

db

Bibliotheek  
Proefstation  
Naaldwijk

A

1

B

48

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

Groeistoffen, bestuiving en vruchtverdunding bij herfstkom~~o~~kommers, 1957.

door:

ir. N. v. Berkel,

H. J. M. v. Dorst.

Naaldwijk, 1961.

2216771

1354137:60  
Wanlabo 752

26 JAN 60

1.  
Bibliotheek  
Proefstation voor de Groenten- en  
Fruittelt onder Glas te Naaldwijk

Proefstation voor de Groente- en Fruittelt onder Glas te Naaldwijk

G 21; II - 40; 195

Groeistoffen, bestuiving en vruchtdunning bij herfstkomkommers, 1957.

### 1. Inleiding.

Bij herfstkomkommers is het vaak moeilijk om voldoende goede vruchten te krijgen. Veelal laat de vruchtzetting te wensen over, waardoor deze teelt met wisselend succes wordt bedreven. Nu bleek in een proef met herfstkomkommers in vorig najaar (Van Berkel, 1), dat de opbrengst bij een gewas, dat intensief door bijen werd bevlogen zeer veel hoger lag dan bij een gewas zonder bijen. Het lijkt waarschijnlijk, dat het grote verschil te danken was aan een groeistofvoorziening bij de bestoven bloemen (stuifmeel)!

In een andere proef (Van Berkel, 2) werden 4 groeistoffen gebruikt. Van de 4 waren er 2, die bij regelmatig herhaalde bespuitingen geen schade aan het komkommersgewas deden. Het zijn N-metatolylftaal aminozuur (Duraset) en  $\alpha$ -naftylaceetamide (NAA).

Op grond van bovenstaande ervaringen werd een proef ondernomen, waarbij met behulp van Duraset en NAA getracht is de opbrengst bij een herfstteelt te verhogen.

In deze proef werd ook de invloed van vruchtdunnen onderzocht (eigenlijk heeft dit met bovenstaande proef weinig te maken. Maar aangezien het vruchtdunnen gemakkelijk in de proef kon worden opgenomen, is zulks gedaan). Het doel hiervan is de hoge produktie aan het begin van de oogstperiode, die tegen betrekkelijk lage prijzen wordt afgezet, te drukken ten gunste van een hogere produktie aan het eind van de teelt, die tegen hoge prijzen wordt verhandeld. De gedachte, die hierachter steekt is, als men aanvankelijk sterk dunt, komt dit ten goede aan de ontwikkeling van het gewas. Dit is daardoor in een latere periode in staat een hogere produktie te geven.

### 2. Opzet.

De proef werd uitgevoerd in een warenhuis van J. Degeling, Poeldijkseweg, Wateringen. De volgende behandelingen werden gegeven:



### 3. Resultaten en bespreking.

In totaal zijn 11 bespuitingen met groeistoffen uitgevoerd. Op 30 aug. viel de 1e bespuiting, op 8 oktober de laatste. In totaal zijn de volgende hoeveelheden groeistoffen verbruikt:

1. NAA (120 mg/l) 985 ml
2. NAA (60 mg/l) 950 ml
3. Duraset (500mg/l) 895 ml
4. Duraset (250mg/l) 925 ml

Hieronder volgt een overzicht van de opbrengsten aan vruchten en geld van de diverse behandelingen.

Tabel 1. Opbrengsten in vruchten en in geld.

	NAA		Duraset		Best.	Dunnen	Onbeh.
	120mg/l	60mg/l	500mg/l	250mg/l			
totaal	252	250	261	258	318	193	275
aantal A	197	209	211	201	183	173	226
totaal z.k	-	-	-	-	62%	-	-
aantal A z.k	-	-	-	-	89	-	-
geldswaarde	f141,29	f143,59	f153,25	f143,05	f100,46	f119,73	f156,71

De behandelingen met groeistoffen hebben geen enkel positief resultaat opgeleverd. Ze bleven alle, wat produktie betreft, wat ten achter bij onbehandeld. Of de verschillen evenwel betrouwbaar zijn, staat te bezien. Bestuiven heeft duidelijk een groter aantal vruchten opgeleverd dan onbehandeld. Maar de geldelijke opbrengst bleef ver ten achter bij onbehandeld. Het is eenmaal een bekend feit, dat zaadkopen een veel lagere prijs opbrengen dan goede vruchten. De duidelijk grotere produktie bij bestuiven versterkt de gedachte aan een werking van groeistoffen. Waarschijnlijk echter betreft het andere groeistoffen dan in onze proef gebruikt. Het is dan ook stellig de moeite waard verdere proeven te doen met andere groeistoffen. Om met middelen te spuiten, die de beste slagingskansen leveren, is het gewenst om vast te stellen welke groeistoffen in komkommerstuifmeel voorkomen. Deze dienen dan in een proef te worden opgenomen. Ook is het de moeite waard een hoeveelheid stuifmeel onwerkzaam te maken of te verpulveren en met deze materialen bloemen te behandelen. Verder is het wenselijk om na te gaan of stuifmeel van andere Cucurbitaceen <sup>enig</sup> heeft op het uitgroeien van vruchten, daar mogelijk soortgelijke groeistoffen daarin voorkomen.

