

Sammenligning mellem Byg og Majs, Lupin, Ærter, Brun Bønne, Soyabønne, Oliehør og Opiat-Valmue.

1940—1944.

Ved H. Bagge.

399. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Formaalet med Forsøgene har været at faa en Orientering om Udbyttet af nogle Olie- og Proteinplanter samt Majs i Forhold til Byg under forskellige Dyrkningsvilkaar.

Forsøgene har omfattet Byg, Majs, Oliehør og Lupin i alle Aarene 1940—1944, desuden Soyabønne i 1940 og 1941, Brun Bønne og Opiat-Valmue i 1941—1944 og Kogeært i 1942—1944.

Forsøgene er udførte paa lermuldet Jord ved Lyngby, Tystofte, Blangsted, Aarslev og Askov, paa Marskjord ved Højer, paa god sandmuldet Jord ved Spangsbjerg, Borris og Hornum og paa let sandmuldet Jord ved Lundgaard, Jyndeved, Studsgaard og Tylstrup.

Om Resultaterne af Forsøgene i 1940 og 1941 er der givet en foreløbig Meddelelse i 333. Meddelelse fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Beretningen er udarbejdet af Forstander *H. Bagge*.

Forstanderne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Krigens Udbrud i 1939 og den deraf følgende Afspærring medførte Overvejelser om Iværksættelse af Dyrkning af Olieplanter her i Landet. Forud var der i 1934—37 ved Statens Forsøgsstationer udført Forsøg med forskellige Olieplanter: Oliehør, Gul Sennep og Sommerraps, og Resultaterne heraf er offentlig-

gjorte i 290. Meddelelse. Ogsaa Proteinforsyningen til Dyr og Mennesker kunde forventes at komme i Fare, saa man eventuelt maatte sætte en Dyrkning af forskellige Bælgsædarter i Gang eller udvide den bestaaende Dyrkning heraf. Da man kun havde mangelfuldt Kendskab til flere af disse Plantearters Udbytte i Forhold til mere almindeligt dyrkede, fandt Statens Forsøgs-virksomhed, at det var af Betydning at faa sammenlignet de Plantearter, der kunde blive Tale om at udvide eller optage Dyrkning af, med en Afgrøde som Byg under forskellige Dyrkningsvilkaar. Dyrkning af Majs til Modenhed var i en Aarrække baade i Amerika og i Europa vandret mod Nord, idet der ved Forædling var frembragt Sorter, som kan modne nordligere end de tidligere dyrkede. Enkelte af de udenlandske Sorter kan ogsaa naa Modning i Danmark, og der var før Krigen lidt Interesse for at prøve Majsdyrkningen herhjemme, hvorfor man ogsaa fandt det af Betydning at faa sammenlignet en tidlig Majssort med Byg under forskellige Dyrkningsvilkaar.

Fra 1940 blev der derfor ved Statens Forsøgsstationer iværksat Forsøg til Sammenligning af følgende Arter:

Byg, Abed Maja,¹⁾

Majs, Chiemgauer,

Lupin, gul bitterstoffattig²⁾,

Soyabønne, Brown C eller Altonagaard A I 10,

Oliehør, La Plata,

fra 1941 desuden

Brun Bønne, Weibulls Stella,

Opiat-Valmue, Peragis, Weihestephaner,

og fra 1942 indgik

Kogeært, Kron-Ært, Edelgaard,

i Forsøgene i Stedet for Soyabønne. De sluttede med Høst 1944.

I flere af Forsøgene er enkelte Afgrøder mislykket, og ved Lyngby i 1944 blev hele Forsøget ødelagt ved Angreb af Skadedyr.

Forsøgene blev i 1940 og 1941 gennemført med kun to Fællesparceller, à i Reglen 100 m² brutto. I de øvrige Aar har Fællesparcellernes Antal været fire à i Reglen 60—80 m² brutto. For at undgaa Lævirkning paa Naboparcellerne har Majsparcellerne været anbragt i begge Ender af Forsøget.

¹⁾ Ved Jyndevad 1940 og 1943 og ved Tylstrup 1943 er anvendt Archer-Byg.

²⁾ 1940 Reformlupin, de øvrige Aar Sødlupin.

Gødskningen har været som normalt for Vaarsæd, dog er Bælgplanterne kun undtagelsesvis tilført Kvælstofgødning, og Majsen har faaet 200—400 kg Kvælstofgødning pr. ha ekstra.

Udsæden af Lupin (med en enkelt Undtagelse) og Soya-bønne har været podet med Bakteriekultur. Byg, Brun Bønne og Oliehør har været afsvampet ved Tørafsvampning, og i de to sidste Forsøgsaar har Majs og Ærter været behandlet med Morkit til Beskyttelse mod Fugle.

Byg, Lupin, Ært og Opiat-Valmue er søgt saaet tidligst muligt. For Oliehør, Majs og Soyabønne er tilstræbt Saaning i sidste Halvdel af April og for Brun Bønne midt i Maj, men Terminerne har ikke altid kunnet overholdes helt. Saaningen er som Regel foregaaet med Maskine, men Brun Bønne er dog oftest lagt med Haanden og dækket med Haandplov.

Saamængden har været reguleret efter Spireevne. Saamængde af velspirede Frø og Rækkeafstand har været følgende:

	Rækkeafstand i cm	Saamængde i kg pr. ha
Byg.....	10—12	ca. 180
Majs.....	40—50	» 150
Lupin.....	35—50	» 120
Ærter.....	35—50	» 225
Brun Bønne.....	35—50	» 50
Soyabønne.....	35—40	» 50
Oliehør.....	20—25	» 80
Opiat-Valmue.....	40—50	» 2—3

Hvor Plantebestanden har været tilfredsstillende, er der for Majsens Vedkommende foretaget Udtynding til 25 cm og Brun Bønne til 20 cm Planteafstand. I 1944 blev Valmuerne de fleste Steder blokhakket paa 20 cm Afstand.

Afgrøderne har været renholdt under Væksten ved Haandhakning og Hjulhakning.

Udbyttet er i Reglen bestemt ved Vejning af den samlede Afgrøde og af Kærne eller Frø, og Halmudbyttet fremkommet som Differens mellem de to Vejninger. For Majsens Vedkommende er dog kun foretaget Vejning af Kærne, og Udbyttet af Oliehørstraa er i Reglen bestemt ved direkte Vejning.

Der er foretaget Vandbestemmelse i samtlige Kærne- og Frøafgrøder, og Udbyttet er for Byg, Majs, Lupin, Ært og Brun Bønne omregnet til Kærne med 15 pCt. og for Soyabønne, Oliehør og Opiat-Valmue til Frø med 10 pCt. Vandindhold.

I Kærne- og Frøafgrøderne fra de fleste af Forsøgene ved Lyngby, Aarslev, Lundgaard og Tylstrup er der i Oliehør, Opiat-Valmue og Lupin udført Bestemmelse af Raafedt og Raaprotein og i Ært og Brun Bønne af Raaprotein.

Redegørelse for de enkelte Forsøg er meddelt Side 714—16.

Oversigt over Vejrforholdene i Forsøgsaarene.

Tabel 1 giver en Oversigt over Temperaturen og Nedbøren i alle Vækstmaanederne i Forsøgsaarene samt Normalen ved de enkelte Forsøgssteder.

Det fremgaar heraf, at Vejret i 1940 var tørt og køligt i April. I Maj og navnlig i Juni var det varmt og tørt. Juli havde omkring normal Temperatur og, naar undtages Studsgaard, over normal Nedbør. August var lidt kølig, men, naar undtages Lyngby, tør. September var lidt kølig og fugtig. Oktober havde knap normal Varme og ved Blangsted, Aarslev og Spangsbjerg lidt over, de øvrige Forsøgssteder lidt under normal Nedbør.

1941 var April og Maj kølige og tørre. Juni havde lidt over normal Varme og var meget tør. Juli var *meget varm* og havde stor Nedbør, men denne faldt overvejende i Maanedens sidste Halvdel. August havde ligeledes stor Nedbør. Temperaturen var omkring det normale eller lidt derunder. I September faldt kun lidt Nedbør, og Temperaturen var omkring Normalen. Oktober havde lidt køligt og temmelig fugtigt Vejr.

I 1942 var April, Maj, Juli og især Juni lidt kølige og gennemgaaende tørre de fleste Steder. Blangsted og de jyske Stationer havde dog over normal Nedbør i Juli. I August, September og Oktober var det varmt. Ved Tystofte og Aarslev faldt der under normal Nedbør i henholdsvis August og Oktober, men ellers var Nedbøren over det normale i de tre Maaneder August, September og Oktober, navnlig i Jylland.

1943 havde over normal Varme hele Sommeren. April og Maj var tørre undtagen ved Spangsbjerg. Alle Stationer havde lidt over normal Nedbør i Juni. Juli var tør undtagen ved Studsgaard. August var meget fugtig, medens September og Oktober havde under normal Nedbør undtagen ved Lyngby, hvor den var over Normalen i September, og ved Hornum og Tylstrup, der havde over normal Nedbør i Oktober.

1944 havde April lidt over normal Varme. Det var køligt i Maj og Juni, men varmt i de øvrige Vækstmaaneder, især i August. Med enkelte Undtagelser faldt der under normal Nedbør i

Tabel 1.
Oversigt over Temperatur og Nedbør i Forsøgssaarene.

Aar	Temperatur i C ^o							Nedbør i mm						
	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.
Lyngby														
1940.....	4.2	11.5	16.8	16.7	14.8	11.2	6.7	33	25	39	67	92	67	45
1941.....	3.8	9.5	15.2	19.2	15.2	12.1	7.9	16	10	38	95	138	29	81
1942.....	5.4	10.3	12.8	15.4	16.9	13.6	9.6	30	43	103	51	85	97	58
1943.....	8.3	12.2	15.2	17.0	16.1	13.6	10.3	31	20	58	44	175	74	40
1944.....	5.9	9.9	13.9	17.9	19.0	12.9	9.4	21	53	50	55	33	116	41
Normalen	5.5	10.9	14.5	16.3	15.4	12.3	7.9	42	39	52	63	82	53	56
Tystofte														
1940.....	4.3	11.5	16.7	16.6	14.8	12.0	7.1	16	38	10	109	62	50	42
1941.....	4.0	9.4	15.1	19.3	15.6	12.7	8.3	19	13	27	90	63	35	64
1942.....	5.1	10.6	13.1	15.5	17.6	14.4	10.6	26	38	11	59	47	59	61
1943.....	8.3	12.1	15.1	17.1	16.5	14.2	10.1	21	14	51	40	136	33	27
1944.....	6.3	10.0	13.8	17.3	19.0	13.2	9.6	28	60	56	61	24	87	59
Normalen	5.9	11.2	14.8	16.7	15.9	12.8	8.5	35	36	44	63	66	46	53
Blangsted														
1940.....	4.5	11.4	16.8	15.9	14.2	11.3	7.5	30	23	9	88	61	61	73
1941.....	4.2	9.6	15.0	19.0	14.9	12.3	8.0	12	29	35	56	92	16	83
1942.....	5.8	10.9	13.1	15.3	16.9	13.4	9.9	37	35	25	83	92	61	57
1943.....	8.2	11.8	14.7	16.8	15.9	13.5	9.5	36	18	49	20	207	38	25
1944.....	6.5	10.2	13.6	16.9	18.5	12.8	9.1	30	75	74	35	42	86	44
Normalen	5.8	11.0	14.2	15.9	15.1	12.2	8.0	41	40	46	60	75	54	63
Aarslev														
1940.....	4.2	11.2	16.4	15.8	14.1	11.1	7.1	27	23	13	63	42	58	75
1941.....	3.8	9.3	14.5	18.8	14.7	12.2	7.8	11	23	28	59	111	20	90
1942.....	5.6	10.6	12.7	14.9	17.2	13.4	9.8	35	34	24	43	75	63	54
1943.....	7.8	11.3	14.3	16.7	15.9	13.5	9.5	39	19	68	17	193	42	24
1944.....	6.4	9.9	13.2	16.8	18.5	12.5	9.0	24	61	66	40	105	40	118
Normalen	5.5	10.8	14.2	15.8	15.1	12.2	8.0	42	40	48	62	75	57	66
Askov L.														
1940.....	4.6	11.7	16.0	15.3	14.0	11.0	7.3	39	44	42	81	82	107	66
1941.....	4.0	9.5	14.3	18.5	14.2	12.2	7.7	27	37	15	87	204	33	105
1942.....	5.7	10.5	12.2	14.8	16.6	12.9	9.9	60	55	21	106	120	96	103
1943.....	7.4	11.3	14.2	15.8	15.3	13.1	9.4	42	32	65	49	160	44	35
1944.....	6.2	9.5	12.7	16.4	18.3	11.9	9.0	29	65	93	33	36	148	51
Normalen	5.6	10.8	14.0	15.6	14.8	12.0	7.8	43	45	55	72	96	73	79

Tabel 1 (fortsat).

Oversigt over Temperatur og Nedbør i Forsøgssaarene.

Aar	Temperatur i C°							Nedbør i mm						
	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.
Marsken														
1940.....	4.9	11.5	15.5	16.2	14.7	12.0	7.4	29	28	20	84	65	92	58
1941.....	4.0	9.3	14.3	18.3	15.2	12.6	7.9	18	24	13	88	187	21	87
1942.....	5.3	10.5	12.7	14.9	17.1	13.7	10.9	32	35	18	82	75	104	89
1943.....	8.1	11.5	14.6	16.4	16.4	13.9	8.8	29	31	47	32	182	42	21
1944.....	6.7	9.7	13.2	16.9	18.5	12.8	9.3	40	21	50	76	18	140	65
Normalen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spangsbjerg														
1940.....	4.9	12.0	15.8	16.2	14.4	11.7	7.6	52.0	34.6	22.5	108.0	91.3	116.8	108.3
1941.....	4.3	9.4	14.6	18.9	15.1	12.5	8.3	23.9	38.2	28.7	117.2	176.6	22.1	120.0
1942.....	5.7	10.5	12.5	15.2	17.3	14.0	11.0	35.5	33.9	21.5	99.3	108.5	106.1	120.2
1943.....	7.8	11.8	14.9	16.2	16.2	14.0	9.8	57.7	43.7	57.2	37.8	161.9	49.2	44.1
1944.....	6.2	9.3	12.9	16.9	18.5	12.7	9.4	47.9	70.5	83.0	17.0	36.6	156.0	89.7
Normalen	5.8	10.7	13.7	16.0	15.7	12.9	8.6	39.0	38.8	45.3	78.5	88.0	85.9	101.3
Borris														
1940.....	4.6	11.7	15.7	15.5	13.7	10.7	7.2	35	30	1	75	69	96	57
1941.....	3.8	9.1	14.4	18.7	14.4	12.3	7.7	16	31	24	64	132	25	85
1942.....	6.1	10.2	12.4	14.8	16.8	13.3	10.1	29	43	25	95	156	105	115
1943.....	7.7	11.3	14.4	15.7	15.0	13.1	9.2	32	30	56	51	162	66	55
1944.....	6.2	9.0	12.6	16.3	18.1	11.9	8.5	39	82	74	29	53	124	63
Normalen	5.4	10.7	13.9	15.5	14.8	11.8	7.6	42	40	47	63	93	72	77
Hornum														
1940.....	3.9	11.5	16.2	15.9	14.2	10.7	7.2	26	17	4	74	65	97	47
1941.....	3.4	9.7	14.6	18.9	14.5	12.2	7.0	17	9	20	60	110	29	72
1942.....	6.1	10.0	12.6	14.4	15.9	12.6	9.1	23	46	29	101	154	98	100
1943.....	7.4	11.4	14.5	15.7	14.8	12.9	9.2	30	17	64	63	94	40	80
1944.....	5.8	9.4	12.6	16.7	17.7	12.0	8.5	20	54	123	67	24	132	49
Normalen	5.0	10.1	13.5	15.3	14.4	11.7	7.4	38	39	43	64	89	47	65
Jyndevad														
1940.....	4.9	11.4	15.8	15.6	14.1	11.2	7.4	36	23	15	99	75	88	60
1941.....	4.1	9.1	14.3	18.6	14.8	12.4	7.7	25	26	18	102	156	23	79
1942.....	5.8	10.5	12.3	14.9	16.8	13.6	10.0	32	40	21	95	98	93	78
1943.....	8.0	11.3	14.3	16.1	16.0	13.4	9.1	34	49	45	60	192	31	30
1944.....	6.4	9.7	13.1	16.6	18.5	12.5	8.8	36	30	70	80	31	126	42
Normalen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Tabel 1 (fortsat).

Oversigt over Temperatur og Nedbør i Forsøgsaarene.

Aar	Temperatur i C°							Nedbør i mm						
	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.
Studsgaard														
1940.....	4.3	11.6	16.2	15.7	13.9	10.4	7.0	56	37	5	57	55	122	63
1941.....	3.8	9.7	15.1	19.0	14.2	12.2	7.2	21	23	28	71	157	31	97
1942.....	5.8	10.4	12.6	15.0	16.1	12.6	9.4	32	51	25	95	152	89	113
1943.....	7.6	11.6	14.7	15.9	15.1	12.6	8.9	37	30	57	77	148	44	56
1944.....	5.9	9.2	12.7	16.3	17.9	11.7	8.6	41	77	85	34	25	187	67
Normalen .	5.3	10.5	13.7	15.3	14.4	11.4	7.3	43	46	50	67	93	71	81
Tylstrup														
1940.....	4.1	11.7	16.1	15.7	14.4	10.8	7.1	28	17	11	114	46	90	43
1941.....	3.3	9.5	14.7	19.2	14.7	12.1	6.6	14	11	34	58	96	22	81
1942.....	5.5	9.6	12.7	14.6	15.7	12.6	9.0	20	50	35	75	92	78	96
1943.....	7.5	11.5	14.5	16.1	14.8	12.7	9.3	57	15	82	29	98	39	73
1944.....	5.5	9.5	12.7	16.9	17.9	12.1	8.4	19	36	96	47	24	108	57
Normalen .	5.2	10.3	13.9	15.7	14.7	11.7	7.4	40	46	48	65	89	50	67

April, Juli, August og Oktober og over normal Nedbør i Maj, Juni og September. Ved Aarslev var September dog tør og August og Oktober fugtige.

Oversigt over Forsøgsresultaterne.

Da de enkelte Plantearter har været med i Forsøgene et forskelligt Antal Aar og reagerer noget forskelligt overfor de enkelte Aars Vejrlig, lader Resultaterne sig vanskeligt behandle overskueligt under eet, hvorfor de enkelte Plantearter i det følgende sammenlignes med Byg hver for sig, idet der først gives en Oversigt over Udbyttet af Byg i de enkelte Forsøg og i Gennemsnit.

Udbyttet af Byg.

Tabel 2 viser Udbyttet af Byg, Kærne og Halm, i de enkelte Forsøg og Gennemsnit for Forsøgsstederne.

I 1940 og navnlig i 1941 hæmmedes Byggets Udvikling stærkt af Tørke, og Udbyttet blev meget lille paa de lettere Jorder. Ved Blangsted har Kærneudbyttet uden paaaviselig Grund

Tabel 2. Udbytte af Byg.

hkg pr. ha

1940—44.

