	18.0
1924	11.0	17.0	21.7	25.6	23.9	27.1	18.6	23.6	26.5	15.5
1925	14.2	21.3	25.0	27.9	28.2	30.0	24.0	28.9	31.9	18.7
1926	11.9	18.1	22.6	26.3	24.1	27.1	19.6	24.8	28.8	17.4
Gns. ¹⁾	13.1	18.4	22.1	25.3	24.1	26.9	20.1	24.8	28.0	16.8

Forholdstal

1919	74	89	100	112	115	126	101	120	144	84
1920	68	86	100	116	108	122	91	112	126	83
1921	65	87	100	109	102	112	87	103	113	72
1922	50	79	100	117	111	127	89	115	131	71
1923	60	84	100	114	107	120	91	111	120	73
1924	51	79	100	118	110	125	86	109	122	72
1925	57	85	100	112	113	120	96	116	128	75
1926	53	80	100	117	107	120	87	110	128	77
Gns.	59	83	100	114	109	122	91	112	127	76

¹⁾ At Gennemsnittet her ikke helt stemmer med Gennemsnit i Tabel 17 skyldes, at 1918 ikke har kunnet medtages her, da ikke alle Afgrøder endnu var i normal Gænge i Henseende til Gødskning.

Udbyttet paa Ugødet har efter 4 Aars Forløb (1918—21 inkl.) naaet sit Minimum. (Som nævnt i Anmærkningen til Tabellen, har 1918 ikke kunnet medtages i denne Oversigt; men Undladelsen af Gødskning af de ugødede Parceller var begyndt i 1918). Efter 1921 er der trods nogen Svingning i Forholdstallene ikke kendeligt Fald i Udbyttet for Ugødet i Forhold til 1 Staldgødning.

Forsøgsresultaterne, opgjorte i 2-aarige Perioder.

For i nogen Grad at udjævne Indflydelsen af de enkelte Aars Vejrforhold og øvrige Vækstfaktorer paa Afgrøderne er der i Tabel 13 givet en Oversigt over Gennemsnitsudbyttet af samtlige Afgrøder i 2-aarige Perioder med et Aars Forskydning.

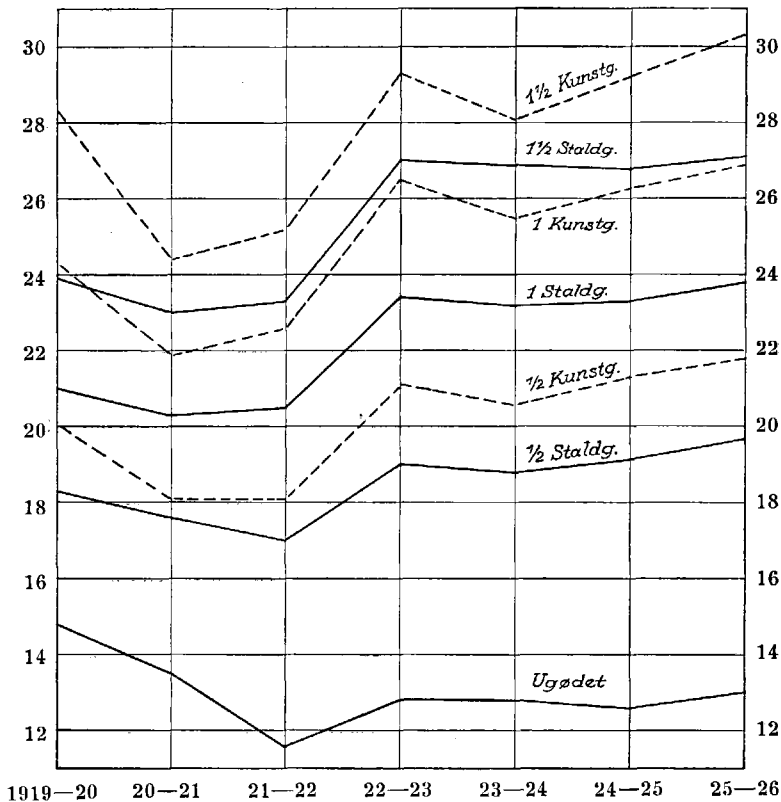
Tabel 13. Gennemsnit af hele Sædsnittet
(2-aarige Perioder).

Forsøgsled:	U- gødet	$\frac{1}{2}$ Staldg.	1 Staldg.	$1\frac{1}{2}$ Staldg.	$\frac{1}{2}$ Staldg. + $\frac{1}{2}$ Knstg.	1 Staldg. + $\frac{1}{2}$ Knstg.	$\frac{1}{2}$ Knstg.	1 Knstg.	$1\frac{1}{2}$ Knstg.	$1\frac{1}{2}$ Knstg. ÷ Kvælst.
Aar										
hkg F.-E. pr. ha										
1919—20	14.3	18.3	21.0	23.9	23.4	26.0	20.1	24.3	28.3	17.6
1920—21	13.5	17.6	20.3	23.0	21.3	23.9	18.1	21.9	24.4	15.8
1921—22	11.6	17.0	20.5	23.3	21.9	24.6	18.1	22.6	25.2	14.7
1922—23	12.8	19.0	23.4	27.0	25.5	28.7	21.1	26.5	29.3	16.9
1923—24	12.8	18.8	23.2	26.9	25.2	28.3	20.6	25.5	28.1	16.8
1924—25	12.6	19.1	23.3	26.8	26.1	28.6	21.3	26.3	29.2	17.1
1925—26	13.0	19.7	23.8	27.1	26.1	28.6	21.8	26.9	30.3	18.1
1919—26	13.1	18.4	22.1	25.3	24.1	26.9	20.1	24.8	28.0	16.8
Forholdstal										
1919—20	70	87	100	114	111	124	96	116	135	84
1920—21	66	86	100	113	105	117	89	108	120	78
1921—22	57	83	100	113	107	120	88	110	123	72
1922—23	55	81	100	116	109	123	90	113	126	72
1923—24	55	81	100	116	109	122	89	110	121	72
1924—25	54	82	100	115	112	122	91	113	125	73
1925—26	55	83	100	114	110	120	92	113	128	76
1919—26	59	83	100	114	109	122	91	112	127	76

Skønt kun af 2-aarige Perioder faas der herved en kendelig Udjævning af de enkelte Aars Variationer i Afgrødernes

Størrelse — et Resultat, der kunde være bleven end kende-
ligere, hvis Aaremaalet havde været langt nok til at gøre
Perioderne længere. Forholdstallene for Ugødet er ved denne
Behandling blevet særdeles jævne og for den sidste større Del
af Perioden ret konstante, trods det, at Indholdet i Staldgød-
ningen, som de er beregnet i Forhold til, i den sidste Del af
Perioden har været højere end i de første Aar, hvor der paa
Grund af Vanskeligheden under Krigen og lige efter dennes
Slutning med at skaffe Foderstoffer fodredes svagere, og Gød-
ningen som Følge deraf var af ringere Indhold. (Se Hoved-
tabel 1).

Tavle 14. Gennemsnitsudbytte af Sædskiftet
i 2-aarige Perioder.
hkg F.-E. pr. ha. Studsgaard 1919—26.



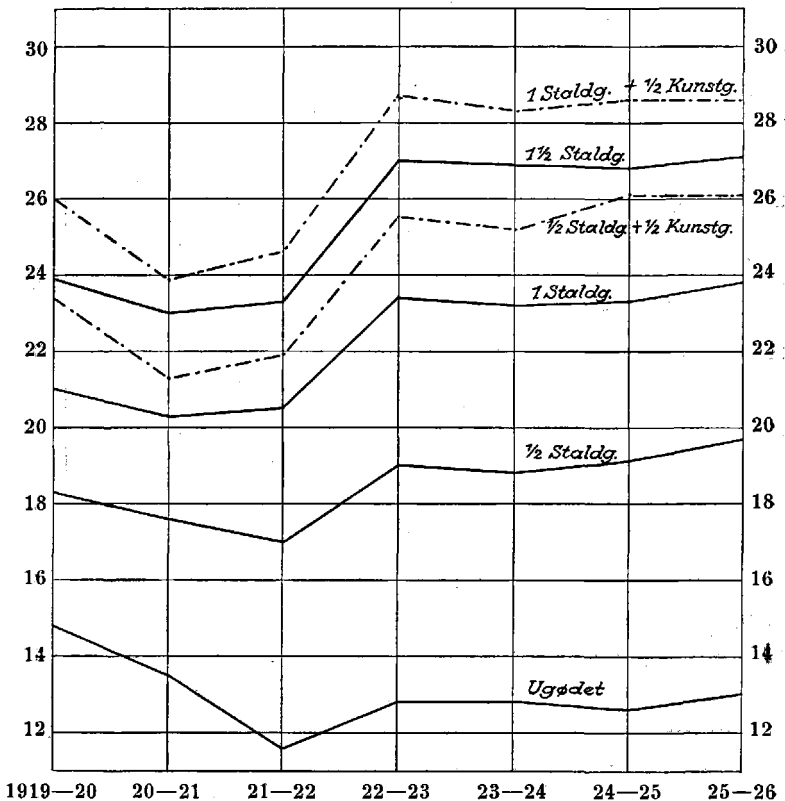
Et lettere Overblik over Forholdet mellem Virkningen af de forskellige Gødninger faas af følgende Tavler, hvor dette er fremstillet grafisk for 2-aarige Perioder med et Aars Forskydning.

Paa Tavle 14 er givet en Fremstilling af Gennemsnitsudbyttet af alle Sædskiftets 8 Afgrøder efter de forskellige Mængder af Staldgødning og Kunstgødning, og det fremgaar heraf, at i Hovedtræk er Forholdet mellem deres Virkning i de forskellige Perioder nogenlunde ens, dog med en Antydning af, at Virkningen af Kunstgødning er forholdsvis lidt ringere end af Staldgødning i daarlige Aar.

Tavle 15. Gennemsnitsudbytte af Sædskiftet i 2-aarige Perioder.

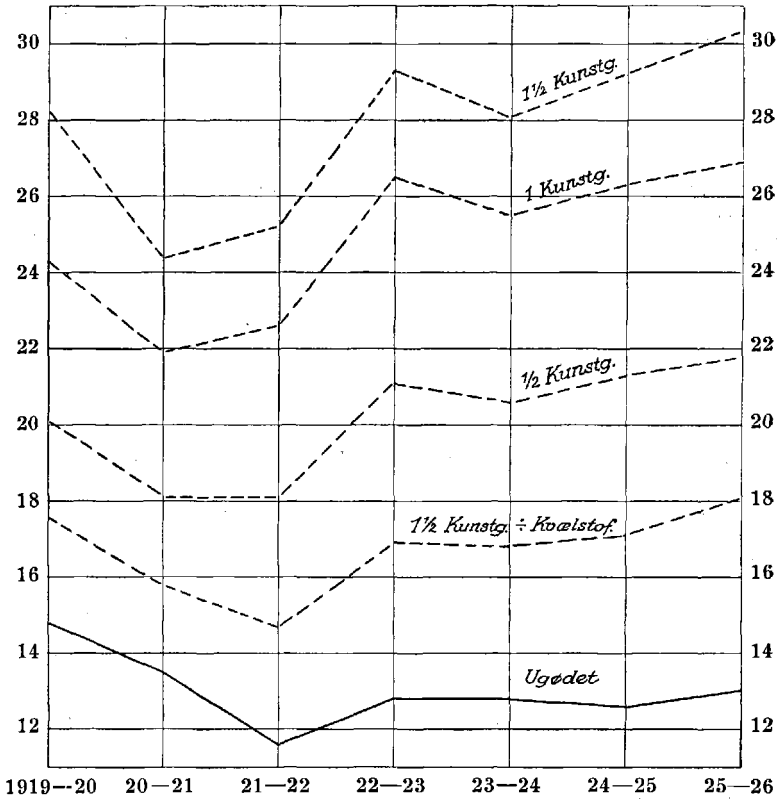
hkg F.-E. pr. ha.

Studsgaard 1919—26.



Tavle 16. Gennemsnitsudbytte af Sædskiftet
i 2-aarige Perioder.

hkg F.-E. pr. ha. Studsgaard 1919—26.



Noget særegen og uforstaaelig er dog den stærke forholds-
vise Dalen i Kunstgødningens Virkning i 1923—24.

For at gøre Forholdet lettere overskueligt er der i Tavle
15 og 16 givet en Fremstilling af Virkningen af de forskellige
Gødningsmængder, paa Tavle 15 af Staldgødning, de 3 Mæng-
der $\frac{1}{2}$, 1 og $1\frac{1}{2}$ samt de 2 Led $\frac{1}{2}$ og 1 Staldgødning med
Tilskud af $\frac{1}{2}$ Kunstgødning, og paa Tavle 16 af Kunstgødning,
 $\frac{1}{2}$, 1 og $1\frac{1}{2}$ samt $1\frac{1}{2}$ Kunstgødning uden Kvalstof.

I Tabel 17 er der givet en samlet Oversigt over de en-
kelte Afgrøders Udbytte i Gennemsnit af hele Forsøgsperioden
og Gennemsnit af hele Sædskiftet samt de enkelte Afgrøders
procentiske Andel heri.

Tabel 17. De enkelte Afgrøder i Gennemsnit
for hele Forsøgsperioden.

Studsgaard 1918—26.

Forsøgsled: Afgrøde	U-	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	1	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$
	gødet	Staldg.	Staldg.	Staldg.	Staldg. + $\frac{1}{2}$ Kunstg.	Staldg. + $\frac{1}{2}$ Kunstg.	Kunstg.	Kunstg.	Kunstg.	Kunstg. ÷ Kvælst.
hkg F.-E. pr. ha										
Rug eft. 2. Aars Gr.	13.3	15.1	16.2	17.5	18.4	19.1	17.0	20.4	23.2	15.0
Turnips	13.0	24.7	32.2	38.8	37.0	43.0	29.6	39.8	46.2	19.2
Blandsæd	12.4	14.4	16.4	17.8	16.9	18.3	15.3	17.6	19.4	16.0
Rug efter Blands.	9.6	11.9	13.6	15.3	16.6	18.2	14.5	19.1	22.8	11.2
Kartofler	26.4	42.2	52.7	61.7	57.0	64.2	44.5	54.1	59.2	33.5
Havre med Udlæg	9.8	12.3	14.4	16.5	16.8	18.6	14.5	18.7	21.5	10.9
1. Aars Kløv. og Gr.	15.7	18.2	19.7	21.1	18.1	20.0	16.7	16.9	16.8	20.3
2. " " " "	7.3	9.9	11.8	13.6	12.8	14.1	10.6	13.3	15.5	10.0
Gennemsnit...	13.4	18.6	22.1	25.3	24.2	26.9	20.3	25.0	28.1	17.0

Afgrødernes procentiske Andel i Sædskeftets samlede Udbytte

Rug eft. 2. Aars Gr.	12	10	9	9	9	9	11	10	10	11
Turnips	12	17	18	19	19	20	18	20	21	14
Blandsæd	11	10	9	9	9	8	9	9	9	12
Rug efter Blands.	9	8	8	8	9	8	9	10	10	8
Kartofler	25	28	30	30	29	30	27	27	26	25
Havre med Udlæg	9	8	8	8	9	9	9	9	10	8
1. Aars Kløv. og Gr.	15	12	11	10	9	9	10	8	7	15
2. " " " "	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Sum...	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

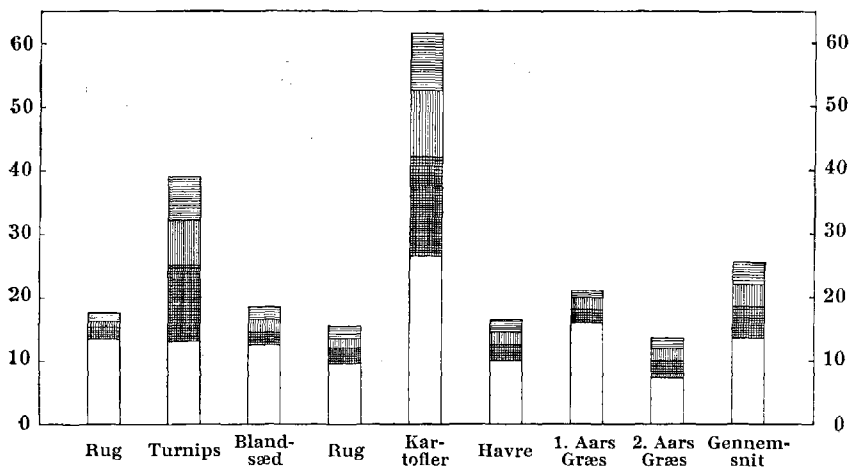
I Tavle 18 er Udbyttet for Staldgødningens Vedkommende fremstillet grafisk, idet de ikke skraverede Partier af Søjlerne angiver Udbyttet af Ugødet og de forskellige Skraveringer Merudbyttet for Tillægene af $\frac{1}{2}$ Staldgødning.

Som det umiddelbart fremgaar af Tavlen, har Kartoflerne givet langt større Udbytte end nogen af de andre Afgrøder. Skønt der til Turnips er givet samme Gødningsmængde, ligger denne Afgrøde langt under Kartoffelafgrøden, for 1 Staldgødning saaledes gennemsnitlig godt 2000 F.-E. pr. ha, og for 1 Staldgødning + $\frac{1}{2}$ Kunstgødning er Forskellen endnu større, godt 2100 F.-E. pr. ha. For begge de nævnte Leds Vedkommende udgør Kartoffelafgrøden 30 pCt. af Sædskeftets samlede Afgrøde, medens Turnips kun udgør henholdsvis 18 og 20 pCt.

Selv om der maa regnes med betydelig større Udgifter til Udsæd og Arbejde for Kartoffelafgrøden, bliver Udbyttet af denne dog ret overlegent over Turnipsafgrødens.

Tavle 18. De enkelte Afgrøders Gennemsnitsudbytte i Forsøgsperioden.

hkg F.-E. pr. ha. Studsgaard 1919—26.



De ikke skraverede Partier af Søjlerne angiver Udbyttet af Ugødet og de forskellige Skraveringer Merudbyttet for Tillægene af $\frac{1}{2}$ Staldgødning.

I Tabel 19 er der givet en Oversigt over Udbytte og Merudbytte mod Ugødet af de enkelte Afgrøder og deres Gennemsnit som Middel for hele Forsøgsperioden, samt Fordelingen af Kvælstoftilførselen i 1 Staldgødning og 1 Kunstgødning.

I Tabellens sidste Halvdel er tillige anført de enkelte Afgrøders procentiske Andel i saavel det samlede Merudbytte som Kvælstoftilførselen. Ved at sammenholde disse to Forhold faas i nogen Grad et relativt Udtryk for Afgrødernes Evne til at udnytte en stor Gødningstilførsel i en tilsvarende stor Produktion. Eksempelvis skal anføres, at Kartofflerne ved 1 Staldgødning paa Grundlag af 29 pCt. af Sædskiftets samlede Kvælstoftilførsel har produceret 38 pCt. af det samlede Merudbytte. Det skal dog bemærkes, at Gødningens Fordeling og Eftervirkning naturligvis øver Indflydelse paa ovennævnte Tal.

Tabel 19. De enkelte Afgrøder i Gennemsnit for hele Forsøgsperioden.

Studsgaard 1918—26.

Forsøgsled: Afgørde	Ugødet	1/2 Staldg.	1 Staldg.	1 1/2 Staldg.	1/2 Staldg. + 1/2 Kunstg.	1 Staldg. + 1/2 Kunstg.	1/2 Kunstg.	1 Kunstg.	1 1/2 Kunstg.	1 1/2 Kunstg. Kvalstof	Tilført kg Kvalstof pr. ha	
											1 Staldg.	1 Kunstg.
Udbytte af og Merudbytte mod Ugødet i hkg F.-E. pr. ha												
Rug eft. 2. Aars Gr.	13.3	1.8	2.9	4.2	5.1	5.8	3.7	7.1	9.9	1.7	39.7	32.6
Turnips	13.0	11.7	19.2	25.8	24.0	30.0	16.6	26.8	33.2	6.2	100.4	100.6
Blandsæd	12.4	2.0	4.0	5.4	4.5	5.9	2.9	5.2	7.0	3.6	—	24.2
Rug eft. Blands..	9.6	2.3	4.0	5.7	7.0	8.6	4.9	9.5	13.2	1.6	47.3	39.3
Kartofler	26.4	15.8	26.3	35.3	30.6	37.8	18.1	27.7	32.8	7.1	99.0	99.1
Havre med Udlæg	9.8	2.5	4.6	6.7	7.0	8.3	4.7	8.9	11.7	1.1	39.1	31.3
1. Aars Kløv. og Gr.	15.7	2.5	4.0	5.4	2.4	4.3	1.0	1.2	1.1	4.6	—	—
2. » » » »	7.3	2.6	4.5	6.3	5.5	6.8	3.3	6.0	8.2	2.7	21.1	21.1
Gennemsnit...	13.4	5.2	8.7	11.9	10.8	13.5	6.9	11.6	14.7	3.6	43.3	43.5

Afgrødernes procentiske Andel i samlet Merudbytte og Kvalstofftilførsel

Rug eft. 2. Aars Gr.	—	4	4	4	6	5	7	8	9	6	11	9
Turnips	—	29	28	27	28	28	30	29	28	22	29	29
Blandsæd	—	5	6	6	5	6	5	6	6	12	—	7
Rug eft. Blands..	—	6	6	6	8	8	9	10	11	6	14	11
Kartofler	—	38	38	37	36	35	33	30	28	25	29	29
Havre med Udlæg	—	6	6	7	8	8	8	10	10	4	11	9
1. Aars Kløv. og Gr.	—	6	6	6	3	4	2	1	1	16	—	—
2. » » » »	—	6	6	7	6	6	6	6	7	9	6	6
Sum...	—	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Værdiforholdet mellem Staldgødning og Kunstgødning.

Gennem hele Perioden ligger 1 1/2 Kunstgødning betydeligt over 1 1/2 Staldgødning, i Gennemsnit for hele Perioden og alle 8 Afgrøder (se Tabel 12) 2.7 hkg F.-E. eller ca. 11 pCt. Med Undtagelse af 1924 ligger den ogsaa over 1 Staldg. + 1/2 Kunstg. (der altsaa har indeholdt samme Mængde Plantenæring), gennemsnitlig med 1.1 hkg F.-E. eller 4 pCt.

1 Kunstgødning ligger ogsaa stadig betydeligt over 1 Staldgødning — i første Aar endogsaa over 1 1/2 Staldgødning — i Gennemsnit for hele Perioden 2.7 hkg F.-E. eller 12 pCt., og

ligeledes paa nær 1924 over $\frac{1}{2}$ Staldg. + $\frac{1}{2}$ Kunstg., gennemsnitlig 0.7 hkg F.-E. eller 3 pCt.

Ganske tilsvarende er Forholdet mellem $\frac{1}{2}$ Staldgødning og $\frac{1}{2}$ Kunstgødning. I Gennemsnit for hele Perioden ligger Udbyttet for Kunstgødningen 1.7 hkg F.-E. eller 9 pCt. over Staldgødningen.

