

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

132. Meddelelse. 6. Januar 1927.

A. Forsøgsresultater.

Kvælstofgødning til Mosejord.

Forsøgene er udførte paa Statens Forsøgsarealer i Vejen Mose ved Askov og i Knudemose og Gelleruplund Enge ved Herning. Askov Mose og Knudemose er typiske Højmoser, oprindelig lyngklædte, med 3—4 m dyb, løs, svampet og meget lidt omsat Tørv, der har et nogenlunde stort Kvælstofindhold, men er fattig paa Kalk, Fosforsyre og Kali. Forsøgsarealet i Gelleruplund Enge er Lavmose med vel omsat Tørv, der har et betydeligt Indhold af Kalk og Kvælstof, men er fattig paa Fosforsyre og Kali.

Højmose.

Forsøg med stigende Mængder af Kvælstof i Chilesalpeter har ved Herning paa nykultiveret Mose, der er gødet rigeligt med Kali og Fosforsyre, givet følgende Resultater af 5 Aars Forsøg med Kartofler og Havre samt 4 Aar med Ærteblandsæd:

Aarlig pr. ha Grundgødning +	Forholdstal for Knoldudbyttet			
	Richters Imperator		Juli	
0 kg Kvælstof.....	100	100	100	100
30 - do.	163	178	178	178
60 - do.	199	240	240	240
90 - do.	223	279	279	279
	Havre		Ærteblandsæd	
	Kærne	Halm	Kærne	Halm
0 kg Kvælstof.....	100	100	100	100
15 - do.	134	152	117	112
30 - do.	133	193	120	131
45 - do.	147	228	113	148

I Kartofler har Kvælstof givet store Udslag, forholdsvis størst for de smaa Mængder, men selv det største Tilskud, 600 kg Chilesalpeter pr. ha, har betalt sig godt, idet Merudbyttet af Richters Imperator har været 141.9 og af Juli 135.1 hkg pr. ha

eller henholdsvis 23.7 og 22.5 hkg Kartofler for 100 kg Chilesalpeter. Tørstofindholdet har været noget lavt, ca. 19.6 pCt. for Juli og ca. 21.7 pCt. for Richters Imperator, men Knoldene har været ualmindelig smukke og, naar undtages et enkelt meget fugtigt Aar, sunde og holdbare.

I Kornafgrøderne viser Virkningen af Kvælstoftilførsel sig navnlig i Halmudbyttet. Kærneudbyttet har i det hele været ringe og af tarvelig Kvalitet. Det er forøget noget ved Anvendelse af 15 kg Kvælstof, men yderligere Tilskud viser ringe Virkning. Kun en særlig god Udnyttelse af Halmen vil lønne Anvendelsen af større Mængder Kvælstof.

Paa Askov Højmosé har Forsøg med Kvælstofgødning til Korn, Vikkehavre og Græs vist god Virkning og rentabel Anvendelse af de forholdsvis smaa Mængder. Til Græs er i et særligt Forsøg sammenlignet Tilførsel af 30 kg Kvælstof pr. ha i forskellige Kvælstofgødninger. I Gennemsnit af 4 Aar har Udbyttet af Hø i hkg pr. ha været:

	1. Slæt	2. Slæt	I alt	Forholdstal
Ingen Kvælstofgødning...	26.8	19.0	45.8	100
Chilesalpeter.....	39.5	16.2	55.7	121
Svovlsur Ammoniak	37.8	17.3	55.1	120
Kalkkvælstof.....	31.1	17.7	48.8	107
Ajle.....	36.1	19.9	56.0	122

Chilesalpeter, Svovlsur Ammoniak og Ajle har saaledes givet omtrent samme Merudbytte, 20—22 pCt., medens Kalkkvælstof kun har givet 7 pCt. mere end ikke kvælstofgødet.

Udbytteforøgelsen er næsten udelukkende faldet i 1. Slæt, og Virkningen af alle Gødninger, undtagen Ajle, er endog negativ i 2. Slæt.

Lavmose.