Het vruchtendunnen heeft in financieel opzicht een sterk negatief resultaat gehad. De inkomsten bedroegen f36,98 minder dan bij onbehandeld. Dat de opbrengst aan vruchten lager is dan bij onbehandeld valt te begrijpen. In het begin, als de omstandigheden het gunstigst zijn, is drastisch gedund. Men mag dan niet verwachten, dat later later als de omstandigheden ongunstiger zijn geworden, de aanvankelijk lagere produktie, door de latere, eventueel hogere produktie wordt goedge maakt. Er zijn 2 aspecten aan het vruchtdunnen. Vooreerst is er de vraag of de produktie op een laat tijdstip hoger is dan bij onbehandeld, als gevolg van het dunnen. En zo ja, of de prijs aan het eind van het seizoen zodanig hoog is, dat het dunnen aantrekkelijk wordt. Om het effect van het vruchtdunnen te zien, zijn de opbrengsten vóór en na bepaalde data met die bij onbehandeld vergeleken.

Tabel 2. Opbrengsten vóór en na bepaalde data:

	v.7/10	na7/10	v.11/10	na11/10	v.18/10	na18/10	v.1/11	na1/11
onbehand.	137	138	184	91	224	51	239	36
vruchtdun.	94	99	106	87	125	68	152	41

Na 7 oktober zijn bij onbehandeld veel meer vruchten geoogst dan bij vruchtdunnen. Hier zien we nog het effect van het dunnen in de 3e week van september. Na 11 oktober is het effect van het dunnen vrijwel niet meer te zien. Na 18 oktober levert vruchtdunnen een duidelijk hogere opbrengst dan onbehandeld. Na 1 november is de produktie bij vruchtdunnen ook hoger, maar in veel mindere mate. Uit bovenstaande gegevens zien we duidelijk <sup>een</sup> tendens, dat vruchtdunnen in september een hogere produktie op een later tijdstip kan veroorzaken.

De prijzen van de herfstkomkommers (A-sortering) volgen hieronder. Tabel 3. Prijzen (in centen) van de A-sortering.

datum	16/9	20/9	25/9	27/9	2/10	7/10	11/10	18/10	1/11
prijs	21	24	65	48	68	53	48	65	113

Op 18 oktober en 1 november gaf vruchtdunnen <sup>resp.</sup> een meeropbrengst van 17 en 5 vruchten. In geld was dit f16,60. Maar deze meeropbrengst weegt lang niet op tegen de meeropbrengst bij onbehandeld vóór 18 oktober verkregen. Het totale verschil tussen vruchtdunnen en onbehandeld vóór deze datum was ( f156,71 - f119,73 ) + f16,60 = f53,38. Ruim  $\frac{1}{3}$  van dit verschil kon met de meeropbrengst na 18 oktober worden weggewerkt, zodat het uiteindelijk f36,98 bedroeg.

Gezien dit alles kunnen we concluderen, dat vruchtdunnen alleen aantrekkelijk is, als tegen het eind van het seizoen een veel hoger aantal vruchten wordt geoogst bij liefst een nog hoger prijspeil. Blijkens de resultaten mogen we het eerste niet verwachten; voorts is het zeer de vraag of het prijspeil in de toekomst hoger zal liggen, gezien het prijspeil in de voorbije jaren.

#### 4. Samenvatting.

1. Bespuitingen met de groeistoffen NAA en Duraset gaven geen opbrengstverhoging bij een herfstteelt van komkommers. Met andere groeistoffen dient het onderzoek te worden voortgezet.
2. Bestuiven geeft een flinke opbrengstverhoging, maar wegens de lage prijzen van zaadkoppen is de financiële uitkomst slecht.
3. Vruchtdunnen gaf aan het eind van de oogstperiode een wat hogere opbrengst als onbehandeld. Maar het financiële voordeel hiervan woog lang niet op tegen het verlies in een vroegere periode geleden. Bij een herfstteelt opent vruchtdunnen geen perspectieven.

#### 5. Literatuur.

1. Berkel, N van : Verslag van de zaadkoppenproef bij komkommers op het bedrijf van Lelieveld, 1956.
2. Berkel, N van : Optreden van zaadkoppen bij nateeltkomkommers. Groeistoffen ter onderdrukking van de kiemkracht van het stuifmeel, 1957.

ir. N. van Berkel  
H. J. M. van Dorst.

januari, 1960

J. N.