Aar	Lyngby	Tystofte	Blangsted	Aarslev	Askov Lermark	Højer	Spangsbjerg	Borris	Hornum	Lundgaard	Jynde vad	Studsgaard	Tylstrup
Kærne													
1940.....	35.8	33.4	54.8	32.9	39.8	43.3	36.4	34.9	28.7	26.3	9.2	16.9	11.6
1941.....	28.4	34.4	52.6	27.2	33.3	39.8	33.6	34.2	24.5	12.3	3.0	4.3	11.2
1942.....	42.5	46.0	49.7	42.7	44.1	43.2	38.1	36.2	34.1	29.8	19.6	18.2	34.7
1943.....	34.8	36.9	47.1	43.8	37.4	41.7	30.9	34.9	30.0	14.8	19.3	25.2	22.2
1944.....	—	44.3	32.2	47.1	45.3	56.6	39.8	42.5	30.1	23.2	17.3	16.2	38.2
Gns. . . .	(36.6)	39.0	47.3	38.7	40.0	44.9	35.8	36.5	29.5	21.3	13.7	16.2	23.6
Halm													
1940.....	41.0	32.5	55.9	27.9	39.4	42.9	39.8	37.9	45.2	30.0	21.6	45.6	15.5
1941.....	32.3	25.8	46.9	29.1	31.6	33.9	39.4	42.1	25.8	14.8	11.6	15.0	15.6
1942.....	53.2	39.8	54.5	34.7	43.7	56.8	58.6	42.9	44.9	28.8	24.4	22.8	40.7
1943.....	27.3	24.8	42.2	42.5	37.2	54.2	47.5	32.7	29.4	26.7	26.1	23.4	27.8
1944.....	—	56.6	43.7	48.3	42.4	56.5	63.3	47.7	38.1	32.8	24.9	27.0	34.1
Gns. . . .	(44.9)	35.9	48.6	36.5	38.9	48.8	49.6	40.7	36.7	26.6	21.7	26.8	26.7

været lavt i 1944. Det forholdsvis lave Udbytte ved Lundgaard 1943 og Studsgaard 1944 skyldes, at Forsøget var anlagt paa uren Jord, hvor Bygget trivedes daarligt. Iøvrigt maa Bygafgrøderne betegnes som nogenlunde normale for Forsøgssted og Aar.

Sammenligning mellem Byg og Majs.

Majsen har været med i Forsøgene i alle 5 Aar, saaledes at der skulde have været Resultater fra 64 Forsøg, idet som nævnt Forsøget ved Lyngby 1944 mislykkedes helt, men i 13 Forsøg er Majsen blevet ødelagt af Fugle enten under eller efter Fremspiringen eller umiddelbart før Modning, og der foreligger derfor kun Udbyttotal for Majsen fra 51 Forsøg.

I flere af disse har der været nogen Fugleskade, det gælder saaledes Forsøget 1940 ved Tylstrup, 1941 ved Hornum, 1942 ved Spangsbjerg og Hornum, 1943 ved Tystofte, Aarslev, Askov, Højer og Tylstrup og 1944 ved Aarslev, Spangsbjerg, Hornum, Lundgaard og Jynde vad. I de fleste Tilfælde har en større eller mindre Del af Majskolberne ikke naaet fuld Modning inden

Tabel 3. Sammenligning mellem Byg og Majs.

1940—44.

Aar	Lyngby	Tystofte	Blangsted	Aarslev	Askov Lermark	Højer	Spangsbjerg	Borris	Hornum	Lundgaard	Jydevad	Studsgaard	Tylstrup
Majs, hkg Kærne pr. ha													
1940.....	—	43.8	66.5	37.1	34.9	17.8	45.4	19.4	30.1	28.2	29.8	18.7	26.1
1941.....	—	45.6	62.3	42.7	18.8	37.9	—	27.3	28.9	—	20.2	14.2	41.8
1942.....	33.5	49.6	53.2	34.3	17.6	30.7	23.4	—	11.9	—	7.2	6.5	26.8
1943.....	29.8	43.1	17.2	36.8	29.8	25.9	—	—	—	—	—	13.8	22.8
1944.....	—	42.6	43.3	37.3	—	29.8	37.2	24.5	31.1	11.5	15.8	—	40.7
Gns....	(30.7)	44.9	48.5	37.6	(26.1)	28.4	(33.2)	(23.3)	(25.6)	(17.1)	(20.4)	(13.3)	31.6
Majskærne i pCt. af Bygkærne													
1940.....	—	131	121	113	88	41	125	56	105	107	324	111	225
1941.....	—	133	118	157	56	95	—	80	118	—	673	330	373
1942.....	79	108	107	80	40	71	61	—	35	—	37	36	77
1943.....	86	117	37	84	80	62	—	—	—	—	—	55	103
1944.....	—	96	134	79	—	53	93	58	103	50	91	—	107
Gns....	(84)	115	103	97	(65)	63	(97)	(64)	(87)	(80)	(149)	(82)	134

Høstningen, der gennemsnitlig er foretaget 14. Oktober varierende fra 14. September—11. December. Og det har i Reglen været nødvendigt at tørre dem kunstigt.

I Tabel 3 er meddelt en Oversigt over Udbyttet af Majskærne i hkg pr. ha og i pCt. af Udbyttet af Bygkærne i de enkelte Forsøg samt Gennemsnit for Forsøgsstederne.

Det lave Udbytte af Majsen ved Blangsted i 1943 skyldes Omsaaning og deraf følgende daarlig Udvikling.

En Sammenligning mellem Forsøgsstederne vanskeliggøres derved, at det kun ved 5 af de 13 Forsøgssteder er lykkedes at bjerge en Majsafgrøde hvert Aar, endvidere vanskeliggøres en saadan Sammenligning ved tilfældig Fugleskade; men der synes dog at være nogen Forskel paa Forsøgsstederne, saaledes at Majsen i Forhold til Byg har klaret sig bedst under de forholdsvis tørre og varme Forhold ved Tystofte, under de gode Læforhold ved Blangsted og under de ret gode Læforhold ved Tylstrup. Ved de tre Forsøgssteder har Majsen gennemsnitlig givet henholdsvis 15, 3 og 34 pCt. større Kærneudbytte end Bygget, og Majsen ligger ved alle tre Forsøgssteder højest i de 4 af 5 For-

søg. Ved Jyndevad har Majsens ogsaa gennemsnitlig givet større Udbytte end Bygget, men her er Aarsagen et meget lille Udbytte af Byg i 1940 og 1941. Paa de øvrige Forsøgssteder ligger Majsens gennemsnitlig 3—37 pCt. under Bygget i Kærneudbytte.

Af Tabellen fremgaar endvidere, at Majsens har klaret sig relativt godt i 1940, der havde tør og varm Forsommer og navnlig i 1941, hvor Midsommeren var tør og meget varm. Dette Forhold ses tydeligere af nedenstaaende Oversigt, hvor der er beregnet Gennemsnit for de 5 Forsøgssteder, der har haft en Majsafgrøde hvert Aar.

		Udbytte af Kærne. (Gns. af 5 Forsøgssteder)				
		1940	1941	1942	1943	1944
hkg pr. ha, Byg.....		35.2	33.0	43.8	38.3	43.7
do. Majs.....		38.2	46.1	38.9	29.1	38.7
Majs i pCt. af Byg.....		109	140	90	76	89

Majsens ringere Stilling i 1943 skyldes især det foran omtalte lave Udbytte ved Blangsted.

En Opgørelse efter Jordbundens Art for alle de Forsøg, hvori Majsens har givet Udbytte viser følgende Resultat:

		Udbytte af Kærne.								
		Lermuld og Marsk			God Sandmuld			Let Sandmuld		
Antal Forsøg.....		26			10			15		
		Gns.	Højest	Lavest	Gns.	Højest	Lavest	Gns.	Højest	Lavest
hkg pr. ha, Byg..		41.6	54.8	27.2	34.3	42.5	24.5	18.9	38.2	3.0
do. Majs..		37.0	66.5	17.2	27.9	45.4	11.9	21.6	41.8	6.5
Majs i pCt. af Byg		89			81			114		

Det ses heraf, at saavel Byggets som Majsens Udbytte er aftagende med Jordens aftagende Bonitet, men i Forhold til Byg synes Majsens at hævde sig bedst paa den letteste Jord. Her har Variationen i Kærneudbytte ogsaa været større for Byg end for Majs, medens det har været omvendt paa den bedre Jord. Paa den lette Jord har Majsens modstaaet Tørkeperioder betydelig bedre end Bygget.

Majsstænglerne har ingen eller kun ringe Værdi. Af Byghalm er i Forsøgene høstet følgende Gennemsnitsudbytte:

Lermuld og Marsk.....	41 hkg pr. ha
God Sandmuld.....	42 do.
Let Sandmuld	26 do.

Lægges Værdien heraf til Kærneudbyttet af Byg, har dette ogsaa paa den lette Jord givet større Gennemsnitsudbytte og været en sikrere Afgrøde end Majs.

Sammenligning mellem Byg og Lupin.

Til Sammenligning mellem Lupin og Byg foreligger Resultater fra 62 Forsøg, idet der foruden Lyngby 1944 mangler Afgrøder af Lupin ved Spangsbjerg 1940 og Højer 1941. De to sidstnævnte Steder blev Lupinerne ødelagt af henholdsvis Fasaner og Faar under Vejringen, der foregik under ugunstige Vejrforhold.

Lupinerne har gennemgaaende været saaet ret sent, gennemsnitlig 15. April eller to Dage senere end Bygget og varierende fra 15. Marts til 4. Maj. Som Følge heraf og i nogle Tilfælde paa Grund af Genvækst af Lupinerne senere paa Sommeren har Modningen ofte været mangelfuld eller er faldet meget sent. Vejringen har da været besværlig, og Kærnespild er ikke undgaaet.

I 1940 er der anvendt Udsæd af Reform Lupin og i de øvrige Aar af Sødlupin. Da begge Sorter i Sortsforsøg 1940—1943 gennemsnitlig har givet meget nær ens Udbytte, kan de i denne Sammenligning betragtes som een Sort.

Udbyttet af Lupinkærne i de enkelte Forsøg og i Gennemsnit for Forsøgsstederne samt Udbyttet af Lupinkærne i pCt. af Bygkærne er meddelt i Tabel 4.

Det fremgaar heraf, at Udbyttet af Lupinkærne har varieret ret stærkt inden for de enkelte Forsøgssteder. I 1941 hæmmedes Lupinerne Udvikling af Tørke ved de fleste Stationer. Ved Tystofte var Udsæden ikke podet med Bakteriekultur i 1940, og Udviklingen af Bakteriekolde paa Rødderne blev mangelfuld. I en Nabomark blev samme Aar høstet 21 hkg Lupinkærne pr. ha. Ved Lyngby i 1942 og 1943 og ved Spangsbjerg i 1943 havde Lupinerne en meget frodig vegetativ Udvikling, men Kærnesætningen var ringe. Ved Hornum 1942 var Lupinerne endnu ikke modne ved Høst den 30. Oktober. Det meget lave Udbytte ved Lundgaard i 1944 skyldes Spild under Vejringen, der foregik i meget fugtigt og ugunstigt Vejr, og det samme gælder antagelig Tylstrup 1942, hvor Modningen faldt meget sent.

Tabel 4. Sammenligning mellem Byg og Lupin.

1940—44.

Aar	Lyngby	Tystofte	Blangsted	Aarslev	Askov	Lermark	Højer	Spangsbjerg	Borris	Hornum	Lundgaard	Jyndevad	Studsgaard	Tylstrup
Lupin, hkg Kærne pr. ha														
1940....	21.1	14.1	29.3	27.6	28.8	20.4	—	16.4	28.4	17.9	22.4	7.9	20.7	
1941....	15.3	23.1	10.5	17.5	20.8	—	29.6	26.0	12.7	8.2	7.0	3.7	20.2	
1942....	11.9	28.7	27.1	25.2	21.2	21.9	33.0	19.1	14.1	20.5	23.8	9.7	12.1	
1943....	11.6	23.1	24.8	25.8	34.2	39.0	17.2	22.6	26.7	21.7	18.3	22.8	27.8	
1944....	—	27.5	19.2	26.2	29.7	21.7	23.4	16.8	24.2	1.4	16.3	17.7	26.3	
Gns...	(15.7)	23.3	22.2	24.5	26.9	(24.3)	(25.9)	20.2	21.2	13.9	17.6	12.4	21.4	

Lupinkærne i pCt. af Bygkærne														
1940....	59	42	53	84	72	47	—	47	99	68	243	47	178	
1941....	54	67	20	65	62	—	88	76	52	67	233	86	180	
1942....	28	62	55	59	48	51	87	53	41	69	121	53	35	
1943....	34	63	53	59	91	94	56	65	89	147	95	90	125	
1944....	—	62	60	59	66	38	59	40	80	6	94	109	69	
Gns...	(43)	60	47	63	67	(54)	(72)	55	72	65	128	77	91	

I Forhold til Byg og i Gennemsnit for de enkelte Forsøgssteder har Lupinerne klaret sig bedst ved Jyndevad, hvor de har givet 28 pCt. større Kærneudbytte end Byg. Paa alle de øvrige Forsøgssteder har Lupinerne derimod givet mindre Kærneudbytte end Bygget, ved Tylstrup dog kun 9 pCt. mindre, men ved Lyngby og Blangsted, hvor Lupinerne staar relativt lavest, henholdsvis 56 og 53 pCt. mindre Kærneudbytte end Byg.

Nedenstaaende er givet en Oversigt over Gennemsnitsudbyttet af Bygkærne og Lupinkærne i de enkelte Aar og i Gennemsnit for alle Aar beregnet paa Grundlag af de 10 Forsøgssteder, der har haft Udbytte af Lupin hvert Aar.

Udbytte af Kærne.							
(Gennemsnit af 10 Forsøgssteder)							
	1940	1941	1942	1943	1944	Gns.	
hkg pr. ha, Byg	28.9	23.7	35.3	31.2	33.6	30.5	
do. Lupin	18.7	15.0	20.2	24.8	21.6	20.0	
Lupin i pCt. af Byg ...	65	63	57	78	64	66	

Lupinernes lidt ringere Stilling i 1942 og noget bedre Placering i 1943 skyldes hovedsagelig forholdsvis lavt Udbytte af Lu-

pin ved Hornum, Studsgaard og Tylstrup i 1942 og forholdsvis højt Udbytte af Lupin ved Askov Lermark og Højer i 1943. Og Aarene synes iøvrigt ikke at have øvet nogen større Indflydelse paa Forholdet mellem Udbyttet af Byg og Lupin. *Gennemsnittlig har Lupinerne givet et Kærneudbytte paa ca. $\frac{2}{3}$ af Byggets.*

Foretages en Opgørelse af de 62 Forsøg efter Jordbundens Art: Lermuld og Marsk, god Sandmuld og let Sandmuld faas følgende Resultat:

Antal Forsøg	Udbytte af Kærne.								
	Lermuld og Marsk			God Sandmuld			Let Sandmuld		
	Gns.	Højest	Lavest	Gns.	Højest	Lavest	Gns.	Højest	Lavest
hkg pr. ha, Byg	41.1	56.6	27.2	33.8	42.5	24.5	18.7	38.2	3.0
do. Lupin ..	23.1	39.0	10.5	22.2	33.0	12.7	16.3	27.8	1.4
Lupin i pCt. af Byg.	56			65			87		

Det ses af denne Opgørelse, at medens Gennemsnitsudbyttet af Byg har været stærkt aftagende fra den gode til den ringere Jord, har Udbyttet af Lupin været omtrent ens paa Lermuld og Marsk og god Sandmuld, men noget lavere paa den lette Sandjord. *I Forhold til Byg klarer Lupinerne sig desto bedre, jo lettere Jorden er.* Paa Lermuld og Marsk er der af Lupinerne saaledes kun opnaaet et Kærneudbytte svarende til 56 pCt. af Udbyttet af Bygkærne, medens det paa let Sandmuld har udgjort 87 pCt. af Byggets Udbytte. Lupinernes Kærneudbytte har gennemgaaende været mere varierende end Byggets.

Lupinernes Halmudbytte er kun bestemt i 50 Forsøg; deles disse efter Jordbundens Art faas følgende:

Antal Forsøg	Udbytte af Halm, hkg pr. ha. (Gennemsnit.)		
	Lermuld og Marsk	God Sandmuld	Let Sandmuld
Byg	41	41	25
Lupin	58	60	59

Lupinerne har givet meget nær samme Halmudbytte paa alle Jordarter. Det har været ca. en halv Gang større end Byg-

gets Halmudbytte paa Lermuld og Marsk og god Sandmuld og mere end dobbelt saa stort som Byggets paa let Sandjord.

I Lupinkærnen fra de fleste Forsøg ved Lyngby, Aarslev, Lundgaard og Tylstrup er der udført Bestemmelse af Indholdet af Raafedt og Raaprotein. Resultaterne er meddelt i nedenstaaende Oversigt:

Indhold i pCt. af Tørstoffet.

	Raafedt						Raaprotein				
	1940	1941	1942	1943	1944	Gns.	1941	1942	1943	1944	Gns.
Lyngby ...	5.46	5.29	5.38	6.09	—		48.08	43.65	42.42	—	
Aarslev ...	—	—	6.15	5.75	5.65		—	41.78	43.29	44.58	
Lundgaard	—	—	4.60	6.54	6.06		36.60	40.70	40.50	44.94	
Tylstrup ..	4.21	4.67	4.30	6.90	7.25		44.68	42.00	41.74	42.98	
Gns....	4.83	4.98	5.11	6.32	6.32	5.51	43.11	42.08	41.99	44.11	42.81

Indholdet af Raafedt og Raaprotein i Lupinfrøene har varieret en Del fra Forsøg til Forsøg, for Raafedttets Vedkommende fra 4,21 til 7,25 pCt. og for Raaproteinets Vedkommende fra 36,60 til 48,08 pCt. af Tørstoffet. Der synes ikke at være nogen sikker Sammenhæng mellem Forsøgsstedet og Lupinfrøenes Indhold af Raafedt og Raaprotein, derimod er der en Antydning af, at Aarene øver nogen Indflydelse, men en nærmere Udredning af Forholdet lader sig ikke gøre paa Grundlag af dette Materiale. Beregnes der Gennemsnit af Forsøgsstederne for de enkelte Aar og derefter Gennemsnit af Aarene, har Indholdet af Raafedt i Tørstoffet været 5,51 pCt. og af Raaprotein 42,81 pCt., hvilket efter andre danske og udenlandske Analyser¹⁾ er lidt højere Indhold af Raafedt og lidt lavere Indhold af Raaprotein end normalt i Frø af Gul Lupin, og det er godt to Gange saa meget Raafedt og omtrent fire Gange saa meget Raaprotein, som der gennemsnitlig findes i Bygkærne.

Paa Grundlag af Gennemsnitsudbyttet af Byg og Lupin-kærne for henholdsvis Lermuld og Marsk, god Sandmuld og let Sandmuld og disse Analyseresultater samt Gennemsnitsanalyser af Byg (2,4 pCt. Raafedt og 11,6 pCt. Raaprotein) er i nedenstaaende Oversigt beregnet Udbytte af Raafedt og Raaprotein.

Af *Raafedt* er der herefter 28, 51 og 100 pCt. mere i Lupin-kærne end i Bygkærne paa henholdsvis Lermuld og Marsk, god Sandmuld og let Sandmuld, og af *Raaprotein* har Lupinerne givet henholdsvis 2, 2¹/₂ og godt 3 Gange større Udbytte end Bygget.

¹⁾ R. K. Kristensen: Landbrugets Ordbog 1938, Bd. 2, S. 371.

	Antal søg	Udbytte af							
		Raafedt				Raaprotein			
		For- byg	kg pr. ha Lupin	Forholdstal Byg	kg pr. ha Lupin	Forholdstal Byg	kg pr. ha Lupin	Forholdstal Byg	kg pr. ha Lupin
Lermuld og Marsk	28	84	108	100	128	405	841	100	208
God Sandmuld ...	14	69	104	100	151	333	815	100	245
Let Sandmuld	20	38	76	100	200	184	593	100	322

Sammenligning mellem Byg (og Lupin) og Kogeært.

