

A
2
B
52

268 : 53
Hambach no.
882

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS TE NAALDWIJK
.....

Bibliotheek
Proefstation voor de Groenten-
Fruiteelt onder Glas te Naaldwijk

Bladbespuitingsproef bij stooktomaten 1965.

J. van Bensekon.

282 1441

Inhoud :

Doel van de proef

Proefopzet

Waarnemingen

Verloop van de teelt

Resultaten

Conclusies

Bijlagen.

Doel van de proef

Het vaststellen van de invloed van verschillende bladbespuitingsmiddelen op de groei en opbrengst van stocktomaten.

Proefopzet

De volgende behandelingen zijn opgenomen :

- A - geen bespuitingen
- B - bespuiting met water
- C - 0,5% Gro-green (20 - 30 - 10)
- D - 0,5% mengmest (20 - 30 - 10)
- E - 0,25% ureum.

De concentratie van de oplossingen zijn zodanig genomen, dat het stikstofgehalte ongeveer gelijk is.

De mengmest voor behandeling D is samengesteld uit :

- 5 delen mono-ammoniumfosfaat (10 - 50 - 0)
- 2 delen kalisalpeter (13 - 0 - 45)
- 2 delen ureum (46% N)

De bespuiting met water (B) is opgenomen om de eventueel aanwezige invloed van het op het blad gebrachte water vast te stellen. Voor het bespuiten is bij alle behandelingen steeds leidingwater gebruikt.

De behandelingen liggen in vier herhalingen in een y ouden schema van kas B 10., achterste helft, de 1^e kap (Bijlage 1).

Waarnemingen

De volgende waarnemingen zijn verricht :

1. De door bespuitingen veroorzaakte verbrandingsverschijnselen
2. Het aantal stuks en het gewicht van de vruchten.

Verloop van de teelt

Op 12 februari zijn de planten gepoot. Per vak stonden twee rijen van acht planten. Het ras is Glorie. Cultuurwerkzaamheden zoals, dieven, bladplukken, ziektenbestrijding etc. zijn normaal uitgevoerd.

De eerste oogstdatum viel op 30 april, de laatste op 5 juli. In totaal is 35 maal geoogst. Bij de laatste oogst zijn tevens de groene vruchten geplukt. Er zijn ongeveer 10 trossen per plant geoogst.

Besputtingen

In totaal zijn zeven bladbesputtingen uitgevoerd; de eerste besputting op 3 maart en de laatste op 25 mei. De besputtingen zijn steeds met tussentijd ^{van + 14 dagen} herhaald. In tabel 1 staan de data vermeld waarop een besputting heeft plaatsgevonden met tevens de verbruikte hoeveelheid spuitvloeistof per 100 planten. De hoeveelheid spuitvloeistof hangt uiteraard samen met de grootte van het gewas. De besputtingen zijn steeds in de ochtenduren verricht.

Besputting	Datum	Liters/ 100 planten
1	3 maart	9,4
2	16 maart	9,4
3	30 maart	10,9
4	13 april	12,5
5	29 april	13,3
6	13 mei	14,8
7	25 mei	14,1

Tabel 1 Verbruikte hoeveelheid spuitvloeistof in liters per 100 planten.

Bemesting

De bemesting is op normale wijze uitgevoerd. Op 1 april is een grondmonster gestoken, waarvan na onderzoek de onderstaande uitkomsten werden verkregen.

Org. stof	CaCO ₃	pH	Fe	Al	NaCl	Gloeirest	N	P	K	Mg	Mn
4,6	0,3	6,8	2,1	1,0	35	0,29	10,0	6,3	29,8	162	16,6

Zoals blijkt, is de voedingstoestand van de grond vrij hoog.

Uitval

Tijdens de teelt zijn enkele planten weggevallen, ook zijn enkele koppen afgebroken. In tabel 2 is de uitval per behandeling weergegeven. De opbrengst is niet gecorrigeerd op de uitval.

Behandeling	uitval per vak	totaal
A	vak 15 - 3 trossen, vak 24 - 7 trossen	10 trossen
B	g e e n	
C	vak 8 - 6 trossen, vak 29 - 1 plant vak 14 - 6 trossen	1 plant + 12 trossen
D	vak 21 - 2 trossen	2 trossen
E	vak 5 - 1 plant, vak 38 - 1 plant	2 planten

Tabel 2. Aantal weggevallen planten of trossen.

