

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

218. Meddelelse. 15. Februar 1934.

A. Forsøgsresultater.

Forskellige Udførselstider for Staldgødning.

Forsøg med Efteraars- og Foraarsanvendelse af Staldgødning er bl. a. gennemførte paa Forsøgsstationerne ved Askov i 1907—22, ved Aarslev i 1911—26 og ved Studsgaard i 1919—26.

Askov. Forsøgene er gennemførte dels paa Lermarken, der har let lermuldet, lidt kold Jord med Lerunderlag, og dels paa Sandmarken, der har høj, tør, sund Sandmuld med Sandunderlag.

Studsgaard har let sandmuldet Jord med Sandunderlag.

Aarslev. Mere omfattende Forsøg vedrørende Staldgødningens Anvendelse er udført ved Aarslev paa god lermuldet Jord med sandblandet Lerunderlag.

Resultatet af Forsøgene i Rodfrugtafgrøder ved Askov og Studsgaard fremgår af følgende Oversigt.

	Efteraars- og Foraarsudførsel af Staldgødning.	
	Værdital for Efteraarsudførsel	Tab ved Efteraarsudførsel
Lermuld.		
Askov: Runkelroer.....	0.82	18 pCt.
» Kaalroer	0.77	23 »
Sandmuld.		
Askov: Runkelroer.....	0.88	32 »
» Kartoffler	0.86	14 »
Studsgaard: Turnips	0.62	38 »
» Kartoffler	0.65	35 »

Ved Opgørelsen af Forsøgene er der foretaget en Beregning af Staldgødningens Værdital ved Efteraarsudførsel, idet Staldgødning, udført om Foraaret, er anvendt som Maaleenhed (sat = 1.00). Er Efteraarsgødskningens Værdital saaledes 0.82, kan Virkningen af 1000 kg Staldgødning, udført om Efteraaret, erstattes af 820 kg Staldgødning, udført om Foraaret. Tabet

ved Udførsel om Efteraaret har under disse Forhold andraget 18 pCt. af Staldgødningens Værdi ved Foraarsudførsel.

Efteraarsudførselen er som Regel foretaget sidst i November, Foraarsudførselen ved Askov sidst i April eller først i Maj, ved Studsgaard derimod sidst i Marts.

Ved Aarslev er der til Sammenligning hermed prøvet dels tidlig Udførsel i Oktober og dels Udbringning om Vinteren i December—Marts. Forsøg i Runkelroer 1911—26 gav her følgende Resultat:

Staldgødningen udført: Værdital	Tab i pCt.	Henliggetid i Dage	
15. Oktober	0.58	42	0.9
15. November	0.68	32	9.0
15. December	0.84	16	48.0
1. Februar	0.83	17	36.0
1. Marts	0.75	25	17.0
15. April.....	1.00	—	0.3

Tabet ved at udføre Staldgødning i det tidlige Efteraar kan saaledes alt efter Forholdene gaa op til hen imod Halvdelen af Gødningens Værdi. Tabet gælder dog alene Staldgødningens Værdi i 1. Aar, idet Forsøgene viser, at Eftervirkningen er uafhængig af, om Staldgødningen er udbragt Efteraar eller Foraar.

Vejrforholdene, der jo veksler fra Udførselsdag til Udførselsdag og fra Aar til Aar, spiller en ganske afgørende Rolle for Tabet ved Staldgødningens Anvendelse. Tabet skyldes dels Fordampning, inden Gødningen er pløjet ned, dels Udvaskning. Forsøgene viser kun det samlede Tab ved Fordampning og Udvaskning.

Naar den tidlige Udbringning i Oktober ved Aarslev saaledes giver den daarligste Virkning i Marken til Trods for, at Gødningen er nedpløjet omtrent straks, er Aarsagen til det daarlige Resultat at søge i, at en Del af Staldgødningens Kvælstofforbindelser i denne forholdsvis varme Maaned ret hurtigt omsættes til Salpetersyre, hvorefter der har været rigelig Lejlighed til Udvaskning.