Kogeært (Kron-Ært, Edelgaard) har været sammenlignet med Byg i 3 Aar, 1942, 1943 og 1944, og der foreligger Resultater fra 38 Forsøg. Forsøgsaarene maa gennemgaaende betegnes som gunstige for Ærternes Udvikling, idet Tørke kun i et enkelt Tilfælde, Jynde vad 1942, har virket generende for Væksten. Ved Lyngby gjorde Bladrandbiller dog en Del Skade paa Ærterne i 1943. Daarligt Høstvejr medførte en Del Kærnespild af Ærterne ved Hornum i 1942, og ved Spangsbjerg udvikledes de af ukendt Aarsag daarligt i 1943.

I Tabel 5 er opført Ærternes Udbytte af Kærne i de enkelte Forsøg og i Gennemsnit for de enkelte Forsøgssteder samt Udbyttet af Ærter i pCt. af Udbyttet af Bygkærne.

Tabel 5. Sammenligning mellem Byg og Kogeært.

1942—44.

Aar	Lyngby	Tystofte	Blangsted	Aarslev	Askov Lermark	Højer	Spangsbjerg	Borris	Hornum	Lundgaard	Jynde vad	Studsgaard	Tylstrup
Ærter, hkg Kærne pr. ha													
1942.....	29.6	29.0	38.8	33.7	30.6	19.5	32.4	28.5	15.1	28.4	8.2	22.1	23.8
1943.....	11.8	22.4	25.0	26.1	36.5	34.4	8.1	22.6	31.6	22.6	16.8	37.7	35.5
1944.....	—	25.9	23.2	26.6	26.5	26.9	31.6	27.6	21.4	20.8	18.9	25.6	31.6
Gns....	(20.8)	25.8	29.0	28.8	31.2	26.9	24.0	26.2	22.7	23.9	14.6	28.5	30.3
Ærter i pCt. af Bygkærne													
1942.....	70	63	78	79	69	45	85	79	44	95	42	121	69
1943.....	34	61	53	60	98	82	26	65	105	153	87	150	160
1944.....	—	58	72	56	58	48	79	65	71	90	109	158	83
Gns....	(53)	61	67	65	74	57	66	69	72	106	78	143	96

Af Tabellen fremgaar, at Ærternes Udbytte varierer en Del inden for Forsøgsstederne, men de største Uregelmæssigheder hidrører fra ovennævnte Forhold. Det forholdsvis lave Udbytte ved Højer i 1942 skyldes daarlig Kærnesætning. I Gennemsnit for de 3 Aar har Udbyttet været lavest ved Jyndeved, 14,6 hkg pr. ha, og højest ved Askov Lermark, 31,2 hkg pr. ha. Bortset herfra og naar Hensyn tages til Aarsvariationerne, synes der iøvrigt ikke at være nogen større eller afgjort Forskel mellem Forsøgsstederne.

Ærterne har i alle Forsøgene paa lermuldet Jord og Marsk og paa den gode sandmuldede Jord, undtagen Hornum 1943, ligget under Bygget i Kærneudbytte. Paa de lette Sandjorder har Ærterne givet større Udbytte end Bygget i en Del af Forsøgene og for Studsgaards Vedkommende i alle tre Aar.

Gennemsnitlig kommer Ærterne dog kun højest i Udbytte paa to Forsøgssteder, Lundgaard og Studsgaard, med henholdsvis 6 og 43 pCt. over Bygget. Paa de øvrige Forsøgssteder har Ærterne givet 4—47 pCt. mindre Kærneudbytte end Bygget.

Foretages som for de andre Afgrøder en Opgørelse af Forsøgene efter Jordbundens Art faas følgende:

Antal Forsøg	Udbytte af Kærne.								
	Lermuld og Marsk			God Sandmuld			Let Sandmuld		
	17			9			12		
	Gns.	Højest	Lavest	Gns.	Højest	Lavest	Gns.	Højest	Lavest
hkg pr. ha, Byg ...	43.2	56.6	32.2	35.2	42.5	30.1	23.2	38.2	14.8
do. Ært ...	27.4	38.8	11.8	24.3	32.4	8.1	24.3	37.7	8.2
Ært i pCt. af Byg .	63			69			105		

Det ses heraf, at medens Udbyttet af Bygkærne er stærkt aftagende med aftagende Jordbonitet, er Udbyttet af Ærter ikke meget forskelligt, men dog størst paa den gode Jord. Af Oversigten ses endvidere, at *Ærternes Udbytte har varieret langt mere end Byggets*, og Ærter maa saaledes betegnes som en mere usikker Afgrøde end Byg. I Forhold til Byg har Ærterne ligesom Lupin placeret sig bedst paa den lette Jord, hvor de i Gennemsnit har givet 5 pCt. større, men paa Sandmuld og Lermuld og Marsk henholdsvis 31 og 37 pCt. mindre Kærneudbytte end Bygget. Dette Forhold, at Ært til Modenhed paa den lette Jord klarer sig

forholdsviis bedre over for Korn end paa den bedre Jord, er ogsaa i Overensstemmelse med ældre Forsøgsresultater, hvoraf gengives følgende:

Forholdstal for Kærneudbyttet¹⁾.

	Lynghby	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark
Havre	100	100	100	100
Glænø-Ært	75	68	96	145

Halmudbyttet er for Ærternes Vedkommende kun bestemt i 34 Forsøg, der fordelt efter Jordbundens Art har givet nedenstaaende Resultat:

Udbytte af Halm. (Gennemsnit).

	Lermuld og Marsk	God Sandmuld	Let Sandmuld
Antal Forsøg	15	8	11
hkg pr. ha, Byg	44.5	47.0	27.9
do. Ært	43.5	55.1	37.0
Ært i pCt. af Byg	98	117	133

Paa Lermuld og Marsk har Ærter og Byg givet omtrent samme Halmudbytte, men paa god Sandmuld og let Sandmuld kommer Ærterne højest med henholdsvis 17 og 33 pCt. større Halmudbytte end Bygget. Og Ærterne har saaledes ogsaa, hvad Halmudbyttet angaar, klaret sig forholdsviis bedre overfor Byg paa den lette end paa den sværere Jord.

I Ærtekærnen fra Forsøgene ved Lynghby, Aarslev, Lundgaard og Tylstrup er der foretaget Bestemmelse af Indholdet af Raaprotein med nedenstaaende Resultat:

pCt. Raaprotein i Tørstoffet.

	1942	1943	1944	Gennemsnit
Lynghby	23.17	22.23	—	(23.11)
Aarslev	23.25	22.18	25.03	23.49
Lundgaard ...	23.90	22.50	23.75	23.38
Tylstrup	24.81	22.65	24.22	23.89
Gennemsnit ..	23.78	22.39	24.33	23.50

¹⁾ Fr. Hansen: Dyrkningsforsøg med Blandsæd til Modenhed 1899—1908, Tidsskrift for Planteavl, 18. Bd., Side 421—52.

Analyseresultaterne varierer lidt, men i Gennemsnit for de tre Aar er Forskellen fra Sted til Sted kun ringe; derimod er der en tydelig Forskel fra Aar til Aar. I 1943 har Ærternes Raaproteinindhold saaledes været forholdsvis lavt og i 1944 forholdsvis højt. I Gennemsnit for alle Analyserne har det udgjort 23,50 pCt. af Ærternes Tørstofudbytte. Dette er væsentlig lavere Indhold end der sædvanlig regnes med i Foder-Ærter, der af R. K. Kristensen angives at skulle indeholde ca. 27,5 pCt. Raaprotein i Tørstoffet¹⁾.

Regnes der med 23,5 pCt. Raaprotein i Ærtekærnens og 11,6 i Bygkærnens Tørstof, er der i Forsøgene gennemsnitlig opnaaet følgende Udbytte af Raaprotein i Kærnen:

	Udbytte af Raaprotein i Kærne.				
	Antal Forsøg	kg pr. ha Byg Ærter		Forholdstal Byg Ærter	
Lermuld og Marsk .	17	426	547	100	128
God Sandmuld	9	347	485	100	140
Let Sandmuld	12	229	485	100	212

Ærterne har paa alle Jordarter givet større Proteinudbytte end Bygget, og — i Overensstemmelse med Forholdet i Kærneudbytte — navnlig paa den lette Sandjord, hvor Udbyttet af Raaprotein i Ærterne har været mere end dobbelt saa stort som i Bygget.

En direkte Sammenligning mellem Kogært og Lupin kan ogsaa kan have Interesse, og den kan ske i samme Omfang som mellem Kogært og Byg.

I Tabel 6 er opført Ærternes Kærneudbytte i pCt. af Kærneudbyttet af Lupin i de enkelte Forsøg og i Gennemsnit for Forsøgsstederne.

Disse Tal viser et meget broget Billede, og den stærke Variation vanskeliggør en Sammenligning mellem Forsøgsstederne. Ved Studsgaard og Tylstrup synes Ærterne dog at have klaret sig særlig godt. *Ærterne har givet størst Udbytte i de fleste Forsøg, saaledes i 12 af 17 paa Lermuld og Marsk, i 5 af 9 paa god og i 10 af 12 paa let Sandmuld.* De lave Tal ved Jyndeved 1942 og Spangsbjerg 1943 skyldes lavt Udbytte af Ærter, førstnævnte Sted paa Grund af Tørke, og det meget høje Tal ved Lundgaard 1944 har sin Aarsag i lille Udbytte af Lupin paa Grund af Frø-

¹⁾ Landbrugets Ordbog 1938, Bd. 2, Side 371.

Tabel 6. Sammenligning mellem Lupin og Kogeaert.

Kærneudbytte.
Ært i pCt. af Lupin. 1942—44.

Aar	Lyngby	Tystofte	Blangsted	Aarslev	Askov Lermark	Højer	Spangsbjerg	Borris	Hornum	Lundgaard	Jyndevad	Studsgaard	Tylstrup
1942.....	249	101	143	134	144	89	98	149	107	139	34	228	197
1943.....	102	97	101	101	107	88	47	100	118	104	92	165	128
1944.....	—	94	121	102	89	124	135	164	88	1486	116	145	120
Gns....	173	98	122	112	110	98	98	134	105	165	75	171	137

spild. Ved Lyngby har Lupin i begge Aar og Ært i 1943 givet et lille Kærneudbytte.

En Opgørelse af Forsøgene efter Jordbundens Art giver følgende Resultat:

Antal Forsøg.....	Udbytte af Kærne.								
	Lermuld og Marsk			God Sandmuld			Let Sandmuld		
	17			9			12		
	Gns.	Højest	Lavest	Gns.	Højest	Lavest	Gns.	Højest	Lavest
hkg pr. ha, Lupin..	24.6	39.0	11.6	21.9	33.0	14.1	18.2	27.8	1.4
do. Ært....	27.4	38.8	11.8	24.3	32.4	8.1	24.8	37.7	8.2
Ært i pCt. af Lupin	111			111			134		

I Gennemsnit har Ærterne herefter givet 11 og 34 pCt. større Kærneudbytte end Lupin paa henholdsvis Lermuld, Marsk og god Sandmuld og let Sandmuld, og Ærterne har altsaa klaret sig forholdsvis bedst paa den lette Jord. Af Tallene for højest og lavest Udbytte fremgaar, at Udbyttet for begge Arter har varieret stærkt.

Nedenstaaende er der paa Grundlag af Gennemsnitsudbyttet

	Udbytte af Raaprotein.			
	Antal Forsøg	kg pr. ha		Forholdstal
		Lupin	Ært	Lupin Ært
Lermuld og Marsk ..	17	895	547	100 61
God Sandmuld	9	797	485	100 61
Let Sandmuld.....	12	662	485	100 73

paa de tre Jordbundstyper, og Gennemsnitsanalyser for Indhold af Raaprotein i Kærnetørstoffet, Lupin 42,81 og Ært 23,50 pCt., beregnet Udbyttet af Raaprotein.

Skønt Ærterne gav størst Kærneudbytte, kommer de dog paa Grund af Lupinkærnens højere Raaproteinindhold ikke saa nær paa Højde med Lupin i Raaproteinudbytte. Ærterne har paa den gode Jord givet ca. $\frac{2}{5}$ og paa den lette Jord $\frac{1}{4}$ mindre Raaproteinudbytte end Lupinen, men de modner tidligere og er derfor en mere sikker Afgrøde.

Til Sammenligning af Halmudbyttet foreligger Udbyttebestemmelser fra 32 Forsøg, som fordelt efter Jordbundens Art giver følgende Resultat:

	Udbytte af Halm, hkg pr. ha. (Gennemsnit.)		
	Lermuld og Marsk	God Sandmuld	Let Sandmuld
Antal Forsøg	15	7	10
Lupin	59	62	62
Ært	43	58	36

Paa god Sandmuld har Ærterne givet omtrent samme Halmudbytte som Lupin, men paa Lermuld og Marsk og let Sandmuld ligger Ærternes Halmudbytte henholdsvis knapt og godt $\frac{1}{3}$ under Lupinens.

Sammenligning mellem Byg og Brun Bønne.

Brun Bønne, Weibulls Stella, har været med i Forsøgene i fire Aar 1941—1944. Der mangler Udbytteresultater fra Lyngby 1944, hvor hele Forsøget mislykkedes, og fra Højer 1942, hvor Brun Bønne spirede saa daarligt, at der ikke blev nogen Afgrøde. Til direkte Sammenligning mellem Brun Bønne og Byg er der herefter 50 Forsøg. I mange af disse har Spiringen af Brun Bønne været mangelfuld, saa der har været »Spring« i Rækkerne, det gælder saaledes Lyngby 1943, Tystofte alle Aar, men navnlig 1943, Aarslev og Højer 1943, Spangsbjerg 1942 og navnlig 1943, Borris 1943 og 1944, Hornum 1942 og 1944, Jyndeved 1941, 1943 og navnlig 1942, Studsgaard 1944, Tylstrup 1942, 1944 og navnlig 1943. I enkelte Forsøg, Borris og Studsgaard 1942, var Spiringen tilfredsstillende, men en større eller mindre Del af Planterne døde bort efter Fremspiringen, antagelig paa Grund af Kulden. Ved Blangsted 1941 og Askov Lermark 1943

var Bønnen noget angrebet af Bønnesyge, og Bønnernes Vækst har gennemgaaende været svag.

Kærneudbyttet af Brun Bønne i de enkelte Forsøg og i Gennemsnit for Forsøgsstederne samt i pCt. af Kærneudbyttet af Byg er opført i Tabel 7.

Tabel 7. Sammenligning mellem Byg og Brun Bønne.

1941—44.

Aar	Lyngby	Tystofte	Blangsted	Aarslev	Askov Lermark	Højer	Spangsbjerg	Borris	Hornum	Lundgaard	Jydevad	Studsgaard	Tylstrup
Brun Bønne, hkg Kærne pr. ha													
1941.....	24.0	19.2	15.9	31.6	37.1	31.7	29.8	35.1	18.2	15.9	11.2	5.9	21.5
1942.....	17.2	14.7	20.6	25.2	24.2	—	14.7	12.9	9.6	13.4	2.6	5.5	14.5
1943.....	10.4	9.3	17.1	8.6	18.2	22.2	11.0	12.3	15.5	9.9	8.3	5.0	12.5
1944.....	—	19.8	19.7	19.1	18.2	15.3	26.1	16.3	12.2	9.5	8.4	11.1	18.7
Gns....	(18.9)	15.8	18.3	21.1	24.4	(22.7)	20.4	19.2	13.9	12.2	7.6	6.9	16.8
Brun Bønne i pCt. af Bygkærne													
1941.....	85	56	30	116	111	80	89	103	74	129	373	137	192
1942.....	40	32	41	59	55	—	39	36	28	45	13	30	42
1943.....	30	25	36	20	49	53	36	35	52	67	43	20	56
1944.....	—	45	61	41	40	27	66	38	41	41	49	69	49
Gns....	(56)	42	40	52	61	(50)	57	52	47	61	51	43	63

Det fremgaar heraf, at Kærneudbyttet af Brun Bønne har været meget varierende fra Aar til Aar og fra Sted til Sted. De lave Udbyttetal staar i næsten alle Tilfælde i Forbindelse med den ovenfor anførte daarlige Spiring, men ogsaa Aarenes Vejrlig og Forsøgsstedet har medvirket væsentlig til den store Variation i Udbyttet. Stilles dette, som det er sket i Tabellens nederste Afsnit, i Forhold til Udbyttet af Bygkærne, fremtræder Variationen endnu stærkere.

Den store Variation i Udbyttet vanskeliggør en Sammenligning mellem Forsøgsstederne og Aarene. Og selv om Udbyttet af Brun Bønne i Gennemsnit af de fire Aar paa de enkelte Forsøgssteder har udgjort fra 40—63 pCt. af Byggets Udbytte, kan der ikke paavises nogen sikker Forskel mellem Forsøgsstederne. Derimod synes der at være en sikker Forskel paa Aarenes Indflydelse paa Udbytteforholdet mellem Byg og Brun Bønne, hvil-

ket klarest ses af nedenstaaende Opgørelse, hvor der for de enkelte Aar er beregnet Gennemsnit af de 11 Forsøgssteder, der har haft en Afgrøde af Brun Bønne hvert Aar.

Udbytte af Kærne. (Gennemsnit af 11 Forsøgssteder.)					
	1941	1942	1943	1944	Gns.
hkg pr. ha, Byg	24.6	35.7	31.1	34.2	31.4
do. Brun Bønne..	21.9	14.4	11.6	16.3	16.1
Brun Bønne i pCt. af Byg	89	40	37	48	54

I 1941, da For- og Midsommer var meget tør og Juli Maa-
ned meget varm, har Bygget givet et forholdsvis lille og Brun
Bønne et forholdsvis stort Kærneudbytte, og Udbyttet af Brun
Bønne har i 1941 svaret til 89 pCt. af Byggets Udbytte mod 37
—48 pCt. i de mere fugtige Somre 1942—44. *I Gennemsnit for
alle Aarene har Brun Bønne givet godt halvt saa stort Kærne-
udbytte som Bygget.*

Foretages en Opgørelse af Forsøgene efter Jordbundens
Bonitet faas følgende Resultat:

Udbytte af Kærne.									
	Lermuld og Marsk			God Sandmuld			Let Sandmuld		
Antal Forsøg.....	22			12			16		
	Gns.	Højest	Lavest	Gns.	Højest	Lavest	Gns.	Højest	Lavest
hkg pr. ha, Byg	40.8	56.6	27.2	34.1	42.5	24.5	19.4	38.2	3.0
do. Brun Bønne.	20.0	37.1	8.6	17.8	35.1	9.6	10.9	21.5	2.6
Brun Bønne i pCt. af Byg	49			52			56		

Denne Opgørelse viser, at Udbyttet af Brun Bønne ligesom
Udbyttet af Byg er aftagende med Jordens aftagende Bonitet.
Procenttallene giver en svag Antydning af, at Brun Bønne i For-
hold til Byg skulde klare sig forholdsvis bedst paa den lettere
Jord. Af Opgørelsen ses endvidere, at Udbyttet af Brun Bønne
paa Lermuld og Marsk og god Sandmuld har været langt mere
varierende end Udbyttet af Byg. Paa den lette Sandjord, hvor
Bygget svigtede helt et Par Steder i 1941, er Forholdet omvendt.