Det vil af Tabel 12 ogsaa ses, at Udbyttet efter de 3 Gødninger, $\frac{1}{2}$ Staldg. + $\frac{1}{2}$ Kunstg., 1 Kunstgødning og $1\frac{1}{2}$ Staldgødning, ligger ret nær ved hinanden, i Gennemsnit for alle Afgrøder i hele Perioden henholdsvis 24.1, 24.8 og 25.3 hkg F.-E. pr. ha og kun med mindre Afvigelser i deres indbyrdes Forhold i de forskellige Perioder, dog med forholdsvis daarligere Virkning af Staldgødningen i første Periode og med den tidligere omtalte forholdsvis ringere Virkning af Kunstgødning i mindre gode Aar.

I kortfattet Oversigt stiller Udbyttet i Gennemsnit for hele Sædskiftet sig saaledes for de forskellige Gødninger:

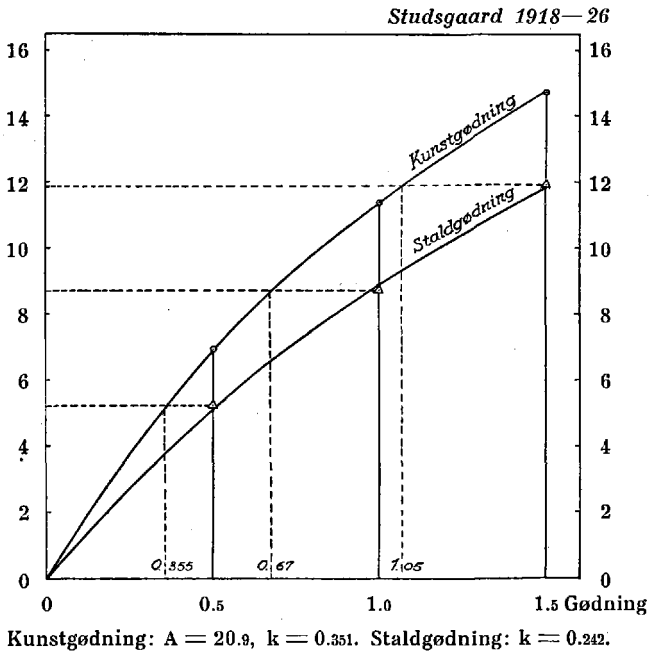
	hkg F.-E. pr. ha	Forholdstal
Ugødet.....	13.1	59
$\frac{1}{2}$ Staldgødning.....	18.4	83
1 »	22.1	100
$1\frac{1}{2}$ »	25.3	114
$\frac{1}{2}$ Kunstgødning.....	20.1	91
1 »	24.8	112
$1\frac{1}{2}$ »	28.0	127
$\frac{1}{2}$ Staldgød. + $\frac{1}{2}$ Kunstgød.	24.1	109
1 » + $\frac{1}{2}$ »	26.9	122
$1\frac{1}{2}$ Kunstgød. ÷ Kvælstof	16.8	76

I Gennemsnit for alle Aar har Anvendelsen af 1 Kunstgødning altsaa meget nær givet samme Udbytte som $1\frac{1}{2}$ Staldgødning, saa der paa det nærmeste har kunnet erstattes 65 kg Kvælstof, 29 kg Fosforsyre og 71 kg Kali i Staldgødning og Ajle med de $\frac{2}{3}$ af de samme Stoffer i Kunstgødning.

En nærmere Beregning¹⁾ af Værdiforholdet mellem Staldgødning og Kunstgødning efter *Mitscherlich* fremgaar af Tavle 20.

¹⁾ Til Grund for denne ligger dog Middeltallene i Tabel 17. (Se Fodnote til Tabel 12).

Tavle 20. Udbyttekurve for Staldgødning og Kunstgødning.
Gennemsnit for Sædskiftet,
Merudbytte i hkg F.-E. pr. ha.



Den vandrette Akse i Tavlen angiver Gødningsmængderne, udtrykt i $\frac{1}{2}$, 1 og $1\frac{1}{2}$ Gødning, og den lodrette Akse angiver det opnaaede Merudbytte i hkg F.-E. pr. ha. Merudbyttet for Staldgødning og Kunstgødning er afsat paa de lodrette Linier for hhv. $\frac{1}{2}$, 1 og $1\frac{1}{2}$ Gødning. Efter Mitscherlich er derefter beregnet den Udbyttekurve, der svarer nærmest til det i Forsøgene fundne Udbytte efter hhv. Staldgødning og Kunstgødning. De fremhævede Punkter i Tavlen angiver de direkte i Forsøgene fundne Udbyttetotal, og Afvigelserne mellem disse og Kurverne viser, hvor nær den beregnede Kurve svarer til de virkelig fundne Værdier¹⁾.

Naar man fra Punkterne paa Staldgødningskurven trækker vandrette Linier til Kunstgødningskurven og fra Skæringspunk-

¹⁾ Angaaende den nærmere Fremgangsmaade ved disse Beregninger henvises til: 247. Beretning, Karsten Iversen: Forsøg med Staldgødning, udbragt Efteraar og Foraar, Tidsskrift for Planteavl, nærv. Bind, Side 545 og følg.

terne fælder lodrette Linier til Gødningsaksen, finder man her, hvor megen Kunstgødning der skal anvendes for at give samme Afgrøde som de prøvede Staldgødningsmængder.

Lægger man de for Staldgødningen direkte fundne Udbyttetal til Grund herfor, finder man, idet Kunstgødning be-
tragtes som Standardgødning, følgende:

Ensvirkende Gødningsmængder	Staldgødningens Værdital
$\frac{1}{2}$ Staldg. = 0.355 Kunstg.	0.71
1 » = 0.670 »	0.67
$1\frac{1}{2}$ » = 1.050 »	0.70
•	Gennemsnit... 0.69

Forholdet mellem de to Gødningers Værdi er meget nær ens, enten der anvendes $\frac{1}{2}$, 1 eller $1\frac{1}{2}$ Gødning. Afvigelse fra Gennemsnit, 100 Dele Plantenæring i Staldgødning = 69 Dele Plantenæring i Kunstgødning, falder langt inden for Forsøgsfejlenes Grænser.

Naar de to Gødninger anvendes under lignende Gødnings- og Sædskifteforhold som i Forsøgene, maa man vente, at Værditallet for Staldgødning er 0.69 i Forhold til de her anvendte Arter af Kunstgødning.

En Sammenligning med tilsvarende Forsøg ved Aarslev og Lyngby vil i Følge *Karsten Iversen* (jvf. 208. Beretning, Tidsskrift for Planteavl, 33. Bind, Side 660 og følg.) give følgende Resultat:

Aarslev 1911—26.	100 Dele Plantenæring i Staldg.	= 54 Dele i Kunstg.
Lyngby 1910—21.	100 » » »	= 44 » »
Studsgaard 1919—26	100 » » »	= 69 » »

Naar Staldgødningen har virket væsentlig bedre ved Studsgaard end de to andre Steder, har dette sikkert for en væsentlig Del sin Aarsag i, at der ved Studsgaard er Kartoffler og Turnips i Sædskiftet, paa de to andre Steder derimod Runkelroer, der i Forhold til Kunstgødning udnytter Staldgødningen langt ringere end Kartoffler og Turnips.

De enkelte Afgrøders Forhold over for Staldgødning og Kunstgødning.

Angaaende Forholdet mellem Staldgødnings og Kunstgødnings Værdi til de enkelte Afgrøder kan følgende Oplysninger udledes af Forsøgene.

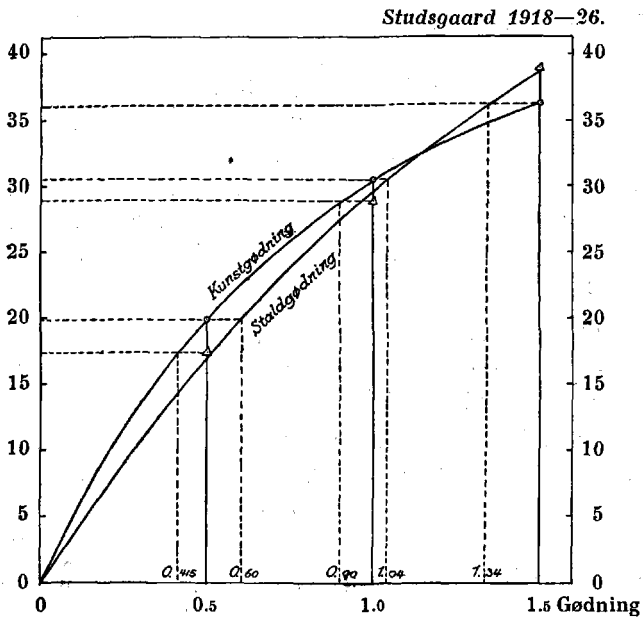
Kartofler.

Der er til Kartofler anvendt Staldgødning + Ajle: 1 Staldgødning = 78.1 kg Kvælstof i fast Staldgødning + 20.9 Kvælstof i Ajle, og Merudbyttet efter de forskellige Mængder af Staldgødning og Kunstgødning stiller sig saaledes:

	1/2 Staldg.	1 Staldg.	1 1/2 Staldg.
kg Kvælstof i Gødning.....	49.5	99.0	148.5
Merudbytte, hkg Tørstof.....	17.4	28.9	38.9
	1/2 Kunstg.	1 Kunstg.	1 1/2 Kunstg.
kg Kvælstof i Gødning.....	49.6	99.1	148.7
Merudbytte, hkg Tørstof.....	19.9	30.5	36.0

Klarest fremgaar Forholdet af Udbyttekurverne paa Tavle 21.

Tavle 21. Udbyttekurve for Staldgødning og Kunstgødning.
Kartofler, Merudbytte i hkg Tørstof pr. ha.



Staldgødning: $A = 63.00$, $k = 0.275$.

Kunstgødning: $A = 42.25$, $k = 0.554$.

Kurverne viser, at ved mindre Gødningsmængder er Virkningen større af Kunstgødning end af Staldgødning ligesom ved de øvrige Afgrøder; men for Kartoflers Vedkommende

vender dette Forhold om ved Anvendelse af større Gødningsmængder. Under de her givne Forhold er som Gennemsnit for samtlige Aar Virkningen lige stor ved Gødningsmængder, der ligger lidt over den anførte Gødningsmængde for 1 Staldgødning og vil svare til ca. 225 hkg Staldgødning + ca. 90 hkg Ajle af Indhold som de her anvendte Gødninger, d. v. s. med et Kvælstofindhold af ca. 110 kg pr. ha.

Det ogsaa ved Forsøgene i Askov tidligere iagttagne Forhold, at Kartofler i særlig Grad udnytter Staldgødning, og at de synes ømtaalige over for større Tilførsler af Kunstgødning, bekræftes saaledes ogsaa af disse Forsøg. Men det fremgaar ret klart af Forsøgene, at det først er ved større Mængder Kunstgødning, at den ubeldige Virkning iagttages.

Beregnes Staldgødningens Værdital til Kartofler paa lignende Maade som foran anført for de samlede Afgrøder, faas følgende:

Ensvirkende Gødningsmængder	Staldgødningens Værdital
0.50 Staldg. = 0.415 Kunstg.	0.83
0.60 » = 0.500 »	0.83
1.00 » = 0.900 »	0.90
1.04 » = 1.000 »	0.96
1.34 » = 1.500 »	1.12
1.50 » = 1.930 »	(1.32)

(Det sidste Værdital er mindre sikkert bestemt, da der ikke i Forsøgene haves Kontrol med Kurven for Kunstgødning saa højt op).

I Forsøgsleddene med Tilskud af Kunstgødning til Staldgødning iagttages tilsvarende Forhold, hvilket ses af følgende:

	Merudbytte hkg Tørstof pr. ha	Værdital
1 Staldgødning	28.9	0.95
1/2 » + 1/2 Kunstgødning	33.7	1.16
1 Kunstgødning	30.5	1.00
1 1/2 Staldgødning	38.9	1.12
1 » + 1/2 Kunstgødning	41.6	1.27
1 1/2 Kunstgødning	36.0	1.00

(Værditalene er beregnede paa Grundlag af Staldgødningskurven).

Allerede de direkte Udbyttetal viser her en afgjort bedre Virkning ved Anvendelse af et Tilskud af Kunstgødning til

Staldgødningen, end naar der anvendes Staldgødning eller Kunstgødning alene.

Skønt Kartofflerne, som alt tidligere paapeget, har forholdsvis stor Udnyttelsesevne over for Staldgødning, peger det her paaviste Forhold i Retning af, at det som oftest i Praktis vil være formaalstjenligt sammen med Staldgødning at give et Tilskud af Kunstgødning til Kartoffler for i saa fuldt Maal som muligt at faa udnyttet deres Produktionsevne — vel at mærke, naar man tillige saa godt som muligt sørger for, at de ikke ødelægges ved Sygdomsangreb.

Turnips.

I den til Turnips anvendte Gødning har Indholdet af Kvælstof i 1 Staldgødning været i fast Staldgødning 78.7 kg og i Ajle 21.7 kg, i alt 100.4 kg, og Virkningen af de forskellige Gødninger har givet følgende Udslag:

	$\frac{1}{2}$ Staldg.	1 Staldg.	$1\frac{1}{2}$ Staldg.
kg Kvælstof i Gødning	50.2	100.4	150.6
Merudbytte, hkg Tørstof	12.9	21.1	28.5
	$\frac{1}{2}$ Kunstg.	1 Kunstg.	$1\frac{1}{2}$ Kunstg.
kg Kvælstof i Gødning	50.3	100.6	150.9
Merudbytte, hkg Tørstof	18.3	29.5	36.6

Det ses, at Værdien af Staldgødningen i Forhold til Kunstgødning har været langt mindre til denne Afrøde end til Kartoffler, hvad der ogsaa mere umiddelbart fremgaar af Kurverne paa Tavle 22.

Idet Kunstgødning betragtes som Standardgødning, viser Kurverne følgende:

Ensvirkende Gødningsmængder	Staldgødningens Værdital
0.5 Staldg. = 0.330 Kunstg.	0.66
1.0 » = 0.610 »	0.61
1.5 » = 0.945 »	0.63
Gennemsnit... 0.63	

I Gennemsnit er Staldgødningens Værdital 0.63.

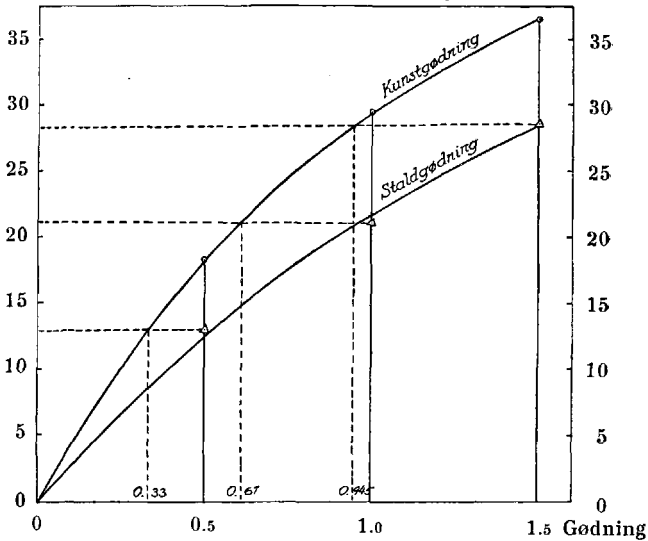
Rug efter Græs.

Til Rug efter Græs er kun anvendt $\frac{4}{5}$ Kvælstof i Kunstgødning i Forhold til Mængden heraf i Staldgødning, da der i begge Rugafgrøder og Havreafgrøden af Hensyn til en rationel

Tavle 22. Udbyttekurve for Staldgødning
og Kunstgødning.

Turnips, Merudbytte i hkg pr. ha.

Sludsgaard 1918—26.



Staldgødning: $A = 48.0$, $k = 0.262$.

Kunstgødning: $A = 48.0$, $k = 0.415$.

Fordeling af Kunstgødningens Kvælstof er sparet hhv. $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$ og $\frac{1}{5}$ heraf til Blandsædafgrøden.

Udbyttet efter de forskellige Gødninger stiller sig saaledes:

	$\frac{1}{2}$ Staldg.	1 Staldg.	$1\frac{1}{2}$ Staldg.
kg Kvælstof i Gødning.....	19.9	39.7	59.6
Merudbytte, hkg Kærne pr. ha...	1.26	2.08	2.97
	$\frac{1}{2}$ Kunstg.	1 Kunstg.	$1\frac{1}{2}$ Kunstg.
kg Kvælstof i Gødning.....	16.3	32.6	48.9
Merudbytte, hkg Kærne pr. ha...	2.43	4.87	6.86

Udbyttet efter $\frac{1}{2}$ Kunstgødning med ca. 16 kg Kvælstof ligger her mellem Udbyttet efter 1 Staldgødning med ca. 40 kg og $1\frac{1}{2}$ Staldgødning med ca. 60 kg Kvælstof.

Staldgødningens Værdital er her beregnet til 0.35.

Rug efter Blandsæd.

Til denne Rugafgrøde er der i Kunstgødning kun anvendt $\frac{5}{6}$ af Kvælstofmængden, som svarede til Staldgødningens Indhold, og Udbyttet har været:

	$\frac{1}{2}$ Staldg.	1 Staldg.	$1\frac{1}{2}$ Staldg.
kg Kvælstof i Gødning	23.7	47.3	71.0
Merudbytte, hkg Kærne pr. ha...	1.56	2.72	3.84
	$\frac{1}{2}$ Kunstg.	1 Kunstg.	$1\frac{1}{2}$ Kunstg.
kg Kvælstof i Gødning	19.7	39.3	59.0
Merudbytte, hkg Kærne pr. ha...	3.19	6.32	8.82

Ligesom ved Rugen efter Græs ligger ogsaa her Udbyttet efter $\frac{1}{2}$ Kunstgødning mellem Udbyttet efter 1 og $1\frac{1}{2}$ Staldgødning. Ved Beregning af Udbyttekurverne findes disse at være meget nær rette Linier, hvilket ogsaa i nogen Maade gælder for Rugen efter Græs. Staldgødningens Værdital er her beregnet til 0.33.

Skønt Staldgødningens Værdital til Rug er ret lave, maa de endda i Betragtning af, at Halvdelen af Kunstgødningens Kvælstof er givet i Form af Svovlsur Ammoniak om Efteraaret, regnes at være relativt for høje, idet Virkningen af Svovlsur Ammoniak anvendt saaledes, efter de Iagttagelser, der under Forsøgenes Forløb har kunnet gøres herom, maa anses for ret ringe. Naar Kunstgødningens Virkning paa Grund heraf bliver forringet, vil Staldgødningens Værdi i samme Grad blive forhøjet. — Dette Forhold gælder begge Rugafgrøder.

Havre.

I Kunstgødning til Havre er ligesom til første Rugafgrøde kun anvendt $\frac{4}{5}$ af det til Staldgødning svarende Kvælstof. De forskellige Gødninger har givet:

	$\frac{1}{2}$ Staldg.	1 Staldg.	$1\frac{1}{2}$ Staldg.
kg Kvælstof i Gødning	19.6	39.1	58.7
Merudbytte, hkg Kærne pr. ha...	2.11	3.90	5.84
	$\frac{1}{2}$ Kunstg.	1 Kunstg.	$1\frac{1}{2}$ Kunstg.
kg Kvælstof i Gødning	15.7	31.3	47.0
Merudbytte, hkg Kærne pr. ha...	4.08	7.71	9.81

Til Havre har 15.7 kg Kvælstof i Kunstgødning givet godt og vel samme Afgrøde som 39.1 kg Kvælstof i Staldgødning, og i god Overensstemmelse hermed viser en Beregning, at Staldgødningens Værdital er 0.38 i Forhold til Kunstgødning.

Blandsæd.

Der er ikke gødet direkte med Staldgødning til denne Afgrøde, men de kunstgødede Parceller er tilførte Kvælstof i en

Mængde, der svarer til de fra Rug- og Havreafgrøderne sparede Mængder, for 1 Kunstgødning gennemsnitlig 24.2 kg Kvælstof pr. ha. En Beregning af Staldgødningens Værdital kan derfor ikke foretages.

En Oversigt over Kærneudbytte og Bælgplanteprocent i Kærnen viser følgende:

Ugødet	Udbytte af og Merudbytte mod Ugødet, hkg Kærne pr. ha		Bælgplanteprocent
Ugødet	10.27		36
$\frac{1}{2}$ Staldgødning	1.65		39
1 »	3.39		41
$1\frac{1}{2}$ »	4.51		36
$\frac{1}{2}$ Kunstgødning.....	2.20		33
1 »	3.82		27
$1\frac{1}{2}$ »	5.16		23

De staldgødede Parceller har her maattet nøjes med Eftervirkningen af Staldgødningen til Turnips og med Virkningen af Turnipstoppen, som overalt er spredt paa Parcellerne, hvor den er vokset. Da Maj-Turnips kun giver en forholdsvis lille Topafgrøde, kan der heller ikke regnes med nogen større Gødningsvirkning af den. De ikke direkte gødede Staldgødningsparceller har ganske naturligt givet noget mindre Udbytte end de direkte kunstgødede Parceller. Men, som alt tidligere berørt, har Virkningen af Kunstgødningen været paafaldende ringe til denne Afgrøde. Bælgplanteprocenten har været størst paa de staldgødede Parceller. Det direkte Tilskud af Kvælstofgødning har fremmet Væksten af Havre forholdsvis stærkere end af Bælgplanterne.

1. Aars Kløver og Græs.

Denne Afgrøde er ikke direkte gødet hverken med Stald- eller Kunstgødning. Men til Forfrugten er foruden de til de forskellige Led ordinære Gødninger givet overalt 36 kg Fosforsyre og 37 kg Kali pr. ha hhv. i 18 pCt. Superfosfat og 37 pCt. Kaligødning, hvilket Tilskud sikkert har haft betydelig Indflydelse paa Udbyttet af Ugødet, idet Græsmarksbælgplanterne har kunnet drage Nytte heraf og derved højne Afgrøden betydeligt paa disse Parceller.

Ugødet	Udbytte af og Merudbytte mod Ugødet, hkg Hø pr. ha			Bælgplanteprocent	
	1. Slæt	2. Slæt	I alt	1. Slæt	2. Slæt
	Ugødet	25.8	13.5	39.3	57
$\frac{1}{2}$ Staldgødning	2.6	3.8	6.4	54	80
1 »	5.3	4.7	10.0	47	78
$1\frac{1}{2}$ »	7.4	6.1	13.5	44	77
$\frac{1}{2}$ Kunstgødning	0.6	1.9	2.5	53	81
1 »	÷ 0.3	3.3	3.0	51	81
$1\frac{1}{2}$ »	÷ 0.3	3.5	2.7	48	81

De staldgødede Parceller har baade i 1. og 2. Slæt givet adskilligt større Høudbytte end de kunstgødede. Dette skyldes vistnok foruden den større Eftervirkning, som Staldgødningen maatte forventes at have, nogen hæmmende Virkning af Dæksæden. Selv om Dæksæden ikke har været særdeles frodig, har der dog været kendelig hæmmende Virkning af den paa Udlæget i de frodigt udviklede Afgrøder efter Kunstgødning, saa den almindelig kendte hæmmende Virkning af stærkt udviklet Dæksæd paa Udlæg synes at være kendelig, uden at Dæksæden behøver at være særlig frodig, naar den blot er nogenlunde tæt. Blot en Frodighed, der illustreres af nedenstaaende Udbyttetal for Dæksædsafgrøden, har været tilstrækkelig til at øve kendelig Indflydelse:

Ugødet	Udbytte af Havre i hkg pr. ha:	
	Kærne	Halm
Ugødet	8.4	14.2
$\frac{1}{2}$ Staldgødning	10.5	17.9
1 »	12.3	20.6
$1\frac{1}{2}$ »	14.2	23.1
$\frac{1}{2}$ Kunstgødning	12.5	20.6
1 »	16.1	26.4
$1\frac{1}{2}$ »	18.2	31.8

De kunstgødede Parceller har saaledes givet op til 4 hkg Kærne og, hvad der navnlig her kommer i Betragtning, op til omkring 9 hkg Halm mere end de staldgødede. At Bælgplanterne ikke direkte trykkes af Kunstgødningen synes da at fremgaa deraf, at Bælgplanteprocenten er lige høj efter begge Gødninger. Det ses ogsaa, at Forskellen i Udbyttet efter de to Gødningsarter mindskes noget i 2. Slæt.

