

VERSLAG ENTPROEF MET PAPRIKA EN SPAANSE PEPER 1961.

Doel.

Deze proef werd genomen met het doel om na te gaan of de produktie van paprika's en spaanse pepers door middel van een onderstam kan worden verhoogd. In vorige jaren werden al een aantal Solanaceeën als onderstam voor deze gewassen beproefd, de tomaat en de kurkwortelresistente onderstam werden in een opbrengstproef beproefd. Er werd toen geënt volgens de spleetentmethode, dit gaf echter niet het gewenste resultaat. In deze proef werd geënt volgens de afzuigmethode in de veronderstelling dat bij deze entmethode een beter samengaan van ent en onderstam zou worden verkregen.

Opzet.

De paprika's en de spaanse pepers werden geënt op een normale cultuurtoomaat (Moneymaker) en op de kurkwortelresistente onderstam voor de tomaat (stam K). De geënte planten werden qua groei en opbrengst vergeleken met ongeënte planten. De proef omvatte dus de volgende objecten:

1. Paprika geënt op tomaat.
2. Paprika geënt op stam K.
3. Paprika ongeënt.
4. Spaanse peper geënt op tomaat.
5. Spaanse peper geënt op stam K.
6. Spaanse peper ongeënt.

De proef werd in tweevoud genomen in een gedeelte van warenhuis 21. Elk vak was 1 pootje van een warenhuis groot ( $\pm 9 \text{ m}^2$ ). Per vak stonden er 20 paprikaplanten of 36 spaanse peperplanten. De ligging van de vakken is

op de plattegrond aangegeven (zie bijlage I).

De ontwikkeling van de gewassen werd gedurende de teelt regelmatig beoordeeld. De opbrengst van de objecten werd bepaald door alle geoogste vruchten te tellen en te wegen. Bij het oprooien van het gewas moesten de wortelstelsels worden beoordeeld.

### Uitvoering.

De paprika's en de spaanse pepers werden op 2 februari uitgezaaid, zowel voor geënt als voor ongeënt. De kurkwortelresistente onderstam werd de 24e februari uitgezaaid en de gewone tomaat op de 28e februari. De planten voor de ongeënte objecten konden op 10 maart worden opgepot. Het enten van de paprika's en de spaanse pepers op tomaat en op stam K gebeurde op 27 maart. Er werd geënt volgens de afzuigmethode.

De 14e april konden alle planten in het warenhuis worden uitgepoot. De gewasontwikkeling werd beoordeeld op 15 mei, 20 juli en 15 september. Het gewas van de spaanse pepers werd de 5e september afgeoogst en opgeruimd, dat van de paprika's op 10 oktober. De wortels werden bij het oprooien beoordeeld op ontwikkeling en aantasting door knol.

### Resultaten.

Bij het uitpoten groeiden de spaanse pepers, die geënt waren op stam K, nog vrij slecht. De planten waren veel kleiner dan de ongeënte planten en de pepers op tomaat, daar ze bij de opkweek een ongunstige standplaats gehad hadden. De paprika's geënt op stam K waren ook kleiner dan de andere paprikaplanten. De vergroeiing met stam K verliep kennelijk niet zo vlot. De paprika's en de pepers, die op tomaat waren geënt, waren ongeveer gelijk in ontwikkeling als de ongeënte planten. Er waren 90 pepers op stam K geënt, hiervan konden ternauwernood 72 planten gevonden worden om in de proef uit te poten. Veertien dagen na uitpoten zijn er nog 4 planten van dood gegaan.

Op 15 mei was bij de paprika de groei het best bij de ongeënte planten daarna bij de paprika geënt op tomaat en het zwakst op de paprika geënt op stam K. De verschillen waren niet groot. Van de paprika's waren geen planten weggevallen. Bij de pepers was de groei het best wanneer ze op tomaat waren geënt, de ongeënte planten waren iets minder. De meeste planten, die op stam K waren geënt, hadden een vrij veel zwakkere groei.

Op 20 juli werd bij de paprika's de sterkste groei geconstateerd bij de ongeënte planten. De paprika's op tomaat en op stam K groeiden iets

minder goed, tussen deze beide was geen verschil. In 't algemeen was de gewasontwikkeling goed. De gewasontwikkeling van de spaanse pepers was zeer matig. Er vielen vrij veel planten weg. De meeste uitval trad op bij de planten op stam K, daarna bij die op tomaat en de minste uitval was bij de ongeënte pepers. Er was geen verschil in gewasontwikkeling tussen de 3 objecten.

De 15e september werd de stand van de paprika's nogmaals beoordeeld. De stand was goed, er traden geen verschillen tussen de objecten op.

De opbrengstgegevens, die verzameld werden, zijn vermeld op bijlage II en III. Op bijlage II zijn de per oogstdatum verkregen aantallen en gewichten uitgezet. De aantallen en gewichten zijn steeds omgerekend op het oorspronkelijk aanwezige aantal planten. Op bijlage III zijn de oogstgegevens gesommeerd per oogstdatum. De gegevens van de paprika's zijn uitgezet op grafiek 1, die van de spaanse pepers op grafiek II.

Uit grafiek 1 blijkt dat ~~er~~ de 3 objecten van de paprika's steeds ongeveer dezelfde produktie hebben gegeven. De verschillen zijn zo gering, dat hieruit geen conclusies te trekken zijn. Uit grafiek 2 blijkt dat op de 2 eerste oogstdata de pepers op stam K veel minder vruchten gaven dan de beide andere objecten. Op de 3e oogstdag was de produktie van de pepers op stam K echter groter dan van de ongeënte pepers en de planten op tomaat, zodat de 3 oogstlijnen toen bij elkaar kwamen. De 4e oogstdatum bracht weinig verschil in opbrengst. De betrouwbaarheid van deze gegevens zal niet groot zijn, omdat er vooral bij de pepers veel planten wegvielen en de gegeven gewichten door omrekenen zijn verkregen. Het enten heeft dus zowel bij de paprika's als bij de pepers geen grotere produktie gegeven.