De brune Bønners Halmudbytte er bestemt i 45 Forsøg, 19
paa Lermuld og Marsk, 11 paa god Sandmuld og 15 paa let

Sandmuld. I Gennemsnit har Halmudbyttet af Byg og Brun Bønne været som følger:

	Udbytte af Halm. (Gennemsnit).		
	Lermuld og Marsk	God Sandmuld	Let Sandmuld
Antal Forsøg	19	11	15
hkg pr. ha, Byg	40.3	43.8	25.8
do. Brun Bønne	18.2	14.3	12.9
Brun Bønne i pCt. af Byg...	45	33	50

Halmudbyttet af Brun Bønne er lille. Det har udgjort 33—50 pCt. af Udbyttet af Byghalm. Paa Grund af Angreb af Sygdomme er Bønnehalmene ofte af meget ringe Kvalitet.

I Kærnen af Brun Bønne fra Forsøgene ved Lyngby, Aarslev, Lundgaard og Tylstrup i 1942, 1943 og 1944 er der foretaget Bestemmelse af Indhold af Raaprotein med nedenstaaende Resultat:

	pCt. Raaprotein i Tørstoffet.			
	1942	1943	1944	Gns.
Lyngby	21.79	20.88	—	(21.49)
Aarslev	22.69	22.81	20.46	21.99
Lundgaard	17.42	18.19	20.09	18.57
Tylstrup	18.10	18.80	19.69	18.86
Gennemsnit...	20.00	20.17	(20.50)	20.23

Indholdet af Raaprotein i Kærnen af Brun Bønne synes herefter at være mindre paavirket af Aaret end af Dyrkningsstedet. Medens Gennemsnittet for de enkelte Aar saaledes ligger nær op ad hinanden, viser Gennemsnitsresultatet for den lermuldede Jord ved Lyngby og Aarslev 3 pCt. større Indhold af Raaprotein i Kærnetørstoffet end Gennemsnitsresultatet for den lette Sandjord ved Lundgaard og Tylstrup. I Gennemsnit af alle Analyser har Kærnen af Brun Bønne haft et Proteinindhold paa 20.23 pCt. af Tørstoffet, hvilket er knapt dobbelt saa højt som normalt i Bygkærne.

Paa Grundlag af det gennemsnitlige Kærneudbytte paa henholdsvis Lermuld og Marsk, god Sandmuld og let Sandmuld og Gennemsnit af de tilsvarende Raaproteinanalyser i Kærnen af Brun Bønne, idet der for god Sandmuld, hvorfra ingen Analyse foreligger, er benyttet Gennemsnit af samtlige Analyser, samt det normale Indhold af Raaprotein i Bygkærne er omstaaende beregnet Udbytte af Raaprotein.

Udbytte af Raaprotein i Kærne. (Gennemsnit).

	Antal Forsøg	kg pr. ha		Forholdstal	
		Byg	Brun Bønne	Byg	Brun Bønne
Lermuld og Marsk.	22	402	370	100	92
God Sandmuld	12	336	306	100	91
Let Sandmuld	16	191	173	100	91

Brun Bønne har paa alle tre Jordbundstyper givet fra 8 —9 pCt. mindre Udbytte af Raaprotein end Byg.

Sammenligning mellem Byg og Soyabønne.

Soyabønnen hører hjemme i kontinentalt Klima. Den har gennem Aarene ofte været forsøgt dyrket i Danmark, men uden at der er opnaaet Afgrøder af Betydning. Da Soyabønnen har et meget næringsrigt Frø, har der i mange Lande været iværksat et storstilet Forædlingsarbejde for at tiltrække Sorter, hvorved dens Dyrkningsomraade kunde udvides, og det er i stor Udstrækning lykkedes. Der er ogsaa fremkommet Sorter, som kan modne Frø her i Landet, og det er Aarsagen til, at Soyabønnen har været med i denne Forsøgsserie.

Soyabønnen har deltaget i Forsøgene i to Aar, 1940 og 1941. I 1941 gik Afgrøden tabt ved Højer under Vejringen, og ved Tylstrup blev Soyabønnen ødelagt af Sandflugt. Til Sammenligning med Byg foreligger saaledes kun Resultater fra 24 Forsøg. De to Aar, 1940 og 1941, maa anses for at have været gunstige for Soyabønnes Udvikling, idet Vejret har været forholdsvis tørt, varmt og solskinsrigt. Til Udsæd har der i 1940 været anvendt Udsæd af den engelske Sort Brown C og i 1941 af en dansk Sort, Altonagaard A 10. Ved Jydevad i 1940 og Studsgaard 1941 var Spiringen meget mangelfuld, og ved Spangsbjerg blev Soyabønnen angrebet af Bægervamp i 1941. Iøvrigt havde Soyabønnen med et Par Undtagelser en kraftig vegetativ Udvikling i begge Aar, men Modningen faldt sent, og Kærnernes Udvikling var i flere Tilfælde ufuldkommen. Høstdatoen har varieret fra 10. September til 12. November og har gennemsnitlig været 15. Oktober. Afgrøden maatte i de fleste Tilfælde tørres kunstigt.

Udbyttet af Soyabønne i de enkelte Forsøg og i Gennemsnit for Forsøgsstederne samt Udbyttet af Soyabønnekærne i pCt. af Bygkærne er meddelt i Tabel 8.

Det ses heraf, at Kærneudbyttet af Soyabønne, til Trods for at Forsøgsaarene skulde være den gunstig, overalt har været

Tabel 8. Sammenligning mellem Byg og Soyabønne.

1940—41.

Aar	Lyngby	Tystofte	Blangsted	Aarslev	Askov Lermark	Højer	Spangsbjerg	Borris	Hornum	Lundgaard	Jyndeved	Studsgaard	Tylstrup
Soyabønne, hkg Kærne pr. ha													
1940.....	5.8	4.8	10.1	3.4	3.3	1.1	7.5	0.7	1.9	0.7	1.9	3.6	2.0
1941.....	5.2	9.2	9.1	1.9	1.0	—	5.1	1.4	5.9	3.6	6.6	2.3	—
Gns....	5.5	7.0	9.6	2.7	2.2	—	6.3	1.1	3.9	2.2	4.3	3.0	—
Soyabønne-Kærne i pCt. af Bygkærne													
1940.....	16	14	18	10	8	3	21	2	7	3	21	21	17
1941.....	18	27	17	7	3	—	15	4	22	29	220	53	—
Gns....	17	21	18	9	6	—	18	3	14	11	70	28	—

lille, varierende fra 0,7 til 10,1 hkg pr. ha. Størst Udbytte har Soyabønnen givet under de gode Læforhold ved Blangsted og de forholdsvis varme og tørre Forhold ved Tystofte. Sammenlignet med Udbytte af Bygkærne har Udbyttet af Soyabønne i de fleste Tilfælde udgjort under 25 pCt. Paa den lette Sandjord ved Jyndeved har Soyabønnen dog i 1941, hvor Bygget svigtede helt paa Grund af Tørke, givet dobbelt saa stort Udbytte som Bygget.

I nedenstaaende Oversigt er Udbyttet af Byg- og Soyabønnekærne for henholdsvis Lermuld og Marsk, god Sandmuld og let Sandmuld anført:

Antal Forsøg.....	Udbytte af Kærne.								
	Lermuld og Marsk			God Sandmuld			Let Sandmuld		
	11			6			7		
	Gns.	Højest	Lavest	Gns.	Højest	Lavest	Gns.	Højest	Lavest
hkg pr. ha, Byg.....	37.8	54.3	27.2	32.1	36.4	24.5	11.9	26.3	3.0
do. Soyabønne	5.0	10.1	1.0	3.8	7.5	0.7	2.9	6.6	0.7
Soyabønne i pCt. af Byg	13			12			24		

Gennemsnitlig har Soyabønnen givet et Kærneudbytte, der paa den gode og middelhøje Jord svarer til 12—13 pCt. af Ud-

byttet af Bygkærne og paa den lette Sandjord til ca. 24 pCt. af Byggets Udbytte.

Soyabønnens Halmudbytte er kun bestemt i ca. Halvdelen af Forsøgene. Det har paa alle Jordtyper været lidt større end Halmudbyttet af Byg, men da Soyabønnehalmen næppe i alle Tilfælde har været helt tør, angives ingen Udbyttetal her.

I Kærnen af Soyabønne fra Forsøgene ved Lyngby og Tylstrup, ialt 3, er udført Bestemmelse af Raafedt. Raafedtindholdet i Tørstoffet har varieret fra 12,13 til 18,40 pCt. og har gennemsnitlig været 15,00 pCt.

Sammenligning mellem Byg og Oliehør.

Ved Statens Forsøgsstationer blev der i 1934—37 som nævnt udført Forsøg med Olieplanter og herunder forskellige Sorter af Oliehør. Af disse gav La Plata-Hørren det største Frøudbytte. Oliehørren blev ikke direkte sammenlignet med Korn, men en Sammenligning med Udbyttet af Havrekærne under omtrent tilsvarende Dyrkningsforhold som Oliehørren gav følgende Resultat:

Gns. 1934—1937	Lyngby	Lermuld		Sandmuld		Marsk Ribe og Højer
		Aakirkeby	Blangsted	Borris		
Oliehør, La Plata, hkg Frø pr. ha...	15.9	22.6	20.2	17.3		15.5
Havre, Svaløf Ørn, hkg Kærne pr. ha	38.8	42.2	49.0	43.4		32.3
Oliehør i pCt. af Havre	41	54	41	40		48

Oliehørren havde herefter givet fra 40—54 pCt. af Udbyttet af Havrekærne. Disse Udbytteforhold maatte anses for at være nogenlunde rigtige. Men da man efter Krigens Udbrud skulde til at sætte en større Avl af Oliehør i Gang, fandt man dog Anledning til at faa sammenlignet La Plata-Hørren direkte med en Vaarsædsafgrøde og paa et bredere Grundlag — flere Forsøgssteder — saadan som det er sket i den Forsøgsserie, der her berettes om.

I denne Forsøgsserie er Oliehørren, La Plata, sammenlignet med Byg i ialt 64 Forsøg, idet Oliehørren har været med i Forsøgene i alle 5 Aar 1940—1944, og der mangler kun Forsøgsresultaterne fra Lyngby i 1944. Oliehørrens Vækst har ligesom

de fleste andre Afgrøder været præget af Aarenes meget forskellige Vejrlig, men har i de fleste Forsøg været god. I en Del Forsøg i 1940 og Aarslev 1942 hæmmedes Væksten noget, og i Hovedparten af Forsøgene i 1941 blev den hæmmet stærkt af Tørke, saa Straaet blev kort. Ved Tystofte gjorde Fugle nogen Skade under Vejringen i 1940.

Udbyttet af Oleihørfø i de enkelte Forsøg og i Gennemsnit for Forsøgsstederne samt Udbyttet af Oliehørfø i pCt. af Udbyttet af Bygkærne er opført i Tabel 9.

Tabel 9. Sammenligning mellem Byg og Oliehør.

1940—44.

Aar	Lyngby	Tystofte	Blangsted	Aarslev	Askov Lermark	Højer	Spangsbjerg	Borris	Hornum	Lundgaard	Jyndevad	Studsgaard	Tylstrup
-----	--------	----------	-----------	---------	------------------	-------	-------------	--------	--------	-----------	----------	------------	----------

Oliehør, hkg Frø pr. ha

1940.....	15.0	14.8	22.0	13.0	20.5	25.4	16.0	12.3	23.0	16.4	9.0	12.0	13.8
1941.....	12.1	13.5	14.3	9.8	10.1	15.1	9.0	12.4	10.3	4.0	3.2	2.3	9.9
1942.....	17.0	16.7	18.8	11.9	17.6	16.7	19.3	12.9	15.2	7.8	9.8	9.9	10.5
1943.....	14.8	13.6	17.5	14.5	21.1	20.0	13.7	14.4	14.7	6.4	10.8	9.0	14.0
1944.....	—	16.9	18.0	13.6	18.6	22.2	15.6	16.3	11.5	6.0	10.2	12.5	15.0
Gns....	(15.2)	15.1	18.1	12.6	17.8	19.9	14.7	13.7	14.9	8.1	8.6	9.1	12.6

Oliehørfø i pCt. af Bygkærne

1940.....	42	44	40	40	52	59	44	35	80	62	98	71	119
1941.....	43	39	27	36	30	38	27	36	42	33	107	53	88
1942.....	40	36	38	28	40	39	51	36	45	26	50	54	30
1943.....	43	37	37	33	56	48	44	41	49	43	56	36	63
1944.....	—	38	56	29	41	39	39	38	38	26	59	77	39
Gns....	(42)	39	38	33	44	44	41	38	51	38	63	56	53

Af Tabellen fremgaar, at Udbyttet af Oliehørfø indenfor de enkelte Forsøgssteder har varieret noget fra Aar til Aar. Paa samtlige Forsøgssteder har det været lavest i den meget tørre Sommer 1941. I Gennemsnit for alle Aarene har Udbyttet været størst paa Marsken, ved Blangsted og paa Askov Lermark, 19,9—17,6 hkg Frø pr. ha, derefter følger Lyngby, Tystofte, Hornum, Spangsbjerg, Borris, Aarslev og Tylstrup 15,2—12,6 hkg og Studsgaard, Lundgaard og Jyndevad med kun 9,1—8,1 hkg Frø pr. ha.

Oliehørrens Udbytte i Forhold til Udbyttet af Bygkærne ses af Tabellens nederste Afsnit. Det fremgaar heraf at dette Forhold ved enkelte Forsøgssteder har været nogenlunde ens fra Aar til Aar, men i de fleste Tilfælde varierer det stærkt, og herved vanskeliggøres en Sammenligning mellem Forsøgsstederne, naar der kun er 5 Forsøg hvert Sted. Ved Aarslev synes Oliehørren dog at have klaret sig relativt daarligt, medens den paa flere af de lette Sandjorder, særlig Jyndevad, har placeret sig relativt godt i Forhold til Byg paa Grund af Byggets daarlig Udbytte.

Grupperes alle Forsøgene efter Jordbundens Art: Lermuld og Marsk, god Sandmuld og let Sandmuld, faar man følgende:

	Udbytte af Kærne eller Frø.								
	Lermuld og Marsk			God Sandmuld			Let Sandmuld		
Antal Forsøg.....	29			15			20		
	Gns.	Højest	Lavest	Gns.	Højest	Lavest	Gns.	Højest	Lavest
hkg pr. ha, Bygkærne ...	41.1	56.8	27.2	33.9	42.5	24.5	18.7	38.2	3.0
do. Oliehørfrø ..	16.4	25.4	9.8	14.4	23.0	9.0	9.6	16.6	2.3
Oliehør i pCt. af Byg ...	40			42			51		

I Gennemsnit har Udbyttet af Oliehør ligesom Udbyttet af Byg været aftagende fra den gode til den ringere Jord, men Oliehørren synes at have klaret sig relativt bedst paa den lette Jord, hvor den har givet et Udbytte svarende til 51 pCt. af Udbyttet af Byg mod 42 pCt. paa god Sandmuld og 40 pCt. paa Lermuld og Marsk. Udbyttet af Oliehørren har paa Lermuld og god Sandmuld været mere varierende end Udbyttet af Byg; paa den lette Jord har Forholdet været omvendt.

Til Belysning af Aarenes Indflydelse paa Udbytteforholdet mellem Oliehør og Byg er nedenstaaende beregnet Gennemsnit af Resultaterne fra de 12 Forsøgssteder, hvor der har været gennemført Forsøg hvert Aar:

	Udbytte af Kærne eller Frø. (Gennemsnit af 12 Forsøgssteder.)					
	1940	1941	1942	1943	1944	Gns.
hkg pr. ha, Bygkærne.....	30.7	25.9	36.4	32.0	36.1	32.2
do. Oliehørfrø	16.5	9.5	13.9	14.1	14.7	13.8
Oliehør i pCt. af Byg	54	37	38	44	41	43

Oliehørren har i Gennemsnit givet 13,8 hkg Frø pr. ha svarende til 43 pCt. af Udbyttet af Bygkærne. Mest afvigende herfra er Udbytteforholdet i de to Aar 1940 og 1941, begge med tør og varm Forsommer og Midsommer, hvor Oliehørren har givet et Frøudbytte svarende til henholdsvis 54 og 37 pCt. af Udbyttet af Byg. Aarsagen til denne store Forskel i Udbytteforholdet mellem Oliehør og Byg i de to Aar er antagelig, at Tørken i 1940 overvejende gjorde sig gældende i Juni, hvor den har skadet Bygget en Del, men ikke Oliehørren, der udvikles noget senere. I 1941, da Tørken som Helhed gjorde betydelig større Skade virkede den især i Juli, og det er gaaet relativt mest ud over Oliehørren.

Normalt udnyttes Straaet af den udprægede Oliehør ikke til Fremstilling af Spindemateriale, fordi Tavernes Kvalitet er for ringe, og Straaet vil da nærmest være værdiløst. Under visse Omstændigheder finder det dog Anvendelse hertil. Straaudbyttets Størrelse faar da nogen Betydning, derfor er det ogsaa blevet bestemt ved direkte Vejning i de fleste af Forsøgene. I enkelte Forsøg har Straaudbyttet maattet beregnes paa Grundlag af det samlede Udbytte og den gennemsnitlige Straaprocent af den samlede Afgrøde. Til Sammenligning med Udbyttet af Byghalm er herefter Resultater af 63 Forsøg. Da Hørstraas Udvikling i lige saa høj eller højere Grad paavirkes af Nedbørsforholdene som af Jordbundens Art, er der i nedenstaaende Oversigt over Gennemsnitsudbyttet af Byghalm og Oliehørstraa foretaget en Deling af Forsøgene paa lermuldet Jord eftersom de er udført paa Øerne eller i Jylland. Forsøgene paa sandmuldet Jord har alle været udført i Jylland.

	Udbytte af Halm eller Straa. (Gennemsnit.)			
	Lermuld	Lermuld og Marsk	God Sandmuld	Let Sandmuld
	Øerne	Jylland	Jylland	Jylland
Antal Forsøg	19	9	15	20
hkg pr. ha, Byghalm ...	40	44	42	26
do. Oliehørstraa	15	26	22	14
Oliehørstraa				
i pCt. af Byghalm	38	54	52	54

Medens Udbyttet af Byghalm ikke har været meget forskelligt paa Lermuld paa Øerne og paa Lermuld og god Sandmuld i Jylland (det er noget lavere paa den lette Sandjord) er

der er væsentlig Forskel paa Udbyttet af Oliehørstraa. I Jylland, hvor Sommernedbøren gennemgaaende er ca. 10 pCt. større end paa Øerne, har Udbyttet af Oliehørstraa været godt halvt saa stort som Udbyttet af Byghalm mod kun knap to Femtedele paa Øerne.

I Oliehørfrøet fra de fleste af Forsøgene ved Lyngby, Aarslev, Lundgaard og Tylstrup er der udført Bestemmelse af Indholdet af Raaafedt og Raaprotein. Resultaterne er meddelt i følgende Oversigt:

Indhold i pCt. af Tørstoffet.											
Raaafedt						Raaprotein					
Aar:	1940	1941	1942	1943	1944	Gns.	1941	1942	1943	1944	Gns.
Lyngby..	41.55	35.92	44.95	40.85	—	—	28.03	22.05	25.76	—	—
Aarslev ..	—	—	40.57	39.71	42.96	—	—	23.72	27.11	23.32	—
Lundgd. .	—	—	—	44.30	44.37	—	23.40	22.30	21.40	23.00	—
Tylstrup.	47.61	39.47	44.70	41.01	44.34	—	26.54	18.36	18.69	20.53	—
Gns...	44.58	37.70	43.41	41.47	44.06	42.24	25.99	21.73	22.74	22.28	23.19

Indholdet af Raaafedt og Raaprotein i Hørfrøet har varieret temmelig stærkt, af Raaafedt fra 35,92 til 47,61 og af Raaprotein fra 18,69 til 28,03 pCt. af Tørstoffet. Variationen synes at være større fra Aar til Aar end fra Sted til Sted, men ogsaa i det sidste Tilfælde er den betydelig. Beregnes der Gennemsnit af Forsøgsstederne i de enkelte Aar og derefter Gennemsnit af Aarene, har Indholdet af Raaafedt og Raaprotein været henholdsvis 42,24 og 23,19 pCt. af Tørstoffet.