2. Aars Kløver og Græs.

Til denne Afgrøde er der gødet med lige Dele Kvælstof og Kali i Ajle og i Kunstgødning hhv. paa staldgødede og kunstgødede Parceller, og Udbyttet har været saaledes:

	$\frac{1}{2}$ Ajle	1 Ajle	$\frac{1}{2}$ Ajle
kg Kvælstof i Gødning	10.6	21.1	31.7
Merudbytte, hkg Hø pr. ha	6.6	11.4	15.7
	$\frac{1}{2}$ Kunstg.	1 Kunstg.	$\frac{1}{2}$ Kunstg.
kg Kvælstof i Gødning	10.6	21.1	31.7
Merudbytte, hkg Hø pr. ha	8.4	15.1	20.5

Ved Anvendelse af 21.1 kg Kvælstof i Salpeter er der høstet meget nær samme Høudbytte som for 31.7 kg Kvælstof i Ajle. Ajlens Værdital i Forhold til Kunstgødning er beregnet til 0.72. Ajlen har saaledes i disse Forsøg givet god Virkning til 2. Aars Græsmark ved Udbringning under saa vidt muligt gunstige Forhold i det tidlige Foraar.

Indholdet af Bælgplanter har gennemgaaende været noget større i de ajlegødede end i de kunstgødede Afgrøder; men for begge Afgrøder aftager Bælgplanteindholdet med stigende Gødskning:

	Staldgødning				Kunstgødning		
	Ugødet	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$
pCt. Bælgplanter	31	34	23	22	29	19	15

Med samme Høudbytte pr. ha — 1 Kunstgødning og $1\frac{1}{2}$ Ajle — ses det dog, at der ikke har været væsentlig Forskel paa Bælgplanteindholdet.

Angaaende Værdiforholdet mellem Staldgødning og Kunstgødning til de enkelte Afgrøder viser Forsøgene saaledes følgende Værdital for Staldgødning i Forhold til Kunstgødning:

Kartofler, Staldgødning og Ajle	0.83—1.12
Turnips, » » »	0.63
Rug efter Græs, »	0.35
» » Blandsæd, »	0.38
Havre med Udlæg, »	0.38
2. Aars Græs, Ajle	0.72
Hele Sædsiftet, Staldgødning og Ajle	0.69

Til Kartofler er Værditallet fundet stigende med stigende Gødningsmængder.

B. Staldgødning med Tilskud af alsidig Kunstgødning.

Foruden de tre forskellige Mængder af Stald- eller Kunstgødning var der i Forsøgene indlagt 2 Led med Tilskud af $\frac{1}{2}$ Kunstgødning dels til $\frac{1}{2}$ og dels til 1 Staldgødning, saaledes at de i Næringsindhold svarede til hhv. 1 og $1\frac{1}{2}$ Stald- eller Kunstgødning. Virkningen af denne Sæmmensætning er foruden i Tabellerne 4—13, 17 og 19 vist i den grafiske Oversigt paa Tavle 15. Det viser sig, hvad der i Henhold til Kunstgødningsvirkningens almindelige Overlegenhed over Staldgødningens maatte ventes, at Virkningen af en saadan Anvendelse af begge Gødningsarter ligger mellem Virkningen af dem, anvendte hver for sig. Som det umiddelbart fremgaar af Tavle 15, har $\frac{1}{2}$ Staldgødning + $\frac{1}{2}$ Kunstgødning gennem hele Perioden givet et Udbytte, der ligger mellem 1 Staldgødning og 1 Kunstgødning og nærmest den sidste. Ligeledes har Udbyttet efter 1 Staldgødning + $\frac{1}{2}$ Kunstgødning ligget nærmest Udbyttet efter $1\frac{1}{2}$ Kunstgødning. De enkelte Afgrøders Forhold over for Anvendelsen af begge Gødningsarter i Sammenligning med de tilsvarende Mængder af dem, anvendte hver for sig, fremgaar af hosstaaende Uddrag af Tabel 19.

Merudbytte efter Staldgødning og Kunstgødning,
anvendt sammen og hver for sig. 1918—26.

	hkg F.-E. pr. ha			Forholdstal		
	1 Staldg.	$\frac{1}{2}$ Staldg. + $\frac{1}{2}$ Kunstg.	1 Kunstg.	1 Staldg.	$\frac{1}{2}$ Staldg. + $\frac{1}{2}$ Kunstg.	1 Kunstg.
Rug efter 2. Aars Græs.....	2.9	5.1	7.1	100	176	245
Turnips.....	19.2	24.0	26.8	100	125	140
Blandsæd.....	4.0	4.5	5.2	100	113	130
Rug efter Blandsæd.....	4.0	7.0	9.5	100	175	238
Kartofler.....	26.3	30.6	27.7	100	116	105
Havre med Udlæg.....	4.6	7.0	8.9	100	152	193
1. Aars Kløver og Græs.....	4.0	2.4	1.2	100	60	30
2. » » ».....	4.5	5.5	6.0	100	122	133
Gennemsnit....	8.7	10.8	11.6	100	124	133

	hkg F.-E. pr. ha			Forholdstal		
	1 $\frac{1}{2}$ Staldg.	1 Staldg. + 1 $\frac{1}{2}$ Kunstg.	1 $\frac{1}{2}$ Kunstg.	1 $\frac{1}{2}$ Staldg.	1 Staldg. + 1 $\frac{1}{2}$ Kunstg.	1 $\frac{1}{2}$ Staldg.
Rug efter 2. Aars Græs	4.2	5.8	9.9	100	138	236
Turnips	25.8	30.0	33.2	100	116	129
Blandsæd	5.4	5.9	7.0	100	109	130
Rug efter Blandsæd	5.7	8.6	13.2	100	151	232
Kartofler	35.3	37.8	32.8	100	107	93
Havre med Udlæg.....	6.7	8.8	11.7	100	131	175
1. Aars Kløver og Græs	5.4	4.3	1.1	100	80	20
2. » » »	6.3	6.8	8.2	100	108	130
Gennemsnit...	11.9	13.5	14.7	100	113	124

Som alt tidligere paapeget, er der i Kartofler en ikke ubetydelig Udbytteforøgelse at spore ved Anvendelse af Staldgødning og Kunstgødning sammen, idet Udbyttet her ligger endog over Udbyttet efter samme Mængde Plantenæring, givet i saavel Staldgødning som Kunstgødning hver for sig.

Et tilsvarende Forhold er ikke paavist i de øvrige Afgrøder, hvor Udbyttet i god Overensstemmelse med »Reglen om de aftagende Udbyttetilvækster« gennemgaaende ligger lidt over Gennemsnit af Udbyttet efter Gødningerne, anvendte enkeltvis, naar Gennemsnit for Staldgødning + Kunstgødning beregnes under Hensyntagen til de to Gødningers Andel i Gødningstilførslen.

C. Staldgødning med Tilsætning af Tørvestrøelse.

Spørgsmaalet om Anvendelse af Tørvestrøelse har i tidligere Tid, før Opførelsen af Ajeleholdere omkring Aarhundredskiftet blev almindelig, haft ret stor Betydning, særlig paa Egne, hvor man havde let Adgang til Fremskaffelse af Tørvestrøelsen. Det blev derfor ved Forsøgenes Planlægning besluttet at indlægge et Led til Undersøgelse af Betydningen af denne Forholdsregel, selv om det med den her planlagte Ordning for Kontrollen med Gødningens Tilvejebringelse ikke lod sig gøre at anvende Tørvejorden som Strøelse i Stalden. For Fremgangsmaaden ved Anvendelsen og for Virkningen deraf paa Gødningens Opbevaring er der gjort Rede Side 359 og 360.

Til Belysning af, om et eventuelt Merudbytte paa Marken af en saadan Tilsætning skyldes en heldig konserverende Virkning paa Gødningen eller en direkte Virkning af Tørvestrøelsens Kvælstof, blev der til Sammenligning indlagt et Led med Tilførsel af samme Mængde Tørvestrøelse direkte paa Marken tillige med Gødningen, men uden Indblanding i denne.

Resultaterne heraf fremgaar af følgende Oversigt:

	hkg F.-E. pr. ha:		
	Tørvejord i Gødningen	Tørvejord paa Marken	Uden Tørvejord ¹⁾
Rug efter 2. Aars Græs.....	16.1	16.4	16.6
Turnips.....	32.8	32.2	32.6
Blandsæd.....	16.4	16.5	16.7
Rug efter Blandsæd.....	13.5	14.0	13.8
Kartofler.....	51.9	51.4	50.7
Havre med Udlæg.....	14.2	14.3	14.2
1. Aars Kløver og Græs.....	19.4	19.7	19.5
2. " " ".....	11.4	11.4	12.1
Gennemsnit...	22.0	22.0	22.0

Oversigten viser, at Tørvejordstilsætningen ingen Indflydelse har haft paa Udbyttet, enten den er blandet i Gødningen eller blot ført paa Marken. Trods det, at den ved at blandes i Gødningen havde foraarsaget et betydeligt Kvælstoftab under Opbevaringen, navnlig af Gødningen til Rug, har Mindreudbyttet af Rugen dog ikke været større, end at det har kunnet udjævnes af de andre Afgrøder. Udbyttet i Gennemsnit for alle 8 Afgrøder er lige stort uden eller med Anvendelse af Tørvejord saavel i Mødding som paa Marken. Der er saaledes efter disse Forsøgsresultater ikke Grund til at benytte Tørvestrøelse af Hensyn til Gødningsvirkningen selv paa mager, tør Sandjord, hvor det ellers tidligere var en ret udbredt Opfattelse, at den havde særlig Værdi baade ved at tilføre Jorden Kvælstof og Humusstoffer.

For øvrigt er den i Tiden kort før Forsøgenes Planlægelse tilstedeværende Interesse for Brugen af Tørvestrøelse nu af flere Grunde af sig selv nok omtrent helt forsvundet.

¹⁾ Gennemsnit af Forsøgsled 1 og 3.

D. Forsøg med forskellig Udførselstid for Staldgødning.

Som det fremgaar af Planen for Forsøgene, har der været indlagt et Led med Udførsel af Staldgødning til Rug midt i Juli til Sammenligning med den for de øvrige Led normale Udførselstid først i September og et Led med Udførsel i November af Gødningen til Rodfrugter og Vaarsæd til Sammenligning med den normale Udførselstid i tidligt Foraar. Oprindelig var der i Lighed med Planen for Forsøgene ved Aarslev planlagt flere Udførselstider; men disse maatte stryges af det tidligere nævnte Hensyn til Nødvendigheden af at anlægge Forsøgene med et større Antal Fællesparceller end oprindelig paatænkt.

Resultatet af den forskellige Udførselstid for Staldgødning til Rug var følgende:

Gødningen udført:	Rugafgrøde, hkg pr. ha:		
	Kærne	Halm	F.-E.
15. Juli	11.6	24.3	16.4
1. September	11.9	24.7	16.3

Den lille Forskel paa 40 F.-E. pr. ha, som fremgaar af Oversigten, er saa usikker, at den ikke kan tillægges nogen Betydning. For øvrigt kunde der med den i det foregaaende paaviste ringe Virkning af Staldgødning til Rug heller ikke ventes betydende Udslag for en saadan Forskel i Udbringningstiden for Staldgødningen, saa meget mere som Gødningsvirkningen af Forfrugten (2. Aars Græsmark) nok var fuldt saa stor som den forholdsvis lille Mængde Staldgødning.

For Udførsel af Staldgødningen hhv. Efteraar og Foraar til Rodfrugter og Havre stiller Forholdet gennem hele Sæd-omløbet sig saaledes:

	Udbytte i hkg F.-E. pr. ha:		
	Foraars- udførsel	Efteraars- udførsel	Forskel
Rug efter 2. Aars Græs	16.6	16.4	0.2
Turnips	32.6	28.0	4.6
Blandsæd	16.7	16.3	0.4
Rug efter Blandsæd	13.3	13.5	0.3
Kartofler	50.7	45.2	5.5
Havre med Udlæg	14.2	13.2	1.0
1. Aars Kløver og Græs	19.5	19.5	0.0
2. » » »	12.1	11.9	0.2
Gennemsnit ...	22.0	20.5	1.5

Som det kunde ventes, var Forskellen i Udbytte af de ikke direkte gødede Afgrøder meget ringe efter Foraars- og Efteraarsudbringningen af Gødning — ligeledes af 2. Aars Kløver og Græs, hvor Ajlen overalt udbragtes om Foraaret. Dog er der i alle Afgrøder Antydning af et lille Fortrin for Eftervirkningen efter Foraarsudbringningen undtagen i 1. Aars Kløver og Græs, hvor Udbyttet er lige stort efter begge. Som det fremgaar af Oversigten, er Forskellen for de to Udbringningstider i Turnips, Kartoffler og Havre hhv. 4.6, 5.5 og 1.0 hkg F.-E. pr. ha til Fordel for Opbevaring i Møddinghus og Udbringning sidst i Marts fremfor Udførsel sidst i November.

Skønt der var indvejet lige store Mængder Kvælstof i Beholderne til de forskellige Udførselstider, blev der paa Grund af Kvælstoftabet under Opbevaringen af Gødningen en ringe Forskel i den Mængde Kvælstof, der er anvendt ved Efteraars- og Foraarsudbringningen, idet de til Turnips, Kartoffler og Havre tilførte Kvælstofmængder var i kg pr. ha:

	Efteraar		Foraar	
	Staldg.	Ajle	Staldg.	Ajle
Turnips	77.7	21.7	77.8	21.7
Kartofler	77.7	20.9	77.0	20.9
Havre	38.8	—	38.8	—

Ved Beregning¹⁾ af de ensvirkende Gødningsmængder (Staldg. + Ajle) finder man i Turnips, som det ogsaa fremgaar af Tavle 23, at 1 Staldgødning Efteraar + Ajle giver samme Udbytte som 0.7 Staldgødning Foraar + Ajle, og Tabet har saaledes udgjort 30 pCt. af Værdien af den samlede Mængde Staldgødning og Ajle. Men da Tabet jo udelukkende skyldes Staldgødningens forskellige Udbringningstid — idet Ajlen i begge Tilfælde er udbragt om Foraaret — vil det være rigtigst at beregne Tabet alene i pCt. af Værdien af den faste Staldgødning.

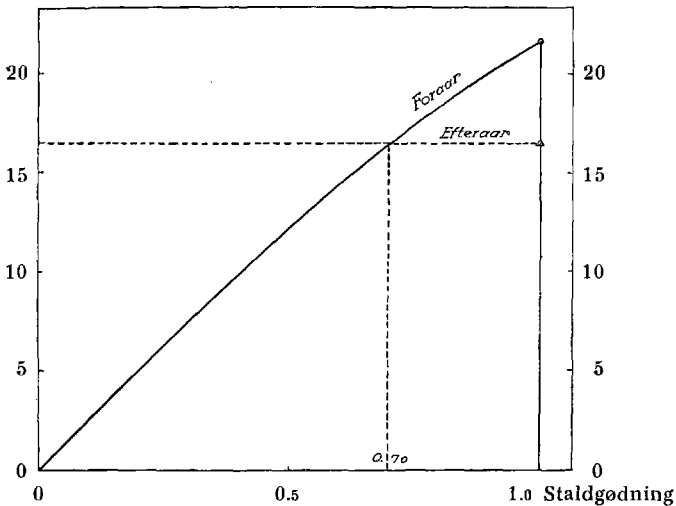
Efter en saadan Korrektion for Ajletilskudet — idet vi regner Kvælstoffet i Ajle og Staldgødning, udbragt om Foraaret, til lige Værdi, og i øvrigt henviser til 247. Beretning — findes

¹⁾ Disse Beregninger er for Turnips og Kartoffler udførte paa Grundlag af Tørstofudbyttet og for Havre paa Grundlag af Kærneudbyttet, idet der er gaaet ud fra Udbyttekurverne, der er beregnede af de stigende Mængder af den i Januar opsamlede og i Marts udbragte Staldgødning.

Tabet da at være 38 pCt., idet Værditallet for Staldgødning, udbragt Efteraar, er 0.62 i Forhold til Staldgødning, udbragt Foraar.

Tavle 23. Udbyttekurve for Staldgødning, udført Efteraar og Foraar.
Turnips, Merudbytte i hkg Tørstof pr. ha.

Studsgaard 1918-26.



Staldgødning, Foraar: $A = 48.0$, $k = 0.260$.

» Efteraar: $k = 0.183$.

I Kartofler og Havre er Værditallet for Staldgødning, udbragt Efteraar, i Forhold til den foraarsudbragte Staldgødning beregnet til:

Værdital for Staldgødning, Efteraar

Kartofler	0.65
Havre	0.76

E. Staldgødning af forskellig Alder, udført samtidig.

En Belysning af dette Spørgsmaals Betydning faas ved Sammenligning af Resultaterne af Forsøgsled 3 og 4, mellem hvilke der kun er den Forskel, at Gødningen til 3 er opsamlet i September, medens den til Forsøgsled 4 er opsamlet i Januar og til begge er udført i Marts. Der er saaledes en Forskel i Lagringstid paa 4 Maaneder.

Da der, som foran (Side 395) vist, intet Udslag er blevet for den Forskel i Udførselstid for Gødning til Rug, som var den eneste Forskel mellem Forsøgsled 1 og 3, og det maa anses for en Fordel at sammenligne med Resultaterne af to ligestillede Led i Stedet for kun af et, er der til Sammenligning med Forsøgsled 4 benyttet Gennemsnit for 1 og 3.

Udbytte efter Staldgødning, opsamlet dels i September og dels i Januar og udført i Marts til Rodfrugter og Havre, 1918—26. hkg F.-E. pr. ha.

	Opsamlet i September	Opsamlet i Januar	Forskel
Rug efter 2. Aars Græs.....	16.6	16.2	0.4
Turnips.....	32.6	32.2	0.4
Blandsæd.....	16.7	16.4	0.3
Rug efter Blandsæd.....	13.8	13.6	0.2
Kartofler.....	50.7	52.7	÷ 2.0
Havre med Udlæg.....	14.2	14.4	÷ 0.2
1. Aars Kløver og Græs.....	19.5	19.7	÷ 0.2
2. „ „ „ „.....	12.1	11.8	0.3
Gennemsnit...	22.0	22.1	÷ 0.1

Som det fremgaar af Oversigten, er der som Helhed ingen sikker Forskel i Udbyttet efter de to forskellige Gødninger, idet der som Gennemsnit for alle 8 Afgrøder er lige stort Udbytte for begge. At der for de ikke direkte gødede Afgrøder skulde vise sig kendelig Forskel, var der jo ingen Grund til at vente, og Forskellen i Udbyttet for de direkte gødede er for Turnipsens og Havrens Vedkommende saa lille, at den er usikker. Den eneste Afgrøde, der synes at vise nogen Forskel for de to Gødninger, er Kartoflerne med de 200 F.-E. pr. ha Overvægt for den yngste Gødning.

Paa Grund af lidt større Kvælstoftab under Opbevaringen for den længst opbevarede Gødning er der med den yngste Gødning gennemsnitlig for alle Aar tilført 0.9, 1.1 og 0.3 kg Kvælstof mere pr. ha hhv. til Turnips, Kartofler og Havre, hvilket udgør ca. 1 pCt. af den samlede Kvælstofmængde.

En Beregning af Værdiforholdet mellem ældre og yngre Gødning, foretaget paa tilsvarende Maade som i foregaaende Afsnit — med Korrektion for Ajletilskudet —, giver for Kartoflernes Vedkommende det Resultat, at den ældre Gødnings Værdital er 0.84 i Forhold til den yngre Gødning. De 200 F.-E.

i Mindreudbyttet for den ældre Gødning modsvarer saaledes en Mindreværdi paa 16 pCt. Og herefter synes den yngre Gødning at have et kendeligt Fortrin til Kartoffler i Modsætning til de andre to Afgrøder.

F. Kunstgødning uden Kvælstof.

(1½ Fosforsyre- + 1½ Kaligødning.)

Formaalet med Indlæggelsen af dette Led i Forsøget har, som angivet i Planen for Forsøgene, været at faa Bidrag til Belysning dels af Kvælstoffets Værdi i Staldgødning og Kunstgødning, dels af Betydningen af Kvælstofbindingen ved Bælgplanternes Knoldbakterier og de fritlevende, kvælstofbindende Bakterier i en kvælstoffattig, men med Mineralstoffer rigt forsynet Jord.

De anvendte Gødningsmængder, som er bestemt af Indholdet af Fosforsyre og Kali i 1½ Staldgødning, har været i Gennemsnit for Sædomløbet:

	kg pr. ha:	
	Fosforsyre	Kali
Rug efter 2. Aars Græs.....	26.9	45.9
Turnips.....	68.7	168.8
Blandsæd.....	—	—
Rug efter Blandsæd.....	34.7	56.4
Kartofler.....	67.5	171.8
Havre med Udlæg.....	34.7	45.6
1. Aars Kløver og Græs.....	—	—
2. » » ».....	—	77.0
Gennemsnit...	29.1	70.8

Som Oversigten viser, er det ikke bleven nogen særlig rigelig Mængde Fosforsyre og Kali, der skulde til at erstatte den større Staldgødningsmængde, kun godt 1½ Sæk 18 pCt. Superfosfat og knap 2 Sække 37 pCt. Kaligødning (eller 1¾ Sæk 40 pCt.) gennemsnitlig pr. ha aarlig.

Omstaaende gives en Oversigt over Udbyttet af Ugødet, 1½ Kunstgødning og 1½ Kunstgødning ÷ Kvælstof:

Der er i Gennemsnit for hele Sædsnittet for Fosforsyre- og Kalitilskudet uden Kvælstofgødning høstet 360 F.-E. i Merudbytte mod Ugødet. Med de for Tiden (Foraar 1931) gældende Priser: 18 pCt. Superfosfat Kr. 6.00 og 40 pCt. Kaligødning Kr. 13.00 har Gødningen til hver F.-E. kostet 9.1 Øre.

	Udbytte i hkg F.-E. pr. ha:			Forholdstal:		
	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂
	Ugødet	Kunstg.	Kunstg.	Ugødet	Kunstg.	Kunstg.
	÷ Kvælstof			÷ Kvælstof		
Rug efter 2. Aars Græs	13.3	23.2	15.0	57	100	65
Turnips	13.0	46.2	19.2	28	100	42
Blandsæd	12.4	19.4	16.0	64	100	82
Rug efter Blandsæd..	9.8	22.8	11.2	42	100	49
Kartofler	26.4	59.2	33.5	45	100	57
Havre med Udlæg...	9.8	21.5	10.9	46	100	51
1. Aars Kløver og Græs	15.7	16.8	20.3	93	100	121
2. » » »	7.3	15.5	10.0	47	100	65
Gennemsnit...	13.4	28.1	17.0	48	100	60

En lignende Beregning for de samme Gødninger med tilsvarende Tilskud af Kvælstof, som har givet et Merudbytte af 1470 F.-E., og hvortil yderligere er medgaaet 65.3 kg Kvælstof eller 421 kg 15¹/₂ pCt. Kalksalpeter à Kr. 17.00 pr. 100 kg, vil kun kræve en Udgift til Gødning af 7.1 Øre pr. F.-E.

