

Meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Ved Statens Planteavlsudvalg.

21. Meddelelse.

2. Oplag. September 1908. 1. Oplag udsendt den 21. Marts 1907.

Resultater af Dyrkningsforsøg med Ærter og Hestebønner.

Forsøgene er udførte paa Statens Forsøgsstationer ved Askov, Lyngby, Tystofte og Vester Hassing i Aarene 1887—1906. Ærterne er paa Forsøgsmarkerne ved Lyngby og Tystofte radsaaede med ca. 9 Tom. Afstand, paa de andre Forsøgsmarker som Regel bredsaaede og dækkede ved Skrælplojning. Hestebønnerne er radsaaede. Saanningen har fundet Sted saa tidligt som muligt i Foraaret. Jordbunden er paa:

Askov Lermark: let lermuldet Jord med sandblandet Lerunderlag;

Askov Sandmark: meget let og tør Sandjord med Lerunderlag;

Lyngby: let lermuldet Jord med gruset og sandbl. Lerunderlag;

Tystofte: lermuldet Jord med sandblandet Lerunderlag;

Vester Hassing Lermark: god lermuldet Jord med sandblandet Lerunderlag;

V. Hassing Sandmark: let og tør Sandjord med Lerunderlag.

Forfrugten og Gødskningen har som Regel været:

Askov Lermark: Rug, hvortil staldgødet; til Bælgsæden i nogle Aar gødet med 20,000 Pd. Staldgødning, i andre Aar ikke gødet.

Askov Sandmark: Rug, staldgødet; til Bælgsæden ikke gødet.

Lyngby: oftest Rodfrugter, hvortil gødet med 40,000 Pd. Staldgødning, i nogle Aar ugødet Vaarsæd; til Bælgsæden oftest

Bilag til 21. Meddelelse.

Resultater af Dyrkningsforsøg med Ærter og Hestebønner 1887—1906.

Forsøgsstationen ved Lyngby 1894—1905				Forsøgsstationen ved Tystofte 1887—1897				
Nr.	Sortens Navn	Centner pr. Td. Ld.		Tidlighed	Nr.	Sortens Navn	Centner pr. Td. Ld.	
		Kærne	Halm				Kærne	Halm
1	Tidlig graa engelsk Ært...	22 ¹ / ₂	29 ¹ / ₂	meget tidlig	1	Engelsk Mark-Ært.....	19 ¹ / ₂	27 ¹ / ₂
2	Tidlig gul Snedinge-Ært...	22 ¹ / ₂	27	meget tidlig	2	Tidlig gul Snedinge-Ært.....	19 ¹ / ₂	23 ¹ / ₂
3	Engelsk Mark-Ært.....	22	30	tidlig	3	Tidlig graa engelsk Ært.....	19	25 ¹ / ₂
4	Marmoreret Glæne-Ært....	21 ¹ / ₂	32 ¹ / ₂	middeltidlig	4	Marmoreret falstersk Ært	18 ¹ / ₂	34 ¹ / ₂
5	Marmoreret falstersk Ært..	21	34	middeltidlig	5	Victoria-Ært	17 ¹ / ₂	33 ¹ / ₂
6	Punkteret Glæne-Ært.....	20	35 ¹ / ₂	middeltidlig	6	Marmoreret Glæne-Ært	16 ¹ / ₂	31 ¹ / ₂
7	Victoria-Ært	19 ¹ / ₂	34 ¹ / ₂	middeltidlig	7	Punkteret Glæne-Ært	16	33 ¹ / ₂
8	Graagul jydsk Ært.....	17	38 ¹ / ₂	halvsildig	8	Sildig grøn Ært	12	35 ¹ / ₂
9	Sand-Ært	16	38	sildig	9	Sand-Ært	11	33 ¹ / ₂
10	Sildig gul Ært	15	40 ¹ / ₂	sildig		Hestebønner (*almindelig*)	21 ¹ / ₂	31
11	Sildig grøn Ært	15	36 ¹ / ₂	sildig		Dansk Havre	30 ¹ / ₂	38 ¹ / ₂
	Hestebønner (Grantan)	23 ¹ / ₂	45	sildig				
	Dansk Havre	28 ¹ / ₂	40	middeltidlig				

Forsøgsstationen ved Vester Hassing					Forsøgsstationen ved Askov			
Sandmarken 1894—1901			Lermarken 1895—1901		Lermarken 1892—1898			
Afgørde	Centner pr. Td. Ld.		Afgørde	Centner pr. Td. Ld.		Afgørde	Centner pr. Td. Ld.	
	Kærne	Halm		Kærne	Halm		Kærne	Halm
Marmoreret Glæno-Ært..	13 ¹ / ₂	21 ¹ / ₂	Marmoreret Glæno-Ært..	17	27 ¹ / ₂	Marmoreret Glæno-Ært..	21	40 ¹ / ₂
Hestebønner (Granton) ..	7 ¹ / ₂	11	Hestebønner (Granton) ..	11	11 ¹ / ₂	Hestebønner (Granton) ..	27	51
Graa Havre	23	35	2rd. Byg	15	27	Dansk Havre	28	44