Toen de planten werden opgerooid bleek het uitblijven van verschillen alleszins verklaarbaar. De vergroeiing van ent en onderstam was zeer slecht geweest. De pepers op tomaat geënt stonden voor de helft nog op twee wortelstelsels, bij de andere helft van de planten was de onderstam afgestorven. Waar de onderstam nog aanwezig was, was deze zwak ontwikkeld en meestal zwaar aangetast door knol. De pepers op stam K stonden bijna allemaal geheel of bijna helemaal op de eigen wortel. De pepers hadden geen effect gehad van de onderstammen. De ongeënte pepers hadden een zwak ontwikkeld wortelstelsel, ze waren niet aangetast door knol.

Bij de paprika's was nergens meer iets van de onderstam aanwezig, de vergroeiing van ent en onderstam was kennelijk onvoldoende geweest. Alle paprika's waren dus gegroeid alsof ze niet waren geënt. De wortelstelsels van de paprikaplanten waren goed ontwikkeld en niet aangetast door knol.

Conclusies:

1. Het enten van paprika en spaanse peper volgens de afzuigmethode op tomaat of kurkwortelresistente onderstam slaagde ogenschijnlijk vrij goed. De entingen met tomaat slaagden beter als met kurkwortelresistente onderstam.
2. Paprika gaf zowel op tomaat als op kurkwortelresistente onderstam geen sterkere groei en geen hogere produktie. Dit werd veroorzaakt doordat de onderstammen na enige tijd afstierven.
3. Ook spaanse peper gaf noch op tomaat, noch op kurkwortelresistente onderstam een betere groei of een hogere produktie dan ongeënte pepers. Hier waren de onderstammen ook afgestorven of slecht ontwikkeld.
4. Het enten van paprika en spaanse peper volgens de afzuigmethode is dus niet geslaagd.

11 maart 1963.

AvB

De Proefnemer,

G. Pet.

PLATTEGROND

z ij g e v e l	3 B	1 B	2 B	5 B	6 B	4 B	Bui- ten de proef 1poot
	1 A	2 A	3 A	4 A	5 A	6 A	
							1 kap
BUITEN DE PROEF							
1 = Paprika geënt op tomaat.							
2 = Paprika geënt op stam K.							
3 = Paprika ongeënt.							
4 = Spaanse peper geënt op tomaat.							
5 = Spaanse peper geënt op stam K.							
6 = Spaanse peper ongeënt.							

## OPBRENGSTGEGEVENS VAN DE PAPRIKA'S.

Data	Par.	Paprika geënt op tomaat		Paprika geënt op stam K		Paprika ongeënt	
		aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht
27 juni	A	32	4390 g	24	3960 g	33	6020 g
	B	24	3730	16	2000	37	5750
11 juli	A	24	3520	47	6920	33	4780
	B	39	5540	39	5580	41	6050
25 juli	A	14	1670	21	3240	7	710
	B	28	3460	37	4450	16	2180
8 aug.	A	35	5870	19	3200	41	6680
	B	21	3530	32	4900	23	3330
22 aug.	A	33	4830	31	4370	33	4870
	B	33	4450	34	4820	45	6300
5 sept.	A	44	6410	49	6820	46	6230
	B	38	5020	55	7320	45	5780
19 sept.	A	71	7840	52	6120	39	4810
	B	40	5290	49	6720	66	8530
10 okt.	A	61	8420	39	5290	34	4420
	B	31	4320	49	6400	50	6700

## OPBRENGSTGEGEVENS VAN DE SPAANSE PEPERS

Data	Par.	Geënt op tomaat		Geënt op stam K		Ongeënt	
		aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht
30 mei	A	90	640 g	36	260 g	212	1540 g
	B	134	1210	44	360	112	720
27 juni	A	35	280	22	170	128	1280
	B	119	1070	50	410	101	800
8 aug.	A	263	2390	236	2520	78	550
	B	68	580	258	2220	228	1980
5 sept.	A	699	5730	828	7200	484	4060
	B	495	4540	760	6260	762	6640

## OPBRENGSTGEGEVENS GESOMMEERD PER OOGSTDATUM

Data	Geënt op tomaat		Geënt op stam K		Ongeënt	
	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht
27 juni	56	8.120 g	40	5.960 g	70	11.770 g
11 juni <sup>L</sup>	119	17.180	126	18.460	144	22.600
25 juli	161	22.310	194	26.150	167	25.490
8 aug.	217	31.710	235	34.250	231	35.500
22 aug.	283	40.990	300	43.440	309	46.670
5 sept.	365	52.420	404	57.580	400	58.680
19 sept.	476	65.550	505	70.420	505	72.020
10 okt.	568	78.290	593	82.110	589	83.140
SPAANSE PEPER						
Data	Geënt op tomaat		Geënt op stam K		Ongeënt	
	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht
30 mei	224	1.850 g	80	620 g	324	2.260 g
27 juni	378	3.200	152	1.200	553	4.340
8 aug.	709	6.170	646	5.940	859	6.870
5 sept.	1903	16.440	2234	19.400	2105	17.570



Opbrengstverloop van de Paprika's

- geënt op tomaat
- .-.- geënt op Stam K.
- ongeënt





Opbrengstverloop van de Spaanse peper.

- geënt op tomaat
- .-.- geënt op Stam K.
- ongeënt