Som det var at vente, har Virkningen af Fosforsyre- og Kaligødningen uden Tilskud af Kvælstof været for ringe paa den magre Sandjord. Men bemærkelsesværdigt er det, at der af 1. Aars Kløver og Græs er blevet større Afgrøde efter Gødningen uden end med Kvælstof, hvilket væsentligst hidrører fra, at Græsmarksbælgplanterne i Udlægsaaret udvikles meget kraftigere under den svage Dæksæd, hvor Kvælstofgødningen manglede, end under den frodige Dæksæd efter den alsidige Kunstgødning med det rigelige Kvælstoftilskud, ca. 47 kg Kvælstof pr. ha. Den frodige Udvikling af Bælgplanterne i Udlægsaaret giver sig stærkt til Kende i Halmens Indhold af Kvælstof. (Se Tabel 24).

Bælgplanteprocenten i Blandsædafgrøden og i Hø af 1. og 2. Aars Græsmark har været efter

	Ugødet	1 ¹ / ₂ Kunstg.	1 ¹ / ₂ Kunstg. ÷ Kvælstof
Blandsæd, Kærne	32	20	43
1. Aars Kløver og Græs, 1. Slæt....	57	48	59
1. » » » 2. »	77	81	79
2. » » »	31	15	33

Det ses, at Kvælstoftilskudet har formindsket Bælgplantindholdet undtagen i 2. Slæt i 1. Aars Græsmark og ret stærkt

i de med Kvælstof direkte gødede Afgrøder, Blandsæd og 2. Aars Kløver og Græs, hvor Græsarterne i højere Grad end Bælgplanterne har udnyttet Tilskudet af Kvælstof.

3. Kemiske Analyser af Afgrøder.

Dels til Belysning af Gødskningens Indflydelse paa Afgrødernes Indhold af de forskellige Plantenæringsstoffer og dels til Undersøgelse af Forholdet mellem Til- og Bortførsel af Plantenæringsstoffer paa Marken er der i Forbindelse med Forsøgene udført kemiske Analyser af Afgrøderne fra en Del af de forskellige Forsøgsled i den Udstrækning, det har kunnet overkommes for Aarene 1920—26.

Tabel 24. Kvælstofprocent i Tørstof fra Afgrøder i Gødningsforsøgene. 1921—25.

	1 Staldg.	1 ¹ / ₂ Staldg.	¹ / ₂ Staldg. + ¹ / ₂ Knstg.	1 Staldg. + ¹ / ₂ Knstg.	1 Knstg.	1 ¹ / ₂ Knstg.	¹ / ₂ Knstg. ÷ Kvælst.	U- gødet
Rug efter 2. Aars								
Græs:								
Kærne	1.63	1.62	1.54	1.55	1.45	1.49	1.53	1.67
Halm	0.49	0.46	0.40	0.46	0.41	0.42	0.44	0.47
Turnips:								
Tørstof	1.58	1.81	1.94	2.21	2.29	2.61	1.84	1.85
Blandsæd:								
Kærne: Bælgsæd	4.88	4.91	4.90	4.87	5.02	4.93	4.87	4.86
Havre ..	1.80	1.91	1.83	1.86	1.99	2.04	1.62	1.72
Halm: Bælgsæd	1.23	1.34	1.23	1.28	1.36	1.26	1.16	1.29
Havre ..	0.54	0.66	0.61	0.53	0.63	0.76	0.43	0.55
Rug efter Blandsæd:								
Kærne	1.61	1.63	1.49	1.53	1.45	1.53	1.59	1.76
Halm	0.43	0.41	0.42	0.42	0.45	0.45	0.45	0.53
Kartofler:								
Tørstof	0.83	0.86	1.00	1.01	1.20	1.33	0.74	0.93
Havre med Udlæg:								
Kærne	1.53	1.60	1.54	1.60	1.65	1.77	1.31	1.38
Halm	0.67	0.69	0.54	0.62	0.56	0.59	0.94	0.64
1. Aars Kløver og								
Græs:								
Bælgpl.: 1. Slæt .	2.28	2.39	2.37	2.39	2.38	2.44	2.29	2.39
2. — .	2.72	2.71	2.70	2.90	2.88	2.79	2.96	2.92
Græs: 1. — .	0.76	0.76	0.75	0.78	0.77	0.75	0.82	0.78
2. — .	1.66	1.64	1.63	1.63	1.65	1.67	1.64	1.64
2. Aars Kløver og								
Græs:								
Bælgplanter	2.37	2.41	2.42	2.38	2.37	2.43	2.42	2.47
Græs	0.90	0.94	0.95	0.96	1.02	1.11	0.89	0.88

Kontrollen med Kvælstoftilførselen har, som det jo gælder for alle praktiske Markforsøg, ikke kunnet være fuldstændig, da Tilførselen heraf ved Bælgplanternes og fritlevende, kvælstofsamlende Bakteriers Virksomhed ikke kan kontrolleres, ligesom Tilførselen ved Nedbør heller ikke er undersøgt.

De Led, hvoraf Indholdet af Kvælstof, Fosforsyre og Kali er bestemt, er 1 og 1 $\frac{1}{2}$ Stald- og Kunstgødning, 1 $\frac{1}{2}$ Kunstgødning uden Kvælstof og Ugødet. Desuden er Kvælstofindholdet bestemt i Leddene med $\frac{1}{2}$ og 1 Staldgødning med Tilskud af $\frac{1}{2}$ Kunstgødning.

Gennemsnitsresultaterne af disse Undersøgelser fremgaar af Tabel 24, idet der her i Oversigten kun er benyttet Resultaterne fra 1921—25, da Undersøgelserne kun har kunnet fuldt gennemføres for de 5 Aar.

Tabel 25. Fosforsyreprocent i Tørstof fra Afgrøder i Gødningsforsøgene. 1921—25.

	1 Staldg.	1 $\frac{1}{2}$ Staldg.	1 Knstg.	1 $\frac{1}{2}$ Knstg.	1 $\frac{1}{2}$ Kunstg. ÷ Kvælst.	U- gødet
Rug efter 2. Aars Græs:						
Kærne	0.89	0.94	0.91	0.87	0.94	0.95
Halm	0.27	0.29	0.18	0.17	0.24	0.25
Turnips:						
Tørstof	0.76	0.96	0.83	0.97	0.96	0.65
Blandsæd:						
Kærne: Bælgsæd	0.96	0.99	0.98	1.00	0.95	0.97
Havre	0.84	0.82	0.80	0.77	0.79	0.85
Halm: Bælgsæd	0.24	0.26	0.28	0.25	0.21	0.25
Havre	0.21	0.19	0.19	0.23	0.19	0.18
Rug efter Blandsæd:						
Kærne	0.92	0.95	0.85	0.86	0.99	0.96
Halm	0.29	0.31	0.19	0.17	0.33	0.30
Kartofler:						
Tørstof	0.34	0.35	0.31	0.30	0.33	0.34
Havre med Udlæg:						
Kærne	0.85	0.89	0.74	0.76	0.77	0.76
Halm	0.24	0.25	0.16	0.18	0.27	0.21
1. Aars Kløver og Græs:						
Bælgpl.: 1. Slæt	0.33	0.41	0.40	0.41	0.37	0.40
2. —	0.55	0.56	0.61	0.59	0.58	0.58
Græs: 1. —	0.41	0.43	0.42	0.43	0.42	0.41
2. —	0.71	0.74	0.72	0.73	0.73	0.68
2. Aars Kløver og Græs:						
Bælgplanter	0.42	0.45	0.42	0.45	0.44	0.44
Græs	0.39	0.38	0.36	0.35	0.44	0.40

I Overensstemmelse med tidligere Erfaringer viser Tabellen, at en større Tilførsel af Kvælstof i Gødningen som Helhed bevirker et større Indhold heraf i Afgrøderne, selv om der er adskillige Undtagelser fra Reglen særlig i Bælgplanteafgrøderne, hvis Kvælstofforsyning er ret uafhængig af Tilførsel med Gødning.

Variationerne i Fosforsyreindholdet i Afgrøderne efter de forskellige Gødninger er ret smaa, men gennemgaaende har de større Gødningstilførsler medført en lille Stigning i Indholdet.

Tabel 26. Kaliprocent i Tørstof fra Afgrøder i Gødningsforsøgene. 1921—25.

	1 Staldg.	1 ^{1/2} Staldg.	1 Knstg.	1 ^{1/2} Knstg.	1 ^{1/2} Kunstg. ÷ Kvælst.	U- gødet
Rug efter 2. Aars Græs:						
Kærne	0.55	0.56	0.54	0.55	0.51	0.54
Halm	0.63	0.57	0.49	0.53	0.57	0.50
Turnips:						
Tørstof	3.35	3.79	3.94	4.63	3.70	3.12
Blandsæd:						
Kærne: Bælgsæd	1.00	1.03	1.05	0.92	0.89	0.93
Havre	0.59	0.59	0.54	0.80	0.57	0.57
Halm: Bælgsæd	0.90	1.15	0.88	0.94	1.18	0.67
Havre	0.90	1.08	0.85	0.91	1.00	0.71
Rug efter Blandsæd:						
Kærne	0.53	0.54	0.58	0.53	0.58	0.60
Halm	0.63	0.65	0.54	0.61	0.64	0.55
Kartofler:						
Tørstof	1.74	1.87	1.94	2.14	1.93	1.70
Havre med Udlæg:						
Kærne	0.52	0.54	0.49	0.51	0.50	0.49
Halm	1.30	1.34	0.90	1.10	1.54	0.94
1. Aars Kløver og Græs:						
Bælgpl.: 1. Slæt	1.38	1.55	1.42	1.51	1.61	1.03
2. —	1.59	1.76	1.42	1.40	1.78	1.30
Græs: 1. —	1.31	1.48	1.44	1.41	1.51	1.34
2. —	2.09	2.15	1.86	1.90	2.23	1.93
2. Aars Kløver og Græs:						
Bælgplanter	1.54	1.80	1.38	1.51	1.66	1.13
Græs	1.28	1.73	1.48	1.69	1.74	1.50

Ogsaa for Kali gælder det som Regel, at Indholdet er højere efter større Gødningsmængder undtagen i Kærnen af Kornafgrøderne, hvor det i det hele er forholdsvis lavt. I Overensstemmelse med tidligere foreliggende Analyser er Kali-

indholdet i Rodfrugter, Halm og Græsmarksafgrøder 3—4 Gange saa højt som Fosforsyreindholdet, medens det i Kærnen af Kornafgrøderne er lavere end dette.

Til- og Bortførsel af Plantenæringsstoffer.

Til Belysning af Forholdet mellem Tilførsel af Kvælstof, Fosforsyre og Kali med de forskellige Gødninger og Afgrødernes Bortførsel af de samme Stoffer hid sættes i Tabellerne 27—33 paa Grundlag af Gødningstilførsel, Høstudbytte og Analyser for de enkelte Aar 1921—25 en Oversigt herover.

Tabel 27. Aarlig Tilførsel af Kvælstof, Fosforsyre og Kali med 1 Gødning.
kg pr. ha. 1921—25.

	Staldgødning			Kunstgødning		
	Kvælstof	Fosforsyre	Kali	Kvælstof	Fosforsyre	Kali
Rug efter 2. Aars Græs....	43.4	18.6	33.5	34.7	18.6	33.5
Turnips.....	106.9	50.4	118.7	107.3	50.4	118.6
Blandsæd.....	—	—	—	26.7	—	—
Rug efter Blandsæd.....	51.8	25.3	40.9	43.1	25.8	40.9
Kartofler.....	106.6	50.2	120.3	106.6	50.2	120.0
Havre med Udlæg.....	41.7	26.0	33.3	33.4	26.0	33.3
1. Aars Kløver og Græs ...	—	—	—	—	—	—
2. — — — — — ...	24.4	—	53.7	24.4	—	53.5
Gns. af hele Sædsiftet	46.9	21.4	50.0	47.0	21.4	50.0

Uoverensstemmelsen mellem Kvælstofmængderne i Stald- og Kunstgødning til Kornafgrøderne hidrører, som tidligere omtalt, fra, at der fra Rug- og Havreafrøderne er sparet en Del af Kvælstofgødningen til Blandsædafgrøden, da dette maatte anses for en mere rationel Udnyttelse af Gødningen, idet den ugødede Blandsæd blot med Eftervirkningen efter Kunstgødningen til Turnips maatte anses for at være saa ugunstigt stillet her paa den magre Sandjord, at den kun vilde give en meget utilfredsstillende Afrøde.

I Tabel 28 er der givet en Oversigt over Gennemsnit af Høstudbyttet i de Aar, hvorfra der foreligger Analyser af Afrøderne. Delingen i Bælgplanter og Havre i Blandsædafgrøden og i Bælgplanter og Græsser i Græsmarksafgrøderne

er foretaget paa Grundlag af de i Hovedtabellerne anførte botaniske Analyser af Afgrøderne.

Tabel 28. Høstudbytte efter forskellig Gødskning.
hkg pr. ha. 1921—25.

	1 Staldg.	1½ Staldg.	½ Staldg. + ½ Knstg.	1 Staldg. + ½ Knstg.	1 Knstg.	1½ Knstg.	1½ Kunstg. ÷ Kvælst.	Ugødet
Rug efter 2. Aars Græs:								
Kærne	11.2	12.2	12.7	13.4	14.0	16.0	9.9	8.7
Halm	22.8	25.0	27.4	29.4	30.9	35.4	21.5	18.1
Turnips:								
Tørstof	39.3	47.0	45.8	52.3	48.2	54.3	21.7	15.0
Blandsæd:								
Kærne: Bælgæd	4.8	4.4	3.7	4.2	3.3	3.3	5.7	2.8
Halm	8.5	9.7	10.1	10.5	10.7	11.6	7.3	7.1
I alt	13.3	14.1	13.8	14.7	14.0	14.9	13.0	9.9
Halm: Bælgæd	7.1	6.9	6.3	6.9	6.0	6.3	8.4	4.5
Halm	11.6	14.0	14.6	15.5	16.4	19.0	10.3	9.8
I alt	18.7	20.9	20.9	22.4	22.4	25.3	18.7	14.3
Rug efter Blandsæd:								
Kærne	9.9	11.1	11.9	13.1	13.8	16.5	7.7	6.5
Halm	20.7	23.9	27.3	30.2	31.6	38.5	17.3	13.7
Kartofler:								
Tørstof	59.9	69.3	62.4	70.1	58.0	62.1	33.6	25.5
Havre med Udlæg:								
Kærne	12.1	13.8	13.8	15.5	15.1	16.7	7.9	7.5
Halm	19.7	22.8	21.9	25.0	25.4	30.7	18.1	11.8
1. Aars Kløver og Græs:								
Bælgpl., Hø: 1. Slæt ..	15.4	14.3	14.5	13.9	14.1	13.1	19.0	15.0
2. » ..	13.4	14.7	12.6	13.9	12.0	12.1	13.7	8.0
I alt	28.8	29.0	27.1	27.8	26.1	25.2	32.7	23.0
Græs, Hø: 1. Slæt ..	15.2	18.8	13.1	15.5	12.0	12.2	12.2	10.8
2. » ..	3.6	4.1	3.2	3.9	2.8	2.7	3.6	3.1
I alt	18.8	22.9	16.3	19.4	14.8	14.9	15.8	13.9
I alt	47.6	51.9	43.4	47.2	40.9	40.1	48.5	36.9
2. Aars Kløver og Græs:								
Bælgplanter, Hø	6.2	7.0	7.0	7.3	6.1	5.8	8.4	5.9
Græs, Hø	21.5	25.2	23.0	25.9	24.8	29.2	16.2	12.2
I alt	27.7	32.2	30.0	33.2	30.9	35.0	24.6	18.1

Tørstofudbyttet for Turnips gælder kun Roden, saa der i de følgende Beregninger over Udnyttelsen af de forskellige Plantenæringsstoffer er set bort fra Indholdet i Toppen af saavel Turnips som Kartoffler, da denne er nedpløjet paa Parcellerne.

Noget overraskende maa det synes at være, at der med Afgrøderne efter Ugødet og $1\frac{1}{2}$ Fosforsyne og Kali uden Kvælstof har kunnet bortføres i Gennemsnit pr. Aar hhv. 26.7 og 35.7 kg Kvælstof pr. ha, naar der med Afgrøderne efter $1\frac{1}{2}$ Staldgødning, hvor der med denne foruden de samme Mængder Fosforsyre og Kali som i den nævnte Kunstgødning er tilført 70.4 kg Kvælstof pr. ha, kun bortføres 48.1 kg Kvælstof. Procentvis giver det for de to nævnte Led i Forhold til $1\frac{1}{2}$ Staldgødning hhv. 56 og 74 — et Udtryk for, at der paa den magre Sandjord sker betydelig Kvælstoftilførsel ad andre Veje end med Gødningen. Den største Tilførsel ad disse andre Veje foregaar jo sikkert her ved Bælgplanternes Virksomhed i Græsmarks- og Blandsædafgrøderne. Denne illustreres stærkt af den Omstændighed, at der i 1. Aars Kløver- og Græsafgrøde og med Bælgplanterne i Blandsæden bortføres større Mængde Kvælstof efter Fosforsyre- og Kaligødning uden Kvælstof end efter nogen anden Gødning og dermed ogsaa formentlig efterlades større Mængde i Stub og Rødder.

Som Helhed er der ligesom af Kvælstof ogsaa af Fosforsyre med Afgrøderne bortført lidt mere efter Kunstgødning end efter de tilsvarende Mængder Staldgødning. Særlig gælder dette Turnips og i mindre Grad Kornafgrøderne, medens for Fosforsyrens Vedkommende Forholdet for Bælgplanter og navnlig Kartoffelafgrøden er omvendt. Paafaldende er det forholdsvis lille Forbrug af Fosforsyre til Kartoffelafgrøden i Sammenligning med Kornafgrødernes, da den førstnævnte gennemgaaende udgør ca. dobbelt saa stor Tørstofproduktion og kun har bortført lidt mere end samme Fosforsyremængde som Kornafgrøderne. Paafaldende er ligeledes den ret lille Variation i de forskellige Afgrøders Optagelse af Fosforsyre efter Ugødet. Med Undtagelse af 1. Aars Kløver og Græs — som nok i kende- lig Grad har udnyttet det tidligere omtalte Tilskud af 36 kg Fosforsyre pr. ha overalt til Havre og Udlæg — svinger de forskellige Afgrøders Optagelse af Fosforsyre kun mellem 6.4 og 11.2 kg pr. ha for hhv. 2. Aars Kløver og Græs og Rugen efter dette.

Tabel 29. Afgrødernes Indhold af Kvælstof efter forskellig
Gødskning. kg pr. ha. 1921—25.

	1 Staldg.	1 ^{1/2} Staldg.	1/2 Staldg. + 1/2 Kunstg.	1 Staldg. + 1/2 Kunstg.	1 Kunstg.	1 ^{1/3} Kunstg.	1 ^{1/2} Kunstg. ÷ Kvælst.	Ugødet
Rug efter 2. Aars Græs:								
Kærne	15.6	16.8	16.4	17.4	17.0	20.0	13.0	12.5
Halm	9.4	9.4	9.5	11.0	10.5	12.5	8.0	7.3
I alt...	25.0	26.2	25.7	28.4	27.5	32.5	21.0	19.8
Turnips:								
Tørstof	61.3	83.4	87.3	113.4	110.1	139.6	39.2	26.5
Blandsæd:								
Kærne: Bælgssæd	19.6	18.2	15.3	17.2	13.6	13.3	24.1	11.5
Havre	12.8	15.2	15.4	16.2	17.8	20.1	9.9	10.2
I alt...	32.4	33.4	30.7	33.4	31.4	33.4	34.0	21.7
Halm: Bælgssæd	7.7	7.9	7.0	8.0	7.3	7.3	8.3	5.1
Havre	5.3	7.5	7.1	7.2	8.2	11.5	4.1	4.6
I alt...	13.0	15.4	14.1	15.2	15.5	18.8	12.4	9.7
I alt	45.4	48.8	44.8	48.6	46.9	52.2	46.4	31.4
Rug efter Blandsæd:								
Kærne	13.5	15.3	14.9	16.9	16.8	21.3	10.2	9.5
Halm	7.4	8.2	9.5	10.5	11.7	14.7	6.4	5.9
I alt...	20.9	23.5	24.4	27.4	28.5	36.0	16.6	15.4
Kartofler:								
Tørstof	49.6	59.1	62.0	70.1	69.1	82.1	24.4	22.6
Havre med Udlæg:								
Kærne	15.4	18.5	17.5	20.3	20.6	24.4	8.6	8.8
Halm	12.6	14.2	10.2	13.2	12.4	15.2	17.3	6.6
I alt...	28.0	32.7	27.7	33.5	33.0	39.6	25.9	15.4
1. Aars Kløver og Græs:								
Bælgplanter: 1. Slæt ..	29.7	28.0	29.3	28.3	28.2	26.8	37.3	31.0
2. » ..	29.0	31.8	27.5	32.5	27.8	27.0	33.1	19.5
I alt...	58.7	59.8	56.8	60.8	56.0	53.8	70.4	50.5
Græs: 1. Slæt ..	9.6	11.9	8.2	9.9	7.7	7.5	8.0	7.1
2. » ..	5.0	5.8	4.5	5.4	3.9	3.9	5.0	4.3
I alt...	14.6	17.7	12.7	15.3	11.6	11.4	13.0	11.4
I alt	73.3	77.5	69.5	76.1	67.6	65.2	83.4	61.9
2. Aars Kløver og Græs:								
Bælgplanter	12.0	14.0	13.9	14.2	11.7	11.5	16.8	11.7
Græs	16.1	19.9	18.2	20.5	21.3	27.1	12.1	9.1
I alt...	28.1	33.9	32.1	34.7	33.0	38.6	28.9	20.8
Gns. af hele Sæds-kiftet	41.5	48.1	46.7	54.0	52.0	60.7	35.7	26.7
Gns. af Sædsk. ÷ Bælg- planteafgrøder	37.0	45.0	45.4	54.5	53.6	66.0	25.4	19.9

Tabel 30. Afgrødernes Indhold af Fosforsyre efter
forskellig Gødskning.
kg pr. ha. 1921—25.