Paa Lavmose med sandblandet, grund Tørv er der i Aarene 1912—17 udført Forsøg med stigende Mængder af Kvælstof til Kaalroer i 4 Aar, til 6rd. Byg og Udlægshavre i 5 Aar og til Frø-Rajgræs i 3 Aar, idet der samtidig er gødet rigeligt med Kali og Fosforsyre. Udtrykt i Forholdstal har Gennemsnitsresultaterne været:

Aarlig pr. ha Grundgødning +	Kaalroer	
	Roer	Tørstof
0 kg Kvælstof	100	100
15 - do.	102	99
30 - do.	107	103
60 - do.	108	104

Aarlig pr. ha Grundgødning +	6rd. Byg		Udlægshavre		Alm. Rajgræs	
	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Frø	Halm
0 kg Kvælstof	100	100	100	100	100	100
10 - do.	105	110	106	109	108	115
20 - do.	111	115	109	114	129	136
30 - do.	114	123	110	124	136	143

Uden Kvælstof har Udbyttet i hkg pr. ha været: af Kaalroertørstof 62.6, af 6rd Byg: Kærne 26.6 og Halm 40.1, af Udlægshavre: Kærne 21.4 og Halm 45.2 og af Alm. Rajgræs: Frø 5.4 og Halm 29.8

Forsøgene viser da som Helhed, at Lavmose har givet gode Afrøder alene gødet med Fosforsyre og Kali, og at kun mindre Mængder Kvælstof (100 à 150 kg Chilesalpeter) har været rentable. Paa Højmose har Virkningen af Kvælstof været betydelig større, og hvor vel egnede Afrøder er anvendte, har selv store Mængder betalt sig godt.

Beretninger (158. og 167.) om Forsøgene findes i Tidsskrift for Planteavl, 29. Bind, Side 19—25 og Side 497—509, der kan bestilles gennem enhver Boghandel for 10 Kr. pr. Bind (ca. 800 Sider). Særtryk af Beretningerne faas i Boghandelen til en Pris af henholdsvis 75 Øre og 1 Kr.

Bilag findes paa Bagsiden.

Bilag til 132. Meddelelse.

Tabel 1. Virkningen af forskellige Kvælstofmængder paa Højmose.
hkg pr. ha.

Herning Højmose 1912—17.

Afgørde	Kvælstof i Chilesalpeter pr. ha															
	0 kg Kvælstof				30 kg Kvælstof				60 kg Kvælstof				90 kg Kvælstof			
	Juli		Impera- tor		Juli		Impera- tor		Juli		Impera- tor		Juli		Impera- tor	
	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof
Kartofler i 5 Aar	75.4	14.8	115.5	25.5	134.0	26.4	187.9	41.7	181.0	35.5	229.6	49.9	210.5	41.1	257.4	56.0
Knoldstørrelse i g . . .	22	—	52	—	28	—	70	—	33	—	82	—	34	—	89	—
	0 kg Kvælstof			15 kg Kvælstof			30 kg Kvælstof			45 kg Kvælstof						
	Kærne	Halm	pCt. Kærne	Kærne	Halm	pCt. Kærne	Kærne	Halm	pCt. Kærne	Kærne	Halm	pCt. Kærne				
Havre i 5 Aar	7.2	19.2	26	9.6	29.2	25	9.5	37.1	21	10.5	43.8	20				
Ærteblandsæd i 4 Aar	11.9	33.6	27	13.9	37.7	27	14.2	44.0	24	13.4	49.8	21				

Tabel 2. Virkning af forskellige Kvælstofmængder paa Lavmose.
hkg pr. ha.

Herning Lavmose 1913—18.

Afgørde	Kvælstof i Chilesalpeter pr. ha											
	0 kg Kvælstof			15 kg Kvælstof			30 kg Kvælstof			60 kg Kvælstof		
	Roer	Tørstof	Top	Roer	Tørstof	Top	Roer	Tørstof	Top	Roer	Tørstof	Top
Kaalroer i 4 Aar	492.5	62.6	75.8	503.0	61.9	82.8	527.4	64.7	88.0	533.3	65.0	93.9
	0 kg Kvælstof			10 kg Kvælstof			20 kg Kvælstof			30 kg Kvælstof		
	Kærne	Halm	pCt. Kærne	Kærne	Halm	pCt. Kærne	Kærne	Halm	pCt. Kærne	Kærne	Halm	pCt. Kærne
6rd. Byg i 5 Aar	26.6	40.1	40	28.0	44.1	39	29.5	46.3	39	30.3	49.1	38
Udlægshavre i 5 Aar . . .	21.4	45.2	32	22.8	49.2	32	23.4	51.4	31	23.5	56.1	30
Alm. Rajgræs i 5 Aar . . .	5.4	29.8	15	5.8	34.4	14	6.9	40.4	14	7.3	42.6	15