

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

545. meddelelse. 13. oktober 1955.

*A. Forsøgsresultater.***Høsttidsforsøg med grønmajs**

1949—1954

Ved statens forsøgsstationer er der på lermuldet jord ved Tystofte og Aarslev og på sandmuldet jord ved Jyndevad i årene 1949—1954 udført høsttidsforsøg med grønmajs, Wisconsin 240 (i enkelte tilfælde Wisconsin 275). Forsøget ved Jyndevad i 1953 måtte kasseres på grund af for ringe plantebestand. I forsøgene er prøvet 5 høsttider. 1. høsttid er foretaget 5 uger efter, at halvdelen af hanblomsterne er kommet frem og de følgende med 10 dages mellemrum. Høstdatoerne har varieret fra år til år og fra sted til sted efter majsens udvikling, 1. høsttid således fra 19. august til 18. september og tilsvarende for de følgende høsttider. Gennemsnitlig er der høstet til følgende tider: 5., 14. og 25. september og 5. og 16. oktober. Ved sidste eller de to sidste høsttider har stængel og blade, i enkelte tilfælde også kolbesvøb været mere eller mindre visne, i nogle tilfælde som følge af frost.

I nedenstående oversigt er meddelt gennemsnitsudbyttet af grønmasse og tørstof samt tørstofprocent.

Høst- tid	Grønmasse, hkg pr. ha			pct. tørstof i grøn- afgrøden			Tørstof, hkg pr. ha			pct.
	kolbe		ialt	kolbe		ialt	kolbe		ialt	støf af tørstof ialt
	med svøb	stængel og blade		med svøb	stængel og blade		med svøb	stængel og blade		
1.	122	364	486	13.9	16.7	16.0	17.0	60.7	77.7	22
2.	148	353	501	16.8	17.5	17.3	24.8	61.6	86.4	29
3.	160	340	500	20.2	17.7	18.5	32.4	60.1	92.5	35
4.	158	318	476	23.5	17.7	19.6	37.1	56.1	93.2	40
5.	143	271	414	27.5	19.0	21.9	39.4	51.3	90.7	43

Højeste samlede udbytte af grønmasse er opnået ved 2. høst, og der er opnået omtrent det samme ved 3. høst, men 15, 25 og

87 hkg pr. ha mindre ved henholdsvis 1., 4. og 5. høst. Tørstofindholdet er derimod stigende fra 16,0 pct. ved 1. høst til 21,9 pct. ved 5., men selv ved 5. høst må det betegnes som lavt. Det har været lavest ved Aarslev og noget højere ved Tystofte og Jyndevad, hvor det ved 5. høst gennemsnitlig er nået op på 23—24 pct. og har i enkelte tilfælde været omkring 30 pct.

Tørstofudbytte ialt tiltager fra 77,7 hkg pr. ha ved 1. høst til 93,2 hkg ved 4. og aftager derefter lidt til 90,7 hkg pr. ha ved 5. høst. Kolbeudbyttet stiger fra 1. til 5. høst, medens det maksimale tørstofudbytte i stængel og blade allerede er nået ved 2. høst, hvorefter det aftager. Resultaterne fra de enkelte forsøgssteder og navnlig fra de enkelte år afviger en del fra hovedgennemsnittet derved, at der i nogle tilfælde er opnået højere udbytte ved en tidligere eller en senere høst. Afvigelserne synes at hænge sammen med vejrforholdene, især temperaturen, dels i hele vækstperioden, men navnlig i dennes sidste del. Forsøgsresultaterne tyder på, at majsens vækst ophører, når døgnetts middeltemperatur om efteråret kommer under 10° C. Efter at væksten er standset, og blade og stængel begynder at visne, sker der ved ånding etc. et tørstofftab først i blade og stængel, men senere også i kolben.

Af oversigten vil det ses, at kolbetørstoffets andel i det samlede tørstofudbytte tiltager fra 22 pct. ved 1. til 43 pct. ved 5. høst. Da det er kolbetørstoffet, der sætter tørstofindholdet i den samlede afgrøde op, er det af hensyn til ensileringssvindet vigtigt, at kolbeudviklingen fortsætter længst muligt.