	1 Staldg.	1 ^{1/2} Staldg.	1 Kunstg.	1 ^{1/2} Kunstg.	1 ^{1/2} Kunstg. ÷ Kvælst.	Ugødet
Rug efter 2. Aars Græs:						
Kærne.....	8.6	10.0	11.0	12.0	8.0	7.1
Halm.....	5.4	6.5	4.9	5.2	4.6	4.1
I alt...	14.0	16.5	15.9	17.2	12.6	11.2
Turnips:						
Tørstof.....	29.6	44.9	40.2	52.1	20.4	9.9
Blandsæd:						
Kærne: Bælgæd.....	3.9	3.7	2.5	2.5	4.8	2.3
Havre.....	6.2	6.9	7.3	7.8	4.9	5.1
I alt...	10.1	10.6	9.8	10.3	9.7	7.4
Halm: Bælgæd.....	1.5	1.5	1.4	1.3	1.6	1.0
Havre.....	2.1	2.3	2.6	3.7	1.7	1.6
I alt...	3.6	3.8	4.0	5.0	3.3	2.6
I alt.....	13.7	14.4	13.8	15.3	13.0	10.0
Rug efter Blandsæd:						
Kærne.....	7.8	8.9	10.1	12.2	6.4	5.4
Halm.....	5.3	6.6	5.0	5.8	5.1	3.5
I alt...	13.1	15.5	15.1	17.8	11.5	8.9
Kartofler:						
Tørstof.....	20.0	24.3	17.5	18.7	10.9	8.4
Havre med Udlæg:						
Kærne.....	8.7	10.5	9.7	11.2	5.1	4.9
Halm.....	4.4	5.2	3.8	5.2	4.9	2.3
I alt...	13.1	15.7	13.5	16.4	10.0	7.2
1. Aars Kløver og Græs:						
Bælgpl.: 1. Slæt.....	4.9	4.9	4.8	4.5	6.0	5.1
2. ».....	6.2	7.0	6.0	6.1	6.6	3.9
I alt...	11.1	11.9	10.8	10.6	12.6	9.0
Græs: 1. Slæt.....	5.3	6.9	4.3	4.4	4.3	3.9
2. ».....	2.2	2.6	1.7	1.7	2.2	1.8
I alt...	7.5	9.5	6.0	6.1	6.5	5.7
I alt.....	18.6	21.4	16.8	16.7	19.1	14.7
2. Aars Kløver og Græs:						
Bælgplanter.....	2.1	2.4	2.1	2.1	3.1	2.2
Græs.....	6.9	8.1	7.3	8.6	6.0	4.2
I alt...	9.0	10.5	9.4	10.7	9.1	6.4
Gns. af hele Sædskitet....	16.4	20.4	17.8	20.6	13.3	9.6

Tabel 31. Afgrødernes Indhold af Kali efter forskellig
Gødskning.
kg pr. ha. 1921—25.

	1 Staldg.	1½ Staldg.	1 Kunstg.	1½ Kunstg.	1½ Kunstg. ÷ Kvælst.	Ugødet
Rug efter 2. Aars Græs:						
Kærne	5.4	5.8	6.6	7.6	4.3	4.0
Halm	12.2	11.9	12.9	16.5	10.9	7.6
I alt...	17.6	17.7	19.5	24.1	15.2	11.6
Turnips:						
Tørstof	129.6	173.9	188.6	247.1	78.0	43.7
Blandsæd:						
Kærne: Bælgsæd	4.1	3.9	3.0	2.8	3.9	2.3
Havre	4.1	4.9	4.7	5.5	3.4	3.4
I alt...	8.2	8.8	7.7	8.3	7.3	5.7
Halm: Bælgsæd	6.3	7.7	5.5	6.0	9.0	2.9
Havre	8.9	12.9	11.3	14.3	8.7	5.8
I alt...	15.2	20.6	16.8	20.3	17.7	8.7
I alt	23.4	29.4	24.5	28.6	25.0	14.4
Rug efter Blandsæd:						
Kærne	4.5	5.1	6.7	7.3	3.9	3.4
Halm	11.5	13.7	14.7	20.2	9.9	6.5
I alt...	16.0	18.8	21.4	27.5	13.8	9.9
Kartofler:						
Tørstof	104.5	129.3	113.7	134.3	65.3	43.2
Havre med Udlæg:						
Kærne	5.4	6.5	6.6	7.5	3.4	3.2
Halm	24.3	29.0	23.2	31.7	28.8	10.0
I alt...	29.7	35.5	29.8	39.2	32.2	13.2
1. Aars Kløver og Græs:						
Bælgplanter: 1. Slæt	17.3	18.3	16.5	16.5	26.4	12.3
2. »	18.5	23.0	14.8	15.8	22.4	8.8
I alt...	35.8	41.3	31.3	32.3	48.8	21.1
Græs: 1. Slæt	16.6	23.0	14.4	14.4	14.3	11.8
2. »	6.3	7.6	4.3	4.3	6.6	4.8
I alt...	22.9	30.6	18.7	18.7	20.9	16.6
I alt	58.7	71.9	50.0	51.0	69.7	37.7
2. Aars Kløver og Græs:						
Bælgplanter	8.4	9.8	7.1	7.5	11.7	5.1
Græs	22.2	35.7	30.6	40.6	23.9	15.2
I alt...	30.6	45.5	37.7	48.1	35.6	20.3
Gns. af hele Sædskiftet	51.3	65.3	60.7	75.0	41.9	24.3

Af Kali er der ligeledes med Undtagelse af Bælgplanterne bortført større Mængder efter Kunstgødning end efter Staldgødning. Og i det hele drejer det sig om ca. 3 Gange saa store Mængder Kali som Fosforsyre. Kun med Kærneafgrøderne af Kornarterne er der bortført mere af Fosforsyre end af Kali, medens der med Halm- og Græsmarksafgrøderne er bortført 3—4 og med Rodfrugtafgrøderne 4—5 Gange saa meget Kali som Fosforsyre.

Med samtlige Afgrøder gennem hele Sædomløbet (8 Aar) er der efter hhv. Ugødet og $1\frac{1}{2}$ Kunstgødning — laveste og højeste Led — bortført af Fosforsyre og Kali følgende Mængder i kg pr. ha:

	Fosforsyre	Kali
Ugødet.....	76.7	194.0
$1\frac{1}{2}$ Kunstgødning	164.9	599.9

Der er, som anført i Planen for Forsøgene, overalt til Havre med Udlæg — altsaa ogsaa paa ugødede Parceller — givet 36 kg Fosforsyre og 37 kg Kali pr. ha, hhv. 200 kg 18 pCt. Superfosfat og 100 kg 37 pCt. Kaligødning. Hvis man gaar ud fra, at de tilførte Mængder udnyttes helt, naar Tilførselen er saa ringe (hvilket dog sandsynligvis er en for gunstig Forudsætning) og derfor fradrager disse fra de ovennævnte af Afgrøderne fra Ugødet bortførte Fosforsyre- og Kalimængder, naar man vil opgøre, hvad Jorden har ydet heraf, bliver der herefter for de 8 Afgrøder 40.7 kg Fosforsyre og 157 kg Kali eller gennemsnitlig ca. 5 kg Fosforsyre og 20 kg Kali aarlig pr. ha som afgivet af Jordens Beholdning.

Selv om dette ikke er særlig store Mængder, vil den magre Sandjord sandsynligvis ikke vedblivende i lange Tider kunne afgive samme Kvanta af disse Stoffer; men paafaldende er det, at en Sammenligning mellem Udbyttet efter Ugødet for de første 4 Aar med Udbyttet for de 4 sidste af Perioden 1919—26 ifølge Oversigten i Tabel 12 kun giver en Overvægt for de første paa i alt $5270 \div 5180 = 90$ F.-E. for alle 4 Aar eller 22.5 F.-E. pr. Aar. De fortsatte Forsøg vil vise, i hvilken Udstrækning dette Forhold vil vedvare eller ændres.

Kvælstofomsætningen.

I Tabel 32 er der givet en Oversigt over Tilførsel og Merbortførsel mod Ugødet af Kvælstof samt Udnyttelsesgraden af

det tilførte, idet det forudsættes, at Jorden afgiver samme Mængde Kvælstof til Planterne paa de forskelligt gødede Parceller som paa de ugødede.

Oversigten er givet baade for de enkelte Afgrøder — undtagen dem med Iblanding af Bælgplanter, hvor en Kvælstofudnyttelseskontrol ikke lader sig udføre — og for hele Sædsnittet, dels med og dels uden Bælgplanteafgrøderne.

Tabel 32. Kvælstofomsætningen.
kg pr. ha.

1921—25.

	1 Staldg.	1½ Staldg.	½ Staldg. + ½ Knstg.	1 Staldg. + ½ Knstg.	1 Knstg.	1½ Knstg.	1½ Kunstg. ÷ Kvælst.
Rug efter 2. Aars Græs:							
Tilført i Gødning	43.4	65.1	39.1	60.8	34.7	52.1	0.0
Merbertførsel mod Ugødet ...	5.2	6.4	5.9	8.6	7.7	12.7	1.2
Udnyttelsesprocent...	12	10	15	14	22	24	—
Turnips:							
Tilført i Gødning	106.9	160.4	107.1	160.6	107.3	161.0	0.0
Merbertførsel mod Ugødet ...	34.8	56.9	60.8	86.9	83.6	113.1	12.7
Udnyttelsesprocent...	33	35	57	54	78	70	—
Rug efter Blandsæd:							
Tilført i Gødning	51.8	77.7	47.5	73.4	43.1	64.7	0.0
Merbertførsel mod Ugødet ...	5.5	8.1	9.0	12.0	13.1	20.6	1.2
Udnyttelsesprocent...	11	10	19	16	30	32	—
Kartofler:							
Tilført i Gødning	106.6	159.9	106.6	159.9	106.6	159.9	0.0
Merbertførsel mod Ugødet ...	27.0	36.5	39.4	47.5	46.5	59.5	1.8
Udnyttelsesprocent...	25	23	37	30	44	37	—
Havre med Udlæg:							
Tilført i Gødning	41.7	62.6	37.6	58.4	33.4	50.1	0.0
Merbertførsel mod Ugødet ...	12.8	17.3	12.8	18.1	17.6	24.2	10.5
Udnyttelsesprocent...	30	28	33	31	53	48	—
Gennemsnit af hele Sædsnittet:							
Tilført i Gødning	46.9	70.4	47.0	70.4	47.0	70.5	0.0
Merbertførsel mod Ugødet ...	14.8	21.4	20.0	27.3	25.3	34.0	9.0
Udnyttelsesprocent...	32	30	43	39	54	48	—
Gns. af Sædsk. ÷ Bælgplanteafgr.:							
Tilført i Gødning	70.1	105.1	67.6	102.6	65.0	97.6	0.0
Merbertførsel mod Ugødet ...	17.1	25.1	25.5	34.7	33.7	46.1	5.5
Udnyttelsesprocent...	24	24	38	34	52	47	—

Som det maatte være givet efter de med Afgrøderne efter Kunstgødning bortførte større Mængder Kvælstof (Tabel 29), viser Tabel 32, at Udnyttelsesprocenten for Kvælstoffet ligger betydeligt højere for Kunstgødning end for Staldgødning — et Forhold, der bl. a. ogsaa i nogen Grad har sin Grund i Fordampningstab ved Udbringningen af Staldgødningen. Og i god Overensstemmelse hermed ligger Udnyttelsesprocenten for Staldgødningen med Tilskud af Kunstgødning mellem begge de enkelte Gødningsarter — for det samlede Sædskifte endog nøjagtig midt imellem Procenterne for de tilsvarende Mængder af Stald- og Kunstgødning.

Som Helhed er Udnyttelsesprocenten lavere for de større Gødningsmængder end for de mindre, skønt der fra denne Regel findes en Del Undtagelser i de enkelte Afgrøder.

Som det fremgaar af Tabellen, er der meget store Forskelle paa de forskellige Afgrøders Udnyttelsesevne over for Kvælstoffet i Gødningerne, fra ca. 10 pCt. for Rugen efter Staldgødning til 78 pCt. for Turnips efter Kunstgødning. Som Gennemsnit for hele Sædskiftet, inklusive Bælgplanteafgrøderne, er der kun bortført knap Tredjedelen af den med Staldgødningen tilførte Kvælstofmængde og ca. Halvdelen af den med Kunstgødningen tilførte. Og af denne Bortførsel hidrører aabenbart en ikke uvæsentlig Del fra det ved Bælgplanternes Virksomhed tilvebragte Kvælstof, saa de virkelige Udnyttelsesprocenter for det med Gødningen tilførte ligger adskilligt lavere. Formentlig ligger de med Udeladelse af Bælgplanteafgrøderne beregnede Procenter som Gennemsnit for Sædskiftet nærmere Virkeligheden, og dette medfører, som det vil ses, en yderligere Nedgang for Staldgødningen fra henimod en Tredjedel til knap en Fjerdedel af den tilførte Kvælstofmængde, medens de for Kunstgødningen holder sig omtrent ved det samme, som naar Bælgplanterne medregnes.

Fosforsyreomsætningen.

For Fosforsyre og Kali lader en Kontrol over Til- og Bortførsel sig bedre gennemføre, da her ikke er Tale om Tilførsel fra andre Kilder end Gødningen. I Tabel 33 er der givet en Oversigt over Tilførsel og Merbortførsel af Fosforsyre og Kali samt Udnyttelsesgraden af de tilførte, nævnte Gød-

ningsstoffer under samme Forudsætning som anført under Kvælstofomsætningen.

For Fosforsyrens Vedkommende er der ikke det betydelige Fortrin for Kunstgødningen i Forhold til Staldgødningen i Henseende til Udnyttelse af dette Plantenæringsstof som for Kvælstoffet og i nogen Grad ogsaa for Kali. Paafaldende er især Kartoffelafgrødernes ringe Forbrug af Kunstgødningens Fosforsyre, hvor denne Afgrøde staar med en Udnyttelsesprocent af 18 og 14 for hhv. 1 og 1½ Kunstgødning, naar Turnips har 60 og 56.

For Sædskiftet i sin Helhed har Udnyttelsesprocenten for Fosforsyre i Staldgødning været meget nær den samme som for Kvælstof, 32—34 pCt., medens Fosforsyren i Kunstgødning kun er udnyttet med 34—38 mod Kvælstoffets ca. 50 pCt.

I Leddet med Fosforsyre og Kali uden Kvælstof er Udnyttelsesprocenten kun 12 for hele Sædskiftet, et Udtryk for, at Mangelen paa Kvælstof har foranlediget en saa ringe Udvikling af flere af Sædskiftets Afgrøder, at de i for ringe Grad har været i Stand til at udnytte Fosforsyretilskudet.

Kaliomsætningen.

Som Tabel 33 viser, har Afgrøderne i betydelig højere Grad udnyttet den tilførte Kaligødning end Fosforsyregødningen. Af Staldgødningens Kali er gennem hele Sædskiftet udnyttet noget over Halvdelen og af de alsidige Kunstgødninger ca. 70 pCt. Af Kunstgødning uden Kvælstof er af Kali derimod kun udnyttet 23 pCt. Bemærkelsesværdig er Turnipsafgrødens overvættede store Tilegnelse af Kalien i den alsidige Kunstgødning, hvor der er optaget betydelig mere — 14—22 pCt. — end den til denne Afgrøde direkte tilførte Mængde. Ogsaa af den med Staldgødningen tilførte Kali har Turnipsene optaget over 70 pCt., medens de af den kvælstoffrie Kunstgødningens Kali kun har optaget 19 pCt.

Naar der derimod af Havre med Udlæg er optaget forholdsvis megen Kali efter denne Gødning, har dette sin Grund i den tidligere omtalte stærkere Udvikling af Bælglplanterne i Udlæget og en deraf følgende forholdsvis stor og kalirig Halm-afgrøde. Den forholdsvis ret store Kalioptagelse efter denne Gødning saavel af Blandsæden som af 1. Aars Kløver og Græs skyldes ligeledes den frodigere Udvikling af Bælglplanterne.

Tabel 33. Fosforsyre- og Kaliomsætningen.
 kg pr. ha.

1921—25.

	Fosforsyre					Kali				
	1 Staldg.	1½ Staldg.	1 Knstg.	1½ Knstg.	1½ Knstg. ÷ Kvlst.	1 Staldg.	1½ Staldg.	1 Knstg.	1½ Knstg.	1½ Knstg. ÷ Kvlst.
Rug efter 2. Aars Græs:										
Tilført i Gødning.....	18.6	27.9	18.6	27.9	27.9	33.5	50.3	33.5	50.3	50.3
Merbortførsel mod Ugødet	2.8	5.3	4.7	6.0	1.4	6.0	6.1	7.9	12.5	3.6
Udnyttelsesprocent...	15	19	25	22	5	18	12	24	25	7
Turnips:										
Tilført i Gødning.....	50.4	75.6	50.4	75.6	75.6	118.7	178.1	118.6	177.9	177.9
Merbortførsel mod Ugødet	19.7	35.0	30.3	42.2	10.5	85.9	130.2	144.9	203.4	34.3
Udnyttelsesprocent...	39	46	60	56	14	72	73	122	114	19
Blandsæd:										
Tilført i Gødning.....	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Merbortførsel mod Ugødet	3.7	4.4	3.8	5.3	3.0	9.0	15.0	10.1	14.2	10.6
Udnyttelsesprocent...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rug efter Blandsæd:										
Tilført i Gødning.....	25.3	38.7	25.3	38.7	38.7	40.9	61.4	40.9	61.4	61.4
Merbortførsel mod Ugødet	4.2	6.6	6.2	8.9	2.6	6.1	8.9	11.5	17.6	3.9
Udnyttelsesprocent...	16	17	24	23	7	15	14	28	29	6
Kartofler:										
Tilført i Gødning.....	50.2	75.3	50.2	75.3	75.3	120.3	180.5	120.0	180.0	180.0
Merbortførsel mod Ugødet	11.6	15.9	9.1	10.3	2.5	61.3	86.1	70.5	91.1	22.1
Udnyttelsesprocent...	23	21	18	14	3	51	48	59	51	12
Havre med Udlæg:										
Tilført i Gødning.....	26.0	39.0	26.0	39.0	39.0	33.3	50.0	33.3	50.0	50.0
Merbortførsel mod Ugødet	5.9	8.5	6.3	9.2	2.8	16.5	22.3	16.6	26.0	19.0
Udnyttelsesprocent...	23	22	24	24	7	50	45	50	52	38
1. Aars Kløver og Græs:										
Tilført i Gødning.....	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Merbortførsel mod Ugødet	3.9	6.7	2.1	2.0	4.4	21.0	34.2	12.3	13.3	32.0
Udnyttelsesprocent...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Aars Kløver og Græs:										
Tilført i Gødning.....	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53.7	80.6	53.5	80.3	80.3
Merbortførsel mod Ugødet	2.6	4.1	3.0	4.3	2.7	10.3	25.2	17.4	27.8	15.3
Udnyttelsesprocent...	—	—	—	—	—	19	31	33	35	19
Gns. af hele Sædsiftet:										
Tilført i Gødning.....	21.4	32.1	21.4	32.1	32.1	50.0	75.0	50.0	75.0	75.0
Merbortførsel mod Ugødet	6.8	10.8	8.2	11.0	3.7	27.0	41.0	36.4	50.7	17.6
Udnyttelsesprocent...	32	34	38	34	12	54	55	73	68	23

4. Jordanalyser.

For at undersøge, om der ved kemiske Analyser af Jorden kunde paavises nogen Forskel i dens Reaktion og Indhold af Humus, Kvælstof, Fosforsyre og Kali efter den forskellige Gødningstilførsel, blev der i Foraaret 1927 udtaget Jordprøver fra alle Parcellerne paa en af Markerne (B 2) til kemisk Analyse paa Statens Planteavls-Laboratorium. Prøverne blev udtagne ved 6 Stik paa hver Parcel med et Jordbor i Pløjelagets Dybde, og Prøverne fra de sammenhørende Fællesparceller blandedes omhyggeligt til en Fællesprøve for hvert Forsøgsled.

Resultaterne af Undersøgelserne er opførte i Tabel 34.

Tabel 34. Reaktionstal og procentisk Indhold af Humus, Kvælstof, Fosforsyre og Kali i Jorden efter forskellig Gødskning gennem 9 Aar. 1918—26.

Forsøgsled	Gødskning	Reaktionstal	pCt. i lufttør Jord af			
			Humus	Kvælstof	Fosforsyre ¹⁾ (P ₂ O ₅)	Kali ¹⁾ (K ₂ O)
1	1 Staldg.	5.9	4.72	0.13	0.051	0.04
2	1 » (Efteraar)	5.8	4.67	0.12	0.052	0.05
3	1 »	5.8	4.95	0.12	0.050	0.05
4	1 »	5.9	4.94	0.13	0.050	0.04
5	$\frac{1}{2}$ »	5.9	4.80	0.12	0.048	0.04
6	$1\frac{1}{2}$ »	5.8	4.77	0.12	0.054	0.05
7	$\frac{1}{2}$ » + $\frac{1}{2}$ Kunstg.	5.8	4.55	0.12	0.051	0.04
8	1 » + $\frac{1}{2}$ »	5.8	4.72	0.12	0.052	0.04
9	$\frac{1}{2}$ Kunstg.	6.0	4.76	0.12	0.050	0.04
10	1 »	5.8	4.46	0.12	0.051	0.04
11	$1\frac{1}{2}$ »	5.8	4.43	0.12	0.053	0.04
12	$1\frac{1}{2}$ » ÷ Kvælstof.	5.9	4.80	0.13	0.057	0.05
13	Ugødet	6.0	3.55	0.11	0.045	0.04
14	1 Staldg. + 5 pCt. Tørvestr. i Mødding	6.0	4.38	0.12	0.052	0.05
15	1 » + 5 » » paa Marken	6.1	4.37	0.12	0.051	0.05

¹⁾ Fosforsyre og Kali bestemt ved Opløsning i 20 pCt. Saltsyre.

De ubetydelige Afvigelser i Reaktionstillene — største Forskel 0.3 — maa sandsynligvis tilskrives Unøjagtigheden hidrørende fra Prøveudtagningen, der saavel i dette som i mange andre Tilfælde er det svage Punkt ved Udførelsen af Analyser. En Reaktionsbestemmelse i Foraaret 1920 i Prøver fra hver enkelt Parcel, hvor kun enkelte Parceller afveg ubetydeligt fra

neutral Reaktion, og hvor Gennemsnittet af Fællesparcellerne følgelig heller ikke gav en kendelig Forskel i Reaktion, kan derfor ogsaa tages som Udtryk for, at det ved Udførsel af Mergel forud for Forsøgene er lykkedes at tilvejebringe en tilfredsstillende ensartet Reaktion paa Arealet. Skulde man af de anvendte Gødninger vente nogen Forskel i Paavirkning af Reaktionen, maatte det vel snarest blive af Tørvestrøelses-tilførselen, som jo nok reagerer surt. Men for saa vidt der i de ret ensartede Reaktionstal er Forskelle, ligger Tallene for de Parceller, hvor der er tilført Tørvejord, netop mellem de højeste.

I Betragtning af, at det er mager Sandjord, Jordprøverne hidrører fra, maa Humusindholdet findes paafaldende stort. Paa Askov Sandmark var det kun 1.86, 2.08 og 2.23 pCt. hhv. for Ugødet, Kunstgødning og Staldgødning (Tidssk. for Planteavl, 33. Bind, Side 713). Og noget overraskende maa det ogsaa synes, at der ingen bestemt Forskel er deri efter de forskellige Gødningsanvendelser. Nogen afgjort Forskel findes kun i de ugødede Parceller med 3.55 pCt. mod gennemsnitlig 4.67 pCt. af samtlige gødede Parceller, hvori der mangler planmæssig og sikker Forskel — endog i den Grad, at Humusindholdet i Parcellerne med Tilsætning af Tørvestrøelse til Staldgødning ligger lavere end baade efter Kunstgødning og Staldgødning uden Tørvestrøelse, og Parcellerne med Kunstgødning snart ligger over snart under Staldgødningsparcellerne.