Forsøgsstationen ved Askov					Forsøgsstationen ved Lyngby				
Sandmarken 1889—1898					1905—1906				
Nr.	Sortens Navn	Centner pr. Td. Ld.		Nr.	Sortens Navn	Centner pr. Td. Ld.		Vægt af 1 Frø i Mgr.	
		Kærne	Halm			Kærne	Halm		
1	Tidlig gul Snedinge-Ært	20 ¹ / ₂	28 ¹ / ₂	1	Stor hvid Erfurter-Bønne.....	25 ¹ / ₂	32	1346	
2	Tidlig graa engelsk Ært	20 ¹ / ₂	27 ¹ / ₂	2	Julienne-Bønne	25	30 ¹ / ₂	1520	
3	Marmoreret Glæno-Ært	19 ¹ / ₂	33	3	Granton-Bønne	24 ¹ / ₂	33	882	
4	Victoria-Ært	17	33	4	Sortebrun Bønne	24 ¹ / ₂	32	906	
5	Sildig grøn Ært	13	36	5	Haarlemmer-Bønner	24	30	1482	
6	Sand-Ært	10	38 ¹ / ₂	6	Rød Windsor-Bønne	24	30	1375	
7	Sildig gul Ært	7	39	7	»Almindelig« Hestebønne	22 ¹ / ₂	34	846	
	Hestebønner (»almindelig«)	16	23	8	Maasricht-Bønne	21 ¹ / ₂	39 ¹ / ₂	507	
	Dansk Havre	13 ¹ / ₂	25	9	Due-Bønne	21	32	629	

ingen Gødning; i de sidste Aar dog 200 Pd. 18 pCt. Superfosfat og 100 Pd. Kaligødning.

Vester Hassing Lermark: Byg med 200 Pd. Thomasfosfat og 300 Pd. Kainit; samme Gødning til Bælgsæden.

Vester Hassing Sandmark: Rug, i 1895—98 gødet med 200 Pd. Thomasfosfat, i 1899—1901 med 20,000 Pd. Staldgødning; til Bælgsæden gødet med 20,000 Pd. Staldgødning.

Paa de tre Forsøgsmarker med lermuldet Jord ved Askov, Lyngby og Tystofte har Hestebønnerne givet større Kærneudbytte end Ærterne; paa Askov Lermark har de givet omtrent samme Kærneudbytte som Dansk Havre, paa Lyngby og Tystofte derimod mindre end denne. Paa Askov Sandmark og Forsøgsmarkerne ved Vester Hassing har Hestebønnerne givet mindre Kærneudbytte end Ærterne. Paa Askov Sandmark har Ærterne givet mere end Dansk Havre, paa Vester Hassing Sandmark mindre end Graa Havre og paa Vester Hassing Lermark mere end 2rd. Byg.

Bælgsædarterne er ret usikre Afgrøder, der i gunstige Aar kan give meget stort Udbytte, over 40 Ctn. pr. Td. Ld., men som i tørre Somre kan slaa næsten helt fejl, saa der kun avles 3—4 Fold.

Til Dyrkning til Modenhed egner følgende Sorter sig bedst: Tidlig gul Snedinge-Ært, meget tidlig, er en god Kogeært, men kræver ren Jord; Tidlig graa engelsk Ært, ligeledes meget tidlig; Engelsk Mark-Ært, tidlig; Marmoreret Glænø-Ært og Marmoreret falstersk Ært, begge middeltidlige og godt egnede til Blanding med Havre; af Hestebønne-Sorterne: Granton-Bønne.

I Renudsæd saas ca. 300 Pd. pr. Td. Ld. baade af Ærter og Bønner.

Til Staldfoder egner følgende Sorter sig bedst: Sildig gul Ært, der er meget sildig og giver betydelig større Grønmasse end nogen anden Sort, men kun et lille Kærneudbytte; Graagul jydsk Ært, halvsildig; Marmoreret Glænø-Ært, middeltidlig; de to førstnævnte Sorter har temmelig smaa Frø. Af Hestebønne-Sorterne egner Maasstricht-Bønne sig særlig godt til Indblanding i Staldfoder; den har i Forsøgene givet et langt større Masseudbytte end nogen anden Sort og har tilføjede smaa, runde Frø, saa at den lettere end almindelige Hestebønner kan saas sammen med anden Sæd.

- 100 Pd. Ærter indeholder ca. 23 Pd. Æggehvide-stoffer, 2 Pd. Fedtstoffer, 53 Pd. Kulhydrater (Melstof o. l.),
 100 Pd. Havre indeholder ca. 11 Pd. Æggehvide-stoffer, 5 Pd. Fedtstoffer, 48 Pd. Kulhydrater (Melstof o. l.),
 100 Pd. Ærtehalv indeholder ca. 8 Pd. Æggehvide-stoffer, 2 Pd. Fedtstoffer, 28 Pd. Kulhydrater (Melstof o. l.),
 100 Pd. Havrehalm indeholder ca. 3 Pd. Æggehvide-stoffer, 2 Pd. Fedtstoffer, 35 Pd. Kulhydrater (Melstof o. l.).
 Frø af Hestebønner indeholder omtrent 25 pCt. Æggehvide-stoffer, Halmen omtrent 8 pCt.

Udførlig Beretning om disse Forsøg findes i Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 15. Bind, Side 1 og følg.

22. Meddelelse.

Udsendt den 27. Marts 1907.

