

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
1
G
67

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

Toetsing Volmatic druppelbevoeling in een tomateteelt op een 4-tal bedrijven.

door:

R.de Graaf

Naaldwijk, 1969.

2217011

A
1
6
7

1347+1446+2016:53

Stamboek no.

2222

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS

TE NAALDWIJK.

BIBLIOTHEEK
Proefstation voor de Groenten- en
Fruittelt onder Glas te Naaldwijk.

Teetsing Volmatic-druppelbevloeiing in een

tomateteelt op een viertal bedrijven.

door :

R. de Graaf.

Op een viertal bedrijven is door de firma „Volmatic-Holland” als proef een druppelbevoeiingsysteem aangelegd. Het systeem is medio februari 1968 op de volgende bedrijven aangelegd in een tomateteelt.

- | | | |
|----|---|---|
| 1. | A. de Haan
Naaldwijkseweg 195
's-Gravenzande. | 8.000 planten
gepoot op 4 februari '68 |
| 2. | J.C.v.d. Hoeven
Westgaag 19
Maasland | 4.500 planten
gepoot 4 februari 1968 |
| 3. | G.A.v.d. Marel
Burg. Crezeelaan 20
De Lier | 8.000 planten
gepoot 24 januari 1968 |
| 4. | L. Middelburg
Zanddijk 15
's-Gravenzande. | 1.200 planten |

Op het bedrijf van L. Middelburg is om technische reden geen gebruik gemaakt van de aangelegde installatie. Op de andere drie bedrijven is op het begin na, gedurende de gehele teelt gebruik gemaakt van de druppelbevoeiing. De planten waren niet op gelijke data gepoot, zodat bij het starten van de druppelbevoeiing de planten niet van gelijke hoogte waren. De gegevens over de gewasgroei en de opbrengst zijn ontleend aan mededelingen van de betreffende tuinders.

Firma A. de Haan

De gewasgroei is goed geweest. Volgens mening van de tuinders was de kwaliteit zeer mooi en de opbrengsten in vergelijking met andere jaren hoger. Ook was de opbrengst van het volmatic-warenhuis beter dan in warenhuizen waarin op de gebruikelijke manier (regenleiding) water werd gegeven. De opbrengsten zijn echter niet exact vastgesteld. In het begin waren de vruchten iets te grof en waren er wat helle vruchten. Dit zou het gevolg kunnen zijn geweest van de tamelijk natte grond in het begin van de

van de teelt. De Haan was uitgegaan van een te ruime watergift in het begin van de teelt, tevens lag de gemiddelde watergift per slangetje in het begin hoger.

G.A. v.d. Marel

Ook hier een zeer mooi gewas, met volgens de tuinder, bijzonder goede kwaliteit en hogere opbrengsten dan in andere jaren en in andere warenhuizen waar met de regenleiding werd gegoten. De grond is op een juist vochtgehalte gehouden; er is 1 à 2 liter water per plant per dag gegeven. De zetting is in het begin minder goed geweest.

J.C. v.d. Heeven

De opbrengsten waren ook hier bijzonder hoog met een goede kwaliteit. De grond was in vergelijking met de andere bedrijven iets aan de droge kant. Van der Heeven was van een waterbehoefte van ca. 1300 ml per dag per plant uitgegaan. Er hebben zich nogal wat moeilijkheden voorgedaan met verstopping van het systeem. Ook na het plaatsen van een grotere zeef had men maar weinig verbetering. Door het dichtslibben van de zeef kwam er minder water in het systeem, zodat er lucht in de leidingen kwam, wat een zeer onregelmatige watergift per slangetje ten gevolge had. Na het schoonmaken van de zeef bleef de lucht in de leidingen, waardoor de onregelmatige watergift niet verbeterde. Het spoelen met een HNO_3 -oplossing gaf ook maar weinig resultaat. Door tijdelijk de waterdruk te verhogen en van de aanvoerslangen aan het einde de afsluitdoppen te verwijderen, kon de watergift weer in orde worden gebracht.

Op alle bovengenoemde bedrijven is bijgemest via de druppelbevloeiing. Hierbij werd gebruik gemaakt van de „Volmatic” mestverdunner. De hoeveelheden van bijmesten waren gebaseerd op ervaringen van vroeger genomen proeven met druppelbevloeiing. Een nadeel van het „Volmatic”-bemestingsstelsel is, dat de capaciteit van het voorraadvat relatief te gering is, waardoor te vaak een nieuwe mestoplossing gemaakt moest worden.

Volmatic is berekend op een watergift van 12 ml/min. per slangetje. Bij metingen bleek dat deze hoeveelheid gemiddeld lager lag, uitgezonderd bij de firma De Haan, waar dit bij de eerste meting niet was.

Ten aanzien van de onderlinge verdeling van de druppel-slangetjes waren er zeer grote verschillen, tot zeker 300% (zie tabel). Deze verschillen in watergift per slangetje zijn voor grote planten niet zo nadelig, als voor jonge planten. Grote planten hebben reeds een flink wortelgestel, zedat de plant zijn water over een groot grondvolume kan betrekken. Bij jonge planten kan door een nog te gering wortelgestel, de ongelijke watergift wel bezwaarlijk zijn.

Conclusie

Hoewel er geen opbrengstwaarnemingen zijn gedaan, was er volgens de tuinders, een duidelijke meeropbrengst en kwaliteitsverbetering ten aanzien van de berekening. De vraag, of dit dan toegeschreven zou moeten worden aan de zeer regelmatige watervoorziening of aan de plaatselijke watergift, staat nog geheel open. Door de tuinders werd het droog-blijven van het gewas en de paden als een groot voordeel gezien. De nadelen van het systeem, reeds naar voren gekomen bij eerder genomen proeven, kwamen ook nu weer naar voren.

1. Het aangepast zijn aan slechts één bepaalde teelt.
2. In het algemeen meer arbeid voor aanleg, opruimen, onderhoud en controle op verstoppingen.
3. Wanneer men wil doorspoelen is toch nog een regenleiding nodig en bij de luchtvochtigheidsregeling is de sproei-leiding eveneens onmisbaar.
4. De noodzaak van schoon water of een filter, dat ook het fijne vuil tegenhoudt, zonder dat dit veel nalooft vraagt.

Hoewel er nadelen aan het systeem zijn verbonden zijn er in bepaalde teelten onder de huidige omstandigheden zeker mogelijkheden om druppelbevloeiing toe te passen. Het verdient aanbeveling om nader te toetsen of toepassing van „vol-

matic" tot opbrengstverhoging kan leiden ten opzichte van de berekening, waarnaast ook andere aspecten bekeken zullen moeten worden.

Naaldwijk, 29 oktober 1968.

	A.de Haan		G.A.v.d. Marel		J.C.v.d. Hoeven		
	7/5 1968	21/6 1968	7/5 1968	21/6 1968	7/5 1968	21/6 1968	
	400	824	336	480	992	608	ml. Watergift per slangetje in ml/uur
	776	480	592	560	840	592	
	560	824	610	688	920	448	
	736	264	616	640	864	768	
	816	736	424	512	552	496	
	808	416	252	464	292	880	
	780	400	448	616	812	816	
	800	144	532	676	763	384	
	820	760	560	368	800	560	
	692	848	528	728	276	896	
	752	192	456	768	276	520	
	784	-	448	-	-	-	
achter	732	536	484	592	632	632	

voor



achter