I Indhold af Kvælstof er der kun en svagt kendelig Forskel for de forskellige Led, ligeledes i en lille Nedgang for de ugødede Parceller, idet Indholdet ligger lavest for disse, men kun med 0.01 pCt. under de 0.12 pCt., som er Norm for langt de fleste af de øvrige Led. At to af Prøverne efter 1 Staldgødning og Prøven efter Fosforsyre og Kali uden Kvælstof har 0.13 pCt. maa betragtes som Tilfældighed.

For Fosforsyrens Vedkommende synes der at være lidt mere bestemt kendelig Virkning efter de forskellige Gødnings-tilførseler, idet Ugødet ligger kendelig lavere med 0.045 pCt., $\frac{1}{2}$ Staldgødning med 0.048, $\frac{1}{2}$ Kunstgødning med 0.050, 1 Kunstgødning og Leddene med 1 Staldgødning gennemsnitlig med 0.051, $1\frac{1}{2}$ Kunstgødning med 0.053, $1\frac{1}{2}$ Staldgødning med 0.054 og $1\frac{1}{2}$ Kunstgødning uden Kvælstof med 0.057 pCt. Skønt disse Forskelle ikke er særlig store, og Indholdet i det hele noget lavt, synes der dog at være nogen Planmæssighed deri.

At der af Fosforsyren skulde kunne paavises nogen Forøgelse i Jorden efter Gødningstilførslerne vil ogsaa kun være i rimelig Overensstemmelse med den forholdsvis lave Udnyttelsesprocent for Fosforsyre, som fremgik af Tabel 33, og med den Omstændighed, at Fosforsyre kun i ringe Grad er Genstand for Udvaskning.

Som det ses af Tabel 35, andrager Forskellen i Fosforsyreindholdet mellem Ugødet og $1\frac{1}{2}$ Kunstgødning uden Kvælstof med henholdsvis 0.045 og 0.057 pCt. en Fosforsyremængde af 312 kg pr. ha eller 27 pCt. mere paa de kunstgødede end paa de ugødede Parceller, medens den samlede Tilførsel paa de førstnævnte gennem de 9 Aar (1918—26), hvori der har været gødet forskelligt, kun har været $29.1 \times 9 = 262$ kg Fosforsyre, og Merbortførselen fra dem (se Tabel 33) har været $3.7 \times 9 = 33.3$ kg, hvorefter der højst kan være ophobet 229 kg pr. ha. Tallene viser, at de kun maa tillægges delvis Nøjagtighed.

Noget paafaldende lavt er Kaliindholdet her — 0.04—0.05 pCt. — i Sammenligning med Askov Sandmark, hvor det er dobbelt saa højt — 0.080, 0.088 og 0.086 henholdsvis for Ugødet, Kunstgødning og Staldgødning (Tidssk. for Planteavl, 33. Bind, Side 713) — og ingen af Stederne er der nogen tydelig Forskel efter de forskellige Gødninger. Forskellen her, 1 højere i 2. Decimal for 6 af de 15 Led, ser saa tilfældig ud, at der ikke kan tillægges den nogen Betydning. Men noget overraskende maa det synes, at Kaliindholdet paa Ugødet kan holde sig paa samme Højde, som paa de fleste af de Parceller, hvor der er tilført betydelige Mængder af Kaligødning. Men for Kaliens Vedkommende maa der regnes med et betydeligt Tab ved Udvaskning af opløselig Kali.

En Oversigt over, hvad de ved Analyserne antydede Forskelle i Indholdet betyder i Beholdningen pr. ha i Jorden af de forskellige Stoffer, er givet i Tabel 35.

Som anført paa Tabellerne, gælder Beregningerne for det øverste Jordlag paa 20 cm = en Plovfures Dybde, hvilket her ret nøje falder sammen med Muldlagets Dybde. Der er regnet med en Vægtfylde af 1.3 for alle Prøver, hvad der næppe begaas betydelige Fejl ved, naar Forskellen i Humusindholdet ikke er større, og Tallene kun, som nævnt, kan tages som delvis rigtige. Angivelserne gælder for lufttørt Materiale, og Be-

Tabel 35. Indhold af Humus, Kvælstof, Fosforsyre og Kali i Jord efter forskellig Gødskning gennem 9 Aar.

1918—26.

Forsøgsled	Gødskning	kg pr. ha i 20 cm Dybde (1 m ³ Jord regnet = 1300 kg)				Forholdstal			
		Hu- mus	Kvæl- stof	Fos- for- syre	Kali	Hu- mus	Kvæl- stof	Fos- for- syre	Kali
1	1 Staldgødning	122720	3380	1326	1040	133	118	113	100
2	1 » (Efteraar)	121420	3120	1352	1300	132	109	116	125
3	1 »	128700	3120	1300	1300	139	109	111	125
4	1 »	128440	3380	1300	1040	139	118	111	100
5	1/2 »	124800	3120	1248	1040	135	109	107	100
6	1 1/2 »	124020	3120	1404	1300	134	109	120	125
7	1 1/2 » + 1/2 Kunstgødning	118300	3120	1326	1040	128	109	113	100
8	1 » + 1/2 »	122720	3120	1352	1040	133	109	116	100
9	1/2 Kunstgødning	123760	3120	1300	1040	134	109	111	100
10	1 »	115960	3120	1326	1040	126	109	113	100
11	1 1/2 »	115180	3120	1378	1040	125	109	118	100
12	1 1/2 » ÷ Kvælstof	124800	3380	1482	1300	135	118	127	125
13	Ugødet	92300	2860	1170	1040	100	100	100	100
14	1 Staldg. + 5 pCt. Tørv. i Møddingen ..	113880	3120	1352	1300	123	109	116	125
15	1 » + 5 » » paa Marken ..	113620	3120	1326	1300	123	109	113	125

stemmelserne af Fosforsyre og Kali er foretaget ved Opløsning med 20 pCt. Saltsyre.

5. Eftervirkningsundersøgelser.

Som bemærket i Indledningen, blev der paa to af de Marker, der havde været benyttet til Gødningsforsøgene, men hvor disse blev nedlagte ved Indskrænkningen i 1927, i de følgende to Aar foretaget en Undersøgelse af Eftervirkningen af den forskellige Gødskning i Forsøgsperioden, navnlig med det Formaal at undersøge, om der var kendelig Forskel paa Eftervirkningen efter Staldgødning og Kunstgødning ved ensidig Anvendelse af disse gennem en Aarrække og paa mere eller mindre stærkt udpint Jord.

Tidligere Undersøgelser af lignende Art ved Askov synes at vise, at med rigelig Tilførsel af Stald- eller Kunstgødning kunde der straks opnaas fuld Afgrøde selv paa stærkt udpint Jord (*Karsten Iversen*: Oversigt over de for Landbruget vigtigste Resultater af Statens Forsøg i Plantekultur. Tidsskrift for Planteavl, 36. Bind, Side 77).

Der blev her ved Studsgaard i 1927 foretaget saadanne Undersøgelser paa Markerne B 5 og B 6 i hhv. Kartofler og Havre.

Paa B 5 blev der til Kartofler overalt gødet med 400 hkg Staldgødning + 80 hkg Ajle, hvori hhv. 208 og 28.3, i alt 236.3 kg Kvælstof, og Afgrøden blev, trods de i dette Aar for Kartofler meget ugunstige Vejrforhold, forholdsvis god — varierende mellem 239 og 261 hkg Knolde pr. ha, hhv. efter Ugødet og efter de tidligere stærkt gødede Forsøgsled — og der er ikke væsentlig Forskel i Afgrødernes Størrelse, eftersom der i de foregaaende Aar er gødet med Staldgødning eller Kunstgødning.

Paa de Parceller, Forsøgsled 2, der i Forsøgsperioden var gødede med Staldgødning om Efteraaret til Vaarsæd og Rodfrugter, og hvor der, før Nedlæggelsen af Forsøgene var bestemt, i Efteraaret 1926 var tilført det ordinære Kvantum Staldgødning, 200 hkg pr. ha, blev Udbyttet efter denne Mertilførsel 267 hkg Knolde — et ret tarveligt Vederlag for dette ekstra Tilskud af Gødning, men forklarligt af 3 Grunde: 1) Udvaskningen af Gødningsstoffer gennem Vinteren og en usædvanlig stor Nedbør i April, 2) de ugunstige Vejrforhold for Kartoflernes Udvikling, 3) den rigelige Grundgødskning med deraf følgende aftagende Merudbytte.

Mark B 6 blev gødet med 250 kg 18 pCt. Superfosfat, 150 kg 37 pCt. Kaligødning og 300 kg svovlsur Ammoniak pr. ha og tilsaet med Hede-Havre, som udvikledes særdeles frodigt og gav en Kornafgrøde varierende mellem 26.8 og 31.0 hkg, hhv. efter tidligere Ugødet og Staldgødning med Tilskud af Kunstgødning. Paa Parcellerne af Forsøgsled 2 var der ogsaa paa denne Mark om Efteraaret 1926 tilført det ordinære Kvantum Staldgødning 100 hkg til Havre, saa dette Led kan ikke sammenlignes med de øvrige.

Ligesom af Kartofler var der ogsaa i Havren kun ringe Udslag for denne Mertilførsel af Staldgødning om Efteraaret.

Paa begge Marker var der altsaa første Aar kendeligt Mindreudbytte paa de tidligere ugødede Parceller — for Havrens Vedkommende endog 11 pCt. mindre end efter Standardprøven, 1 Staldgødning.

I 1928 var begge Marker tilsaede med Korn, B 5 med Hede-Havre og B 6 med Rug, og paa begge Marker blev der paa den ene Halvdel givet et ekstra Tilskud af Kvælstofgødning, saa der blev for hvert af de tidligere Forsøgsled 5 Parceller normalt og 5 stærkere gødet.

Gødningstilførselen var da i kg pr. ha :

	18 pCt. Superfosfat	37 pCt. Kaligødning	Svovlsur Ammoniak
B5 Havre, normalt gødet.....	250	150	150
» » stærkt »	250	150	300
		Ajle	Kalksalpeter
B6 Rug, normalt gødet.....	200	6000	200
» » stærkt »	200	6000	400

Havren udvikledes overordentlig godt og gav paa den stærkt gødede Halvdel saa stor en Afgrøde, som der overhovedet kunde vokse paa den magre Sandjord, og gav op til 38.5 hkg Kærne pr. ha, enkelte Parceller endog over 40 hkg. Rugen gav ogsaa en god Afgrøde, skønt den var stærkt medtaget af Barfrost sidst paa Vinteren og var paa den stærkt gødede Halvdel i Begyndelsen af Juni ved at hæmmes af Tørke, hvilket altid foraarsager Ujævnhed i Væksten, men udvikledes senere ret godt og blev godt kærnesat.

Der blev dog endnu i 2. Aar kendelig mindre Afgrøde paa de tidligere ugødede Parceller og for Havrens Vedkommende med den mindste Gødningsmængde ogsaa efter de tidligere svagt gødede Led, som det ses af hosstaaende Oversigt over Forholdstal for Afgrøderne i Tabel 36 og yderligere fremgaar af Hovedtabel 13.

Tager man til Sammenligning mellem Afgrødernes Størrelse efter Staldgødning og Kunstgødning Gennemsnit for Forsøgsleddene 4, 5 og 6 ($1\frac{1}{2}$, 1 og $1\frac{1}{2}$ Staldgødning) og Forsøgsleddene 9, 10 og 11 ($1\frac{1}{2}$, 1 og $1\frac{1}{2}$ Kunstgødning), fremgaar Udbyttet af nedenstaaende Oversigt:

Mark B5.	Staldg.	Kunstg.	Ugødet
1927 Kartoffler, hkg Knolde pr. ha.....	253	253	239
Forholdstal	100	100	94
1928 Havre, hkg Kærne pr. ha	31.2	31.4	30.2
Forholdstal	100	101	97
Mark B6.			
1927 Havre, hkg Kærne pr. ha	29.8	29.5	26.8
Forholdstal	100	99	90
1928 Rug, hkg Kærne pr. ha	20.2	19.6	19.5
Forholdstal	100	97	97

Tabel 36. Eftervirkningsundersøgelser 1927—28.
Forholdstal for Udbytte i F.-E. pr. ha.

Nr.	Forsøgsled Gødskning i Forsøgsaarene	Mark B 5. (Forsøgs- afgrøde 1926: Rug)			Mark B 6. (Forsøgs- afgrøde 1926: Kartoffler)				
		1927 Kartofler	1928: Havre. Gødskning			1927 Havre	1928: Rug. Gødskning		
			stærk	nor- mal	Gns. ³⁾		stærk	nor- mal	Gns. ³⁾
13	Ugødet	96	98	94	96	88	97	96	96
5	$\frac{1}{2}$ Staldg., ops. Jan., udf. Marts	100	100	97	98	97	95	98	97
4	1 » » » » »	100	100	100	100	100	100	100	100
6	$1\frac{1}{2}$ » » » » »	104	101	100	101	104	101	110	105
7	$\frac{1}{2}$ » $+\frac{1}{2}$ Kunstg.	102	104	100	102	102	101	101	101
8	1 » $+\frac{1}{2}$ »	101	106	97	102	106	101	111	105
9	$\frac{1}{2}$ Kunstg.	101	99	96	98	97	98	101	100
10	1 »	99	104	97	101	100	101	95	99
11	$1\frac{1}{2}$ »	103	104	98	101	100	97	99	98
12	$1\frac{1}{2}$ » \div Kvælstof	101	101	96	99	95	99	101	100
2	1 Staldg., ops. Septbr., udf. Novbr. ¹⁾ ..	107	104	105	105	103	101	101	101
1	1 » » » » Marts ²⁾ ..	101	100	96	98	100	96	100	98
3	1 » » » » »	100	101	98	100	101	101	101	101
14	1 » $+\frac{5}{100}$ pCt. Tørvestr. i Mødd. ...	104	104	101	102	99	94	109	100
15	1 » $+\frac{5}{100}$ » » paa Marken	99	101	99	100	99	101	110	105

¹⁾ Da Afslutningen af Gødningsforsøgene efter den oprindelige Plan ikke var besluttet, før Udbringningen af Staldgødningen om Efteråret 1926 havde fundet Sted, er der til dette Led i 1927 foruden den almindelige Gødning til Eftervirkningsundersøgelsen tilført den hidtil anvendte Forsøgs-gødning: 20000 og 10000 kg Staldgødning pr. ha henholdsvis til Kartoffler og Havre.

²⁾ I dette Forsøgsled er i Forsøgsaarene Gødningen til Rug efter 2. Aars Græs udført midt i Juli. I alle andre Tilfælde er Gødningen til Rug udført først i September. De øvrige anførte Opsamlings- og Udførselstider for Gødningen gælder kun Rodfrugter og Vaarsæd.

³⁾ Beregningen foretaget paa Afgrødegennemsnittet efter begge Gødningsmængder.

Til Sammenligning er meddelt Udbyttet paa de ugødede Parceller. For 2. Aars Afgrøderne er regnet med Middeltal for stærk og svag Gødskning.

Det ses heraf, at der ikke i de to Marker har været væsentlig Forskel paa Afgrødernes Størrelse, enten Parcellerne har været staldgødede eller kunstgødede i de 9 forudgaaende Aar.

For de ugødede Parcellers Vedkommende er der i B 5 i 1927 avlet et Mindreudbytte paa 14 hkg Kartoffler pr. ha eller 6 pCt. mod de helt stald- eller kunstgødede Parceller. — Naar Havren i Mark B 6 1927 giver et betydeligt større Mindreudbytte paa de ugødede Parceller, maa een af Aarsagerne

hertil antagelig søges i, at Havren følger efter en stærkt gødet Kartoffelafgrøde. Eftervirkningen vil her for de gødede Parceller give et Plus, der relativt nedsætter Afgrøden paa de ugødede Parceller.

Selv om Resultaterne her viser, at der er nogen Forskel paa en udpint og en velgødet Jords Ydeevne, viser de tillige, at der med rigelig Gødningsanvendelse ogsaa straks kan faas store Afgrøder paa stærkt udpint Jord.

Hovedtabel 1. Gødningens Indhold af Kvælstof, Fosforsyre og Kali i kg pr. ha ved Anvendelse af 1 Staldgødning eller 1 Kunstgødning.

Forsøgsled:	Staldg. ops. i Septbr., udført i			Staldgødning ops. i Januar, udført i Marts						Kunstgødning			Staldg. ops. i Septbr., udf. i Marts		
	Marts ¹⁾	Novbr.	Marts	4, 5, 6, 7, 8						7, 8, 9, 10, 11, 12			Tørvestrøelse i		
													Mødd.	Mark	
Aar	1	2	3	4, 5, 6, 7, 8						7, 8, 9, 10, 11, 12			14	15	
	Kvælstof			Kvælstof		Fosfor- syre	Kali		Kvælstof	Fosfor- syre	Kali	Kvælstof			
	Staldg.	Staldg.	Staldg.	Staldg.	Ajle ²⁾	I alt	Staldg.	Staldg.				Ajle ²⁾	I alt	Staldg. + Tør- vestr.	Staldg.

Rug efter 2. Aars Græs

1918	36.80	38.50	35.10	38.50	—	38.50	20.30	28.90	—	28.90	38.44	20.29	28.86	43.50	35.80	10.10
1919	32.30	37.76	32.00	37.76	—	37.76	14.81	30.12	—	30.12	30.21	14.81	30.12	31.92	32.54	5.13
1920	29.48	27.86	29.18	27.86	—	27.86	13.18	21.62	—	21.62	22.20	13.18	21.64	30.08	27.32	3.21
1921	39.34	39.73	40.56	39.73	—	39.73	15.97	31.99	—	31.99	31.78	15.97	31.99	35.24	38.10	4.10
1922	46.74	45.32	45.06	45.32	—	45.32	15.75	32.75	—	32.75	36.26	15.75	32.75	40.08	43.04	4.90
1923	40.82	40.80	37.12	40.80	—	40.80	19.91	35.98	—	35.98	32.64	19.91	35.98	37.88	40.30	3.76
1924	44.78	40.82	40.72	40.82	—	40.82	18.00	33.03	—	33.03	32.63	17.99	33.06	41.32	44.60	5.22
1925	43.46	50.48	52.56	50.48	—	50.48	23.49	33.87	—	33.87	40.37	23.48	33.86	51.90	52.14	4.70
1926	37.30	36.42	36.70	36.42	—	36.42	19.25	26.68	—	26.68	29.13	19.27	26.68	36.66	35.46	3.92
Gennemsnit	39.00	39.74	38.78	39.74	—	39.74	17.85	30.55	—	30.55	32.63	17.85	30.55	38.73	38.81	5.00

Turnips

1918	67.50	63.90	67.50	66.20	16.60	82.80	32.60	56.60	50.30	106.90	82.82	32.62	107.08	86.10	67.40	21.40
1919	63.90	62.28	63.00	64.00	10.90	74.00	39.89	55.68	38.40	94.08	74.00	39.88	94.06	67.70	61.70	9.21
1920	71.02	70.74	71.02	76.20	16.03	92.28	42.48	50.82	48.08	98.90	92.27	42.49	98.89	83.48	74.64	8.34
1921	75.02	80.44	75.02	76.31	20.88	97.19	45.43	53.03	55.92	108.95	99.18	45.43	108.94	82.86	73.44	8.68
1922	89.68	88.68	89.68	89.44	12.56	102.00	59.39	59.18	31.20	90.38	102.00	59.39	90.38	94.40	90.34	7.46
1923	81.68	80.66	81.68	81.32	19.04	100.36	43.38	66.83	55.28	122.11	100.36	43.38	122.11	84.24	81.78	5.98
1924	78.62	77.36	78.62	79.00	30.56	109.56	51.02	67.47	59.44	126.91	109.55	51.00	126.90	79.30	73.14	4.72
1925	87.93	86.18	87.98	88.96	36.56	125.52	52.91	78.50	66.40	144.90	125.51	52.90	144.88	91.03	88.64	7.32
1926	85.88	88.68	85.88	87.26	32.96	120.22	45.28	62.08	57.52	119.60	119.98	45.31	119.57	92.96	88.86	6.52
Gennemsnit	77.82	77.66	77.82	78.74	21.69	100.43	45.82	61.13	51.39	112.52	100.63	45.82	112.53	84.63	77.77	8.85

¹⁾ Forsøgsled 1 og 3 er kun forskellig i Rug efter Græs, idet Staldgødningen her er udført henholdsvis i Juli og Septbr.

²⁾ Se Noten Side 425.

Hovedtabel 1 (fortsat).