Sammenligning mellem Byg og Opiat-Valmue.

Til Sammenligning mellem Byg og Opiat-Valmue foreligger Resultater fra 51 Forsøg, idet Valmuen har deltaget i Forsøgene i Aarene 1941—44, og der mangler kun Udbyttetal fra Lyngby 1944. Valmuen har gennemgaaende været saadet lidt sent. Saatiden har varieret fra den 27. Marts til 16. Maj og har gennemsnitlig været 21. April eller ca. 10 Dage senere end Bygets i tilsvarende Forsøg. Den anvendte Sort af Opiat-Valmue, Peragis Weihestephaner, hører ikke til de yderigste, den har i Forsøg med Valmuesorter givet ca. 10 pCt. mindre Frøudbytte end Mahndorfer.

1941 var Valmuens Vækst trykket af Tørke ved de fleste Forsøgssteder, og det var den ogsaa ved Tylstrup i 1943. Ved Jyndeved blev Valmuen hvert Aar skadet noget af Sandflugt.

1942 blev den angrebet af Bladpletsyge sidst i Juli ved Lyngby, Tystofte, Aarslev og Tylstrup, og ved Hornum blev en Del Kapsler gnavet af Knoporme, saa der spildtes en Del Frø under Høstningen. Ved Blangsted udvikledes Valmuen af ukendt Aarsag daarligt i 1944.

Udbyttet af Valmuefrø i de enkelte Forsøg og i Gennemsnit for Forsøgsstederne samt i pCt. af Udbyttet af Bygkærne er angivet i Tabel 10.

Tabel 10. Sammenligning mellem Byg og Opiat-Valmue.

1941—44.

Aar	Lyngby	Tystofte	Blangsted	Aarslev	Askov Lermark	Højer	Spangsbjerg	Borris	Hornum	Lundgaard	Jyndeved	Studsgaard	Tylstrup
Opiat-Valmue, hkg Frø pr. ha													
1941.....	7.9	11.0	9.8	6.3	4.7	10.0	9.2	7.7	6.8	3.1	2.1	0.3	5.4
1942.....	9.0	11.9	6.8	10.2	10.9	13.4	9.2	8.7	8.8	4.4	7.1	6.4	8.3
1943.....	10.7	15.3	14.0	12.2	11.9	15.2	8.9	10.6	8.5	4.4	5.4	5.5	6.8
1944.....	—	14.8	3.5	10.8	12.2	9.9	7.7	6.7	7.8	7.5	6.0	5.3	13.0
Gns....	(9.6)	13.3	8.5	9.9	9.9	12.1	8.8	8.4	8.0	4.9	5.2	4.4	8.4
Opiat-Valmue-Frø i pCt. af Bygkærne													
1941.....	28	32	19	23	14	25	27	23	28	25	70	7	48
1942.....	21	26	14	24	25	31	24	24	26	15	36	35	24
1943.....	31	41	30	28	32	36	29	30	28	30	28	22	31
1944.....	—	33	11	23	27	17	19	16	26	32	35	33	34
Gns....	(28)	35	19	25	25	27	25	23	27	24	35	28	32

Det ses heraf, at Frøudbyttet har vekslet stærkt fra Aar til Aar og fra Sted til Sted. De største Variationer skyldes de ovenfor anførte Forhold. I Gennemsnit for Forsøgsstederne har Frøudbyttet været størst ved Tystofte og paa Marsken. 13,3—12,1 hkg pr. ha. Ved de øvrige Forsøgssteder er der gennemsnitlig høstet fra 8,0—9,9 hkg Frø pr. ha.

Ogsaa i Forhold til Udbyttet af Byg har, som det fremgaar af Tabellens nederste Afsnit, Valmuens Udbytte varieret stærkt, hvorved en Sammenligning mellem Forsøgsstederne vanskelig-gøres. Der er dog en Antydning af, at Valmuen i Forhold til Byg har klaret sig relativt bedst ved Tystofte, Jyndeved og Tylstrup og daarligst ved Blangsted.

Forteaages en Opgørelse af Forsøgene efter Jordbundens Art: Lermuld og Marsk, god Sandmuld og let Sandmuld faas følgende:

Antal Forsøg	Udbytte af Kærne eller Frø.								
	Lermuld og Marsk			God Sandmuld			Let Sandmuld		
	Gns.	Højst	Lavest	Gns.	Højst	Lavest	Gns.	Højst	Lavest
hkg pr. ha, Bygkærne ...	41.3	56.6	27.2	34.1	42.5	24.5	19.4	38.2	3.0
do. Opiat-Valmuefrø	10.5	15.3	3.5	8.4	10.6	6.7	5.7	13.0	0.3
Valmue i pCt. af Byg....	25			25			29		

Udbyttet af Valmuefrø er herefter ligesom Kærneudbyttet af Byg aftagende med aftagende Jordbonitet. *I Forhold til Byg har Valmuens Udbytte været ens paa Lermuld og Marsk og god Sandmuld, nemlig 25 pCt. af Udbyttet af Bygkærne. Paa let Sandjord har Valmuen placeret sig noget bedre, idet Frøudbyttet her har svaret til 29 pCt. af Udbyttet af Bygkærne.* Af Tallene for højst og lavest Udbytte ses, at Valmuens Udbytte paa Lermuld og Marsk og let Sandmuld har været langt mere varierende end Udbyttet af Byg.

Aarenes Indflydelse paa Udbytteforholdet mellem Byg og Valmue er søgt belyst i nedenstaaende Oversigt, hvor der er beregnet Gennemsnit af Resultaterne fra de 12 Forsøgssteder, der har haft en Valmueafgrøde hvert Aar.

	Udbytte af Kærne eller Frø. (Gennemsnit af 12 Forsøgssteder.)				
	1941	1942	1943	1944	Gns.
hkg pr. ha, Bygkærne	26.3	36.4	32.0	36.0	32.7
do. Opiat-Valmuefrø .	6.4	8.8	9.9	8.8	8.5
Valmue i pCt. af Byg	24	24	31	24	26

Det fremgaar heraf, at Udbytteforholdet mellem Byg og Opiat-Valmue kan veksle noget fra Aar til Aar. I 1941, 1942 og 1944 har Valmuen gennemsnitlig givet et Frøudbytte svarende til 24 pCt., men i 1943 et Frøudbytte svarende til 31 pCt. af Udbyttet af Bygkærne. Nogen nærmere Forklaring paa, hvorfor Valmuen har hævdet sig relativt godt i 1943, kan ikke gives,

hvis det ikke skyldes, at Vejret var forholdsvis varmt hele Sommeren.

Valmuens Halmudbytte (Stængler og Kapsler) er bestemt i 43 Forsøg: 19 paa Lermuld og Marsk, 10 paa god Sandmuld og 14 paa let Sandmuld. Det gennemsnitlige Udbytte af Byghalm og Valmuehalm i disse Forsøg har været følgende:

	Udbytte af Halm. (Gennemsnit.)		
	Lermuld og Marsk	God Sandmuld	Let Sandmuld
Antal Forsøg	19	10	14
hkg pr. ha, Byg	41	41	25
do. Opiat-Valmue	33	47	29
Valmue i pCt. af Byg.....	80	115	116

Valmuen har givet størst Halmudbytte paa god Sandmuld og mindst paa let Sandmuld. I Forhold til Udbyttet af Byghalm har det været 15—16 pCt. større paa Sandmuld og 20 pCt. mindre paa Lermuld og Marsk. Valmuehalmen og navnlig Kapseldelene kan anvendes til Udvinding af Morfin. Hvis den ikke kan afsættes hertil, er den nærmest værdiløs.

I Valmuefrøet fra de fleste Forsøg ved Lyngby Aarslev, Lundgaard og Tylstrup er foretaget Bestemmelse af Raafedt og Raaprotein. Resultaterne er meddelt nedenstaaende:

	Indhold i pCt. af Tørstoffet.									
	Raafedt					Raaprotein				
	1941	1942	1943	1944	Gns.	1941	1942	1943	1944	Gns.
Lyngby ...	42.72	45.36	46.17	—		24.69	20.49	21.56	—	
Aarslev ...	—	45.85	45.31	—		—	26.84	24.08	—	
Lundgaard	—	37.60	41.42	42.46		—	18.90	21.90	20.31	
Tylstrup ..	38.40	41.30	44.74	46.51		24.00	20.53	19.09	20.44	
Gns....	40.56	42.53	44.41	44.49	43.00	24.35	21.09	21.66	20.38	22.02

Saa vel Indholdet af Raafedt som Indholdet af Raaprotein har vekslet stærkt, Raafedtindholdet saaledes fra 37,60 til 46,51 og Raaproteinindholdet fra 18,90 til 26,80 pCt. af Tørstoffet, og der synes ikke at være nogen sikker Tendens efter Aar eller Forsøgssted. Raafedtindholdet her dog været forholdsvis lavt ved Lundgaard og Raaproteinindholdet højt ved Aarslev, og i 1941 har Raafedtindholdet været forholdsvis lavt og Raaproteinindholdet højt. Beregnes Gennemsnit af Forsøgsstederne for

de enkelte Aar og derefter af Aarene har Valmuefrøet indeholdt 43,00 pCt. Raafedt og 22,02 pCt. Raaprotein i Tørstoffet, eller meget nær det samme, som hvis der var beregnet Gennemsnit af alle Analyserne direkte.

Sammendrag.

Ved Statens Forsøgsstationer har der i Aarene 1940—1944 været udført Forsøg til Sammenligning af Majs (Chiemgau), Lupin (gul, bitterstoffattig), Kogært (Kron-Ært, Edelgaard), Brun Bønne (Weibulls Stella), Soyabønne (Brown C eller Altonagaard A 10), Oliehør (La Plata) og Opiat-Valmue (Peragis Weihestephaner) med Byg, Abed Maja. Resultaterne er refereret i det foregaaende. I det følgende skal for de enkelte Plantearters Udbytteforhold til Byg gives et kort Sammendrag. Til Støtte herfor er i Tabel 11 meddelt Hovedresultatet af Kærne- eller Frøudbyttet. Dette er angivet i Forholdstal med Udbyttet af Byg = 100, og som Gennemsnit for henholdsvis Lermuld og Marsk, god Sandmuld og let Sandmuld. Endvidere er meddelt højest og lavest Udbytte i Forholdstal, idet de enkelte Plantearters Gennemsnitsudbytte er sat = 100. Forholdstallene er omregnet i Forhold til Byg, saa Variationen i de enkelte Arters Udbytte direkte kan sammenlignes med Variationen i Byggets Udbytte.

Tabel 11.

Sammenligning mellem Byg og Majs, Lupin, Kogært, Brun Bønne, Soyabønne, Oliehør og Opiat-Valmue.

Kærne- eller Frøudbytte.

Samtlige Stationer.

Afgrøde	Forsøgs- aar	Lermuld og Marsk					God Sandmuld					Let Sandmuld				
		Sammenl. m. Byg i Antal Forsøg	Forholdstal for				Sammenl. m. Byg i Antal Forsøg	Forholdstal for				Sammenl. m. Byg i Antal Forsøg	Forholdstal for			
			Gen- nem- snit	Højeste Udbytte	Laveste Udbytte	Gns. = 100		Gen- nem- snit	Højeste Udbytte	Laveste Udbytte	Gns. = 100		Gen- nem- snit	Højeste Udbytte	Laveste Udbytte	Gns. = 100
Byg	1940—44		100	138	66		100	125	72		100	204	16			
Majs.	1940—44	26	89	188	47	10	81	164	44	15	114	196	30			
Lupin	1940—44	28	56	169	45	14	65	148	57	20	87	171	9			
Ært	1942—44	17	63	151	38	9	69	137	28	12	105	192	9			
Brun Bønne .	1941—44	22	49	185	42	12	52	197	72	16	56	204	26			
Soyabønne . .	1940—41	11	13	192	18	6	12	218	17	7	24	210	15			
Oliehør	1940—44	29	40	155	60	15	42	160	63	20	51	173	24			
Opiat-Valmue	1941—44	23	25	147	33	12	25	126	80	16	29	236	5			

Majs (Chiemgauer), har i Gennemsnit for Lermuld og Marsk, god Sandmuld og let Sandmuld givet et Kærneudbytte svarende til henholdsvis 89, 81 og 114 pCt. af Udbyttet af Bygkærne. Lægges Byghalmens Værdi til Kærneudbyttet, har Majsen ogsaa paa let Sandmuld ligget under Bygget i Udbytte. Majsstænglerne er nærmest værdiløse. Bedst har Majsen klaret sig i Aar med tørre og varme Forsomre og Midsomre i tørre og varme Egne (Tystofte) og under gode Læforhold (Blangsted og Tylstrup). Dens Udbytte har paa den gode og middelgode Jord været mere varierende end Byggets og er altsaa her mere usikkert. Majsen hjem søges ofte stærkt af Fugle baade under Spiringen og Modningen. Fugleskaden har dog maaske været noget større i Forsøgene, end den vilde være paa større Arealer. I kolde og fugtige Somre volder Majsens Modning Vanskeligheder, og Høsten falder i Reglen saa sent, at den vanskeligt kan bjerges uden kunstig Tørring. I Forsøgene var Majsen gennemsnitlig høstet 14 Oktober varierende fra 14. September til 11. December. Hertil kommer, at dens Høstning og Tærskning er besværligere end Byggets. Indtil mere dyrkningssikre Sorter foreligger, kan Majsdyrkning derfor kun tilraades rent forsøgsvis.

Lupin (gul bitterstoffattig, Sødlupin og Reformlupin), har i Gennemsnit paa saavel god som ringere Jord ligget under Byg i Kærneudbytte. Relativt bedst har Lupinen klaret sig paa let Sandjord med kun 13 pCt. mindre og ved en enkelt Station, Jynde vad, der har haft et lille Udbytte af Byg, endog væsentlig større Kærneudbytte end Byg, medens den paa god Sandmuld og Lermuld og Marsk har givet henholdsvis 35 og 44 pCt. mindre Udbytte end Byg. Paa de sidstnævnte Jorder har Lupinens Udbytte ogsaa været mere varierende end Byggets. Lupinfrøet har imidlertid betydelig større Indhold af Raafedt og Raaprotein end Bygkærnen (efter Analyser i Forbindelse med Forsøgene har Lupinfrøene gennemsnitlig indeholdt 5,5 pCt. Raafedt og 42,81 pCt. Raaprotein, medens Bygkærne normalt indeholder ca. 2,5 pCt. Raafedt og 11—12 pCt. Raaprotein), og Lupinen har paa alle Jordarter givet betydelig større Udbytte af Raafedt og Raaprotein end Bygget, paa let Sandjord endog ca. dobbelt saa stort Udbytte af Raafedt og godt tre Gange saa stort Udbytte af Raaprotein. Ogsaa Halmudbyttet har været større af Lupin end af Byg, særlig paa den lette Jord.

Kogecært (Kron-Ært, Edelgaard) har gennemsnitlig været Bygget fuldt jævnbyrdigt i Kærneudbytte paa let Sandjord og ved Studsgaard endog betydelig overlegen, men paa god Sand-

muld og Lermuld og Marsk har Ærten givet henholdsvis 31 og 37 pCt. mindre Kærneudbytte end Byg. Dette Forhold, at Ært i Forhold til Korn klarer sig bedre paa de lettere end paa de sværere Jorder er i Overensstemmelse med ældre Forsøg. Efter Analyser af Ærtekærnen fra en Del af Forsøgene indeholder denne gennemsnitlig 23,5 pCt. Raaprotein i Tørstoffet, hvilket er meget nær dobbelt saa meget som i Bygkærne, og Ærterne har derfor givet omkring $\frac{1}{3}$ større Proteinudbytte end Byg paa god Jord og dobbelt saa meget paa den lette Sandjord. Hvad Halmudbyttet angaar, har Ærterne været Bygget jævnyrdigt paa Lermuld og Marsk, og de har givet 17 og 33 pCt. større Halmudbytte end Bygget paa henholdsvis god og let Sandmuld.

Brun Bønne (Weibulls Stella), har baade absolut og i Forhold til Byg givet et stærkt varierende Kærneudbytte, dels som Følge af mangelfuld Spiring, men ogsaa afhængig af Forsøgssted og Vejrforhold. I Gennemsnit har det været omkring det halve af Byggets. I Forhold til Byg synes Brun Bønne at klare sig bedst i Aar med tørre og varme Forsomre og Midsomre og maaske lidt bedre paa let end paa svær Jord. Kærnen af Brun Bønne har efter Analyser i Forbindelse med en Del af Forsøgene gennemsnitlig indeholdt 20,23 pCt. Protein i Tørstoffet; Proteinindholdet synes at være noget højere paa lermuldet end paa sandmuldet Jord. Udbyttet af Raaprotein har paa alle Jordarter været lavere i Brun Bønne end i Byg. Halmudbyttet har været lille, 33—50 pCt. af Byggets, og da Halmen hyppigt angribes af Sygdomme, er den ofte af ringe Kvalitet. Modningen indtræffer undertiden meget sent. I Forsøgene har Modningsdatoen svinget mellem 24. August og 22. Oktober og har gennemsnitlig været 15. September.

Soyabønne (Brown C eller Altonagaad A 10). Soyabønnen kræver høj Sommervarme, og den maa derfor antages at have været prøvet i to for den gunstige Aar 1940 og 1941, der havde tørt og varmt Vejr i Midsommeren, men desuagtet har den kun givet fra 0,7—10,1 hkg Kærne pr. ha. Det største Udbytte er opnaaet under gode Læforhold ved Blangsted. I Gennemsnit har Soyabønnen givet et Kærneudbytte, der paa den gode og middelgode Jord har svaret til $\frac{1}{3}$ og paa den lette Sandjord til $\frac{1}{4}$ af Udbyttet af Bygkærne. Soyabønnen er modnet sent, gennemsnitlig 15. Oktober, og Modningsdatoen har varieret fra 10. September til 12. November. Kærnen har i mange Tilfælde været mangelfuldt udviklet, og det har i Reglen været nødvendigt at tørre Afgrøden kunstigt. Der vil herefter næppe blive

økonomisk Grundlag for Dyrkning af Soyabønne i Danmark med mindre der fremkommer nye Sorter med væsentlig større Ydeevne og Dyrkningssikkerhed, end de her anvendte.

