

4  
8  
2



**Proefstation**  
**voor de Groenten- en Fruitteelt**  
**onder glas**  
**te Naaldwijk**

De invloed van Acrex en  
Kelthane op de vrucht-  
zetting van paprika '69.

1970 W.v.Ravestijn.

A  
05  
R  
22

Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder glas  
te Naaldwijk.

Project C 4

De invloed van Acrex en Kelthane op de  
vruchtzetting van paprika 1969

Naaldwijk, april 1970

De proefneemster,

Wil v. Ravestijn.

No. 337/1970

naaldwijk

### Inleiding

Een mogelijke oorzaak van een slechte zetting bij de paprika wordt aan het gebruik van bestrijdingsmiddelen (insecticiden) toegeschreven, althans door L. van Uffelen. Op verzoek van hem is dit oriënterende proefje opgezet, waarbij twee door hem „verdachte” middelen werden gebruikt. De proef betrof speciaal de directe invloed van deze spuitmiddelen op de vruchtzetting, zodat alleen de bloemen met deze middelen werden bespoten en niet de gehele plant behandeld werd.

### Proefopzet

Zoals uit de inleiding blijkt, zijn in deze proef alleen de bloemen met de diverse middelen bespoten. Voor de proef werden „buiten de proef planten” gebruikt, die normaal in zijn geheel met insecticiden werden bespoten. Voor dit proefje werden de bloemen dus nog eens extra met een bestrijdingsmiddel bespoten. De proef werd 3 x ingezet. Per inzet werden per behandeling 50 bloemen gebruikt. Als controle werd steeds éénzelfde aantal bloemen gebruikt, die overigens niet extra werden behandeld. Voor verdere gegevens zie bijlage 1.

Vergeleken werden :

1. Onbehandelde bloemen
2. Bloemen bespoten met Kelthane (0,1%)
3. Bloemen bespoten met Acrex (0,1% plus 0,05% coverite).

Eén dag voor het spuiten werden de bloemen met een hangetiketje gemerkt, waarop behandeling en datum stonden vermeld. Regelmatig werden de bloemen op verdroging gecontroleerd (bijlage 2 tabel 1 en 2).

De vruchten werden geoogst, als ze iets begonnen te rijpen. Het gemiddeld aantal dagen van merken tot oogsten is in tabel 3 te zien. Het gemiddeld vruchtgewicht geeft tabel 5, terwijl de lengte en breedte in respectievelijk tabel 6 en 7 zijn opgenomen. Het getelde aantal zaden is in tabel 8 te zien. Tot slot is in tabel 8 het oppervlak van de vruchtwand te zien.

### Resultaten

Uit dit oriënterende proefje komen geen duidelijke verschillen naar voren. Weliswaar werden bij de onbehandelde bloemen de minste verdroogde bloemen gevonden, maar duidelijk meer vruchten werden hiervan toch niet geplukt. Opmerkelijke lezertjes zullen echter opmerken, dat niet alle 150 gemerkte bloemen zijn terug gevonden. Dit is inderdaad juist en het is vooral bij de onbehandelde groep, dat er veel (34) missers te betreuren vallen (tegen 3 en 10 stuks bij respectievelijk Kelthane en Acrex). Waar de fout schuilt is niet meer na te gaan. Men mag niet alles op de tuin afschuiven. Het aantal dagen tussen merken en afvallen gaf bij de diverse behandelingen geen grote verschillen te zien. Mogelijk bleven de onbehandelde bloemen het langst goed (17 dagen) en de met Kelthane bespoten bloemen het kortst (8 dagen). Acrex gaf het grootste aantal verdroogde bloemen. De gemiddelde verdroging trad na 12 dagen op. Ook bij de zetting - oogst waren de verschillen klein. Het minste leek Acrex (18 stuks), het beste Kelthane (30 stuks) met dicht daarbij onbehandeld (24 stuks), waarbij dus wel veel missers waren.

Het aantal dagen van bloei tot oogst ontliep elkaar niet en varieerde van gemiddeld 52 dagen voor Kelthane tot 55 dagen voor onbehandeld. Ook de gewichten gaven weinig verschillen. Het totaal gewicht lag bij Acrex het laagst, maar het verschil ten opzichte van onbehandeld was niet groot. Dit verschil werd verkregen door een geringer aantal vruchten, dat bij de Acrex-behandeling geplukt werd, want het gemiddeld vruchtgewicht was van alle 3 groepen bij Acrex het hoogst. Kelthane gaf het hoogste gewicht dankzij meer vruchten,

want het gemiddelde vruchtgewicht was bij deze groep het laagst.

Ook bij de lengte - breedte bepalingen werden geen sprekende verschillen gevonden, zodat geconcludeerd mag worden, dat de schade van de hier gebruikte middelen niet aanwezig was of althans hierbij niet werd aangetoond. Wel moet men in gedachte houden, dat de veronderstelde schade mogelijk pas tot uiting kan komen, als de gehele plant wordt bespoten. Hetzij door een lichte bladschade, hetzij dat dit inwerkt op bloemen in wording en de kwaliteit hiervan beneadeelt. Mocht dit zo zijn, dan ligt dit voor onderzoek meer op de weg van de afdeling phytopathologie dan van de fysiologische afdeling.