Forsøgsled:	Staldg. ops. i Septbr., udført i			Staldgødning ops. i Januar, udført i Marts							Kunstgødning			Staldg. ops. i Septbr., udf. i Marts		
	Marts ¹⁾	Novbr.	Marts											Tørvestroelse i		
	1	2	3	4, 5, 6, 7, 8							7, 8, 9, 10, 11, 12			14	15	
Aar	Kvælstof			Kvælstof			Fosfor-syre	Kali			Kvælstof	Fosfor-syre	Kali	Kvælstof		
	Staldg.	Staldg.	Staldg.	Staldg.	Ajle ²⁾	I alt	Staldg.	Staldg.	Ajle ²⁾	I alt				Staldg.	Staldg.	Tør-vestr.
Blandsæd																
1918	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.24	—	—	—	—	—
1919	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.41	—	—	—	—	—
1920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.07	—	—	—	—	—
1921	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.18	—	—	—	—	—
1922	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.31	—	—	—	—	—
1923	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.23	—	—	—	—	—
1924	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.30	—	—	—	—	—
1925	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28.66	—	—	—	—	—
1926	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.67	—	—	—	—	—
Gennemsnit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.23	—	—	—	—	—

Rug efter Blandsæd

1918	43.70	43.70	42.10	43.70	—	43.70	22.40	29.50	—	29.50	36.48	22.48	29.60	50.20	42.90	12.10
1919	41.62	41.62	38.44	41.62	—	41.62	20.77	39.82	—	39.82	34.68	20.76	39.81	38.32	39.02	6.16
1920	35.58	35.58	35.00	35.58	—	35.58	13.50	29.36	—	29.36	28.34	13.51	29.37	36.08	32.78	3.85
1921	48.79	48.79	48.68	48.79	—	48.79	20.95	36.95	—	36.95	40.66	20.95	36.95	42.30	45.74	4.92
1922	53.94	53.94	54.08	53.94	—	53.94	23.62	46.16	—	46.16	44.95	23.62	46.16	48.10	51.64	5.86
1923	49.28	49.28	44.56	49.28	—	49.28	27.90	39.36	—	39.36	41.06	27.90	39.36	45.46	48.38	4.52
1924	49.62	49.62	48.86	49.62	—	49.62	20.46	40.77	—	40.77	41.35	20.46	40.76	49.60	53.54	6.26
1925	57.20	57.20	63.06	57.20	—	57.20	36.21	41.27	—	41.27	47.68	36.19	41.23	62.26	62.56	5.66
1926	45.98	45.98	44.06	45.98	—	45.98	21.68	35.30	—	35.30	38.30	21.68	35.33	43.98	42.54	4.70
	47.30	47.30	46.54	47.30	—	47.30	23.05	37.61	—	37.61	39.28	23.06	37.62	46.26	46.57	6.00

Kartofler

1918	69.70	63.90	69.70	65.00	12.20	77.20	33.50	57.70	50.30	108.00	77.23	33.46	108.18	86.10	67.70	21.40
1919	60.22	62.28	60.22	60.12	9.92	70.04	36.40	55.78	38.40	94.18	70.04	36.40	99.17	67.70	61.70	9.21
1920	71.42	70.74	71.42	73.90	15.04	88.94	38.94	51.46	48.08	99.54	89.01	38.95	99.54	83.48	74.64	8.34
1921	73.04	80.44	73.04	78.64	19.92	98.56	51.11	58.64	55.92	114.56	98.56	51.10	114.56	82.86	73.44	8.68
1922	88.04	88.68	88.04	91.68	13.84	105.52	54.92	61.46	31.20	92.66	105.52	54.92	92.66	94.40	90.34	7.46
1923	78.56	80.66	78.56	81.22	17.44	98.66	42.04	70.82	55.28	126.10	98.66	42.04	126.10	84.24	81.78	5.98
1924	75.48	77.36	75.48	76.46	27.84	104.30	45.32	69.54	59.44	128.98	104.18	45.32	127.95	79.30	73.14	4.72
1925	88.82	86.18	88.82	88.60	37.20	125.80	57.49	72.56	66.40	138.96	125.81	57.48	138.85	91.08	88.64	7.32
1926	87.90	88.68	87.90	87.50	34.88	122.38	44.91	66.09	57.52	123.61	122.40	44.92	123.60	92.96	88.86	6.52
Gennemsnit	77.02	77.66	77.02	78.12	20.92	99.04	44.96	62.67	51.39	114.06	99.05	44.95	114.51	84.68	77.80	8.85

Havre med Udlæg

1918	33.00	32.00	33.00	31.60	—	31.60	18.20	23.50	—	23.50	25.28	18.20	23.50	43.10	33.70	10.70
1919	30.56	31.14	30.56	29.64	—	29.64	16.62	26.24	—	26.24	23.72	16.62	26.23	33.84	30.84	4.61
1920	37.04	35.38	37.04	37.86	—	37.86	20.31	28.16	—	28.16	30.29	20.31	28.17	41.74	37.32	4.66
1921	36.12	40.22	36.12	38.58	—	38.58	26.46	31.94	—	31.94	30.86	26.46	31.94	41.42	36.72	4.34
1922	44.10	44.34	44.10	46.26	—	46.26	30.82	32.44	—	32.44	37.00	30.82	32.44	47.20	45.16	3.72
1923	42.24	40.32	42.24	39.38	—	39.38	20.31	34.13	—	34.13	31.50	20.31	34.13	42.12	40.90	3.00
1924	38.54	38.38	38.34	39.34	—	39.34	23.91	30.50	—	30.50	31.47	23.92	30.47	39.66	36.56	2.36
1925	44.62	43.08	44.62	45.16	—	45.16	28.49	37.52	—	37.52	36.12	28.48	37.52	45.52	44.32	3.66
1926	43.02	44.34	43.02	43.86	—	43.86	22.88	29.58	—	29.58	34.97	22.88	29.56	46.48	44.42	3.26
Gennemsnit	38.78	38.80	38.78	39.08	—	39.08	23.11	30.45	—	30.45	31.25	23.11	30.44	42.34	38.88	4.48

2. Aars Græs

1918	—	—	—	—	11.50	11.50	—	—	50.30	50.30	11.44	—	50.24	—	—	—
1919	—	—	—	—	9.84	9.84	—	—	38.40	38.40	10.00	—	38.39	—	—	—
1920	—	—	—	—	15.28	15.28	—	—	48.08	48.08	15.28	—	48.08	—	—	—
1921	—	—	—	—	21.28	21.28	—	—	55.92	55.92	21.28	—	55.93	—	—	—
1922	—	—	—	—	15.20	15.20	—	—	31.20	31.20	15.20	—	30.70	—	—	—
1923	—	—	—	—	18.88	18.88	—	—	55.28	55.28	18.88	—	55.28	—	—	—
1924	—	—	—	—	28.72	28.72	—	—	59.44	59.44	28.71	—	59.41	—	—	—
1925	—	—	—	—	37.92	37.92	—	—	66.40	66.40	37.91	—	66.39	—	—	—
1926	—	—	—	—	31.40	31.40	—	—	57.50	57.50	31.41	—	57.55	—	—	—
(1927)	—	—	—	—	(28.32)	28.32	—	—	38.08	38.08	28.33	—	38.10)	—	—	—
Gns. 1918—26	—	—	—	—	21.11	21.11	—	—	51.39	51.39	21.13	—	51.33	—	—	—

¹⁾ Se Noten Side 423. ²⁾ Til Forsøgsleddene 1, 2, 3, 14 og 15 er til Turnips, Kartofler og Græs foruden den anførte Staldgødning givet samme Mængde Ajle som anført for Staldgødning til 4, 5, 6, 7 og 8.

Hovedtabel 1 (fortsat).

Forsøgsled:	Staldg. ops. i Septbr., udført i			Staldgødning ops. i Januar, udført i Marts						Kunstgødning			Staldg. ops. i Septbr., udf. i Marts		
	Marts ¹⁾	Novbr.	Marts										Mødd.	Mark	
	1	2	3	4, 5, 6, 7, 8						7, 8, 9, 10, 11, 12			14	15	
	Kvælstof			Kvælstof			Fosfor-syre	Kali			Kvæl-stof	Fosfor-syre	Kali	Kvælstof	
Staldg.	Staldg.	Staldg.	Staldg.	Ajle ¹⁾	I alt	Staldg.	Staldg.	Ajle ¹⁾	I alt	Staldg. + Tør-vestr.				Staldg.	Tør-vestr.

Gennemsnit af hele Sædskiftet

1918	31.34	30.25	30.93	30.63	5.04	35.67	15.88	24.53	18.86	43.39	36.62	15.88	43.43	38.63	30.94	9.46
1919	28.46	29.39	28.03	29.14	3.72	32.86	16.06	25.96	14.40	40.36	32.88	16.06	40.97	29.94	28.23	4.29
1920	30.57	30.04	30.46	31.43	5.80	37.23	16.05	22.68	18.03	40.71	37.06	16.06	40.71	34.36	30.84	3.55
1921	34.04	36.20	34.18	35.26	7.76	43.02	19.99	26.57	20.97	47.54	43.94	19.99	47.54	35.59	33.43	3.84
1922	40.31	40.12	40.12	40.83	5.20	46.03	23.06	29.00	11.70	40.70	46.03	23.06	40.64	40.52	40.07	3.68
1923	36.57	36.47	35.52	36.50	6.92	43.42	19.19	30.89	20.73	51.62	43.42	19.19	51.62	36.74	36.64	2.91
1924	35.86	35.44	35.25	35.66	10.89	46.55	19.84	30.17	22.29	52.46	46.53	19.84	52.32	36.15	35.12	2.91
1925	40.26	40.39	42.13	41.30	13.96	55.26	24.82	32.97	24.90	57.87	55.26	24.82	57.84	42.73	42.04	3.58
1926	37.51	38.01	37.20	37.63	12.41	50.04	19.25	27.47	21.57	49.04	49.99	19.26	49.04	39.13	37.52	3.12
Gennemsnit	34.99	35.15	34.87	35.38	7.97	43.35	19.35	27.80	19.27	47.07	43.53	19.35	47.12	37.09	34.98	4.15

Hovedtabel 2. Tilførsel af Plantenæringsstoffer med de forskellige Gødninger.

Gennemsnit for de enkelte Afgrøder 1918-26.

Rug eft. Græs	39.00 ²⁾	39.74	38.78 ³⁾	39.74	—	39.74	17.85	30.55	—	30.55	32.63	17.85	30.55	38.73	38.81	5.00
Turnips	77.82	77.66	77.82	78.74	21.69	100.45	45.82	61.13	51.39	112.52	100.63	45.82	112.53	84.68	77.77	8.85
Blandsæd	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.23	—	—	—	—	—
Rug efter																
Blandsæd	47.30	47.30	46.54	47.30	—	47.30	23.05	37.61	51.39	37.61	39.28	23.06	37.62	46.26	46.57	6.00
Kartofler	77.02	77.66	77.02	78.12	20.92	99.04	44.96	62.67	—	114.06	99.05	44.95	114.51	84.68	77.80	8.85
Havre med																
Udlæg	38.78	38.80	38.78	39.08	—	39.08	23.11	30.45	—	30.45	31.25	23.11	30.44	42.31	38.88	4.48
1. Aars Græs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. » »	—	—	—	—	21.11	21.11	—	—	51.39	51.39	21.13	—	51.33	—	—	—
Gennemsnit	34.99	35.15	34.87	35.38	7.97	43.35	19.35	27.80	19.27	47.07	43.53	19.35	47.12	37.09	34.98	4.15

¹⁾ Se Noten Side 423 og 425. ²⁾ Gødning udført i Juli. ³⁾ Gødning udført i September.

Hovedtabel 3. Rug efter 2. Aars Græs og Halvbrak. hkg pr. ha.

Aar	1 Staldg. ops. i Sept., udført i			Staldg. ops. i Januar, udført i Marts					Kunstgødning				U- gødet	1 Staldg. ops. i Sept., udført i Marts	
	Marts ¹⁾	Novbr.	Marts	1 Stg.	1/2 Stg.	1 1/2 Stg.	1/2 Stg. + 1/2 Kunstg.	1 Stg. + 1/2	1/2	1	1 1/2	1 1/2 ÷ Kvælstof		Tørvestr. i Mødd. Mark	
														14	15
Forsøgsled:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Kærne

(1918) ²⁾	10.17	9.87	10.47	10.03	9.70	10.40	10.03	10.30	9.60	9.73	10.40	9.80	9.73	10.17	10.03
1919	11.23	11.90	12.07	11.33	10.93	12.23	13.17	13.50	12.03	14.53	16.30	11.17	11.10	11.43	12.13
1920	12.83	12.67	13.10	12.73	12.27	13.27	13.87	13.90	13.30	15.57	17.20	12.30	10.87	12.77	12.20
1921	6.33	6.80	6.57	6.30	5.80	6.40	6.60	6.70	6.17	7.47	8.10	6.07	5.57	6.20	6.77
1922	13.60	12.87	13.13	12.57	12.13	14.07	15.10	16.47	14.53	17.33	19.40	12.00	10.60	12.10	13.33
1923	13.07	13.60	14.10	13.83	12.90	14.50	15.17	15.00	13.73	15.53	18.10	11.17	10.97	12.87	13.23
1924	7.87	7.33	7.47	7.33	6.40	8.37	8.37	9.23	6.83	9.13	11.23	6.83	5.00	7.70	7.17
1925	15.83	15.83	16.50	16.03	13.93	17.60	18.17	19.47	16.13	20.33	23.23	13.57	11.27	15.93	16.07
1926	11.90	11.50	11.83	11.27	10.47	12.03	12.47	12.07	11.47	13.80	16.00	9.83	9.33	11.33	11.63
Gns. 1919—26 ³⁾	11.58	11.56	11.85	11.42	10.60	12.31	12.87	13.29	11.77	14.21	16.20	10.37	9.34	11.29	11.57

Halm

(1918) ²⁾	25.53	24.43	24.50	26.17	24.37	27.10	27.10	26.87	25.27	27.17	28.57	24.83	24.07	25.60	25.47
1919	24.03	24.63	24.90	24.60	23.80	25.60	26.56	27.73	25.94	27.80	30.87	24.36	23.13	25.80	24.77
1920	26.14	26.03	26.30	25.67	24.46	26.83	28.43	29.13	27.00	29.56	33.33	25.37	22.83	25.86	24.03
1921	17.67	18.40	19.13	17.10	16.30	18.43	21.30	22.50	19.80	23.03	26.90	16.96	14.73	17.10	19.03
1922	23.83	27.36	27.60	26.63	25.87	29.30	33.03	35.46	31.30	37.27	39.83	27.60	21.90	28.60	28.74
1923	28.46	28.13	29.17	28.74	26.30	30.50	33.23	35.00	31.67	37.67	43.53	25.00	23.70	28.27	28.60
1924	12.60	11.94	12.16	11.84	11.03	13.16	13.30	14.77	12.34	15.97	20.07	11.17	8.37	12.30	12.13
1925	29.17	29.94	30.63	29.90	27.07	33.53	36.16	39.16	32.77	40.34	46.60	26.96	21.86	29.47	30.23
1926	27.30	26.70	27.80	27.13	24.60	28.90	30.86	30.16	28.06	34.00	40.17	26.64	20.94	26.40	27.30
Gns. 1919—26	24.28	24.14	24.71	23.95	22.43	25.78	27.86	29.24	26.11	30.71	35.16	23.01	19.63	24.23	24.85

¹⁾ De anførte Udførselstider for Staldgødningen gælder Vaarsøed og Rodfrugter. Til Rug efter Græs er den opsamlet i Juni og til Forsøgsled 1 udført midt i Juli, til alle øvrige Led først i September.

²⁾ Ikke benyttet, da Forfrugten endnu var gødet ens overalt.

³⁾ Hvor de i Tabellerne i Teksten opførte Gennemsnitstal ikke stemmer nøjagtig med Middel for de enkelte Aar, hidrører dette fra, at alle Udregninger er foretagne med 2 Decimaler, medens Resultaterne kun er opførte med 1 Decimal.

Hovedtabel 4. Turnips. hkg pr. ha.

Aar	1 Staldg. ops. i Sept., udført i			Staldgødning ops. i Januar, udført i Marts					Kunstgødning				U- gødet	1 Staldg. ops. i Sept., udført i Marts	
	Marts	Novbr.	Marts	1 Stg.	1/2 Stg.	1 1/2 Stg.	1/2 Stg. + 1/2 Knstg.	1 Stg. + 1/2 Knstg.	1/2	1	1 1/2	1 1/2 ÷ Kvælstof		Tørvestr. i Mødd.	Mark
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14
Roer															
1918	220	202	245	217	174	275	276	332	239	352	434	156	130	232	226
1919	192	149	178	167	134	195	236	272	197	291	414	116	91	175	168
1920	252	196	259	261	182	316	323	383	249	377	470	172	116	256	236
1921	270	236	276	280	203	333	319	385	254	360	421	155	115	265	249
1922	240	175	243	235	161	328	339	388	244	405	522	115	44	242	235
1923	342	306	353	317	249	416	434	505	364	511	594	197	155	329	334
1924	284	253	281	299	200	371	376	474	271	409	501	119	105	288	306
1925	282	258	294	266	205	321	329	375	274	389	437	138	87	277	279
1926	237	194	255	238	160	333	279	369	177	293	402	119	42	244	235
Gennemsnit	258	219	265	253	185	321	323	387	252	376	466	143	98	256	252

Tørstof

1918	27.70	27.30	31.10	28.70	23.60	35.50	31.80	37.80	27.90	37.30	43.80	21.20	17.40	29.90	28.70
1919	27.50	21.30	26.30	24.40	20.20	29.60	32.60	37.00	26.20	36.10	48.40	18.10	13.40	25.40	24.50
1920	33.30	26.90	34.70	35.00	26.40	41.10	37.50	44.00	31.40	44.50	49.40	24.90	16.70	33.50	31.20
1921	35.10	32.10	36.70	36.70	28.40	42.60	38.90	43.90	30.70	40.30	46.70	20.30	16.20	36.30	34.40
1922	35.70	25.60	36.60	35.50	25.60	45.80	45.30	51.70	34.60	51.10	60.40	18.40	7.00	37.10	37.00
1923	48.87	46.82	51.29	47.33	38.72	57.42	55.55	63.98	48.41	59.53	65.82	31.84	24.15	50.11	50.57
1924	39.56	35.52	38.55	40.63	29.50	48.23	49.29	57.97	36.50	47.28	52.45	17.75	15.89	40.69	42.23
1925	37.03	34.55	38.90	36.26	29.40	40.90	39.94	44.03	33.98	42.98	46.19	20.27	11.51	37.81	37.86
1926	32.99	26.89	34.35	33.99	23.10	43.29	35.21	45.05	23.29	34.72	44.26	17.53	6.19	33.89	32.10
Gennemsnit	35.31	30.78	36.50	35.39	27.21	42.72	40.68	47.27	32.55	43.76	50.82	21.14	14.27	36.08	35.40

1918	18	18	19	18	16	20	19	22	18	22	29	15	14	19	18
1919	23	21	24	23	20	27	27	32	25	34	42	19	16	23	23
1920	21	18	20	21	16	24	24	26	19	27	33	15	13	22	20
1921	21	20	22	22	17	30	24	30	19	26	34	12	11	22	22
1922	20	17	19	20	15	25	23	25	17	27	41	12	7	19	19
1923	33	32	34	31	29	36	34	41	32	37	49	24	22	31	33
1924	42	41	42	45	34	52	53	63	41	56	73	26	25	43	46
1925	28	26	28	26	20	32	28	37	22	33	56	15	11	27	28
1926	26	25	29	28	21	36	33	42	22	40	62	16	7	29	28
Gennemsnit	26	24	26	26	21	31	29	35	24	34	47	17	14	26	26

Hovedtabel 5. Blandsæd. hkg pr. ha.

Kærne															
(1918) ¹⁾	2.87	3.20	3.80	2.43	2.33	2.93	2.93	3.43	2.40	3.23	4.10	2.80	2.93	2.53	3.67
1919	12.57	11.17	12.57	11.87	9.77	12.63	9.97	12.67	9.97	10.40	13.37	9.93	9.07	11.90	12.13
1920	15.07	14.77	15.10	15.17	14.20	17.03	14.47	16.20	13.33	14.43	15.87	15.73	12.37	15.00	14.87
1921	7.13	7.20	7.50	7.10	7.33	7.33	6.53	6.63	6.67	7.30	7.23	6.87	7.10	6.83	7.27
1922	12.13	11.77	11.83	12.93	10.83	13.00	13.33	15.03	11.20	14.30	16.57	11.20	8.90	11.53	11.23
1923	12.17	11.97	12.60	11.77	11.23	12.43	11.93	12.07	10.67	10.70	9.70	11.83	10.23	11.53	12.87
1924	21.10	21.30	21.37	21.07	16.37	22.93	21.50	23.33	18.63	21.40	22.93	22.53	12.90	21.57	20.93
1925	13.27	13.47	14.13	13.43	12.43	14.87	16.07	16.47	14.43	16.43	17.83	12.70	10.43	13.87	14.27
1926	16.40	16.53	16.40	15.93	13.17	18.03	16.47	17.30	14.83	17.73	19.97	15.80	11.17	16.67	16.23
Gns. 1919—26	13.73	13.52	13.94	13.66	11.92	14.78	13.78	14.96	12.47	14.09	15.43	13.32	10.27	13.61	13.73

Halm															
(1918) ¹⁾	14.93	15.47	13.90	15.03	15.20	16.97	15.53	15.17	15.47	15.40	17.87	17.10	16.00	14.73	15.17
1919	23.90	22.97	25.60	23.80	22.23	23.87	23.23	26.27	24.27	27.60	30.73	20.27	19.70	22.60	22.37
1920	17.30	18.16	17.60	18.16	15.87	19.80	18.20	19.43	16.67	18.17	21.26	18.17	15.13	17.30	17.86
1921	8.40	8.50	9.00	8.20	8.30	9.03	7.77	8.67	7.93	8.60	9.37	7.93	7.83	8.34	8.63
1922	24.84	25.20	25.64	25.67	22.04	26.67	29.00	30.47	26.77	32.07	35.83	21.23	19.73	25.24	24.24
1923	16.66	17.03	16.77	16.23	15.14	18.67	17.77	19.73	15.23	19.00	22.93	15.60	13.17	15.37	16.20
1924	24.57	24.43	25.66	23.93	22.16	28.00	26.30	28.14	23.14	27.57	30.34	28.07	16.53	24.43	25.04
1925	19.46	19.10	19.84	19.70	17.40	21.63	23.62	24.70	20.90	24.94	28.07	20.67	13.77	20.26	20.80
1926	25.43	25.07	26.57	25.70	20.66	28.24	27.16	29.30	24.94	31.77	35.83	24.93	17.33	24.80	25.47
Gns. 1919—26	20.07	20.06	20.84	20.11	17.98	21.90	21.63	23.34	19.93	23.72	26.80	19.61	15.40	19.86	20.08

¹⁾ Ikke benyttet, da Forfrugten var gødet ens overalt.

Hovedtabel 6. Rug efter Blandsæd. hkg pr. ha.

Aar	1 Staldg. ops. i Sept., udført i			Staldgødning ops. i Januar, udført i Marts					Kunstgødning				U- gødet	1 Staldg. ops. i Sept., udført i Marts	
	Marts ¹⁾	Novbr.	Marts	1 Stg.	1/2 Stg.	1 1/2 Stg.	1/2 Stg. + 1/2	1 Stg. + 1/2	1/3	1	1 1/2	1 1/3 ÷ Kvælstof		Tørvestr. i Mødd. Mark	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14
Kærne															
(1918)	10.63	10.40	10.53	10.77	10.50	11.47	16.30	16.33	15.80	18.67	21.17	10.63	10.40	11.03	11.57
1919	7.37	7.40	8.00	7.17	6.83	8.07	8.83	9.57	7.70	9.47	11.37	6.90	5.93	7.63	8.13
1920	8.97	9.07	10.03	9.23	8.23	10.30	10.60	11.47	9.40	11.77	14.07	8.00	7.23	9.27	9.30
1921	6.77	6.66	7.20	7.33	6.30	7.70	7.53	7.90	6.97	7.80	9.20	6.07	5.87	6.73	6.97
1922	10.60	10.87	11.43	10.83	9.43	11.63	13.50	15.03	12.03	16.50	20.07	8.57	7.67	10.50	11.03
1923	8.57	8.67	8.40	8.50	6.77	9.83	10.37	11.90	8.23	12.77	16.57	5.43	4.03	7.83	8.13
(1924) Byg ²⁾	8.78	8.90	9.90	9.27	7.20	9.80	11.70	12.50	10.13	12.60	15.53	6.63	6.07	9.47	9.33
1925	13.13	13.00	13.23	12.80	11.40	15.03	16.30	17.67	14.23	18.13	20.27	10.57	8.57	13.47	13.70
1926	10.80	11.07	11.47	11.30	10.03	12.43	13.40	14.40	11.87	15.90	18.30	9.03	8.77	10.80	11.87
Gennemsnit	9.46	9.53	9.97	9.59	8.43	10.71	11.50	12.56	10.06	13.19	15.69	7.80	6.87	9.46	9.88
Halm															
(1918)	22.70	22.73	23.17	23.00	22.83	24.50	29.53	29.77	27.93	32.27	36.77	21.03	22.30	24.47	24.70
1919	15.00	15.13	16.23	15.16	14.00	16.20	18.34	19.00	15.60	19.50	22.70	14.60	12.14	16.30	16.44
1920	15.13	15.00	16.13	15.50	14.03	17.33	18.90	21.13	16.70	21.90	25.97	13.70	11.73	16.10	17.43
1921	15.93	16.04	16.43	16.30	14.30	19.87	23.84	25.50	19.96	26.57	33.07	14.23	11.76	15.77	16.03
1922	23.70	23.70	24.80	23.67	21.27	26.14	29.10	32.24	26.24	35.03	41.46	19.28	17.23	23.37	23.77
1923	17.63	17.60	17.33	17.47	13.90	19.97	22.33	26.00	17.70	26.46	35.10	13.60	10.04	16.74	16.94
(1924)	12.87	12.20	12.60	12.83	10.53	13.90	14.50	15.87	13.44	15.40	18.30	10.20	9.96	11.80	12.34
1925	25.90	26.10	26.20	25.27	22.07	29.74	33.77	37.20	29.60	38.30	44.43	22.23	15.73	26.63	25.50
1926	25.87	25.90	27.00	26.17	23.14	29.60	33.07	35.77	29.00	38.33	45.63	21.80	17.90	25.67	27.80
Gennemsnit	19.88	19.92	20.59	19.93	17.53	22.69	25.62	28.13	22.11	29.86	35.48	17.06	13.79	20.08	20.56

¹⁾ De anførte Udførselstider for Staldgødningen gælder Vaarsæd og Rodfrugter. Til Rug efter Blandsæd er den opsamlet i Juni og udført først i September. ²⁾ Rugen ødelagt af Vinteren og omsaaet med 6rd. Byg.
De i Parenthes anførte Aar er ikke medtagne i Gennemsnitsberegningen.