Resultater af Dyrkningsforsøg med Staldfoderblandinger, saae til forskellig Tid.

Forsøgene er udførte paa Statens Forsøgsstationer ved Askov (Lermarken), Lyngby, Tystofte og Vester Hassing i Aarene 1899—1905 med følgende Arter i Renbestand og i Blanding:

1. 100 Pd. Dansk Havre, 50 Pd. 2rd. Byg, 60 Pd. tidlige Ærter, 40 Pd. Fodervikker = 250 Pd. pr. Td. Ld.
2. 100 Pd. Dansk Havre, 50 Pd. 2rd. Byg, 60 Pd. middel-tidlige Ærter, 40 Pd. Fodervikker = 250 Pd. pr. Td. Ld.
3. 100 Pd. Dansk Havre, 50 Pd. 2rd. Byg, 60 Pd. sildige Ærter, 40 Pd. Fodervikker = 250 Pd. pr. Td. Ld.
4. 100 Pd. New-Zeelandsk Havre, 50 Pd. 6rd. Byg, 75 Pd. tidlige Ærter, 25 Pd. Fodervikker = 250 Pd. pr. Td. Ld.
5. 100 Pd. Dansk Havre, 50 Pd. 2rd. Byg, 65 Pd. middel-tidlige Ærter, 35 Pd. Fodervikker = 250 Pd. pr. Td. Ld.
6. 100 Pd. Hvid Sværdhavre, 75 Pd. Hestebønner, 50 Pd. sildige Ærter, 50 Pd. Fodervikker = 275 Pd. pr. Td. Ld.
7. 300 Pd. tidlige Ærter (Snedinge).
8. 300 Pd. middeltidlige Ærter (Graamarmoreret Glænø-Ært).
9. 300 Pd. sildige Ærter (Sildig grøn eller Graa Sand-Ært).
10. 300 Pd. Hestebønner.
11. 250 Pd. Fodervikker.

Bilag til 22. Meddelelse.

Resultater af Dyrkningsforsøg med Staldfoderblandinger, saaede til forskellig Tid paa
 Forsøgsstationerne ved Askov (Lermarken), Lyngby, Tystofte og Vester Hassing
 1899—1905.

Saadatoerne har gennemsnitlig været $\frac{20}{4}$, $\frac{17}{6}$ og $\frac{2}{6}$ og Høstdatoerne $\frac{17}{7}$, $\frac{27}{7}$ og $\frac{9}{8}$.

Nr.	Udsæd pr. Td. Ld.	Centner Hø pr. Td. Ld.				Af 100 Vægt- dele Hø ud- gjorde Bælg- planterne				
		Askov	Tystofte	Lyngby	Vester Hassing	Askov	Tystofte	Lyngby	Vester Hassing	
	Første Saatid.									
1	100 Pd. Dansk Havre**), 50 Pd. 2rd. Byg, 60 Pd. tidlige Ærter, 40 Pd. Fodervikker	63	59	62	45	28	16	29	33	
2	100 - —, 50 - —, 60 - middeltidl. —, 40 - —	62	60	59	48	22	19	32	39	
3	100 - —, 50 - —, 60 - sildige —, 40 - —	61	57	58	49	31	19	29	38	
4	100 - New-Zeelandsk — *), 50 - 6rd. Byg, 75 - tidlige —, 40 - —	54	52	56	47	31	14	25	32	
5	100 - Dansk — **), 50 - 2rd. Byg, 65 - middeltidl. —, 40 - —	63	59	60	49	29	21	29	39	
6	100 - Hvid Sværdhavre ***), 75 - Hestebønn., 50 - sildige —, 40 - —	62	66	61	50	39	30	34	45	
7	300 - tidlige Ærter (Snedinge)	52	46	56	48					
8	300 - middeltidlige Ærter (Graamarmoreret Glænø-Ært)	62	45	57	59					
9	300 - sildige Ærter (Sildig grøn eller Graa Sand-Ært)	59	54	49	59					
10	300 - Hestebønner	41	40	42	40					
11	250 - Fodervikker	51	47	47	52					