Oliehør (La Plata) har i Gennemsnit givet 13,8 hkg Frø pr. ha. Frøudbyttet har været størst paa Marsken og den svære Lerjord ved Blangsted og mindst paa den lette Sandjord, men i Forhold til Udbyttet af Bygkærne har det i Gennemsnit for Lermuld og Marsk, god Sandmuld og let Sandmuld udgjort henholdsvis 40, 42 og 51 pCt., og Oliehørren har altsaa klaret sig relativt bedst paa den lette Jord. Paa den gode Jord har Frøudbyttet af Oliehørren været mere varierende end Udbyttet af Bygkærne, medens det paa den lette Jord har været omvendt. Ved de enkelte Stationer har Oliehørren staaet relativt daarligt ved Aarslev og godt ved Jyndevad. Udbytteforholdet mellem Oliehørfrø og Bygkærne har vekslet stærkt fra Aar til Aar, navnlig eftersom Tørkeperioder er indtruffet tidligere eller senere i Vækstperioden. Hørstraaets Længdevækst paavirkes stærkt af Nedbøren, og det er antagelig derfor, at Oliehørrens Straaudbytte har været relativt mindre paa Øerne end i Jylland, hvor Sommernedbøren er ca. 10 pCt. større end paa Øerne. Gennemsnitlig har det paa alle Jordarter i Jylland svaret til 52—54 pCt. af Udbyttet af Byghalm mod kun 38 pCt. paa Øerne.

Analyser af Oliehørfrøet viser et gennemsnitligt Indhold af Raafedt i Tørstoffet paa godt 42 pCt. og af Raaprotein paa godt 23 pCt., men der har været ret store Afvigelser herfra.

Opiat-Valmue (Peragis Weihenstephaner). Frøudbyttet af Opiat-Valmue har ligesom Udbyttet af Bygkærne været størst paa den gode og mindst paa den lette Jord. Højest har det været ved Tystofte og paa Marsken, 13,3—12,1 hkg pr. ha og lavest ved Studsgaard, Lundgaard og Jyndevad, 4,4—5,2 hkg pr. ha. I Gennemsnit har Opiat-Valmue givet et Frøudbytte, der paa Lermuld og Marsk og god Sandmuld svarer til 25 pCt. og paa let Sandmuld til 29 pCt. af Udbyttet af Bygkærne. Paa Lermuld og Marsk og let Sandmuld har Valmuens Udbytte vist større Variation end Byggets. Ved de enkelte Forsøgssteder synes Valmuen iøvrigt i Forhold til Byg at have klaret sig bedst ved Tystofte, Jyndevad og Tylstrup og daarligst ved Blangsted. Udbytteforholdet mellem Byg og Valmue synes at kunne veksle noget fra Aar til Aar.

Valmuen har givet et Udbytte af Stængler og Kapsler, der paa Lermuld og Marsk er 20 pCt. mindre og paa Sandmuld 15—16 pCt. større end Udbyttet af Byghalm.

Valmuefrøets Indhold af Raafedt og Raaprotein har vekslet stærkt, det har gennemsnitlig været henholdsvis 43 og 22 pCt. af Tørstoffet.

Opiat-Valmuen har været saadet lidt sent, og Udttynding er kun foretaget i et mindre Antal af Forsøgene. Ved rettidig Saaning og Blokhakning maa det derfor ventes, at Valmuen vilde have placeret sig noget bedre i Forhold til Byg, end Tilfældet har været i disse Forsøg.

Forsøgene paa de enkelte Forsøgssteder (Tabel 12).

Lynghby. Jorden er let Lermuld. Forsøget i 1944 blev ødelagt af Skadedyr. Forfrugten var i 1940, 1941 og 1942 Kartofler og i 1943 Byg. Afrøderne tilførtes 0—200 kg Superfosfat, 200—300 kg Kaligødning og Byg, Oliehør og Opiat-Valmue desuden 200—300 og Majs 400—600 kg Kalksalpeter pr. ha.

Saatiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	25/4	15/5	—	—	25/4	17/5	1/5	—
1941...	22/4	—	—	21/5	22/4	21/5	25/4	28/4
1942...	21/4	18/5	22/4	15/5	22/4	—	4/5	22/4
1943...	16/5	28/5	16/5	13/5	18/4	—	1/5	18/4

Bemærkninger om de enkelte Afrøder.

Bygget var i 1940 og navnlig i 1941 hæmmet i Udvikling af Tørke. I 1943 var Udviklingen af ukendt Aarsag ligeledes mindre god.

Majsen blev i 1940 og 1941 ødelagt af Smelderlarver og Fugle under Fremspiringen. I 1943 ødelagdes første Saaning af Fugle. Efter Omsaaning var Udviklingen ligesom i 1942 god.

Ærterne udvikledes godt i 1942, men i 1943 svækkedes Væksten stærkt af Angreb af Bladrandbiller.

Brun Bønne spirede daarligt i 1943 og var ved Modningen angrebet af Bladpletsyge.

Lupin. Udviklingen var god i alle Aar, men Frøsætningen svigtede i 1942 og 1943.

Soyabønne havde baade i 1940 og 1941 en kraftig vegetativ Udvikling, men Modningen blev kun delvis, særlig i 1940.

Oliehør. I 1940 og 1941 hæmmedes Længdevæksten af Tørke, saa Straaet blev kort, men Frøsætningen var god. 1942 og 1943 udvikledes den godt.

Tabel 12.

Forsøg med Byg, Majs, Koge-Ært, Brun Bønne, Lupin,
Soyabønne, Oliehør og Opiat-Valmue.

Aar	Byg		Majs		Ærter		Brun Bønne		Lupin		Soya-bønne		Oliehør		Opiat-Valmue	
	Kærne	Halm	Kærne		Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Straa	Kærne	Halm
Lyngby																
1940...	35.8	41.0	—	—	—	—	—	21.1	65.4	5.8	41.8	15.0	11.6	—	—	—
1941...	28.4	32.3	—	—	—	24.0	16.1	15.3	41.8	5.2	29.9	12.1	8.2	7.9	19.7	—
1942...	42.5	53.2	33.5	29.6	50.2	17.2	12.6	11.9	65.0	—	—	17.0	24.2	9.0	44.4	—
1943...	34.6	27.3	29.8	11.8	19.1	10.4	9.6	11.6	33.9	—	—	14.8	10.3	10.7	34.9	—
Tystofte																
1940...	33.4	32.5	43.6	—	—	—	—	14.1	—	4.8	—	14.8	7.5	—	—	—
1941...	34.4	25.8	45.6	—	—	19.2	15.2	23.1	53.1	9.2	45.1	13.5	11.1	11.0	32.0	—
1942...	46.0	39.8	49.6	29.0	36.4	14.7	13.4	28.7	58.3	—	—	16.7	17.4	11.9	28.4	—
1943...	36.9	24.8	43.1	22.4	35.7	9.3	—	23.1	41.5	—	—	13.6	17.0	15.3	28.7	—
1944...	44.3	56.6	42.6	25.9	45.4	19.8	14.9	27.5	—	—	—	16.9	14.7	14.8	—	—
Blangsted																
1940...	54.8	55.9	66.5	—	—	—	—	29.3	65.3	10.1	—	22.0	17.9	—	—	—
1941...	52.6	46.9	62.3	—	—	15.9	12.5	10.5	24.8	9.1	—	14.3	15.2	9.8	23.1	—
1942...	49.7	54.5	53.2	38.8	45.1	20.6	7.6	27.1	64.8	—	—	18.8	28.4	6.8	29.7	—
1943...	47.1	42.2	17.3	25.0	48.7	17.1	11.2	24.8	49.5	—	—	17.5	19.6	14.0	35.4	—
1944...	32.2	43.7	43.3	23.2	53.8	19.7	11.0	19.2	42.6	—	—	18.0	30.1	3.5	11.2	—
Aarslev																
1940...	32.9	27.9	37.1	—	—	—	—	27.6	65.2	3.4	—	13.0	8.2	—	—	—
1941...	27.2	29.1	42.7	—	—	31.6	14.2	17.5	37.9	1.9	—	9.8	9.2	6.3	20.3	—
1942...	42.7	34.7	34.3	33.7	36.7	25.2	25.1	25.2	65.1	—	—	11.9	5.8	10.2	29.6	—
1943...	43.8	42.5	36.6	26.1	32.7	8.6	15.4	25.8	38.0	—	—	14.5	10.4	12.2	40.4	—
1944...	47.1	48.3	37.3	26.6	33.7	19.1	14.3	26.2	47.0	—	—	13.6	14.6	10.8	—	—
Askov Lermark																
1940...	39.8	39.4	34.9	—	—	—	—	28.8	89.7	3.3	—	20.5	27.5	—	—	—
1941...	33.3	31.6	18.8	—	—	37.1	—	20.8	103.2	1.0	60.4	10.1	19.5	4.7	—	—
1942...	44.1	43.7	17.6	30.6	49.0	24.2	23.4	21.2	90.3	—	—	17.6	24.9	10.9	35.8	—
1943...	37.4	37.2	29.8	36.5	55.9	18.2	14.5	34.2	72.3	—	—	21.1	27.0	11.9	38.6	—
1944...	45.3	42.4	—	26.5	—	18.2	—	29.7	—	—	—	18.6	—	12.2	—	—

(fortsættes).

Tabel 12 (fortsat).

Forsøg med Byg, Majs, Koge-Ært, Brun Bønne, Lupin,
Soyabønne, Oliehør og Opiat-Valmue.

Aar	Byg		Majs	Ærter		Brun Bønne		Lupin		Soya-bønne		Oliehør		Opiat-Valmue	
	Kærne	Halm	Kærne	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Straa	Kærne	Halm

Marsken

1940..	43.3	42.9	17.8	—	—	—	—	20.4	82.1	1.1	41.9	25.4	(26.2)	—	—
1941..	39.8	33.9	37.9	—	—	31.7	36.2	0.0	0.0	0.0	0.0	15.1	(25.3)	10.0	21.3
1942..	43.2	56.3	30.7	19.5	50.4	—	—	21.9	68.6	—	—	16.7	(30.2)	13.4	54.5
1943..	41.7	54.2	25.9	34.4	53.8	22.2	34.8	39.0	98.3	—	—	20.0	(20.5)	15.2	54.8
1944..	56.6	56.5	29.8	26.9	49.7	15.3	33.9	21.7	47.1	—	—	22.2	34.8	9.9	46.9

Spangsbjerg

1940..	36.4	39.3	45.4	—	—	—	—	—	—	7.5	—	16.0	17.0	—	—
1941..	33.6	39.4	—	—	—	29.8	—	29.6	—	5.1	—	9.0	20.1	9.2	—
1942..	38.1	58.6	23.4	32.4	—	14.7	—	33.0	—	—	—	19.3	25.7	9.2	—
1943..	30.9	47.5	—	8.1	34.6	11.0	7.6	17.2	75.9	—	—	13.7	18.5	8.9	46.2
1944..	39.8	63.3	37.2	31.6	66.8	26.1	16.6	23.4	43.6	—	—	15.6	22.7	7.7	60.8

Borris

1940..	34.9	37.9	19.4	—	—	—	—	16.4	—	0.7	—	12.3	17.7	—	—
1941..	34.2	42.1	27.3	—	—	35.1	23.1	26.0	67.9	1.4	45.8	12.4	19.3	7.7	42.8
1942..	36.2	42.9	—	28.5	50.6	12.9	13.4	19.1	90.7	—	—	12.9	20.6	8.7	38.3
1943..	34.9	32.7	—	22.6	132.8	12.3	9.3	22.6	70.7	—	—	14.4	32.7	10.6	41.1
1944..	42.5	47.7	24.5	27.6	47.1	16.3	14.4	16.3	51.3	—	—	16.3	36.5	6.7	40.4

Hornum

1940..	28.7	45.2	30.1	—	—	—	—	28.4	—	1.9	—	23.0	26.8	—	—
1941..	24.5	25.8	28.9	20.2	32.2	18.2	21.4	12.7	36.1	5.9	39.6	10.3	35.7	6.8	37.3
1942..	34.1	44.9	11.9	15.1	36.6	9.6	15.4	14.1	—	—	—	15.2	14.7	8.3	32.8
1943..	30.0	29.4	—	31.6	37.3	15.5	14.6	26.7	49.8	—	—	14.7	16.3	8.5	68.9
1944..	30.1	38.1	31.1	21.4	39.8	12.2	11.3	24.2	52.5	—	—	11.5	11.6	7.3	65.4

Lundgaard

1940..	26.3	30.0	28.2	—	—	—	—	17.9	—	0.7	—	16.4	13.5	—	—
1941..	12.3	14.8	—	—	—	15.9	17.4	8.2	23.2	3.6	29.9	4.0	2.6	3.1	27.1
1942..	29.8	28.8	—	28.4	39.6	13.4	14.5	20.5	88.1	—	—	7.8	14.1	4.4	40.9
1943..	14.8	26.7	—	22.6	45.6	9.9	25.5	21.7	92.5	—	—	6.4	10.4	4.4	61.3
1944..	23.2	32.8	11.5	20.8	—	9.5	—	1.4	—	—	—	6.0	15.9	7.5	—

(fortsættes).

Tabel 12 (fortsat).

Forsøg med Byg, Majs, Koge-Ært, Brun Bønne, Lupin, Soyabønne, Oliehør og Opiat-Valmue.

Aar	Byg		Majs		Ærter		Brun Bønne		Lupin		Soya-bønne		Oliehør		Opiat-Valmue	
	Kærne	Halm	Kærne	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Straa	Kærne	Halm	
Jynde vad																
1940..	9.2	21.6	29.8	—	—	—	—	22.4	48.6	1.9	17.9	9.0	7.1	—	—	
1941..	3.0	11.6	20.2	—	—	11.2	8.6	7.0	26.6	6.6	24.7	3.2	6.6	2.1	5.9	
1942..	19.6	24.4	7.2	8.2	15.0	2.6	2.4	23.8	51.3	—	—	9.8	12.1	7.1	12.6	
1943..	19.3	26.1	—	16.8	22.9	8.3	—	18.3	35.0	—	—	10.8	12.6	5.4	17.1	
1944..	17.3	24.9	15.8	18.9	26.2	8.4	8.2	16.3	26.8	—	—	10.2	14.1	6.0	19.1	

Jyndeved

Studsgaard															
1940..	16.9	45.6	18.7	—	—	—	—	7.9	124.0	3.6	24.5	12.0	15.5	—	—
1941..	4.3	15.0	14.2	—	—	5.9	—	3.7	—	2.3	—	2.3	5.7	0.3	—
1942..	18.2	22.8	6.5	22.1	42.1	5.5	—	9.7	75.1	—	—	9.9	13.2	6.4	17.4
1943..	25.2	23.4	13.8	37.7	33.9	5.0	7.3	22.8	46.1	—	—	9.0	10.6	5.3	25.6
1944..	16.2	27.0	—	25.6	39.7	11.1	7.1	17.7	56.2	—	—	12.5	18.4	5.3	19.4

Tylstrup

1940..	11.6	15.5	26.1	—	—	—	—	20.7	—	2.0	21.3	13.8	14.8	—	—
1941..	11.2	15.6	41.8	—	—	21.5	23.2	20.2	41.4	—	—	9.9	22.1	5.4	42.7
1942..	34.7	40.7	26.8	23.8	42.8	14.5	18.4	12.1	—	—	—	10.5	21.1	8.3	47.9
1943..	22.2	27.8	22.8	35.5	53.4	12.5	16.7	27.8	91.3	—	—	14.0	(18.4)	6.8	40.7
1944..	38.2	34.1	40.7	31.6	40.3	18.7	17.2	26.3	55.9	—	—	15.0	(24.3)	13.0	23.3

Opiat-Valmue led en Del Tørkeskade i Juli i 1941. I 1942 blev den angrebet af Skimmelsvamp i Juli.

Høsttiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya-bønne	Oliehør	Opiat-Valmue
1940...	$\frac{5}{8}$	—	—	—	$\frac{20}{9}$	$\frac{18}{10}$	$\frac{7}{9}$	—
1941...	$\frac{4}{8}$	—	—	$\frac{27}{8}$	$\frac{2}{9}$	$\frac{28}{10}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{19}{8}$
1942...	$\frac{26}{8}$	$\frac{80}{10}$	$\frac{81}{8}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{7}{10}$	—	$\frac{1}{9}$	$\frac{29}{8}$
1943...	$\frac{31}{7}$	$\frac{19}{10}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{7}{9}$	$\frac{4}{9}$	—	$\frac{16}{8}$	$\frac{16}{8}$

Tystofte. Jorden er god Lermuld. Forfrugten var i 1940 Græs, 1942 Kløver og i de øvrige Aar Bederoer. Gødskningen har været 0—100 kg Superfosfat og 200 kg Kaligødning samt 200 kg Kalksal-

peter til Byg, Oliehør og Opiat-Valmue og 600 kg Kalksalpeter til Majs, alt pr. ha.

Saatiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	27/4	18/5	—	—	27/4	17/5	17/6	—
1941...	26/4	8/5	—	12/5	25/4	13/6	26/4	20/4
1942...	28/4	29/4	29/4	15/5	29/4	—	28/4	28/4
1943...	18/3	29/4	18/3	15/5	3/4	—	29/4	3/4
1944...	11/4	10/5	4/4	16/5	11/4	—	11/4	4/4

Bemærkninger om de enkelte Afgrøder.

Bygget udvikledes ret godt i 1940, men Kærnesætningen hæmmedes dog af Midsommertørken, og i 1941 var Væksten trykket af Forsommertørken.

Majsen lykkedes godt i alle Aarene, men Væksten var mindre kraftig end sædvanlig i 1944.

Ærternes Vækst var jævn god i alle tre Aar.

Brun Bønne spirede mangelfuldt frem hvert Aar og navnlig i 1943 var Plantebestanden for tynd, ca. 50 pCt. af normal Bestand. Væksten var gennemgaaende svag.

Lupin. Udsæden var ikke podet i 1940, og Lupinerne voksede delvis svagt til; 1941 hæmmedes Væksten af Tørke; i de øvrige Aar var Udviklingen god.

Soyabønne voksede godt til og naaede Modning, omend sent i begge Aar.

Oliehør. Straaet blev i 1940 og navnlig i 1941 meget kort p. Gr. a. Tørke, ellers var Udviklingen jævn god. Fugle gjorde i 1940 betydelig Skade under Vejringen.

Opiat Valmue voksede kraftigt til i 1941 og 1942 og ret kraftigt i 1943 og 1944. I 1942 var den en Del angrebet af Valmueskimmel og Bedelus.

Høsttiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	5/8	28/10	—	—	21/9	11/10	6/9	—
1941...	4/8	7/10	—	2/9	29/8	23/10	18/8	13/8
1942...	25/8	13/10	24/8	15/9	16/9	—	3/9	4/9
1943...	26/7	20/9	26/7	16/9	10/8	—	7/8	12/8
1944...	7/8	10/10	8/8	7/9	21/8	—	17/8	28/8

Blangsted. Jorden er god Lermuld. Forfrugten var i 1941 Havre, 1943 Frugttræer og i de andre Aar Selleri. Der blev gødet med 0—400 kg Superfosfat og 250—600 kg Kaligødning samt til Byg, Oliehør og Opiat-Valmue 200—300 og til Majs 400—600 Kalksalpeter pr. ha.

Saattiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	10/4	7-8/5	—	—	12/4	7/5	6/5	—
1941...	18/4	26/4	—	12/5	19/4	12/5	25/4	26/4
1942...	18/4	7/5	18/4	15/5	21/4	—	30/4	20/4
1943...	9/3	15/4	10/3	6/5	18/3	—	14/4	13/4
1944...	11/4	10/5	12/4	10/5	12/4	—	20/4	12/4

Bemærkninger om de enkelte Afgrøder.

Bygget var i 1940 og 1941 trykket af Tørke, men gav dog en veludviklet Afgrøde og et stort Kærneudbytte. I 1942 groede Bygget kraftigt til og gik stærkt i Leje. I 1943 og 1944 var Væksten jævn og god, men Kærneudbyttet lavt i 1944.

