Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

304. Meddelelse. 16. Maj 1940.

A. Forsøgsresultater.

Forsøg med Gødskning og Sandbelægning til Agerkultur paa Højmose 1923—1938.

Paa Højmose ved Statens Moseforsøg i Tylstrup (Fossevangen) er der 1923—1938 i et 8-Marks Sædskifte gennemført Forsøg med Gødskning og Sandbelægning. I Aarene 1908—1911 blev den raa Højmose afbrændt, planeret, opdyrket og tilført 4500 kg pulveriseret kulsur Kalk pr. ha, samt paaført Sand efter følgende Plan:

1) ingen Sandpaaførsel
2) 2.5 cm Sand
3) 5.0 cm Sand

Derefter dyrkedes Marken som almindelig Agerkultur indtil der kunde paaregnes nogenlunde sikre Afgrøder, og i 1923 paabegyndtes Forsøgene, hvor der indlagdes følgende Gødskningsspørgsmaal paa tværs af Sandbelægningen:

a)	Staldgødning	og	Ajle	+	½	Fosforsyre	og	½	Kali	i Kunstgødning
b)	1	Kvælstof	+	1	Fosforsyre	+	1	Kali	i	Kunstgødning
c)	1	do.	+	1	do.	+	1½	do.	i	do.
d)	1	do.	+	1½	do.	+	1½	do.	i	do.
e)	0	do.		1½	do.	+	1½	do.	i	do.

I det staldgødede Spørgsmaal anvendtes 40 Tons Staldgødning til Rodfrugt og 10—16 Tons Ajle pr. ha til 2. og 3. Aars Græs, og i første Sædomløb (1923—1930) med 1 Rodfrugtafgrøde tilførtes samme Mængder Plantenæringsstoffer som i 1 Kunstgødning (gennemsnitlig 30 kg Kvælstof, 30 kg Fosforsyre og 70 kg Kali pr. ha aarlig), og i sidste Sædomløb (1931—1938) med 2 Rodfrugtmarker tilførtes den dobbelte Mængde. De anvendte Kunstgødninger har med enkelte Undtagelser været Chilesalpeter eller Kalksalpeter, samt 18 pCts Superfosfat og 37—40 pCts Kaligødning.

Foruden den ved Opdyrkningen tilførte Kalk blev der i Aarene 1929—31 yderligere givet 10 Tons kulsur Kalk pr. ha i Raakridt.

Forsøget, der er nærmere omtalt i 338. Beretning, har givet følgende Hovedresultat:

Udbytte i hkg F.-E. pr. ha:

	1923—30	1931—38	1923—38
Gødskning:			
a (Staldgødning og Ajle)	23.9	31.1	27.5
b (1 Kunstgødning)	26.3	30.6	28.4
c (1 do. + ½ Kali)	24.6	31.1	28.7
d (1 do. + do. + ½ Fosforsyre)	26.1	30.6	28.3
e (Uden Kvælstof)	21.7	24.4	23.1
Sandbelægning:			
Uden Sand	23.0	28.2	25.6
2.5 cm Sand	26.0	30.0	28.0
5 cm Sand	25.6	30.5	28.1

Staldgødning (a) har i første Periode med samme Mængde Plantenæring som i 1 Kunstgødning (b) givet lidt mindre, og i sidste Periode med dobbelt Gødningsmængde lidt mere end Kunstgødningen. Der har ikke været Udslag for Forøgelse af Fosforsyre- og Kalitilskudet (d og c), hvorimod der har været ret stor Nedgang i Udbyttet ved Undladelse af Kvælstofgødning (e).

Paaførsel af 2.5 cm Sand har givet en ret pæn Udbytteforøgelse — størst i 1. Omdrift, samtidig med at Kvaliteten er forbedret, men derimod har der ikke været yderligere Stigning i Udbyttet for en Forøgelse af Sandlaget fra 2.5 til 5 cm. De enkelte Afgrøder forholdt sig noget forskelligt, og Græsmarkerne gav mindst Udslag for Sandpaaførsel.

De forskellige Afgrøder har gennemgaaende ikke været store, men som det vil ses af Tabellen paa Side 4, har der været en jævn Udbyttestigning gennem Aarene, dels som Følge af Ændring af Sædskiftet og Anvendelse af mere yderige Sorter og Stammer, og dels paa Grund af Jordens forbedrede Kulturtilstand og Gødningskraft. Det højeste Udbytte er opnaaet af Kartofler, der dog tillige udviser de største Variationer, og af Turnips, som har givet mere konstante Afgrøder fra Aar til Aar. I næste Udbytteklasse kommer Kornarterne i Rækkefølgen Havre, Byg og Rug, medens Græsmarkerne staar som de lavestydende, men for disse er der dog kun foretaget Udbyttebestemmelse i 1. Slæt, ligesom man i fleraarige Afgræsningsmarker antagelig vil opnaa større Udbytte.

Selv om Hovedvægten ved Dyrkning af Højmose maa lægges paa de varige Græsmarker, vil det dog være af Interesse, især for de rene Mosebrug, ogsaa at kunne høste andre Afgrøder enten som Mellemkultur ved Omlægning af gammelt Græsleje eller som almindelig Agerkultur paa særlige Arealer, og paa Grundlag af nærværende Forsøg og andre Forsøg og Iagttagelser kan opstilles følgende Grundregler for Agerkultur paa Højmose.