Anden Saatid.																	
1	100 Pd. Dansk	Havre**),	50 Pd.	2rd. Byg,	60 Pd.	tidlige	Ærter,	40 Pd.	Fodervikker	60	61	57	45	36	15	19	28
2	100 -	—	50 -	—	60 -	middeltidl.	—	40 -	—	59	61	56	48	36	18	16	33
3	100 -	—	50 -	—	60 -	sildige	—	40 -	—	58	62	56	48	37	16	16	32
4	100 - New-Zeelandsk	— *)	50 -	6rd. Byg,	75 -	tidlige	—	40 -	—	55	53	52	49	37	16	15	28
5	100 - Dansk	— **)	50 -	2rd. Byg,	65 -	middeltidl.	—	40 -	—	60	61	57	48	36	18	17	34
6	100 - Hvid Sværdhavre	***)	75 -	Hestebønn.,	50 -	sildige	—	40 -	—	61	62	57	51	50	26	30	46
7	300 - tidlige	Ærter (Snedinge)								52	45	48	56				
8	300 - middeltidlige	Ærter (Graamarmoreret Glæne-Ært)								57	48	52	63				
9	300 - sildige	Ærter (Sildig grøn eller Graa Sand-Ært)								55	45	47	60				
10	300 - Hestebønner								51	39	37	40					
11	250 - Fodervikker								45	47	45	47					
Tredje Saatid.																	
1	100 Pd. Dansk	Havre**),	50 Pd.	2rd. Byg,	60 Pd.	tidlige	Ærter,	40 Pd.	Fodervikker	39	52	48	44	47	14	28	48
2	100 -	—	50 -	—	60 -	middeltidl.	—	40 -	—	38	52	47	43	41	16	31	54
3	100 -	—	50 -	—	60 -	sildige	—	40 -	—	40	50	46	47	43	18	31	55
4	100 - New-Zeelandsk	— *)	50 -	6rd. Byg,	75 -	tidlige	—	40 -	—	40	46	41	47	39	12	27	45
5	100 - Dansk	— **)	50 -	2rd. Byg,	65 -	middeltidl.	—	40 -	—	39	52	46	45	43	14	27	53
6	100 - Hvid Sværdhavre	***)	75 -	Hestebønn.,	50 -	sildige	—	40 -	—	42	57	46	44	62	25	40	67
7	300 - tidlige	Ærter (Snedinge)								41	38	39	44				
8	300 - middeltidlige	Ærter (Graamarmoreret Glæne-Ært)								40	38	47	50				
9	300 - sildige	Ærter (Sildig grøn eller Graa Sand-Ært)								43	44	45	48				
10	300 - Hestebønner								33	37	32	31					
11	250 - Fodervikker								35	43	47	38					

*) = tidlig.
 **) = middeltidlig.
 ***) = sildig.

Jordbunden er paa

Askov (Lermarken): let lermuldet Jord med sandblandet Lerunderlag;

Lyngby: let lermuldet Jord med gruset og sandbland. Lerunderlag;

Tystofte: lermuldet Jord med sandblandet Lerunderlag;

Vester Hassing: let og tør Sandjord med Sandunderlag.

Forfrugt og Gødskning har været noget vekslende paa de forskellige Stationer og i de enkelte Aar.

For at prøve tidlig, middeltidlig og sildig Saaning er Blandingerne saaede til 3 forskellige Tider, med ca. 20 Dages Mellemrum, fra først i April til først i Juni. Afgrøderne blev huggede, naar Havren og Bygget var skredet helt ud og Bælgplanterne var i fuld Blomst.

Resultatet var:

a) Paa de lermuldede Jorder ved Askov, Tystofte og Lyngby har Blandingerne Nr. 1—6 givet det største Udbytte. Paa Sandjorden ved Vester Hassing har Nr. 7—11, Bælgplanterne i Renbestand, derimod givet det største Udbytte.

b) Udbyttet af de forskellige Blandinger har været omtrent ens; Nr. 6 har givet lidt over og Nr. 4 lidt under Gennemsnittet af samtlige Blandinger. Størst Forskel til begge Sider har der været paa Tystofte Forsøgsstation.

c) Af Bælgsåden i Renbestand har Ærterne givet størst Udbytte, dernæst Vikkerne, og Bønnerne mindst. Middeltidlige (Glænø) Ærter og sildige Ærter har givet omtrent lige meget, de tidlige noget mindre.

d) Første Saatid har de fleste Gange givet størst Udbytte. Afgrøden efter anden Saatid er dog kun et Par pCt. lavere, — ved Tystofte og Vester Hassing endogsaa lidt over første. Tredje Saatid har overalt givet 20 à 30 pCt. mindre Udbytte, især af Blandingerne.

e) I Blandingerne har Bælgplanterne gennemsnitlig udgjort ca. $\frac{1}{3}$ af Høvægten, mest i tredje Saatid; paa Tystofte dog kun ca. halvt saa meget. I Blanding Nr. 7 udgjorde Bælgplanterne 30 à 60 pCt., men Hestebønnerne kun nogle faa pCt. heraf.

Det kan herefter anbefales til Staldfoder at udsaa en Blanding af ca. 100 Pd. Dansk Havre, 50 Pd. 2rd. Byg, 60 Pd. Glænø-Ærter og 40 Pd. Fodervikker, i alt 250 Pd. pr. Td. Ld., til to forskellige Tider (tidlig og middeltidlig) med 3 Ugers Mellemrum. Der opnaas her-

ved en Forskel i Afhugningstiden af ca. 10 Dage. Og naar der samtidig med anden Saaning af ovennævnte Blanding udsaaes 100 Pd. Hvid Sværdhavre, 50 Pd. sildige Ærter og 50 Pd. Fodervikker, vil denne Afgrøde kunne benyttes ca. 1 Uge senere. Den meget sildige Saaning maa fraraades, fordi den giver et betydelig mindre Udbytte, hvilket for en stor Del skyldes Fritflueangreb paa Havren.

Blandingen af Dansk Havre, 2rd. Byg, Glænø-Ærter og Fodervikker har tillige den Fordel, at Sorterne kan modnes sammen, hvis der ikke bliver Brug for Afgrøden til Staldfoder.

Den udførlige Beretning vil fremkomme i Tidsskrift for Landbrugets Planteavl.

23. Meddelelse.

Udsendt den 11. April 1907.

Resultater af forskellige Dyrkningsforsøg med Rodfrugter.

