

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

569. meddelelse. 24. januar 1957

A Forsøgsresultater

Forsøg med sammenligning af bederoer og majs

1949-1956

Ved statens forsøgsstationer er der i årene 1949-1956 foretaget en sammenligning mellem bederoer og amerikansk hybridmajs. Forsøgene er udført på lermuldet jord ved Lyngby, Tystofte, Aarslev og Ødum (fra 1953) og på sandmuldet jord ved Jyndeved og Tylstrup. Bederoerne har i reglen været fodersukkerroe, Pajbjerg Rex X, men i 1949 er dog ved Lyngby anvendt Barres Øtofte X og ved Aarslev sukkerroe, Hunsballe X. Hybridmajsen var i 1949 og 1950 samt ved Jyndeved 1951 Kingscrost K. F. 1, de øvrige steder i 1951 Wisconsin 275 og i 1952-1956 Wisconsin 240. Afgrøderne er gødet som normalt til roer. Roerne er sået sidst i april og majsen først i maj, begge arter med 55 cm rækkeafstand og udtyndet til 25 cm planteafstand i rækken. Af roefrø er anvendt 18 kg og af majskerne i 1949-1951 50-100 kg pr. ha. Fra 1952 er majsen pletsået med en mindre såmængde. Majsen er høstet i første halvdel og roerne er taget op i sidste halvdel af oktober.

Der er bestemt udbytte af rod og top i roerne og af kolbe med svøb og stængel med blade i majsen. Udbyttebestemmelsen har omfattet såvel friskt materiale som tørstof. I tørstoffet er foretaget analyse for kvælstof, træstof og aske og i roetoptørstoffet tillige for sand.

Plantebestanden har været noget mangelfuld i flere af forsøgene, ved Tystofte især i majsen og ved Jyndeved navnlig i roerne. Udbytteforholdet mellem roer og majs har varieret ret stærkt fra sted til sted og særligt fra år til år.

I omstående oversigt er meddelt udbyttet af tørstof og foderenheder i gennemsnit for hvert forsøgssted og for alle forsøg.

	Antal forsøg	hkg tørstof pr. ha						100 f. e. ¹		Forholdstal		
		roer			majs			pr. ha		for majs,		
		rod	top	ialt	kolbe		ialt	roer	majs	tør-	stof	f. e.
					med	stængel						
Lyngby ...	8	75.9	34.6	110.5	36.0	46.3	82.3	89.8	54.9	74	61	
Tystofte ...	8	77.0	35.4	112.4	40.8	50.0	90.8	91.2	60.5	81	66	
Aarslev ...	8	105.0	43.2	148.2	43.9	66.0	109.9	121.4	73.2	74	60	
Tylstrup ..	8	96.0	34.1	130.1	32.0	57.8	89.8	107.8	59.8	69	55	
Jynde vad..	7	69.5	24.0	93.4	27.6	31.0	58.7	76.6	39.1	63	51	
Ødum	4	99.3	51.7	151.0	33.7	57.8	91.5	121.3	61.0	61	50	
Gens.	43	86.4	36.1	122.5	36.0	51.4	87.4	100.2	58.3	71	58	

¹ 1 f. e. = 1.1 kg roetørstof, 1.5 kg sandfri toptørstof og 1.5 kg majstørstof. F. e. i top er reduceret med 10 pct., svarende til den del, som ikke opsamles i praksis.

I forsøgene på Øerne har majsens gennemgående givet større og i Jylland mindre tørstofudbytte end roerne i rod alene, men lægges roetoppen til, ligger roerne højest på alle forsøgssteder. For de forsøgssteder, hvor forsøgene er gennemført i alle år, har udbyttet af majstørstof i forhold til roernes samlede tørstofudbytte været højest ved Tystofte, 81 pct., og lavest ved Tylstrup, 69 pct.. Forholdet er noget ringere for majsens ved Jynde vad og Ødum, henholdsvis 63 og 61 pct. og er i gennemsnit for alle 43 forsøg 71 pct. Omregnet i f. e. har roerne i gennemsnit for alle forsøg givet 10020 og majsens 5830 f. e. pr. ha. Med roerne lig 100 bliver det for majsens 58. Dette forhold har for de enkelte forsøgssteder varieret fra 66 til 50.

