



Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

Udgivet af
Statens
Planteavl udvalg

887. MEDDELELSE

71. ÅRGANG 22. MAJ 1969

Udsprøjtning af magniumsulfat.

Ved statens forsøgsstation, Studsgård, er der i årene fra 1963-1967, gennemført 14 forsøg med udsprøjtning af magniumsulfat på henholdsvis byg, havre, bederoer, kålroer og kartofler.

Der blev sprøjtet med 200 kg magnesiumsulfat (bittersalt, ca. 10 pct. Mg) pr. ha opløst i 500 liter vand efter følgende plan:

1. Ikke sprøjtet.
2. Sprøjtet 2 uger efter fremspiring.
3. » 4 » » »
4. » 6 » » »
5. » 8 » » »

I byg og havre var sprøjtetidspunkterne for led 2, 3, 4 og 5 dog henholdsvis 2, 3, 4 og 5 uger efter fremspiring.

Der er før anlæg af forsøgene foretaget bestemmelse af reaktionstal og magnesiumantal og i gennemsnit var Rt 6,0, varierende fra 5,8-6,2, og Mgt 1,5, varierende fra 0,5-2,4.

I forsøgene er anvendt følgende sorter og stammer: Byg: Svaløf Pallas, havre: Svaløf Stål F, kartofler: Bintje, bederoer: Pajbjerg Korsroe og kålroer: Bangholm Wilby Øtofte.

Forsøgsresultater

Gennemsnitsresultaterne af ovennævnte 14 forsøg er anført i tabellerne 1-5. En statistisk behandling af talmaterialet viste, at der kun var sikker forskel mellem forsøgsleddene hos kartofler og kålroer 1965 og 1966.

Af tabel 1 fremgår, at der i gennemsnit af 4 forsøg i kartofler fandtes et merudbytte på

5-15 pct. med størst merudbytte for første sprøjtning, men selv en sprøjtning ca. 8 uger efter fremspiring gav en udbyttefremgang på 5 pct.

I tabel 2 findes en statistisk sikker forskel i begge forsøgsår med kålroer som forsøgsafgrøder. Der er et merudbytte på 4-13 pct. i rodudbytte og 7-14 pct. i rodtørstof.

Tabel 3 viser et noget mindre merudbytte, 2-4 pct. i bederoer, såvel i rodudbytte som rodtørstof og toptørstof, men en statistisk behandling af tallene viste, at der var tendens til sikker forskel i merudbyttene af bederoerod i forsøgsårene 1964 og 1965.

Tabel 4 og 5 viser kun ringe udslag for de 4 sprøjtetidspunkter i byg og havre, og kun for de første sprøjtninger fremkom et mindre merudbytte.

Vejledning

I afgrøder, hvor der kan forventes magnesiummangel, kan der ifølge de her gennemførte forsøg med nogenlunde sikkerhed forventes et merudbytte for en sprøjtning med magnesiumsulfat. Selv om behandlingen først finder sted, når symptomerne har begyndt at vise sig, kan der i kartofler og tildels også i kålroer og bederoer opnåes en tilfredsstillende virkning, hvorimod dette ikke er tilfældet i byg og havre.

I de her refererede forsøg, hvor der er anvendt relativt store mængder magnesiumsulfat, er der ikke iagttaget svidninger i kartoflerne og rodfrugterne, mens der i et enkelt forsøg i byg ved de 2 sidste sprøjtetidspunkter iagt-

toges svidningssymptomer, der dog ikke fik indflydelse på udbyttet.

Det skal tilføjes, at der ved en tilførsel af 200 kg magnesiumsulfat pr. ha, kan forventes en forøgelse af Mgt på 0,7-0,8 enheder. Det er så små udslag, at en sprøjtning med magnesiumsulfat i de her anvendte mængder, næppe kan medvirke til at hæve Mgt væsentligt.

I almindelighed bør den nødvendige magnesiummængde være tilført afgrøden på forhånd i form af en ren magnesiumgødning eller en magnesiumholdig blandingsgødning. Skulle det i særlige tilfælde blive nødvendigt at sprøjte magnesium ud, må det tilrådes, at der anvendes en noget lavere koncentration af magnesiumsulfat, idet de her anvendte mængder er vanskelige at holde opløst uden stadig omrøring.