I. Udtynding af Runkelroer og Turnips til forskellig Tid.

Forsøget er udført paa Statens Forsøgsstationer ved Askov, Lyngby, Tystofte og Vester Hassing i Aarene 1901—1905. Formaalet var at finde den gunstigste Udtyndingstid. Udtyndingen fandt Sted til 3 forskellige Tider: 1) saa snart Planterne havde skiftet Blade, 2) naar de var middeltjenlige, og 3) naar de var stærkt tjenlige til Udtynding.

Det gennemsnitlige Udbytte i Centner Tørstof pr. Td. Ld. var:

	Runkelroer	Turnips
Efter tidlig Udtynding.....	66	56
— middeltidlig Udtynding....	65	54
— sildig Udtynding.....	56	46

Resultatet er altsaa, at man uden Skade kan begynde Udtyndingen af Roerne straks, naar de første Blade har vist sig mellem Frøbladene, og at der lides et betydeligt Tab, hvis man ikke bliver færdig med Udtyndingen, inden Planterne er blevne for store. Ved Forsøget hengik der omtrent 10 Dage mellem hver Udtynding. Er Planterne først middeltjenlige til Udtynding, kan altsaa nogle ganske faa Dages Forsinkelse af Udtyndingen forringe Udbyttet meget stærkt. Tallene viser, at Afgrøden pr. Td. Ld. er ca. 10 Centner Tørstof mindre efter sildig end efter rettidig Udtynding.

Med andre Ord: de for sent udtyndede Roer lider saa meget, at Roedyrkeren maa gøre Regning paa, at for hver Dag, der gaar, før de bliver udtyndede, medfører det et Tab af mindst 1 Centner Tørstof pr. Td. Ld.

II. Udtynding af Rodfrugter til forskellig Afstand mellem Planterne i Rækken.

Forsøget er udført paa Askov Lermark og Sandmark i i Aarene 1894—1899, paa Askov Lermark og ved Tystofte i 1900—1904. Det har haft til Formaal at undersøge, om lille eller stor Afstand mellem Roerne i Rækken var fordelagtigst. Runkelroer, Kaalroer og Turnips blev udtyndede til 8, 12 og 16 Tom. mellem Planterne og Gulerødder til 2, 4 og 6 Tom. Afstanden mellem Rækkerne har sædvanlig været 18 Tom., undtagelsesvis 21 Tom.

Det gennemsnitlige Udbytte i Centner Tørstof pr. Td. Ld. stillede sig saaledes:

	Runkelroer	Gulerødder	Kaalroer	Turnips
Lille Afstand ..	70	71	81	56
Middel — ..	66	64	82	57
Stor — ..	62	58	82	57

Forsøgsresultatet godtgør altsaa, at Kaalroer og Turnips kan udtyndes paa stor Afstand mellem Planterne i Rækken, uden at Afgrøden forringes; men skal Runkelroer og Gulerødder give fuldt Udbytte, maa Roerne staa meget tæt i Rækken — ca. 8 Tom. Afstand for Runkelroer og ca. 2 Tom. for Gulerødder.

III. Dyrkning af Runkelroer paa flad Jord eller paa Kamme.

Dette Forsøg, der er udført ved de samme Forsøgsstationer og i de samme Aar som Afstandsforsøget, havde til Formaal at undersøge, om Roer, dyrkede paa Kamme, gav større Udbytte end Roer, dyrkede paa flad Jord.

Roerne gav gennemsnitlig:

paa flad Jord.....	67	Centner Tørstof pr. Td. Ld.
paa Kamme.....	67	— — — —

Der er altsaa ikke nogen Forskel i Udbyttet ved Dyrkning af Roer paa Kamme og paa flad Jord; paa Askov Sandmark synes dog Kamme at have et lille Fortrin fremfor flad Jord, men paa Tystofte var det omvendte Tilfældet. Flad Jord giver en sikrere Spiring og har tillige den Fordel, at der kan anvendes Ukrudsharvning samt bedre Roedyrkningsredskaber.

Paa Askov Sandmark har der foruden med Runkelroer tillige været anstillet Forsøg med Kaalroer, Turnips og Gulerødder paa flad Jord og paa Kamme, og Resultatet blev det samme for disse Rodfrugter som for Runkelroer.

Med Hensyn til Forsøg med forskellig Sommerbehandling af Rodfrugtmarken henvises til den udførlige Beretning, som findes i Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 14. Bind, Side 208 og følg.

Bilag til 23. Meddelelse.

Udbytte i Centner Tørstof pr. Td. Ld.

Udtynding til forskellig Tid.

Stationerne	Runkelroer			Stationerne	Turnips		
	tidlig	middel-tidlig	sildig		tidlig	middel-tidlig	sildig
Askov Lermark ..	77.6	79.5	69.7	Askov Sandmark.	38.2	39.4	30.8
Askov Sandmark ..	43.5	42.5	34.3	Lyngby	60.6	54.2	48.8
Lyngby	64.5	61.8	49.7	Tystofte	65.8	62.6	59.1
Tystofte	77.0	77.0	71.4	Vester Hassing ..	60.8	59.8	44.0
Middel	65.6	65.2	56.3	Middel	56.3	54.0	45.9

Forskellig Afstand mellem Roerne i Rækken.