Afvandingen maa være i en saadan Orden, at man til enhver Tid kan færdes paa Arealerne. Der maa tilføres saa megen Kalk eller hellere Mergel, at Reaktionstallet hæves til 5.5—6.0. Hvorvidt man skal paaføre Sand eller ikke afhænger af, om Arbejdsudgifterne kan forrentes af de øgede Indtægter ved den større og bedre Afgrøde; med nugældende tarifmæssige Lønninger vil det dog næppe være rentabelt, ligesom det heller ikke kan tilraades paa Arealer, hvor der ikke til Stadighed drives Agerkultur. Bearbejdningen maa fortrinsvis foretages om Efteraaret, og Foraarsarbejdet maa afsluttes med en tung Tromle. Pløjning af Grønjord maa af Hensyn til Stankelben finde Sted inden 1. August. Som Grundregel for Gødskningen gælder det, at man foruden Fosforsyre- og Kaligødning ogsaa maa tilføre Kvælstofgødning. Endvidere vil det ofte være nødvendigt at tilføre Kobbersulfat (Blaasten) for at modvirke Gulspidssyge. Er der Staldgødning til Raadighed, tilføres ca. 40 Tons pr. ha til Rodfrugt og Kartofler, i modsat Fald 3—400 kg Kalksalpeter, 200 kg Superfosfat og 150 – 200 kg 40 pCts Kaligødning. Til Korn tilføres samme Mængder Fosforsyre og Kali, men kun ca. 200 kg Kalksalpeter. Til bælgplanterige Græsmarker tilføres Fosforsyre- og Kaligødning og, naar Bælgplanterne forsvinder, tillige Kvælstofgødning. Til Korn- og Græsmarker kan Kvælstof- og Kaligødning erstattes med Ajle, der maa udbringes under gunstigst mulige Forhold.

Bilag findes paa Bagsiden.

Abonnement paa korte Meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur tegner man paa sit eget Postkontor eller hos Postbudet under Navn af: »Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur«.

Abonnementsprisen er 1 Kr. om Aaret, Postpenge iberegnet.

Trykt i 18000 Eksemplarer.

Bilag til 304. Meddelelse.

Middeludbytte i hkg Foderenheder pr. ha.

Afgrøde og Forsøgsaar	Antal Forsøg	Gødskning					cm Sand			Middel
		a	b	c	d	e	0	2.5	5	
Enkelte Afgrøder, Middel af alle Aar										
Rug 1924—38	15	20.5	26.5	27.2	25.5	18.0	20.9	24.6	25.1	23.5
Havre 1923—38	21	31.3	31.9	32.2	31.8	25.9	28.0	32.5	31.4	30.6
Byg 1929—38	10	31.0	29.5	29.6	29.3	21.2	27.0	28.5	28.8	28.1
Blandsæd 1928	1	25.7	25.9	27.4	25.6	18.8	21.5	26.5	26.1	24.7
Ærte-Staldfoder 23, 24 og 29	3	17.8	21.6	22.0	21.2	16.4	19.2	19.8	20.4	19.8
Ærter, modne 25, 26 og 28.	3	15.2	15.9	15.3	15.5	15.3	14.0	16.2	16.1	15.4
Turnips 1930—38	9	48.5	43.6	45.7	44.5	37.4	41.5	45.2	45.0	43.9
Kartofler 1924—38	15	51.5	50.4	50.6	51.5	47.1	48.5	50.6	51.6	50.2
1. Aars Græs 1924—38	15	16.1	13.8	13.8	13.8	13.5	14.2	14.0	14.4	14.2
2. » » 1925—38	14	17.8	20 2	20.4	19.9	13.5	17.4	18.6	19.0	18.4
3. » » 1926—38	13	15.5	18.6	19.0	18.2	12.2	16.1	16.6	17.4	16.7
Gens. af Græsmarkerne	42	16.5	17.4	17.6	17.2	13.1	15.9	16.3	16.9	16.4
Middel af alle Afgrøder.										
Femaaret 1924—28	36	21.9	23.8	24.2	23.8	20.4	20.8	24.0	23.6	22.8
» 1926—30	39	24.8	27.0	27.1	26.7	21.9	23.8	26.2	26.5	25.5
» 1928—32	40	26.9	28.1	28.1	27.6	22.7	25.0	27.3	27.9	26.7
» 1930—34	40	29.8	29.6	29.8	29.2	24.2	27.1	29.0	29.5	28.5
» 1932—36	40	30.5	30.5	30.8	30.1	23.9	28.0	29.5	29.9	29.2
» 1934—38	40	32.1	31.4	32.3	31.3	24.6	29.2	30.3	31.3	30.4
1. Omdrift 1923—30	55	23.9	26.3	26.4	26.1	21.7	23.0	26.0	25.6	24.9
2. » 1931—38	64	31.1	30.6	31.1	30.6	24.4	28.2	30.0	30.5	29.6
Alle Aar 1923—38	119	27.5	28.4	28.7	28.3	23.1	25.6	28.0	28.1	27.2

NIELSEN & LYDICHE (AXEL SIMMELKIÆR), KØBENHAVN.