Til opfodring efterår, vinter og forår har majsens således givet betydelig mindre fodermængde end roerne. Majsens kan imidlertid som skåret ensileret afgrøde opbevares med betydeligt mindre tab end roer og roetop, hvorved forskellen i den fodermængde, der opbevares til sommerfodring, bliver væsentlig mindre.

Variationen i udbyttet og udbytteforholdet mellem roer og majs i de enkelte år fremgår af omstående oversigt, der er beregnet på grundlag af resultaterne for de 4 forsøgssteder, hvor forsøgene er gennemført hvert år.

	hkg tørstof pr. ha						100 f. e.		Forholdstal	
	roer			majs			pr. ha		for majs,	
	rod	top	ialt	kolbe med	stængel og	ialt	roer	majs	tør- stof	f. e.
1949...	98.5	32.2	130.7	32.0	64.8	96.8	108.8	64.5	74	59
1950...	93.2	36.0	129.2	50.7	63.9	114.6	106.3	76.4	89	72
1951...	87.5	38.8	126.3	38.6	52.3	90.9	102.8	60.6	72	59
1952...	66.6	31.8	98.4	26.5	52.4	78.9	79.6	52.6	80	66
1953...	108.1	41.5	149.6	52.1	59.2	111.3	123.2	74.2	74	60
1954...	76.4	43.6	120.0	36.0	50.0	86.0	95.7	57.3	72	60
1955...	78.0	32.0	110.0	50.6	44.5	95.1	90.1	63.4	86	70
1956...	99.6	39.0	138.6	18.9	52,8	71.7	114.6	42.8	52	37

Udbyttevariationen fra år til år hidhører for majsens vedkommende hovedsagelig fra vejrforholdene, medens den for roernes vedkommende tillige har været påvirket af sygdomme og skadedyr, særlig virusgulrot og bedelus. Det højeste udbytte af roerne er opnået i 1953, 12320 f. e., og det laveste i 1952, 7960 f. e., medens det for majsens har været højest i 1950, 7640 f. e. og lavest i 1956, 4280 f. e. Sammenlignet med roernes udbytte (rod + top) har majsens udbytteforhold været bedst i 1950 og ringest i 1956, udtrykt i f. e. har majsens givet 72 pct. af roernes udbytte i 1950 mod kun 37 pct. i 1956.

Roernes og majsens udbytte af frisk afgrøde og råprotein, afgrødernes tørstofindhold og tørstoffets indhold af råprotein, træstof og aske i gennemsnit for alle forsøg fremgår af følgende oversigt:

	Roer		Majs			
	rod	top	ialt og gns.	kolbe med svøb	stængel og blade	ialt og gns.
hkg frisk afgrøde pr. ha	452	309	761	150	267	417
hkg råprotein pr. ha	6.0	6.0	12.0	3.5	4.7	8.2
pct. tørstof	19.2	11.7	—	24.0	19.3	21.0
pct. råprotein	6.9	16.8	9.8	9.8	9.1	9.4
pct. træstof i tørstof	5.3	11.0	7.0	14.7	29.0	23.1
pct. aske (sandfri) i tørstof	4.1	14.2	7.0	3.0	7.4	5.6

Majsafgrøden har haft betydeligt højere tørstofindhold end roeafgrøden, og majsens giver derved mindre vægtmængde ved

hjemkørslen end roerne. Af råprotein har roerne givet 12.0 og majsens 8,2 hkg pr. ha. Medens roernes rod har lidt lavere, har roetoppen omtrent dobbelt så højt råproteinindhold i tørstoffet som majsens. I samlet afgrøde ligger roernes råproteinindhold pr. kg tørstof lidt over majsens, men da der af sidstnævnte medgår noget mere tørstof til en f. e., er råproteinindholdet pr. f. e. lidt større for majsens end for roerne, nemlig henholdsvis ca. 140 og ca. 120 g. Majsens har ca. tre gange så højt træstofindhold i tørstoffet som roerne, askeindholdet derimod er noget lavere.

Abonnement på korte meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan tegnes på ethvert postkontor og hos postbudet under navn af »Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur«.

Abonnementsprisen er 4 kr. om året, postpenge ibergnet

Anmeldelse om adresseændring må indgives til postvæsenet.

Trykt i 20 000 eksemplarer.