Stationerne	Runkelroer			Gulerødder			Kaalroer			Turnips		
	8"	12"	16"	2"	4"	6"	8"	12"	16"	8"	12"	16"
Askov Lermark { 1894-99	84.5	77.9	73.2	70.6	63.4	60.8	79.8	79.5	80.4	47.5	50.2	49.0
1900-94	68.0	64.8	61.4									
Askov Sandmark	45.0	43.9	40.0	49.7	45.8	40.5	53.4	54.8	54.0	30.8	31.8	31.5
Tystofte	80.8	78.1	74.8	92.0	82.4	74.6	110.1	111.5	110.6	89.7	89.0	90.8
Middel	69.6	66.2	62.2	70.8	63.9	58.5	80.8	81.9	81.7	56.0	57.0	56.9

Flad Jord og Kamme.

Stationerne	Runkelroer	
	flad Jord	Kamme
Askov Lermark { 1894-99	73.8	75.8
1900-04	66.1	63.4
Askov Sandmark	50.8	51.6
Tystofte	79.1	77.0
Middel	67.8	66.8

24. Meddelelse.

Udsendt den 4. Juli 1907.

Resultater af Forsøg med Sorter af Vinterhvede.

Forsøgene, der er udførte paa Forsøgsstationen ved Tystofte og paa Forsøgsarealet ved Abed paa Lolland i Aarene 1904—1906, har haft til Formaal at give Oplysning om de for Landets gode Hvedejorder bedste Hvedesorter. Forsøgene har været anlagte i helbrakket og velgødet Jord. Denne er paa begge Forsøgssteder Lermuld; men i Tystofte, hvor Jorden er i gammel, god Kultur, har Udbyttet været en Del større end i Abed, hvor Kulturen er ny og Gødningskraften er mindre.

Kun de Sorter, som med Hensyn til Ydeevne eller til Vinterhaardførhed eller i begge Henseender stod over den almindelige Squarehead Hvede, har været medtagne ved alle tre Aars Forsøg.

I Høstaaret 1905 led Hveden Vinterskade, som for de mindst haardføre Sorters Vedkommende foraarsagede en Nedgang i Kærneudbyttet af ca. 25 pCt. Gennemsnitsudbyttet af disse Sorter er derfor her forholdsvis mindre end ved de af Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Maltbyg- og Hvedeudvalg foranstaltede Dyrkningsforsøg med Hvedesorter.

Efter det gennemsnitlige Kærneudbytte falder de prøvede Sorter i følgende Grupper:

Ved Tystofte 46.2—48.6 Centner pr. Td. Ld.:

Tystofte Standhvede, Tystofte Smaahvede, Tystofte Stakhvede og »Dronning Wilhelmina«. Disse Sorter har ikke været dyrkede ved Abed.

Ved Tystofte 42.8—45.6 Centner pr. Td. Ld.,

ved Abed . . . 33.8—35.8 Centner pr. Td. Ld.:

Svaløfs Grenadier-Hvede, Webbs new stand up og Stakket Squarehead fra det skaanske Frøkontor, samt ved Tystofte alene: Tystofte Nr. 23 og Nr. 36 samt Riwetts bearded.

Ved Tystofte 40.8—42.1 Centner pr. Td. Ld.,

ved Abed . . . 32.5—33.4 Centner pr. Td. Ld.:

Svaløfs rendyrkede Squarehead, Svaløfs ekstra Sqh., Strubes Sqh., Mette Quidlinborg Sqh., Sqh. fra Knuthen-

borg og Skotsk Sqh. fra Lidsø, samt ved Tystofte alene: Stakket Sqh., Tystofte Nr. 51, Nr. 60, Nr. 2, Nr. 10 og Nr. 35 samt Storkornet stakket Hvede.

Ved Tystofte 37.7—39.5 Centner pr. Td. Ld.,
ved Abed . . . 28.5—31.6 Centner pr. Td. Ld.:

Abed Nr. 1008, Sqh. fra Erh. Frederiksen 1903 og Erh. Frederiksens Krydsningshvede, samt ved Tystofte alene: Tystofte Nr. 22 og Sqh. fra Erh. Frederiksen 1892.

Til de lavest ydende Grupper hører endvidere følgende Sorter, som allerede efter to Aars Forløb blev udskudte af Forsøgene som mindre værdifulde: Beselers lange Sqh., Schirreffs gamle Sqh., Skotsk Sqh. fra Markfrøkontoret 1901, Rhinsk kortakset Sqh., Duiwendaal-Hvede, Tystofte Sqh., gl. Avl, Svaløfs Top-Sqh. og Beselers korte Sqh.

De 4 Hvedesorter, der staar højest i Udbytte, er alle nye Sorter. »Dronning Wilhelmina« er tiltrukken af Direktør *L. Broekema*, Wageningen i Holland; Standhvede, Smaahvede og Stakhvede er tiltrukne af Forsøgsleder *N. P. Nielsen*, Tystofte. Af de sidstnævnte tre Sorter vil Stakhveden foreløbig ikke blive udbredt, hvorimod Saasæd af Standhvede og Smaahvede af Høst 1907 i begrænset Mængde kan stilles til Raadighed for Landboforeninger til sammenlignende, lokale Forsøg. De paagældende Landboforeninger maa forpligte sig til ved Forsøgenes Afslutning at tilstille Forsøgsstationen ved Tystofte detailleret Genpart af Forsøgsresultaterne. Henvendelse om Saasæd til Forsøgene rettes til nævnte Forsøgsstation.