En oversigt over majsafgrødens indhold og udbytte af råprotein, kvælstoffri ekstraktstoffer, træstof og aske er givet nedenstående:

Høst- tid	råpro- tein	pct. i tørstoffet			råpro- tein	kg pr. ha		
		kvælstoffri ekstraktst.	træstof	aske		kvælstoffri ekstraktst.	træstof	aske
1.	10.2	57.1	26.2	6.5	790	4428	2039	513
2.	9.7	59.7	25.0	5.7	839	5146	2156	499
3.	9.5	60.9	24.0	5.6	878	5632	2220	520
4.	9.3	61.6	23.9	5.8	865	5688	2225	542
5.	9.4	61.7	23.4	5.6	848	5591	2119	512

Det procentiske indhold af råprotein og træstof er faldende og af kvælstoffri ekstraktstoffer stigende fra 1. til 5. høst. Aske-

indholdet er højest ved 1. høst og lidt lavere, men omtrent ens for 2.—5. høst.

Udbyttet af råprotein tiltager til 3., af kvælstoffri ekstraktstoffer, af træstof og af aske til 4. høst, og aftager derefter til 5. høst, men det vil bemærkes, at forskellen i såvel procentisk indhold som udbytte er meget lille fra 3. til 5. høst. Indtil undersøgelser over majsafgrødens fordøjelighed ved forskellige udviklingstrin foreligger, må formentlig derfor alene tørstofudbyttet og tørstofindholdet danne grundlaget for valg af høsttid.

Forsøgenes resultater kan ikke afkræfte eller bekræfte erfaringer i USA om, at majs til ensilering bør høstes, når afgrøden har et tørstofindhold på 28—30 pct., og kærnerne er blevet faste, hård dejagtige. I Danmark vil dette udviklingstrin med de nu til rådighed stående majssorter sjældent nås.

Efter de her omtalte resultater af høsttidsforsøg med grøn-majs, Wisconsin 240, til ensilering er den bedste høsttid varierende efter vejrforholdene om efteråret. Det vil formentlig være rigtigt at tilstræbe et tørstofindhold i afgrøden på 28—30 pct., og at kærnerne er faste, men hvis der er fare for nattefrost, eller væksten om efteråret standses af lav temperatur, og blade og stængler begynder at visne, inden dette udviklingstrin nås, bør majsen høstes snarest muligt, og tager den betydende skade af frost, må høsten finde sted omgående.

I reglen vil den bedste høsttid falde i 1. halvdel af oktober.

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 3 kr. om året, postpenge iberegnet.

Anmeldelse om adresseændring må indgives til postvæsenet.

Trykt i 20.000 eksemplarer.

Bilag til 545. meddelelse.

Høstidsforsøg med grønnajs.

hkg tørstof pr. ha.

Høstid:	1.			2.			3.			4.			5.			
	antal forsøg	kolbe med svøb	stængel og blade	ialt	kolbe med svøb	stængel og blade	ialt	kolbe med svøb	stængel og blade	ialt	kolbe med svøb	stængel og blade	ialt	kolbe med svøb	stængel og blade	ialt
Tystofte	6	18.2	52.0	70.2	25.9	51.9	77.8	35.4	52.3	82.7	40.8	49.2	90.0	42.0	43.6	85.6
Aarslev	6	15.3	77.0	92.3	22.9	82.8	105.7	31.3	78.7	110.0	36.7	73.2	109.9	39.4	70.2	109.6
Jyndevad	5	17.5	51.7	62.9	25.8	47.7	73.5	30.2	47.0	77.2	33.2	43.6	76.8	36.2	37.8	74.0
Gennemsnit	17	17.0	60.7	77.7	24.8	61.6	86.4	32.4	60.1	92.5	37.1	56.1	93.2	39.4	51.3	90.7

Gennemsnit 1949—1954.

Gennemsnit for Tystofte, Aarslev og Jyndevad.

1949	3	6.1	63.8	69.8	13.3	67.0	80.3	24.3	66.5	90.8	36.0	61.1	97.1	43.7	56.8	100.5
1950	3	23.2	65.0	88.2	34.1	63.8	97.9	43.6	66.3	109.9	47.8	60.9	108.7	47.8	56.5	104.3
1951	3	15.0	53.3	68.3	21.4	54.3	75.7	30.1	54.6	84.7	34.3	52.5	86.8	36.0	48.2	84.2
1952	3	17.0	59.3	76.3	23.7	57.5	81.2	25.8	54.4	80.2	24.8	50.7	75.5	26.7	45.1	71.8
1953	2 ¹⁾	20.2	70.2	90.4	29.9	73.1	103.0	40.5	71.7	112.2	48.2	63.5	111.7	52.0	61.0	113.0
1954	3	21.5	56.0	77.5	28.1	57.7	85.8	33.0	50.9	83.9	35.2	50.1	85.3	34.4	43.2	77.6

¹⁾ Tystofte og Aarslev.