Hovedtabel 7. Kartofler. hkg pr. ha.

Aar	1 Staldg. ops. i Sept., udført i			Staldgødning ops. i Januar, udført i Marts					Kunstgødning				U- gødet	1 Staldg. ops. i Sept., udført i Marts	
	Marts	Novbr.	Marts	1 Stg.	1/2 Stg.	1 1/2 Stg.	1/2 Stg. + 1/2 Knstg.	1 Stg. + 1/2 Knstg.	1/2	1	1 1/2	1 1/2 ÷ Kvæl- stof		Tørvestr. i Mødd.	Mark
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14
Knolde															
1918	265	259	261	266	244	296	309	350	274	319	349	227	198	283	283
1919	236	210	244	242	203	269	286	319	238	284	354	198	155	245	251
1920	178	137	178	195	142	257	218	271	141	204	252	129	86	183	172
1921	239	225	243	250	205	286	256	296	194	244	277	154	125	243	231
1922	233	196	243	262	174	321	283	341	191	255	294	157	79	240	242
1923	260	252	263	265	201	309	287	327	224	298	320	170	115	260	256
1924	164	144	161	196	137	260	228	267	151	207	241	96	48	156	163
1925	251	226	262	246	183	291	292	318	229	273	309	145	108	252	247
1926	161	127	170	151	115	206	171	209	129	165	188	102	56	165	164
Gennemsnit	221	197	225	230	178	277	259	300	197	250	287	153	108	225	223
Tørstof															
1918	69.90	69.00	69.00	71.20	65.50	79.90	80.60	91.50	73.30	82.50	85.60	56.80	54.00	74.10	74.10
1919	62.10	57.80	64.90	65.10	56.80	71.30	76.90	81.70	65.50	75.80	89.90	51.90	44.00	66.40	68.80
1920	44.90	34.30	44.70	48.40	35.80	64.50	53.20	65.00	33.60	47.50	56.40	32.10	21.40	46.70	43.20
1921	62.40	59.60	64.20	65.30	56.00	71.20	63.50	72.50	51.00	62.20	67.00	37.00	36.10	64.20	61.40
1922	57.50	48.20	60.31	65.84	44.50	81.00	65.40	79.50	45.00	56.30	62.40	36.20	19.90	61.20	62.80
1923	63.96	60.33	65.57	64.26	50.23	73.33	67.33	74.07	53.42	66.63	65.41	39.30	30.15	63.60	61.36
1924	34.65	30.38	33.38	43.06	30.35	55.33	46.97	54.36	31.03	41.01	46.10	20.08	11.06	33.96	35.06
1925	61.02	57.38	63.69	61.06	48.97	65.53	68.88	69.80	56.04	64.07	69.34	34.73	30.06	62.77	62.39
1926	39.37	30.81	41.28	37.43	29.90	48.95	41.71	47.36	31.86	39.68	43.39	23.13	14.68	40.57	39.43
Gennemsnit	55.09	49.76	56.34	57.96	46.45	67.89	62.72	70.64	48.97	59.52	65.06	36.87	29.04	57.06	56.50

Hovedtabel 8. Havre med Udlæg. hkg pr. ha.

Aar	1 Staldg. ops. i Sept., udført i			Staldgødning ops. i Januar, udført i Marts					Kunstgødning				U- gødet	1 Staldg. ops. i Sept., udført i Marts	
	Marts	Novbr.	Marts	1 Stg.	1/2 Stg.	1 1/2 Stg.	1/2 Stg. + 1/2 Knstg.	1 Stg. + 1/2 Knstg.	1/2	1	1 1/2	1/2 ÷ Kvæl- stof		Tørvestr. i	
														Mødd.	Mark
Forsøgsled:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Kærne															
1918	10.27	10.13	9.73	9.60	9.73	10.33	11.33	11.80	10.50	11.83	12.83	9.40	8.80	9.90	10.13
1919	13.63	12.23	13.53	12.63	11.80	16.10	15.70	17.63	14.87	18.57	21.43	10.10	10.63	13.73	14.20
1920	14.67	13.57	14.80	16.03	13.67	18.40	19.73	21.63	16.87	21.80	25.70	10.07	11.53	14.97	14.17
1921	7.13	7.00	7.03	7.33	6.97	7.17	7.10	7.37	6.98	7.37	6.66	6.13	5.83	7.53	7.00
1922	9.50	9.60	10.13	10.57	8.70	12.37	13.43	15.77	10.63	15.73	19.23	6.57	6.50	10.50	10.87
1923	12.63	11.80	12.77	12.60	10.37	14.77	13.90	15.07	11.17	13.23	14.53	8.87	8.53	12.23	12.97
1924	17.00	15.87	17.33	17.67	14.17	20.40	20.33	22.83	17.10	23.10	25.20	11.17	10.97	16.17	16.57
1925	12.23	9.90	11.83	12.53	10.30	14.47	14.03	16.37	12.00	15.80	18.10	6.53	5.73	11.53	11.27
1926	12.30	11.23	13.37	11.53	8.73	13.97	15.40	16.27	12.07	17.37	20.07	7.00	6.87	12.90	12.93
Gennemsnit	12.15	11.26	12.28	12.28	10.49	14.22	14.55	16.08	12.46	16.09	18.19	8.43	8.38	12.16	12.23
Halm															
1918	17.40	16.97	16.27	16.30	16.13	16.50	19.57	19.60	18.87	21.83	24.10	16.23	15.47	16.87	17.33
1919	22.70	22.67	23.07	22.87	21.10	25.00	26.93	29.23	25.40	29.10	37.33	21.67	19.23	23.47	24.50
1920	23.50	24.03	23.73	24.77	23.63	25.87	26.80	27.47	25.50	27.27	31.03	29.10	20.34	24.00	23.76
1921	7.70	7.53	7.24	7.77	6.80	8.30	7.90	8.66	7.40	8.63	9.47	6.44	5.87	7.90	7.43
1922	27.67	28.10	29.47	31.13	25.93	34.16	32.14	35.43	26.54	38.14	44.44	33.66	17.03	28.43	28.46
1923	20.94	18.93	21.26	20.87	16.50	25.40	23.70	27.96	18.76	26.64	35.57	19.50	12.44	20.17	21.10
1924	22.90	21.90	23.67	23.03	20.23	26.73	26.50	29.67	23.40	31.27	37.07	20.16	15.63	21.66	23.00
1925	15.97	12.33	15.40	15.90	12.53	19.26	19.37	23.26	15.87	22.43	27.07	10.70	8.17	15.07	14.80
1926	22.60	20.30	23.66	22.87	18.17	26.93	27.73	30.63	23.73	31.86	39.93	17.30	13.30	23.43	23.30
Gennemsnit	20.15	19.20	20.42	20.61	17.89	23.13	23.40	25.77	20.61	26.35	31.78	19.42	14.16	20.11	20.41

Hovedtabel 9. 1. Aars Kløver og Græs. hkg pr. ha.

Aar	1 Staldg. ops. i Sept., udført i			Staldgødning ops. i Januar, udført i Marts					Kunstgødning				U- gødet	1 Staldg. ops. i Sept., udført i Marts	
	Marts	Novbr.	Marts	1 Stg.	1/2 Stg.	1 1/2 Stg.	1/2 Stg. + 1/2 Knstg.	1 Stg. + 1/2 Knstg.	1/2	1	1 1/2	1 1/2 ÷ Kvæl- stof		Tørvestr. i Mødd. Mark	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14

Hø i 1. Slæt

(1918)	16.47	14.67	16.40	14.47	14.73	15.47	14.63	15.77	16.07	15.93	16.50	15.27	15.77	16.60	15.37
1919	15.47	15.65	14.27	15.02	13.64	15.21	13.86	13.97	13.15	12.48	12.89	13.91	13.14	13.59	13.71
1920	29.40	29.62	29.28	28.61	28.28	30.43	26.15	28.14	28.89	25.28	23.22	30.46	28.69	28.77	28.24
1921	24.07	23.66	23.45	24.83	23.59	26.40	24.32	24.68	23.18	22.52	21.34	24.25	22.36	25.27	26.17
1922	18.22	18.06	16.60	17.79	17.06	19.31	15.76	17.40	16.35	15.56	15.67	18.87	17.47	17.30	17.72
1923	36.98	34.50	36.88	38.09	33.66	41.09	33.20	37.43	32.63	33.52	33.23	33.88	29.90	37.60	35.03
1924	24.54	29.39	26.05	25.42	25.37	29.76	24.27	24.99	21.33	20.33	19.09	29.37	21.82	27.33	28.46
1925	41.12	42.50	44.91	46.69	38.73	48.70	40.38	42.55	36.45	38.72	37.41	49.85	37.45	46.15	47.91
1926	52.20	53.40	51.00	52.00	46.20	54.30	43.90	51.00	38.60	35.00	37.30	53.40	35.30	49.50	51.30
Gns. 1919—26	30.25	30.85	30.30	31.06	28.32	33.15	27.73	30.02	26.32	25.43	25.02	31.75	25.77	30.69	31.07

Hø i 2. Slæt

(1918)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1919	18.26	14.55	17.35	15.58	16.23	17.09	16.23	18.59	15.04	14.78	15.12	15.54	14.40	14.35	15.73
1920	29.21	30.77	28.20	28.57	31.55	30.34	30.36	35.45	29.86	31.45	32.66	33.76	27.13	34.90	32.78
1921	13.71	13.70	13.98	14.38	13.68	14.87	13.13	13.80	13.05	12.21	12.25	15.65	13.01	14.79	16.21
1922	12.35	12.86	12.81	14.18	14.02	13.43	12.10	11.44	11.04	9.00	7.11	16.10	11.05	12.55	12.99
1923	21.50	21.28	21.12	21.06	17.89	26.30	19.67	23.41	14.31	17.70	16.96	18.39	9.72	17.60	18.10
1924	26.04	25.78	26.63	25.00	20.74	28.72	23.66	28.63	17.24	23.02	25.83	25.50	13.11	22.85	22.63
1925	10.95	10.10	11.12	10.09	10.47	10.53	10.64	11.81	9.84	11.58	11.78	10.95	8.65	11.53	11.84
1926	15.40	15.00	15.10	16.50	13.50	15.70	14.10	16.40	12.90	14.70	14.50	16.50	11.00	13.30	14.20
Gns. 1919—26	18.43	18.00	18.29	18.17	17.26	19.63	17.49	19.94	15.41	16.80	17.03	19.05	13.51	17.80	18.06

Hovedtabel 9 (fortsat).

Aar	1 Staldg. ops. i Sept., udført i			Staldgødning ops. i Januar, udført i Marts					Kunstgødning				U- gødet	1 Staldg. ops. i Sept., udført i Marts	
	Marts	Novbr.	Marts	1 Stg.	1/2 Stg.	1/2 Stg. + 1/2 Kntstg.	1 Stg. + 1/2 Kntstg.	1/2	1	1 1/2	1 1/2 ÷ Kvæl- stof	Tørvestr. i Mødd. / Mark			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14
Hø i alt															
(1918) ¹⁾	16.47	14.67	16.40	14.47	14.78	15.47	14.63	15.77	16.07	15.93	16.50	15.27	15.77	16.60	15.37
1919	33.73	30.20	31.62	30.60	29.87	32.30	30.09	32.56	28.19	27.26	28.01	29.45	27.54	27.94	29.44
1920	58.61	60.39	57.48	57.18	59.83	60.77	56.51	63.59	58.75	56.73	55.88	64.22	55.82	63.67	61.02
1921	37.78	37.36	37.43	39.21	37.27	41.27	37.45	38.48	36.23	34.73	33.59	39.90	35.37	40.06	42.38
1922	30.57	30.92	29.41	31.97	31.08	32.74	27.86	28.84	27.39	24.56	22.78	34.97	28.52	29.85	30.71
1923	58.48	55.78	58.00	59.15	51.55	67.39	52.87	60.84	46.94	51.22	50.19	52.27	39.62	55.20	53.13
1924	50.58	55.17	52.68	50.42	46.11	58.48	47.93	53.62	38.57	43.35	44.92	54.87	34.93	50.18	51.09
1925	52.07	52.60	56.03	56.78	49.20	59.28	51.02	54.36	46.29	50.30	49.19	60.80	46.10	57.68	59.75
1926	67.60	68.40	66.10	68.50	59.70	70.00	58.00	67.40	51.50	49.70	51.80	69.90	46.30	63.30	65.50
Gns. 1919—26	48.68	48.85	48.59	49.23	45.58	52.78	45.22	49.96	41.73	42.23	42.05	50.80	39.23	48.49	49.13

Hovedtabel 10. 2. Aars Kløver og Græs.

Hø															
(1918) ¹⁾	16.07	15.83	15.07	15.20	15.93	17.03	16.43	17.57	16.27	17.93	19.37	15.03	15.22	16.62	15.80
(1919) ¹⁾	17.94	16.23	18.50	18.40	16.93	17.26	17.02	18.23	16.48	17.77	18.88	17.96	15.47	17.35	16.32
1920	22.17	19.84	21.31	20.97	18.83	20.85	21.42	23.00	21.46	22.53	25.30	16.50	17.73	20.38	20.62
1921	20.83	20.61	21.20	19.53	17.86	22.04	21.67	24.40	19.12	22.40	24.49	19.57	14.62	19.40	20.78
1922	15.20	15.71	15.23	15.35	13.46	16.98	17.67	18.81	14.89	19.53	20.25	14.21	11.45	14.32	15.37
1923	28.11	28.76	31.63	29.64	26.24	32.15	29.03	34.43	28.10	33.03	37.74	22.85	22.40	26.48	29.27
1924	22.05	21.16	24.15	26.33	18.95	31.36	25.03	28.53	19.02	24.19	26.97	20.31	14.08	23.23	20.59
1925	54.91	54.74	52.03	47.30	45.06	58.73	56.83	60.00	45.26	55.04	65.34	45.75	27.86	50.56	48.89
1926	53.40	53.20	53.70	52.70	38.40	58.80	54.50	62.40	44.20	58.40	70.80	42.00	24.30	49.30	49.90
1927	25.52	24.87	22.79	24.35	18.80	30.03	29.83	31.07	19.88	30.80	38.03	18.59	12.61	24.32	22.70
Gns. 1920—27	30.27	29.86	30.26	29.52	24.70	33.87	32.00	35.33	26.49	33.24	38.62	24.97	18.13	28.51	28.45

¹⁾ Ikke benyttet, da Forfrugten endnu var gødet ens overalt.

Hovedtabel 11. Bælgplanteindhold i Høafgrøderne af 1. og 2. Aars Kløver og Græs.

Aar	1 Staldg. ops. i Sept., udført i			Staldgødning ops. i Januar, udført i Marts					Kunstgødning				U- gødet	1 Staldg. ops. i Sept., udført i Marts	
	Marts	Novbr.	Marts	1 Stg.	1/2 Stg.	1 1/2 Stg.	1/2 Stg. + 1/2 Kunstg.	1 Stg. + 1/2 Kunstg.	1/2	1	1 1/2	1 1/2 ÷ Kvælstof		Tørvestr. i Mødd. Mark	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14

1. Aars Kløver og Græs. pCt. Bælgplanter i 1. Slæt.

(1918) ¹⁾	45	43	49	50	48	39	39	45	47	47	48	49	45	44	44)
1919	26	24	26	27	22	32	23	21	24	22	17	26	28	22	27
1920	56	64	67	59	69	63	66	62	76	66	68	69	73	66	65
1921	47	48	42	43	43	43	43	39	44	45	48	49	46	37	46
1922	16	28	17	19	34	7	11	9	18	18	15	72	36	24	20
1923	50	63	65	59	71	57	63	55	71	65	59	61	71	63	59
1924	69	68	69	69	75	63	72	66	72	73	65	80	75	67	69
1925	57	49	51	49	58	34	54	50	57	54	56	51	56	48	50
1926	64	56	57	50	58	55	61	67	62	68	54	64	73	59	57
Gns. 1919—26	48	50	49	47	54	44	49	46	53	51	48	59	57	48	49

1. Aars Kløver og Græs. pCt. Bælgplanter i 2. Slæt.

(1918)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1919	77	75	82	83	80	78	81	82	85	80	84	81	84	78	80
1920	70	71	74	71	73	70	79	74	74	81	86	71	73	70	79
1921	56	59	62	53	57	60	58	49	58	55	62	62	49	56	54
1922	83	82	81	73	71	76	73	65	80	71	63	78	70	85	77
1923	88	85	83	84	86	81	84	82	80	85	81	74	68	75	76
1924	93	93	91	93	95	92	91	95	94	95	95	94	94	94	95
1925	79	85	75	78	85	64	80	75	85	84	86	80	83	82	81
1926	90	89	90	92	93	91	92	90	95	93	94	91	95	90	87
Gns. 1919—26	80	80	80	78	80	77	80	77	81	81	81	79	77	79	79

¹⁾ Ikke benyttet, da Forfrugten endnu var gødet ens overalt.

Hovedtabel 11 (fortsat).

Aar	1 Staldg. ops. i Sept., udført i			Staldgødning ops. i Januar, udført i Marts					Kunstgødning				U. gødet	1 Staldg. ops. i Sept., udført i Marts	
	Marts	Novbr.	Marts	1 Stg.	1/2 Stg.	1 1/2 Stg.	1/2 Stg. + 1/2 Knstg.	1 Stg. + 1/2 Knstg.	1/2	1	1 1/2	1 1/2 ÷ Kvæl- stof		Tørvestr. i	
														Mødd.	Mark
Forsøgsled:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2. Aars Kløver og Græs. pCt. Bælgplanter.															
(1918) ¹⁾	(9	10	8	11	10	5	8	8	8	9	7	13	11	8	7)
(1919) ¹⁾	(35	35	39	39	41	39	35	27	37	37	31	37	46	42	41)
1920	37	45	37	34	50	43	40	32	43	32	21	43	47	37	37
1921	13	12	14	12	15	12	10	7	16	14	9	14	14	16	10
1922	7	7	9	12	7	6	10	8	4	5	3	11	3	5	10
1923	47	46	44	43	52	31	34	29	36	20	20	47	49	43	33
1924	27	22	17	15	30	18	17	21	24	17	18	22	19	25	31
1925	41	35	36	21	42	27	30	29	43	28	21	49	48	44	41
1926	27	24	24	17	37	12	18	13	23	14	12	28	27	24	24
1927	29	28	28	30	39	24	24	27	39	21	15	47	44	28	37
Gns. 1920—27	29	27	26	23	34	22	23	21	29	19	15	33	31	28	28

Hovedtabel 12. Blandsæd. pCt. Bælgplanter i Kærnen.

(1918) ¹⁾	(41	30	21	29	37	33	35	16	34	21	18	34	28	35	26
1919	36	41	39	40	40	37	34	32	33	29	20	49	37	39	45
1920	52	47	46	49	47	44	36	33	41	30	25	55	45	52	47
1921 ²⁾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1922	57	56	54	57	51	52	54	55	52	50	44	51	47	56	51
1923	27	30	33	31	37	24	28	26	43	32	33	39	40	33	30
1924	36	37	36	40	29	36	25	32	18	19	20	54	24	45	37
1925	36	28	32	32	35	27	17	14	18	11	7	49	27	30	30
1926	35	36	34	36	31	35	29	27	27	15	10	46	33	40	34
Gns. 1919—26	35	34	34	36	34	32	28	27	29	23	20	43	32	37	34

¹⁾ Ikke benyttet, da Forfrugten endnu var gødet ens overalt. ²⁾ I 1921 var Bælgplanterne fuldstændig døde af Tørke.

Hovedtabel 13. Eftervirkningsundersøgelser 1927 og 1928 paa Mark B 5 og B 6.
hkg. pr. ha.

Hittidige Forsøgsled:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Kartofler 1927, Mark B 5															
Knolde	253	267	249	250	249	259	256	252	253	248	258	252	239	261	248
Havre 1928, svagt gødet, Mark B 5															
Kærne.....	25.2	28.1	26.2	26.5	25.5	26.5	26.5	25.5	25.5	25.5	25.9	25.3	24.9	26.7	26.1
Halm	34.9	36.2	34.6	35.4	34.4	35.8	35.4	35.6	32.9	34.6	34.6	34.6	33.0	36.0	35.1
Havre 1928, stærkt gødet, Mark B 5															
Kærne.....	35.9	37.8	37.1	36.1	36.1	36.5	37.5	38.5	36.0	37.9	37.7	36.7	35.5	37.5	36.2
Halm	48.1	48.9	45.2	47.6	47.0	47.5	48.7	49.0	46.3	47.5	48.9	46.8	45.3	48.4	48.1
Havre 1928, Gennemsnit af begge Gødskninger, Mark B 5															
Kærne.....	30.6	33.0	31.7	31.3	30.8	31.5	32.0	32.0	30.8	31.7	31.8	31.0	30.2	32.1	31.2
Halm	41.5	42.6	39.9	41.5	40.7	41.7	42.1	42.5	39.6	41.1	41.8	40.7	39.2	42.2	41.6
Havre 1927, Mark B 6															
Kærne.....	29.6	30.6	29.6	29.6	29.1	30.6	30.3	31.0	29.0	29.6	29.8	28.1	26.8	29.7	29.3
Halm	47.3	49.2	49.5	46.7	46.1	51.5	48.5	51.7	46.0	48.0	47.6	46.2	40.7	46.9	48.9
Rug 1928, svagt gødet, Mark B 6															
Kærne.....	15.9	15.9	16.3	15.9	15.3	17.5	16.1	17.7	16.0	14.9	15.5	15.9	15.3	17.1	17.5
Halm	31.2	31.7	32.3	30.5	31.5	34.0	31.4	33.4	32.1	30.6	31.6	32.4	29.1	34.2	33.6
Rug 1928, stærkt gødet, Mark B 6															
Kærne.....	23.5	24.5	24.3	24.4	23.2	24.4	24.6	24.4	23.8	24.3	23.3	24.0	23.6	23.2	24.5
Halm	37.5	40.8	41.3	39.9	38.2	41.3	40.7	41.9	39.5	41.3	40.5	39.9	38.5	35.9	41.3
Rug 1928, Gennemsnit af begge Gødskninger, Mark B 6															
Kærne.....	19.7	20.2	20.3	20.2	19.3	21.0	20.4	21.1	19.9	19.6	19.4	20.0	19.5	20.2	21.0
Halm	34.4	36.3	36.8	35.2	34.8	37.6	36.0	37.6	35.8	36.0	36.1	36.1	33.8	35.0	37.5