Saasæd af Standhvede og Smaahvede til Brug i Praksis vil tidligst kunne udbydes af Høst 1908. Meddelelse herom vil senere fremkomme.

Den udførlige Beretning om disse Forsøg findes i Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 14. Bind, Side 365 og følg.

25. Meddelelse.

Udsendt den 25. Juli 1907.

Resultater af Undersøgelser over Ajlens Indhold af Kvælstof under forskellige Forhold.

Spørgsmaalet om, hvorledes der lettest og sikrest kunde udtages en Middelprøve af Ajlebeholdningen i en almindelig Ajlekumme, gav Anledning til, at der i Foraaret 1905 ved Askov Forsøgsstation blev foretaget en Række Kvælstofbestemmelser i Ajleprøver fra forskellige Dybder af Ajlebeholdningen i 9 forskellige Kummer, beliggende ved Forsøgsstationen og ved Gaarde der omkring.

Undersøgelsen viste, at Ajlen i samtlige Beholdere var meget kvælstoffattig i de øverste Lag, og at Kvælstofindholdet tiltog gradvis indtil ca. 1 Alens Dybde under Overfladen; ud over denne Dybde tiltog Indholdet som Regel meget lidt.

I Forsøgsstationens Beholder, hvor Undersøgelsen gentoges 1906, var Indholdet saaledes:

Dybde under Overfladen, Fod	0	1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3 1/2	4 1/2	5 1/2	6 1/2	7 1/2
1905. Kvælstofindhold, pCt. . .	0.200	0.339	0.879	0.408	0.430	0.450	0.450	0.458	0.452	0.458	0.452
1906. do. do. . .	0.197	0.310	0.889	0.356	0.365	0.382	0.388	0.390	0.398	0.454	0.303

Yderligere Undersøgelser viste, at det lave Kvælstofindhold i de øverste Lag skyldes en Fordampning af Ammoniak, og at jo mere utæt, Dækket over Ajlekummen er, jo større er denne Fordampning. Man fandt til lige, at der ved utæt Dække foregaar et særlig stort Ammoniaktab fra forbundne Beholdere, naar Forbindelsesrøret er højt siddende, idet den Beholder, der sidst fyldes, kommer til at indeholde en særdeles kvælstoffattig Ajle.

Ved Bestemmelse af Kvælstofmængden i Ajlen, som den produceredes i Stalden paa Askov Forsøgsstation i Tiden fra 28. Juli 1906 til 23. Marts 1907, og som den fandtes i Kummen, da den kørtes ud sidst i Marts, viste det sig, at godt 1/5 (21.7 pCt.) af den oprindelige Kvælstofmængde var gaaet tabt.

Kummen er muret af haardbrændte Sten i Cement og pudset baade indvendig og udvendig med et $1/2$ — $3/4$ Tom. tykt Lag Cementmørtel (1 : 2) og dækket med et godt tæt Paptag, men der var en 6 Tom. lang og 3 Tom. bred Aabning i Dækket til Pumpens Anbringelse. Ajlen løb lige fra Stalden til Kummen gennem en tæt Rørledning af saltglasserede Rør.

I Foraaret 1906 foretoges Undersøgelse af Ajle fra 70 Besætninger med 2866 Kreaturer. Prøverne blev indsamlede ved velvillig Bistand fra Kontrolassistenter og enkelte Landmænd. Med Prøverne fulgte Oplysninger om Opbevaringsforholdene, særlig Kummernes Tildækning og Besætningernes Fodring.

En Gruppering af Prøverne efter Opbevaringsforholdene viste, at der var en slaaende Sammenhæng mellem Godheden af Kummernes Tildækning og Ajlens Indhold af Kvælstof:

7 Prøver fra særdeles godt dækkede Kummer	indeholdt 0.615 pCt. Kvælstof
18 Prøver fra godt dækkede Kummer	indeholdt 0.517 pCt. Kvælstof
10 Prøver fra mindre godt dækkede Kummer	indeholdt 0.409 pCt. Kvælstof
5 Prøver fra slet dækkede Kummer	indeholdt 0.285 pCt. Kvælstof

Det maa herefter bestemt tilraades at have fuldstændig tæt, helst muret, Dække over Ajlebeholderen samt at undgaa højt siddende Forbindelsesrør for at indskrænke Tabet af Kvælstof til det mindst mulige.

Udførlige Beretninger om disse Undersøgelser findes i Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 13. Bind, Side 235 og følg., samt 14. Bind, Side 276 og følg. og Side 515 og følg.

26. Meddelelse.

Udsendt den 27. Februar 1908.

Resultater af 13 Aars Forsøg over Anvendelsen af Staldgødning og Kunstgødning paa Forsøgsmarkerne ved Askov 1894—1906.