Et enkelt forsøg i kartofler, hvor der anvendtes forskellige mængder magnesiumsulfat opløst i 500 liter vand pr. ha viste, at der ikke var større forskel i merudbyttet, enten der blev brugt 100 eller 200 kg magnesiumsulfat pr. ha.

*Statens Forsøgsstation,
Studsgård.*

Tabel 1. *Kartofler*

led:	hkg knolde pr. ha					5 LSD ⁹⁵
	1	2	3	4		
1963	235	253	245	235	212	37
1964	330	345	345	341	351	30
1965	220	348	309	301	242	22
1966	440	468	443	434	475	26
gens. 4 forsøg:	306	353	336	328	320	41
forholdstal:	100	115	110	107	105	

	hkg tørstof pr. ha					
1963	49,3	53,3	52,2	50,4	45,6	7,9
1964	65,7	71,4	70,8	69,4	71,3	19,2
1965	44,7	74,6	66,5	65,1	50,0	4,6
1966	85,6	88,8	85,8	85,5	91,0	5,1
gens. 4 forsøg:	61,3	72,0	68,8	67,9	64,5	9,2
forholdstal:	100	117	112	111	105	

Tabel 2. *Kålroer*

led:	hkg rod pr. ha					5 LSD ⁹⁵
	1	2	3	4		
1965	614	693	673	656	620	45
1966	679	769	765	734	724	59
gens. 2 forsøg:	647	731	719	695	672	30
forholdstal:	100	113	111	107	104	
	hkg tørstof i rod pr. ha					
1965	75,2	84,4	82,0	81,5	78,4	5,5
1966	84,5	97,4	97,3	93,9	92,8	7,5
gens. 2 forsøg:	79,9	90,9	89,7	87,7	85,6	4,5
forholdstal:	100	114	112	110	107	

Tabel 3. *Bederoer*

led:	hkg rod pr. ha					5 LSD ⁹⁵
	1	2	3	4		
1964	471	510	494	488	480	41
1965	338	373	349	351	357	26
1966	691	670	704	710	719	42
gens. 3 forsøg:	500	518	516	516	519	32
forholdstal:	100	104	103	103	104	
	hkg tørstof i rod pr. ha					
1964	82,4	88,6	87,1	74,4	83,8	11,0
1965	60,7	66,8	62,9	61,7	64,7	4,6
1966	116,6	110,4	117,2	122,1	120,5	7,1
gens. 3 forsøg:	86,6	88,6	89,1	86,1	89,7	9,4
forholdstal:	100	102	103	99	104	

led:	hkg tørstof i top pr. ha					5 LSD ⁹⁵
	1	2	3	4		
1964	44,1	48,1	43,6	45,7	46,9	5,3
1965	32,1	33,9	33,0	32,5	33,0	1,8
1966	42,2	41,2	40,5	42,8	41,3	2,5
gens. 3 forsøg:	39,5	41,1	39,0	40,3	40,4	2,2
forholdstal:	100	104	99	102	102	

Tabel 4. *Byg*

led:	hkg kærne pr. ha					5 LSD ⁹⁵
	1	2	3	4		
1964	37,5	40,5	37,8	35,3	36,2	2,0
1965	42,6	44,1	45,8	45,2	42,0	4,0
1966	27,9	28,1	27,7	27,8	27,9	2,5
gens. 3 forsøg:	36,0	37,6	37,1	36,1	35,4	3,0
forholdstal:	100	104	103	100	98	

Tabel 5. *Havre*

1966	40,2	41,5	39,0	38,4	39,5	2,6
1967	30,7	29,3	29,6	30,5	29,6	2,6
gens. 2 forsøg:	35,5	35,4	34,3	34,5	34,6	3,2
forholdstal:	100	100	97	97	97	

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlkontor, Kongevejen 79, 200 Lyngby, postgiro 2299, tlf. (01) 845057. Abonnementsprisen er for 1969 9,00 kr. årlig, incl. Moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.