



Statens Planteavlsforsøg

1486. MEDDELELSE

81. ÅRGANG 26. APRIL 1979

Udgivet af
Statens
Planteavlsudvalg

Statens Forsøgsstation, St. Jyndeved, 6360 Tinglev.

Vanding af majs 1976-78 Foreløbige resultater

A. Gregersen

Ifølge udenlandske undersøgelser er majs specielt følsom over for tørke i blomstringsperioden og mindre følsom i tiden før og efter blomstringen.

Ved dyrkning af majs til modenhed i USA er der påvist følgende relationer inden for tre faser i majsens udvikling.

	Tørkefølsomhedsfaktor
1. Vegetativ fase	0,25
2. Beg. blomstring til beg. kerneudvikling	0,50
3. Efter beg. kerneudvikling	0,21

For at undersøge om lignende forhold gør sig gældende her i landet ved produktion af majs til ensilering, påbegyndtes i 1976 vandingsforsøg i majs ved Jyndeved forsøgsstation. Forsøget er endnu ikke afsluttet, men det skønnes, at de foreløbige resultater indeholder en vejledningsværdi.

Forsøgsplan og udførelse

I forsøgsplanen angiver tallet foran brøkstregen det underskud, der skal opnås i jorden før vanding, og tallet efter brøkstregen den vandmængde, der skal tilføres pr. vanding. Sorten LG 11 er anvendt.

Forsøgsled	Underskud og vanding, mm				
	1	2	3	4	5
Fase 1	-/00	15/15	45/30	45/30	15/15
Fase 2	-/00	45/30	15/15	45/30	15/15
Fase 3	-/00	45/30	45/30	15/30	15/15

Fase 1: Før blomstring, fase 2: Beg. blomstring til beg. kerneudvikling, fase 3: Efter beg. kerneudvikling. Fase 2 har de enkelte år omfattet følgende perioder:

1976: 16. juli – 16. august

1977: 19. juli – 22. august

1978: 25. juli – 16. august

Vandet tilføres ved »drypvanding« med en slange for hver majsække. Der benyttes en dobbelvægget slange (Twin Wall) med perforering for hver 10 cm.

Der er tilført følgende vandmængder i mm:

Forsøgsled	1	2	3	4	5
1976	000	255	255	255	330
1977	000	64	48	58	110
1978	000	00	20	15	35

I tabel 1 er vist udbyttet uden vanding og merudbyttet for vanding.

I gennemsnit var det totale merudbytte for vanding størst i led 5, hvor der blev vandet ved lille underskud hele vækstsæsonen. Inden for de øvrige led var merudbyttet i kolber størst i led 3, der blev vandet ved lille underskud under blomstring og begyndende kerneudvikling, medens det største merudbytte i stængler blev opnået, når der blev vandet ved lille underskud i perioden før blomstring.

Ved omregning til afgrødeenheder er der regnet med 100 kg kolbetørstof og 130 kg stængeltørstof pr. afgrødeenhed.

Tabel 1. Udbytte af vandet og merudbytte for vanding

År	Ikke vandet	Vandet led 2	Vandet led 3	Vandet led 4	Vandet led 5	LSD
<i>a, tørstof i kolber, hkg pr. ha</i>						
1976	2,8	88,8	94,9	90,0	105,4	6,8
1977	55,0	2,1	4,3	5,9	8,4	3,2
1978	54,3	0,6	3,2	÷ 0,8	3,6	3,8 n.s.
Gns.	37,4	30,5	34,1	31,7	39,1	
<i>b, tørstof i stængler, hkg pr. ha</i>						
1976	30,4	41,7	28,7	25,4	40,9	4,2
1977	80,2	13,4	÷ 3,0	÷ 1,5	5,5	8,7
1978	58,9	2,9	1,4	0,4	4,5	5,4 n.s.
Gns.	56,5	19,3	9,0	8,1	17,0	
<i>c, afgrødeenheder pr. ha, kolber + stængler</i>						
1976	26,2	120,8	116,9	109,5	136,8	9,33
1977	116,7	12,4	1,9	4,7	12,1	9,11
1978	99,6	2,8	4,3	÷ 0,5	7,1	6,73n.s.
Gns.	80,8	45,3	41,0	37,9	52,2	

n.s. = ikke signifikant

Konklusion og foreløbig vejledning

Der er et sikkert merudbytte for vanding i 1976 og 1977, men intet sikkert udslag i 1978. Det store gennemsnitlige merudbytte for vanding, skyldes dog specielt det ekstremt tørre år 1976, og kan næppe forventes at repræsentere gennemsnittet for en længere årrække.

Forsøget fortsætter.