#### Samenvatting en conclusie

In deze proef werd getracht na te gaan of Kelthane en Acrex nadelig voor de vruchtzetting waren. Deze middelen werden daartoe op bloeiende bloemen bespoten. Hierbij werd geen duidelijke schade geconstateerd. Mogelijk is de wijze van toepassing hiervoor verantwoordelijk. In dit bestek zal dit niet nader worden onderzocht.

Naaldwijk, 15 april 1970.

Bijlage 1

1e inzet        21/5  
Donker weer  
Bespoten ± 1.45 - 2.45  
Verbruikt    Kelthane    70 ml  
              Acrex         70 ml

2e inzet        28/5  
Zonnig weer - warm  
Bespoten      1.30 - 2.30  
Verbruikt    Kelthane    60 ml  
              Acrex         60 ml

3e inzet        4/6  
Zonnig - bewolkt  
Bespoten      2.00 - 3.00  
Verbruikt    Kelthane    90 ml  
              Acrex         65 ml

## Bijlage 2

	1e inzet			2e inzet			3e inzet			1e+2e+3e		
	dagen			dagen			dagen			dagen		
	Tot.	aant.	Gem.	Tot.	aant.	gem.	Tot.	aant.	gem.	Tot.	aant.	gem.

Tabel 1 Verdroging

Beh 1	! 31	! 569	! 18	! 27	! 629	! 23	! 30	! 289	! 10	! 88	! 1487	! 17
2	! 30	! 333	! 11	! 31	! 262	! 8	! 42	! 242	! 6	! 103	! 837	! 8
3	! 41	! 651	! 16	! 39	! 282	! 7	! 42	! 5 14	! 12	! 122	! 1447	! 12

Tabel 2

Gezet - geoogst

	% 50			% 50			% 50			% 150		
Beh 1	! 16	! 34	! 32	! 10	! 27	! 20	! 2	! 6	! 4	! 28	! 24	! 19
2	! 16	! 35	! 32	! 18	! 37	! 36	! 10	! 19	! 20	! 44	! 30	! 29
3	! 10	! 20	! 20	! 6	! 13	! 12	! 2	! 5	! 4	! 18	! 13	! 12

Tabel 3

Gem. oogstdatum

Beh 1	! 11	! 583	! 53	! 10	! 566	! 57	! 2	! 111	! 56	! 23	! 1260	! 55
2	! 16	! 864	! 54	! 18	! 913	! 51	! 10	! 509	! 51	! 44	! 2286	! 52
3	! 9	! 486	! 54	! 6	! 327	! 55	! 2	! 91	! 46	! 17	! 904	! 53

Tabel 4

Gewicht

Beh 1	! 11	! 1372,6	! 124,8	! 10	! 1143,1	! 114,3	2	! 169,9	85,0	! 23	! 2685,6	! 116,0
2	! 16	! 1792,4	! 112,0	! 18	! 1502,8	! 83,5	10	! 885,2	88,5	! 44	! 4180,4	! 95,0
3	! 9	! 1264,6	! 140,5	! 6	! 913,2	! 152,2	2	! 181,5	90,8	! 17	! 2359,3	! 138,0

Tabel 5

Lengte

Beh 1	! 11	! 695	! 63	! 10	! 560	! 56	2	! 110	! 55	! 23	! 1365	! 59
2	! 16	! 1040	! 65	! 18	! 848	! 47	10	! 631	! 63	! 44	! 2519	! 57
3	! 9	! 782	! 87	! 6	! 472	! 79	2	! 97	! 49	! 17	! 1351	! 79

Tabel 6

Breedte

Beh 1	! 11	! 770	! 70	! 10	! 719	! 72	2	! 119	! 60	! 23	! 1608	! 70
2	! 16	! 1088	! 68	! 18	! 1125	! 63	10	! 608	! 61	! 44	! 2821	! 64
3	! 9	! 609	! 68	! 6	! 453	! 76	2	! 137	! 69	! 17	! 1199	! 71

Tabel 7

Zaden

	1e inzet			2e inzet			3e inzet			1e + 2e + 3e inzet		
	aant.	tot.	gem.	aant.	tot.	gem.	aant.	tot.	gem.	aant.	tot.	gem.
Beh 1	16	921	58	10	963	96	2	253	127	28	2137	76
2	16	1031	64	18	419	23	10	292	29	44	1742	40
3	9	548	61	6	456	76	2	25	13	17	1029	61

Tabel 8

Oppervlakte zonder bodem of deksel volgens formule:

$$2 p r h = 2 x \frac{22}{7} x \frac{\text{breedte}}{2} x \text{lengte}$$

! beh. 1 + 2 + 3 !
! per !
! vrucht ! totaal !
! 564 ! 12980 !
! 261 ! 11465 !
! 1037 ! 17628 !