Majsen spirede langsomt og ujævnt i 1941, men ellers udvikledes den godt i de varme Somre 1940 og 1941. I 1942 var Fremspiringen ligeledes langsom og pletvis daarlig, senere var Udviklingen dog god. 1943 maatte foretages Omsaaning p. Gr. a. Fugleskade, og Afgrøden herefter udvikledes mindre godt. I 1944 spirede Majsen godt frem. Væksten stagnerede i den kolde og fugtige Forsommer, men senere voksede Majsen godt til.

Ærterne var vellykkede i alle tre Aar, dog blev de i 1944 angrebet af Ærtesyge.

Brun Bønne spirede godt frem i alle 4 Aar, men Væksten var ikke særlig kraftig. I 1941 var der lidt Angreb af Bønnesyge, og i 1942 var en Del Planter begyndt at faa gule og brune Blade allerede først i Juli.

Lupin var i 1940 noget og i 1941 stærkt hæmmet i Vækst af Tørke. I 1944 maatte Parcellerne beskæres p. Gr. a. Haregnav. Iøvrigt udvikledes Lupinerne godt i 1942, 1943 og 1944.

Soyabønne. Væksten var noget hæmmet af Tørke i 1940. I 1941 blev Planterne i ca. 10 cm Højde gnavet noget af Harer, saa Udviklingen blev ujævn og Modningen meget sen.

Oliehør. I 1940 og 1941 var Væksten trykket af Tørke, saa Straaet blev kort. I 1942 og 1943 voksede Oliehørren jævnt godt til, og i 1944 var Væksten meget kraftig.

Opiat-Valmue udvikledes i 1941 og navnlig i 1944 daarligt, men ret godt i 1942. 1943 var Spiringen lidt ujævn, Væksten iøvrigt god.

Høsttiden har været.

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	5/8	9/10	—	—	16/9	5/10	—	—
1941...	2/8	9/10	—	4/9	19/8	25/10	4/8	19/8
1942...	17/8	10/10	22/8	25/9	24/9	—	7/9	29/8
1943...	28/7	11/10	30/9	24/8	9/8	—	9/8	12/8
1944...	11/8	14/10	9/8	9/9	25/8	—	21/8	2/9

Aarslev. Jorden er let muldrig Lerjord. Forfrugten var i 1940 Bederøer, 1941 og 1942 Tobak og i 1943 og 1944 Gul Sennep. Gødskningen har været 0—200 kg Superfosfat, 200 kg Kaligødning samt til Byg, Oliehør og Opiat-Valmue 200—400 og til Majs 600 kg Kalksalpeter pr. ha.

Saatiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	13/4	9/5	—	—	22/4	6/5	6/5	—
1941...	18/4	5/5	—	13/5	18/4	13/5	5/5	24/4
1942...	23/4	15/5	25/4	19/5	25/4	—	5/5	24/4
1943...	6/3	28/4	6/3	14/5	16/3	—	30/4	18/4
1944...	28/4	11/4	11/4	15/5	12/4	—	29/4	12/4

Bemærkninger om de enkelte Afgrøder.

Bygget. Tørke hæmmede Udviklingen i 1940 og navnlig i 1941, hvor Varmebølgen i Juli tilsyneladende standsede Kærneudviklingen. 1942 faldt Saanningen sent, men Væksten var iøvrigt ligesom i 1943 og i 1944 god.

Majsen. 1940 og 1941 spirede Majsen uregelmæssigt frem, saa der maatte foretages Efterplantning. I 1940 forblev Plantebestanden noget mangelfuld, og i 1941 naaede de efterplantede Planter ikke Modning. 1942 maatte 2 Parceller kasseres p. Gr. af Raageangreb. I 1943 tyndede Raager lidt ud i Plantebestanden under Fremspiringen. Der blev foretaget Efterplantning, men de efterplantede Planter naaede ikke at give modne Kolber. Under Modningen tog Fasaner en Del Majskærner, skønmæssigt anslaaet til 200—300 kg pr. ha., og det samme var Tilfældet i 1944, hvor Udviklingen havde været noget langsom i den kølige Forsommer, men senere god.

Ærterne udvikledes godt i alle tre Aar.

Brun Bønne. I 1941 og 1942 var den vegetative Udvikling moderat, men Frøudviklingen god. I 1943 spirede Bønnerne daarligt, og det lave Kærneudbytte skyldes i nogen Grad den daarlige Plantebestand. 1944 var Avlen ret vellykket.

Lupin. Den vegetative Vækst var noget trykket af Tørke i 1941, i de øvrige Aar udvikledes Lupinerne godt. De blev i 1942 pletvis angrebet af Drueskimmel, som nedsatte Udbyttet lidt.

Soyabønne havde begge Aar en kraftig vegetativ Udvikling, men Modningen faldt sent og var navnlig i 1941 mangelfuld.

Oliehør. Væksten var hæmmet af Tørken i Forsommeren i 1940, 1941 og 1942, og Straaet blev kort. I 1943 og 1944 var Oliehørrøns Udvikling god.

Opiat-Valmuen led stærk Tørkeskade i 1941. I 1942 og 1943 var Udviklingen god, men i 1942 blev Valmuen angrebet af Skimmel sidst i Juli. Bladrandbiller ødelagde Valmuen kort Tid efter Fremspiringen i 1944. Det anførte Udbytte er overført fra et Nabo-forsøg med de samme Dyrkningsforhold.

Høsttiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	8/8	21/8	—	—	18/9	21/9	18/9	—
1941...	4/8	19/10	—	20/9	8/9	—	18/8	15/8
1942...	—	18/11	28/8	—	25/9	8/10	8/9	28/8
1943...	27/7	12/10	7/8	22/9	20/8	—	27/8	17/8
1944...	9/8	13/10	16/8	28/9	28/8	—	20/8	—

Askov Lermark. Jorden let, noget kold Lermuld. Forfrugten var i 1940 Bederoer, 1941 3. Aars Lucerne, 1942 2. Aars Græs, 1943 Lupin til Staldfoder og 1944 Handelsplanter. Af Gødning er Afgrøderne tilført 0—225 kg Superfosfat, 175—500 kg Kaligødning og 230—250 kg Salpeter samt til Majsen 300—400 kg Salpeter ekstra pr. ha.

Saattiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	30/4	9/5	—	—	30/4	9/5	8/5	—
1941...	3/5	—	—	17/5	8/5	17/5	8/5	—
1942...	28/4	30/4	24/4	30/4	24/4	—	28/4	20/4
1943...	20/5	28/4	20/3	15/5	20/3	—	28/4	28/4
1944...	12/4	8/5	12/4	22/5	12/4	—	8/5	27/4

Bemærkninger om de enkelte Afgrøder.

Byg. Tørken hæmmede Væksten noget i Juni 1940, stærkt i Juni—Juli 1941, og noget i Juni—Juli 1942. I 1943 og 1944 var Væksten god hele Sommeren.

Majsen udvikledes godt i 1940 og 1941, men naaede ikke fuld Modning. 1942 maatte 2 Parceller kasseres p. Gr. af Raageangreb. I udtyndet af Alliker; der blev efterplantet ca. 50 pCt. Planter; disse var tilbage i Udvikling hele Sommeren. Ved Høst 12/10 var der kun enkelte fuldmodne Kolber. I 1943 blev Planterne rykket op af Alliker i den ene Parcel; den saaedes efter, men blev atter tyndet af Alliker. Væksten var ikke særlig god, og ved Høst 25/9 var Majsen ikke moden, men Skovskader var begyndt at hemsøge den. 1944 huggede Alliker Majsplanterne op i Juni. Tilbageblevne Planter blev plantet sammen, men udvikledes daarligt, og der blev ingen Afgrøde.

Ærterne var vellykkede i alle tre Aar.

Brune Bønner var vellykkede i 1941 og 1944. I 1942 var anvendt lidt for stor Rækkeafstand, og Alliker udtyndede Bestanden. 1943 var der noget Angreb af Bønnesyge.

Lupinerne udvikledes jævnt og godt i 1940 og 1944. 1941 og 1943 blev Væksten hæmmet af Tørke i Juni og navnlig i Juli, saa Afgrøden blev kort, men i 1943 meget frørig. I 1942 saaedes

Lupinfrøet for dybt, saa Bestanden blev lidt for tynd. Væksten blev kun ret god.

Soyabønnerne havde en god vegetativ Udvikling i begge Aar, men de gav kun faa daarligt udviklede Frø, navnlig i 1941.

Oliehør. Afgrøderne var vellykkede i 1940, 1942 og 1943. I 1941 hæmmedes Væksten en Del af Tørke i Juni—Juli, saa Straaet blev kort. Ogsaa i 1944 hæmmedes Væksten noget af Tørke i Juni—Juli.

Opiat-Valmue. 1941 var Plantebestanden for tæt, og Udviklingen blev generet af Tørke. I de øvrige Aar udvikledes Valmuerne jævnt godt. Bestanden var lidt tynd i 1943.

Høsttiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	$\frac{7}{8}$	$\frac{1}{10}$	—	—	$\frac{10}{10}$	$\frac{28}{9}$	$\frac{30}{8}$	—
1941...	$\frac{9}{8}$	$\frac{27}{9}$	—	$\frac{11-27}{9}$	$\frac{11}{9}$	$\frac{27}{9}$	$\frac{22}{8}$	—
1942...	$\frac{19}{8}$	$\frac{12}{10}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{12}{10}$	$\frac{5}{10}$	—	$\frac{26}{8}$	$\frac{13}{9}$
1943...	$\frac{3}{8}$	$\frac{25}{9}$	$\frac{8}{8}$	$\frac{11}{9}$	$\frac{7}{9}$	—	$\frac{2}{9}$	$\frac{16}{8}$
1944...	$\frac{9}{8}$	$\frac{25}{9}$	$\frac{21}{8}$	$\frac{16}{9}$	$\frac{30}{8}$	—	$\frac{29}{8}$	$\frac{21}{8}$

Højer. Jorden er lettere Marskjord. Forsøget har hvert Aar været anlagt efter Rodfrugt, 1944 Kaalroer og i de øvrige Aar Bederoer. Gødskningen har været 50—100 kg Salpeter pr. ha. til Byg, Oliehør og Opiat-Valmue og 200 kg Salpeter pr. ha til Majs. I 1944 blev desuden givet 100 kg Kaligødning pr. ha til alle Afgrøder.

Saatiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	$\frac{25}{4}$	$\frac{6}{5}$	—	—	$\frac{25}{4}$	$\frac{6}{5}$	$\frac{6}{5}$	—
1941...	$\frac{19}{4}$	$\frac{6}{5}$	—	$\frac{16}{5}$	$\frac{19}{4}$	$\frac{16}{5}$	$\frac{19}{4}$	$\frac{8}{5}$
1942...	$\frac{24}{4}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{24}{4}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{24}{4}$	—	$\frac{24}{4}$	$\frac{5}{5}$
1943...	$\frac{20}{3}$	—	$\frac{20}{3}$	$\frac{10}{5}$	$\frac{20}{3}$	—	$\frac{21}{4}$	$\frac{21}{4}$
1944...	$\frac{11}{4}$	$\frac{10}{5}$	$\frac{11}{4}$	$\frac{10}{5}$	$\frac{11}{4}$	—	$\frac{20}{4}$	$\frac{20}{4}$

Bemærkninger om de enkelte Afgrøder.

Byggets Udvikling var gennemgaaende god i alle Aar, dog paa-virkedes den noget af Tørke i 1941, saa Straaet blev kortere end sædvanlig. I 1940 var der lidt Lejesæd.

Majsen spirede daarligt i 1940, dens Udvikling var kun ret god, og Modningen faldt sent. I 1941 udvikledes Majsen godt. 1942 og 1943 var Væksten langsom i Forsommeren, men senere god. I 1943 naaede en Del Kolber ikke at modne, og der var lidt Skade af Mus og Fugle. I 1944 udvikledes Majsen godt, men kun faa Kolber naaede fuld Modning.

Ærterne udvikledes kraftigt i alle tre Aar, men Kærneudbyttet har været meget forskelligt.

Brun Bønne var vellykket i 1941. I 1942 mislykkedes Avlen p. Gr. a. daarlig Spiring. I 1943 var der lidt Huller i Plantebestanden, men Udviklingen iøvrigt ret god. 1944 voksede Bønnerne ret godt til, Modningen var derimod mangelfuld.

Lupin. I 1940 og 1944 var Lupinernes Udvikling jævn og god og Modningen rettidig. Paa Grund af langsom og mangelfuld Spiring, langsom Vækst og Gnav af Harer blev Udviklingen i 1941 forsinket, saa Høstningen først kunde ske 12/11. Afgrøden gik tabt under Vejringen. I 1942 var Væksten langsom i Forsommeren, senere blev den kraftig, men Modningen faldt sent. 1943 gav en kraftig Vækst, Blomstringen foregik ad to Gange og efter den sidste Blomstring var Frøene mindre veludviklede, men Kærneudbyttet blev stort.

Soyabønne. Spiringen var nogenlunde, men Væksten langsom, Blomstringen faldt sent, og Frøenes Udvikling var daarlig. I 1941 var Væksten bedre, men Modningen alligevel sen, og Afgrøden gik tabt under Vejringen.

Oliehorren udvikledes godt hvert Aar, men Væksten var dog lidt hæmmet af Tørke i 1941.

Opiat-Valmue. I 1941 var Valmuernes Udvikling ret god, i 1942 og 1943 god og i 1944 mindre god. I 1942 maatte en Parcel kasseres p. Gr. a. daarlig Plantebestand.

Høsttiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	13/8	21/10	—	—	20/9	26/9	13/9	—
1941...	9/8	4/10	—	8/9	12/11	12/11	8/9	27/8
1942...	24/8	7/10	20/8	—	14/10	—	8/9	8/9
1943...	81/7	30/9	19/8	7/9	7/9	—	17/8	17/8
1944...	8/8	14/10	18/8	22/9	26/8	—	25/8	5/9

Spangsbjerg. Jorden er god Sandmuld. Forfrugten var i 1940 og 1943 Kartofler, 1941 Jordbær og Rosenkaal, 1942 Vaarsæd og 1944 Kaal. Gødskningen har været 0—200 kg Superfosfat, 150—200 kg Kaligødning, samt 150—200 kg Salpeter til Byg, Oliehør og Opiat-Valmue og 200—500 kg Salpeter pr. ha til Majs.

Saatiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	7/5	6/5	—	—	6/5	—	6/5	—
1941...	5/5	29/4	—	13/5	29/4	13/5	29/4	12/5
1942...	23/4	25/4	23/4	7/5	27/4	—	27/4	27/4
1943...	5/4	3/5	10/4	8/5	9/4	—	9/4	12/4
1944...	29/3	27/4	28/3	9/5	28/3	—	27/4	28/3

Bemærkninger om de enkelte Afgrøder.

Byggets Udvikling var god i alle Aar, maaske hæmmet lidt af Tørke i 1941.

Majsen lykkedes godt i 1940. I 1941 og 1943 blev den ødelagt af Fasaner under Fremspiringen, og i 1942 blev den ogsaa tyndet noget af Fasaner under Spiringen, men ellers var Udviklingen jævn god. 1944 var Spiringen uregelmæssig, saa der blev ret store Spring, iøvrigt voksede Majsen godt til.

Ærterne voksede godt til i 1942 og 1944, men trivedes daarligt, uvist af hvilken Grund, i 1943.

Brun Bønne. Spiringen var lidt mangelfuld i 1941, men Væksten iøvrigt god. 1942 kom Bønnerne ogsaa lidt tyndt op, og Væksten var i lang Tid trykket af køligt Vejr. 1943 var Plantebestanden for aaben paa Grund af mangelfuld Spiring, og Udbyttet blev derfor lille. I 1944 udvikledes Bønnerne godt.

Lupin. Den voksede godt til i 1940, men modnede uens, og under Vejringen ødelagde Fasaner Afgrøden. I 1941, 1942 og 1944 lykkedes Lupinerne godt. 1943 gav meget kraftig Vækst, men ringe Frøsætning og sen Modning.

Soyabønnerne var ret vellykkede i 1940, men i 1941 blev de angrebet af Bægersvamp, som nedsatte Udbyttet betydeligt.

Oliehørrens vegetative Udvikling var jævn god i alle fem Aar, men Frøudbyttet var lavt i 1941.

Opiat-Valmue voksede kraftigt til i alle 4 Aar. 1941 blev Hobene ødelagt af Regn. Udbyttetallene for 1941 stammer fra Sortsforsøget, der laa umiddelbart op til og under tilsvarende Forhold som dette Forsøg.

Høsttiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	—	1/10	—	—	17/10	—	—	—
1941...	10/8	—	—	24/9	2/8	—	18/8	18/8
1942...	—	17/10	—	—	24/10	—	—	29/8
1943...	3/8	—	9/8	26/8	26/8	—	9/8	9/8
1944...	7/8	14/9	17/8	—	30/8	—	10/8	17/8

Borris. Jorden er god Sandmuld. Forsøget har hvert Aar været saaet efter Rodfrugter eller Kartofler. Gødsningen har været 0—200 kg Superfosfat, 0—200 kg Kaligødning samt 200—250 kg Kalksalpeter til Byg, Oliehør og Opiat-Valmue og 500—600 kg Kalksalpeter eller tilsvarende Mængder Svovlsur Ammoniak til Majs alt pr. ha.

Saatiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	8-5/5	18/6	—	—	8-5/5	8-5/5	8-5/5	—
1941...	12/4	14/5	—	12/5	22/4	13/5	10/5	10/5
1942...	24/4	21/5	18/4	21/5	18/4	—	6/5	8/4
1943...	18/4	18/5	13/4	15/5	18/4	—	12/5	17/4
1944...	8/4	10/5	4/4	17/5	11/4	—	10/5	12/4

Bemærkninger om de enkelte Afgrøder.

Bygget udvikledes godt hvert Aar undtagen i 1943, da det øjensynligt burde have haft lidt mere Kvælstofgødning.

Majsen. I 1940 og 1941 spirede Majsen lidt uregelmæssigt frem, men Udviklingen var nogenlunde. I 1942 var Majsen omtrent moden omkring 1. November, men blev saa raseret af Fugle, og i 1943 ødelagdes den af Duer kort Tid efter Saaningen. I 1944 var Plantebestanden god, men Væksten var kun maadelig.

Ærterne var vellykkede hvert Aar og gav i 1942 og 1944 over normalt Udbytte.

Brun Bønne. Plantebestanden var lidt for aaben i 1941, men Udbyttet blev alligevel stort. I 1942 var Spiringen nogenlunde, men $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ af Planterne gik til hurtigt efter Fremspiring vistnok væsentlig paa Grund af Kulde. Der blev foretaget Eftersaaning. Bestanden blev dog for tynd, og Planterne trivedes daarligt i den vaade Eftersommer. 1943 og 1944 gav lidt for tynd Plantebestand, og Udviklingen var kun maadelig.

Lupin. I 1940 var Plantebestanden lidt uregelmæssig, men Udviklingen jævnt god. 1941 blev Udviklingen hæmmet af Tørke. Blomstringstiden blev kort og Modningen ensartet. I 1942, 1943 og 1944 udvikledes Lupinen godt, men i 1942 blomstrede den ad to Gange, hvorved Modningen blev uens.

Soyabønne spirede lidt uregelmæssigt i 1940. Den vegetative Udvikling var god i begge Aar, men Modningen af Frøene faldt sent og var meget mangelfuld.

Oliehørrens Udvikling var god i alle Aarene og navnlig i 1944.

Opiat-Valmue udvikledes godt i alle 4 Aar. I 1944 maatte de saas om 2 Gange, sidste Gang 8/6, saa Modningen faldt sent. Frøudbyttet blev lille.

Høsttiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	22/8	9/10	—	—	22/10	9/10	16/9	—
1941...	7/8	31/10	—	12/9	4/9	13/11	16/8	18/8
1942...	24/8	—	29/8	—	18/10	—	29/8	30/9
1943...	23/8	—	26/8	9/10	30/9	—	16/8	18/9
1944...	19/8	27/9	23/8	29/9	19/9	—	7/9	8/9

Hornum. Jorden er sandmuldet. pH ca. 7. Forfrugten var i 1940 Kaal og Kartoffler, 1943 Kartoffler og i de øvrige Aar Bederøer. Der er anvendt følgende Gødningsmængder: 0—150 kg Superfosfat, 150—300 kg Kaligødning samt til Byg, Oliehør og Opiat-Valmue 200—300 kg Salpeter og til Majs 200—400 kg Salpeter eller Svovlsur Ammoniak pr. ha.

Saatiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	17/4	3/5	—	—	28/4	3/5	28/4	—
1941...	17/4	18/4	18/4	10/5	18/4	10/5	18/4	10/4
1942...	22/4	6/5	22/4	15/5	23/4	—	21/4	21/4
1943...	6/3	—	15/3	12/5	15/3	—	17/4	16/4
1944...	22/3	25/4	5/4	10/5	4/4	—	15/4	3/4

Bemærkninger om de enkelte Afgrøder.

Bygget hæmmedes noget i Udviklingen af Tørke i 1940 og navnlig i 1941. I 1942 og 1944 havde Bygget en kraftig Udvikling. I 1943 udvikledes Bygget af ukendt Aarsag mindre godt i Forsøget end i Forsøgsstationens øvrige Marker.

Majsen spirede meget uens frem i 1940, og der blev derfor stor Forskel paa Planternes Udviklingstrin. Modningen var meget uens. Majsen blev høstet af to Gange. I mange Kolber var Kærnerne mangelfuldt modne. I 1941 spirede Majsen langsomt og noget mangelfuldt. Væksten blev hæmmet en Del af Tørke. Modningen var uens, saa Plukningen foretoges af 3 Gange. En Del Kolber var daarligt kærnesat. Skader gjorde en Del Fortræd ved at knække Kolberne ned og æde Kærnerne. I 1942 maatte 2 Parceller kasseres p. Gr. a. Angreb af Lyspletsyge. Iøvrigt udvikledes Majsen godt, men Blomstring og Modning faldt sent. Der var nogen Fugleskade. Krager raserede Majsen fuldstændig i 1943 straks efter Fremspiringen. I 1944 var Udviklingen sen, saa der kun var faa Kolber modne sidst i Oktober, og da Skader omtrent var i Stand til at æde Majsen efterhaanden, som den modnede, blev den høstet 30/10.

Ærterne udvikledes godt i 1941 og 1944 og særdeles godt i 1943. I 1942 var Udviklingen ogsaa frodig, men Modningen blev uens, og i det vanskelige Høstvejr skete en Del Spild.

Brun Bønne udvikledes godt i 1941 og 1943, men i 1942 og 1944 blev Plantebestanden for aaben, og Væksten var kun jævn god.

Lupin havde i 1940 god vegetativ Udvikling, men Modningen var sen og uensartet. I 1941 hæmmedes Væksten stærkt af Tørke. I 1942 var Udviklingen særdeles frodig, men Modningen trak længe ud og ved Høst, den 30/10, var kun en ringe Del af Frøene rigtig modne. Baade i 1943 og i 1944 var Udviklingen god.

Soyabønne spirede ret tilfredsstillende i begge Aar, og den vege-

tative Udvikling var kraftig. I 1940 naaede Frøene kun en ufuldstændig Udvikling.

Oliehørrens Vækst var noget hæmmet af Tørke i 1941, i 1940 var den særdeles god og i de øvrige Aar god.

Opiat-Valmue. Tørke hæmmede Væksten noget i 1941; i de øvrige Aar udvikledes Valmuerne godt. 1942 blev en Del Kapsler gennemnavet af Knoporme, hvilket bevirkede lidt Frøspild ved Høstningen.

Høsttiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	17/8	1/10	—	—	15/10	15/10	9/9	—
1941...	29/7	23/9	30/1	3/9	22/8	19/10	10/8	15/8
1942...	15/8	19/10	7/9	29/9	30/10	—	5/9	7/9
1943...	27/7	20/10	10/8	6/9	28/8	—	16/8	16/8
1944...	7/8	30/10	11/8	21/9	8/9	—	30/8	21/8

Lundgaard. Jorden er let tør Sandmuld. Forfrugten var i 1940, 1941 og 1942 Kartofler, i 1943 Byg og i 1944 Havre. Gødskningen har været 0—200 kg Superfosfat, 100—200 kg Kaligødning, samt til Byg, Oliehør og Opiat-Valmue 200—300 kg Salpeter og til Majs 300—600 kg Salpeter pr. ha. Et enkelt Aar, 1944, er dog anvendt 25 t Staldgødning pr. ha. til alle Afgrøder.

Saatiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	30/4	15/5	—	—	30/4	15/5	15/5	—
1941...	8/4	16/5	—	16/5	9/4	16/5	7/5	16/5
1942...	25/4	16/5	25/4	16/5	25/4	—	25/4	16/5
1943...	1/4	—	2/4	14/5	2/4	—	21/4	2/4
1944...	12/4	20/4	12/4	16/5	12/4	—	20/4	12/4

Bemærkninger om de enkelte Afgrøder.

Bygget udvikledes godt i 1940, 1942 og delvis i 1944. I 1941 blev Væksten hæmmet stærkt af Tørke, og i 1943 var Forsøget lagt paa uren Jord, hvor Bygget trivedes daarligt.

Majsen lykkedes godt i 1940, men i 1941, 1942 og 1943 blev den raseret af Skovskader før Modningen i Oktober. I 1944 udvikledes Majsen daarligt, og ved Høst 13/10 var Kolberne ikke fuldt modne, og en Del Kærner var taget af Fugle.

Ærternes Vækst var god i 1942, men kun ret god i 1943 og 1944.

Brun Bønne udvikledes godt i 1941 og 1942. I 1944 maatte saas om p. Gr. a. daarlig Spiring og baade i 1943 og 1944 var Bønnernes Udvikling kun ret god.

Lupinerne havde en god Vækst i 1940, men i 1941 hæmmedes denne stærkt af Tørke. *Lupinerne* voksede kraftigt til i 1942 og 1943. I 1944 var Væksten mindre god. I 1940 og 1942 faldt Modningen sent og Bjergningen var vanskelig i det fugtige Efteraarsvejr. Ogsaa i 1944 var Bjergningen vanskelig p. Gr. a. Regn; de fleste Frø faldt af paa Marken.

Soyabønne havde en god vegetativ Udvikling i begge Aar, men i 1940 blev der næsten ikke modne Frø.

Oliehør. I 1941 blev *Oliehørren* hæmmet stærkt i Vækst af Tørke, men ellers har dens Udvikling været ret god, og i 1940 gav den et stort Frøudbytte.

Opiat-Valmue. Tørken hæmmede Udviklingen stærkt i 1941, men ellers er *Opiat-Valmuen* vokset ret godt til. Frøudbyttet har dog været lille; det var forholdsvis stort i 1944.

Høsttiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	7/8	30/9	—	—	23/10	8/10	4/9	—
1941...	4/8	23/10	—	9/9	29/8	8/11	29/8	29/8
1942...	14/8	—	4/9	1/10	26/10	—	2/9	3/9
1943...	27/7	—	17/8	11/9	28/8	—	30/8	30/8
1944...	2/8	—	16/8	—	21/8	—	21/8	21/8

Jyndeved. Jorden er let Sandmuld. Forfrugten var i 1940 Græs, 1941 og 1944 Rug, 1942 grønne Lupiner og 1943 Bederoer og Kartofler. Afgrøderne er tilført 0—200 kg Superfosfat, 150—200 kg Kali-gødning, Byg, *Oliehør* og *Opiat-Valmue* desuden 200—300 kg og Majs 500—700 kg Salpeter pr. ha.

Saatiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	16/4	17/5	—	—	16/4	17/5	17/5	—
1941...	16/4	3/5	—	14/5	16/4	14/5	3/5	3/5
1942...	16/4	21/5	18/4	21/5	18/4	—	20/5	25/4
1943...	16/3	—	18/3	14/5	17/3	—	19/4	19/4
1944...	23/3	4/5	23/3	19/5	23/3	—	4/5	12/4

Bemærkninger om de enkelte Afgrøder.

Bygget. I 1940 og 1943 er anvendt Archer-Byg. I 1940 og navnlig i 1941 blev *Byggets* Udvikling hæmmet af Tørke. I 1942 gjorde Sandflugt 28/4 og 6/5 nogen Skade, og Tørke standsede Væksten i Juli, saa Skridningen blev ufuldstændig. I 1943 var der Sandflugt 10/5, som svækkede *Bygget* noget. 1944 blev *Bygplanterne* knækket af Sandstorm 22/4.

Majsen lykkedes forholdsvis godt i 1940, i 1941 var Væksten no-

get trykket af Tørke og i 1942 holdt Kulde og Blæst dens Udvikling tilbage. 1943 blev Majsen ødelagt af Alliker efter Fremspiringen efter to Saaninger. Ogsaa i 1944 gjorde Alliker nogen Skade ved at udtynde Bestanden lidt efter Fremspiringen.

Ærterne blev helt eller delvis afdækket ved Sandflugt 28/4 og 6/5 1942, men dækket igen. 6—8/7 standsede Væksten p. Gr. a. Tørke. 1943 gjorde Sandflugt nogen Skade 10/5, men ellers udvikledes Ærterne ret godt, og det gjorde de ogsaa i 1944.

Brun Bønne spirede daarligt i 1941, 1943 og navnlig i 1942, saa der blev »Spring« i Rækkerne. I 1942 var Bønneplanterne svagt og daarligt udviklede.

Lupin udvikledes jævnt godt i 1940 og 1944. I 1941 var Væksten stærkt trykket af Tørke i Juli. I 1942 gjorde Sandflugt 28/4 og 6/5 nogen Skade, 6.—8. Juli standsede Væksten omtrent p. Gr. a. Tørke. I 1943 var der lidt Skade af Sandflugt.

Soyabønne spirede mangelfuldt i 1940, en Parcel maatte kasseres. I 1941 klarede Soyabønnerne den stærke Tørke i Juli forholdsvis bedre end de fleste andre Afgrøder, men Modningen faldt sent.

Oliehør. I 1940 spirede Oliehørren lidt tyndt frem i den ene Parcel, men denne gav størst Frøudbytte. 1941 var Væksten stærkt trykket af Tørke. 1942 maatte Oliehørren saas om 20/5, efter at den var ødelagt af Sandflugt. Tørke hæmmede Væksten i Juli, men ellers var Udviklingen god. I 1943 og 1944 udvikledes Afgrøden jævnt godt.

Opiat-Valmue var ligesom de øvrige Afgrøder stærkt hæmmet i Vækst af Tørke i Juli 1941. I 1942 ødelagdes Valmuen af Sandflugt efter 1. Saaning. Omsaaning fandt Sted 20/5. Fremspiringen var mangelfuld, og 26/6 blev Valmuen svedet lidt af Storm og Sandflugt, ligesom Væksten næsten var standset under Tørken først i Juli. 1943 svækkedes Valmuen ogsaa af Sandflugt, og der blev lidt »Spring« i Rækkerne. I 1944 maatte en Parcel kasseres p. Gr. a. Sandflugt.

Høsttiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	13/8	13/10	—	—	30/8	8/10	29/0	—
1941...	4/8	16/10	—	18/9	29/8	27/10	22/8	29/8
1942...	19/8	17/10	25/8	2/10	30/9	—	21/9	14/9
1943...	26/7	18/10	3/8	11/9	16/8	—	24/8	25/8
1944...	5/8	—	11/8	7/9	21/8	—	30/8	25/8

Studsgaard. Jorden er let Sandmuld. Forfrugten var i 1940 1. Aars Kløver og Græs, 1941, 1943 og 1944 Rug og 1942 3. Aars Græs. Der blev gødet med 0—400 kg Superfosfat, 100—400 kg Kaligødning samt til Byg, Oliehør og Opiat-Valmue 150—300 og til Majs 300—500 kg Salpeter pr. ha.

Saatiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	27/4	6/5	—	—	27/4	6/5	6/5	—
1941...	19/4	27/4	—	5/5	19/4	5/5	27/4	27/4
1942...	24/4	18/5	24/4	18/5	24/4	—	25/4	25/4
1943...	—	—	—	—	—	—	—	—
1944...	18/4	17/4	18/4	17/5	18/4	—	13/4	15/6

Bemærkninger om de enkelte Afgrøder.

Byggets Udvikling blev i 1940 og 1942 hæmmet af Tørke i Juli og i 1941 standsede Sommertørken Væksten helt. I 1943 var Væksten svag hele Sommeren, men uden Tørkeskade. Ukrudt hæmmede Byggets Udvikling i 1944.

Majsen udvikledes godt i 1940; den naaede dog ikke fuld Modenhed. 1941 var Plantebestanden tynd og uens p. Gr. a. daarlig Spiring. Væksten gik tidligt i Staa, og Majsen var kun delvis moden ved Høst. 1942 hæmmedes Væksten af Kulde, og Hovedparten af Kærnerne var umodne ved Høst. I 1943 var Væksten daarlig, og Modningen blev kun delvis, og endelig i 1944 kom Væksten sent i Gang, saa der blev ingen modne Kærner.

Ærterne udvikledes godt i alle tre Aar. I 1943 afsluttede Blomstringen brat under Tørken i Juli.

Brun Bønne spirede godt i 1941, holdt sig frisk og frodig, men blev kort. I 1942 blev Kimblade og Kimstængel angrebet af Svamp, saa Plantebestanden blev tynd, og Udviklingen var daarlig. Ogsaa i 1943 var Udviklingen daarlig, og i 1944 blev Plantebestanden for ringe p. Gr. a. mangelfuld Spiring.

Lupin. Udviklingen var god og Væksten afsluttet i August 1940, men efter Regnen sidst i August groede Lupinerne igen, og Bjergningen blev meget vanskelig. I 1941 spirede Lupinerne daarligt, og Væksten var svag. 1942 udvikledes Lupinerne kraftigt, men Modningen var langsom og uens. I 1943 var Væksten kraftig, den standsede i Juli under Tørke, hvilket medførte ensartet Modning. I 1944 var Udviklingen noget mangelfuld.

Soyabønne spirede godt i 1940, men noget mangelfuldt i 1941. Begge Aar var den vegetative Udvikling god. Modningen faldt sent og uens.

Oliehørren spirede og udvikledes godt, undtagen i 1940, hvor Spiringen var daarlig og Væksten svag. I 1940 nødmødne den pletvis p. G. a. Svampeangreb først i August. I 1942 var Hørren stærkt moden ved Høst, og der spildtes lidt Frøkapsler. I 1943 faldt Bladene af, medens Straaet endnu var grønt.

Opiat-Valmue udvikledes daarligt i 1941 p. Gr. a. Tørke og gav næsten intet Frø. I 1942 og 1943 var Væksten ret god. I 1944 mislykkedes 1. og 2. Saaning, men efter Saaning 15/6 blev Bestanden god og Udviklingen ret god.

Høsttiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	9/8	7/10	—	—	5/10	10/9	26/8	—
1941...	12/8	28/9	—	18/9	22/9	8/11	21/9	30/8
1942...	22/8	14/10	1/9	23/10	3/10	—	1/9	1/9
1943...	28/7	11/12	10/8	4/9	30/8	—	27/8	10/8
1944...	17/8	9/10	8/8	20/9	26/8	—	30/8	20/9

Tylstrup. Jorden er let Sandmuld. Forfrugten var i 1940 Kartofler, 1941 Rug, 1942 Havre, 1943 Runkelroer og i 1944 1. Aars Kløver og Græs. Der blev gødet med 0—200 kg Superfosfat, 150—300 kg Kaligødning samt 200 kg Salpeter til Byg, Oliehør og Opiat-Valmue og 500 kg Salpeter til Majs, alt pr. ha.

Saattiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	20/4	15/5	—	—	20/4	15/5	15/5	—
1941...	26/4	10/5	—	24/5	26/4	10/5	26/4	26/4
1942...	22/4	25/4	21/4	16/5	21/4	—	25/4	22/4
1943...	25/3	20/4	25/8	11/5	26/3	—	30/4	11/4
1944...	25/3	22/4	27/3	10/5	27/3	—	22/4	27/3

Bemærkninger om de enkelte Afgrøder.

Byggets Udvikling blev hæmmet stærkt af Tørke i 1940 og 1941, og i 1941 gjorde Sandflugt den 13. Maj tillige nogen Skade. I 1942 var der lidt Tørkeskade i Juli, men ellers god Udvikling. Ved en Fejltagelse blev der i 1943 saaet Archer-Byg. Modningen foregik brat p. Gr. a. Tørke i Juli. I 1944 var Bygget vellykket.

Majsen. I 1940 spirede og udvikledes Majsen godt, især hvor der var Lævirkning. Under Storm i September knækkede ca. Halvdelen af Planterne, og Fasanerne tog skønsmæssigt 15 pCt. af Kærnerne. 1941 var Spiringen langsom, men den sene Udvikling trods Tørke god, og Majsen modnede i Slutningen af September. I 1942 var Majsens Udvikling god, men Modningen trak længe ud. 1943 spirede Majsen langsomt og blev tyndet for stærkt af Fugle (Skader og Fasaner) og trods en god Udvikling senere, blev Udbyttet forholdsvis lille. I 1944 blev en Del Planter taget af Fugle, men senere udvikledes Majsen godt og modnede i September.

Ærterne var vellykkede alle tre Aar. I 1943 blev Modningen øjensynligt fremskyndet af Tørke i Juli.

Brun Bønne lykkedes godt i 1941; de var tilsyneladende ikke generet af Tørken. I 1942, 1943 og 1944 var Spiringen mangelfuld, og navnlig i 1943 var Bestanden for tynd. I 1942 og 1944 var Væksten svag.

Lupin var vellykket i 1940 og 1944. I 1941 var Spiringen langsom, Udviklingen iøvrigt god, men Modningen blev meget uens, saa de først modne Bælge høstedes ved Plukning. I 1942 voksede Lupinerne godt, men Modningen trak længe ud, og Bjergningen var vanskelig, saa der antagelig spildtes en Del Frø. 1943 var Udviklingen god, men Modningen lidt uens.

Soyabønne voksede svagt til, og Kærneudviklingen var daarlig i 1940, og i 1941 blev de ødelagt af Sandflugt.

Oliehørren lykkedes gennemgaaende godt. Der var lidt Angreb af *Polyspora lini* i 1940. Væksten blev i 1941 trykket en Del og i 1942 hæmmet noget af Tørke. I 1941 blomstrede Hørren af 2 Gange og blev derfor uens moden.

Opiat-Valmue. Væksten var trykket noget af Tørke i 1941 og 1943, i 1942 var den ret kraftig og i 1944 god. Der var lidt Angreb af Bladpletsyge i 1942.

Høsttiden har været:

	Byg	Majs	Ærter	Brun Bønne	Lupin	Soya- bønne	Olie- hør	Opiat- Valmue
1940...	7/8	11/10	—	—	28/9	14/10	24/9	—
1941...	8/8	1/10	—	9/9	8/9	—	13/9	19/8
1942...	20/8	17/10	5/9	14/9	6/10	—	12/9	5/9
1943...	4/8	—	4/8	31/8	1/9	—	13/8	13/8
1944...	3/8	22/9	9/8	31/8	22/8	—	18/8	22/8