Resultaten

Bladverbranding

Alleen bij de eerste bespuiting is bladverbranding opgetreden. Deze is 9 maart beoordeeld. Voor de mate van aantasting is toen een cijfer toegekend. Dit cijfer varieerde van 0 tot en met 10, waarbij het cijfer 0 geen verbranding aanduidt en 10 een sterke verbranding. Naarmate de verbranding sterker was, werd een hoger cijfer toegekend. In tabel 3 is een overzicht gegeven van de mate van de bladverbranding per behandeling, terwijl in bijlage 2 het totale cijfermateriaal per vak is opgenomen.

Behandeling	Mate van bladverbranding
A	0,0
B	0,0
C	2,0
D	2,2
E	7,5

Tabel 3. Resultaten van de beoordeling van de bladverbranding.

In tabel 3 is een duidelijk verschil waarneembaar tussen de bespuitingsmiddelen. De sterkste verbranding is bij de ureum bespuiting opgetreden. In mindere mate geven ook de mengmest - en de Gro-green bespuiting verbranding.

Opbrengst

Het aantal vruchten per plant en het gewicht daarvan is opgenomen in tabel 4. Het volledige cijfermateriaal is in bijlage 3 weergegeven.

Behandeling	Aantal vruchten	Totaal gewicht in kg	Gemiddeld vruchtgewicht in grammen
A	65	3,3	50,9
B	60	3,0	50,7
C	58	3,0	51,1
D	64	3,4	53,4
E	62	3,2	51,8
Gemiddeld	62	3,2	51,6

Tabel 4. Het aantal vruchten en kg per plant en het gemiddeld vruchtgewicht.

De wiskundige verwerking gaf als uitkomst dat het aantal stuks van behandeling B betrouwbaar lager was dan van behandeling D ($P = < 0,05$). Het verschil in aantal tussen de behandeling C en D was bijna betrouwbaar. Het feit dat het verschil in aantal tussen de behandelingen B en D een grotere betrouwbaarheid heeft dan het verschil tussen C en D laat zich verklaren, omdat na de blokcorrecties bij de wiskundige verwerking B een iets lager aantal heeft dan C.

De kg-opbrengst van behandeling D was zeer betrouwbaar ($P = < 0,01$) hoger dan van de behandelingen B, C en E en betrouwbaar ($P = < 0,05$) hoger dan van behandeling A.

Tussen het gemiddeld vruchtgewicht kwamen geen betrouwbare verschillen voor.

Conclusies

Bij een bladbespuitingsproef in een stooktomatenteelt met diverse neststoffen bleek de opbrengst door bespuiting met water, 0,5% Gro-green en 0,25% ureum nadelig te zijn beïnvloed. Een bespuiting met een 0,5% mengmest (20 - 30 - 10) gaf een iets hogere opbrengst.

Proefstation Naaldwijk,

maart 1966.

H.M.

Plattegrond

Buiten de proef						
1 Rij buiten de proef	D	B	A	E	C	1 Rij buiten de proef
	C	D	E	A	B	
	E	A	B	C	D	
	A	C	D	B	E	
Buiten de proef						

Kas B 10, achterste helft, 1^o kap.

Beoordeling bladverbranding

Buiten de proef						
1 R1j buiten de proef	D	B	A	E	C	1 R1j buiten de proef
	3	0	0	8	2	
	C	D	E	A	B	
	2	1	7	0	0	
	E	A	B	C	D	
	8	0	0	3	1	
	A	C	D	B	E	
	0	1	4	0	7	
Buiten de proef						

Opbrengstgegevens

Buiten de proef						
1 Rij buiten de proef	D	B	A	E	C	1 Rij buiten de proef
	917	840	996	1009	828	
	54,24	39,46	55,60	48,83	42,78	
	59,1	47,0	55,8	48,4	51,7	
	C	D	E	A	B	
	892	1010	1043	1106	772	
	52,16	49,19	60,13	56,92	41,49	
	58,5	48,7	57,7	51,5	53,7	
	E	A	B	C	D	
	965	1000	1116	1057	977	
	48,74	44,28	57,42	51,04	50,46	
	50,5	44,3	51,5	48,3	51,6	
	A	C	D	B	E	
	1073	969	1196	1081	938	
	55,76	44,34	64,53	54,81	47,31	
	52,0	45,8	54,0	50,7	50,4	
Buiten de proef						

De volgorde der cijfers is respectievelijk het aantal vruchten en het totaal gewicht in kg per vak en het gemiddelde vruchtgewicht in grammen.