Naar den sildige Udbringning, omkring 15. April, omvendt har givet den bedste Virkning, maa Aarsagen hertil sikkert søges i, at det her har været muligt at nedpløje Gødningen straks, saaledes at en væsentlig Del af Fordampningstabet er undgaet.

Ved Decemberudbringning er Gødningen i de første 8 Aar nedpløjet omtrent straks (Henliggetid 1.5 Dage), og Tabet har kun andraget 7 pCt. mod 21 pCt. i de sidste 8 Aar, da Staldgødningen først er nedpløjet om Foraaret (Henliggetid 94 Dage).

Saa vel Fordampnings- som Udvaskningstabet er i høj Grad afhængig af Vejrforholdene, saaledes at der ikke kan angives et bestemt Tidspunkt for Udførsel af Staldgødning, der under alle Forhold vil være fordelagtigst. I eet Tilfælde kan Fordampningstabet, i et andet Udvaskningstabet blive det afgørende. Det gælder under alle Forhold om at faa Staldgødningen nedpløjet snarest muligt.

Ved Opgørelsen af Forsøgene er der ikke taget Hensyn til det Tab, som Staldgødningen lider ved at opbevares i Møddingen fra Efteraar til Foraar; dette Tab maa fradrages, naar Fordelen ved Foraarsudførselen vurderes.

Naar det gælder Anvendelse i Praksis, er der ogsaa andre Hensyn end Gødningstabet at tage i Betragtning — her skal særlig nævnes Jordbunds- og Arbejdsforholdene. Er Forholdene saaledes, at man ved Foraarspløjningen risikerer, at Jorden bliver ubekvem, eller at Saaningen sinkes, kan der saaledes træffes Tilfælde, hvor der kan tabes mere paa denne Konto, end der kan vindes i Gødningsvirkning. Følgende Hovedregler vil dog kunne udledes af Forsøgene:

1. Tidlig Efteraarsudførsel — medens Jorden og Luften endnu er varm — giver et meget stort Udvaskningstab og bør undgaas.

2. Paa de lermuldede Jorder kan Sommerstaldgødningen udkøres i November—December — jo senere desto bedre — og Vintergødningen i Februar—Marts. Det er ikke det afgørende, om Staldgødningen udbringes i December, Februar eller Marts — men at Gødningen udbringes under saadanne Forhold, at Fordampningstabet bliver det mindst mulige, d. v. s., at Gødningen udkøres i køligt, stille Vejr og nedpløjes snarest muligt. Udvaskningstabet er forholdsvis ringe i de kølige Vintermaaneder.

3. Paa Sandjorden bør al Staldgødning udkøres sidst paa Vinteren eller tidligt om Foraaret, men ogsaa her spiller Vejrforholdene paa selve Udførselsdagen en ganske afgørende Rolle for Fordampningstabet. Jo mere man nærmer

sig Saatiden, desto vanskeligere bliver det at finde de rette Dage med køligt og stille Vejr.

Har man langt til Marken, eller man af andre Grunde ønsker at tømme Møddingen tidligt om Efteraaret eller om Vinteren paa Frost, vil det ofte være en Fordel at lægge Gødningen op i Markmøddinger. Tabet ved at flytte Gødningen ud i en vel opsat Markmødding er minimalt i Forhold til det Tab, der sker ved, at Gødningen ligger spredt paa Marken.

Udførlig Beretning (247.) om Forsøgene findes i Tidsskrift for Planteavl, 37. Bind, Side 545—609, og faas i Boghandelen for 1 Kr.

Abonnement paa korte Meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan tegnes paa ethvert Postkontor og hos Postbudet under Navn af »Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur«.

Abonnementsprisen er 1 Kr. om Aaret, Postpenge iberegnet.