Forsøgene er gennemførte dels paa let lermuldet Jord og dels paa høj, tør, sandmuldet Jord. Den lermuldede Jord, Lermarken, har et ca. 9 Tom. tykt Muldlag og magert Ler som Undergrund; den er af Naturen noget vaad og kold, men blev drænet først i 80'erne og er nu i god Kultur. Den sandmuldede Jord, Sandmarken, har et ca. 8 Tom. tykt Muldlag med gult, magert Sand som Undergrund.

Formaalet med Forsøgene har været at bestemme Værdien af den paa Stationen producerede Staldgødning, hvilket er sket ved at sammenligne Udbyttet dels af ugødede og staldgødede Parceller og dels af kunstgødede og staldgødede Parceller.

Sædskiftet, hvori Forsøgene er gennemførte, har været følgende:

paa Lermarken: 1) Rug, 2) Rodfrugter, 3) Havre, 4) Kløver og Græs, 5) do. eller Blandsæd, hvoraf $\frac{2}{5}$ var Ærter og Vikker;

paa Sandmarken: 1) Rug, 2) Rodfrugter, 3) Havre, 4) Kløver og Græs eller Blandsæd.

I begge Marker har været dyrket Runkelroer og Kartofler jævnsides i Rodfrugtskiftet.

Staldgødningen, som er anvendt i Forsøgene, er produceret paa Forsøgsstationen, hvor Kreaturerne, 18—20 Malkekøer, 6—8 Stkr. Opdræt, 4 Heste og ca. 40 Svin, er fodrede jævnt godt. Der er anvendt forholdsvis lidt Strøelse. Ajlen er opsamlet for sig, men ikke anvendt ved disse Forsøg.

Gødningens gennemsnitlige Indhold har været: 0.46 pCt. Kvælstof, 0.34 pCt. Fosforsyre og 0.39 pCt. Kali.

Fordelingen af Staldgødningen har været saaledes:

paa Lermarken: 20,000 Pd. til Rug og 30,000 Pd. til Roer, svarende til 10,000 Pd. pr. Td. Ld. pr. Aar;

paa Sandmarken: 10,000 Pd. til Rug, 20,000 Pd. til Roer og 10,000 Pd. til Havre, svarende til 10,000 Pd. pr. Td. Ld. pr. Aar.

Kunstgødningen, der bestod af 280 Pd. Chilisalpeter, 170 Pd. 18 pCt. Superfosfat og 300 Pd. Kainit pr. Td. Ld. aarlig, har paa det nærmeste indeholdt samme Mængder Kvælstof, Fosforsyre og Kali som den anvendte Staldgødning; den er fordelt med lige store Mængder til samtlige Afgrøder.

De ugødede Parceller har ikke modtaget nogen Slags Gødning i samtlige 13 Aar, Forsøget har været.

Gennemsnitligt Aarsudbytte pr. Td. Ld. af samtlige Afgrøder i hele Forsøgstiden.

	Med Runkelroer i Sædskeftet, Foderenheder	Med Kartofler i Sædskeftet, Foderenheder
Lermarken:		
Ugødede Parceller.....	2308	2464
Staldgødede Parceller.....	3575	3637
Kunstgødede Parceller....	3928	3690
Sandmarken:		
Ugødede Parceller.....	1517	1789
Staldgødede Parceller.....	2811	3299
Kunstgødede Parceller....	3586	3749

Af Tallene fremgaar, 1) at Merudbyttet af de staldgødede Arealer i Forhold til de ugødede har været omtrent lige stort paa Lermarken og Sandmarken, naar der er benyttet Runkelroer i Sædskeftet, men noget større paa Sandmarken end paa Lermarken, naar der er benyttet Kartofler i Sædskeftet, 2) at Kunstgødningen har frembragt noget større Afgrøder end Staldgødningen, især paa Sandmarken.

Størst Interesse for det praktiske Landbrug har antagelig en Sammenligning mellem de anførte Udbyttetal efter Staldgødning og Kunstgødning, idet der derigennem er givet Svar paa Spørgsmaalet om, hvorledes Udbyttet under tilsvarende Forhold tør ventes at blive, naar der i Stedet for Staldgødning bruges Kunstgødning med samme Indhold af Kvælstof, Fosforsyre og Kali som i den anvendte Staldgødning.

Opgjort paa denne Maade kan Værdiforholdet mellem den anvendte Staldgødning og Kunstgødning udtrykkes saaledes:

Naar der er benyttet Runkelroer i Sædskeftet, og Høstudbyttet af samtlige Afgrøder paa kunstgødede

Parceller sættes lig 100, har Afgrøderne paa de staldgødede Parceller været 91 paa Lermarken og 78 paa Sandmarken. Naar der er anvendt Kartoffler i Stedet for Runkelroer i Sædskiftet, har Forholdsudbyttet været 99 paa Lermarken og 88 paa Sandmarken.

Den til 1000 Pd. Staldgødning svarende Mængde Kunstgødning har gennemsnitlig kostet 3 Kr. 68 Øre. Den anvendte Staldgødningens Værdi i Forhold til Kunstgødningen har derefter været 3 Kr. 35 Øre à 3 Kr. 62 Øre pr. 1000 Pd. paa Lermarken og 2 Kr. 88 Øre à 3 Kr. 23 Øre pr. 1000 Pd. paa Sandmarken.

Udførlig Beretning om disse Forsøg vil senere fremkomme i Tidsskrift for Landbrugets Planteavl.
