

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
1
R
22

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

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

Trosontwikkelingsonderzoek bij tomaten 1957.

door:

W.v.Ravestijn.

Naaldwijk, 1959.

2232166

A
1.0/16
R
22

27 JUL 61

Bibliotheek
Proefstation voor de Groenten- en
Fruitteelt onder Glas te Naaldwijk

TROSONTWIKKELINGSONDERZOEK BIJ TOMATEN 1957.

Project III-42.

Inleiding.

De bespuitingen met Duraset (N- m- totylphtalamicacid) moeten plaatsvinden op het tijdstip, dat de plant juist de tros, welke men wil beïnvloeden, aan het vormen is.

Om na te gaan, wanneer de eerste tros wordt aangelegd, werd dit proefje opgezet, waarbij tomaatplantjes, twee maal in de week op trosvorming werden gecontroleerd.

Uitvoering.

Gezaaid werd op 4 oktober 1957. De planten werden op 29 oktober verspeend. Gedurende de proef werden dagelijks temperatuurwaarnemingen verricht. In bijlage 1 staan deze cijfers genoteerd. Bijlage 2 geeft de gemiddelde temperatuur per decade weer.

De eerste contrôle vond op 11 november, de laatste contrôle op 6 januari plaats. Per contrôledatum werd de lengte van de plantjes vanaf de zaadlobben gemeten, terwijl tevens het aantal loofbladeren werd geteld en de lengte van de twee jongste blaadjes werd gemeten. Voorts werden de groeipuntjes onder de binoculair op trosontwikkeling onderzocht. In bijlage 3 zijn deze gegevens per contrôledatum opgenomen. Bijlage 4 geeft de gemiddelde waarden weer.

Resultaten.

Uit bijlage 4 blijkt, dat planten, die reeds 4 bladeren hadden gevormd en 3,5-4 cm lang waren, voor het eerst de vorming van een eerste tros te zien gaven. De gegevens uit de literatuur zijn hiermee niet in overeenstemming. Volgens S.H. Wittwer en F.G. Teubner in de Quarterly Bulletin van de Michigan State University van november 1956 zou de eerste tros reeds binnen de 2e of 3e week na het ontvouwen van de zaadlobben worden gevormd. In deze publicatie werd echter niet beschreven, hoe de overgang van het vegetatieve naar het generatieve stadium valt vast te stellen. Bovendien moet de tros reeds eerder zijn aangelegd, alvorens deze bij de betrekkelijk geringe vergroting, die in

deze proef werd gebruikt, zichtbaar is. Wellicht zal bij gebruik making van microtoomcoupes en een grotere vergroting sneller een verandering in het groeipuntje en de vorming van de 1e tros kunnen worden waargenomen.

De proefnemer,
Mej. W. v. Ravestijn

febr. '59

J.W.

W I kap 1 vak 1

chem.therm.47

Trosontwikkeling bij tomaten 1957.

max.min. 27

Datum	9 uur			2 uur		grond	
	min. index.	vloeistof max.	min.	vloeistof max.	min.	9 uur	2 uur
1957							
nov.							
	Begin temperaturen						
11				17,5	16,8		16,6
12	12,1	17,0	16,2	17,3	16,6	15,0,	16,3
13	12,1	16,3	15,6	16,4	15,8	14,5	15,0
14	13,1	14,5	13,8	15,3	14,6	13,3	14,3
15	10,2	12,7	11,8	18,2	17,5	11,7	13,3
16	9,6	13,7	12,9			12,6	
17							
18	5,0	6,3	5,5	10,6	9,5	9,3	10,5
19	5,4	10,9	9,9	14,2	13,5	9,7	13,8
20	8,8	13,3	12,6	11,9	10,9	12,2	11,4
21	7,1	13,4	12,6	12,3	11,7	12,1	11,9
22	7,8	13,6	12,9	20,2	19,7	11,3	14,5
23	9,7	11,8	10,9			10,2	
24							
25	11,0	14,5	13,8	17,5	16,7	13,3	14,5
26	11,9	14,9	14,1	16,1	15,2	13,9	13,8
27	10,7	15,4	14,8	17,5	16,5	13,7	15,6
28	14,0	15,2	14,5	19,9	19,2	14,2	15,9
29	12,8	16,3	15,5	17,1	16,3	14,7	15,6
30	7,8	9,5	8,9			10,9	

W I, kap 1, vak 1, na 24 dec. Opkweekkas no.23 middenvak

Trosontwikkeling bij tomaten.

max.min.therm.no.27

chem. therm. no. 47

Datum 1957 dec.	9 uur			2 uur		grond	
	min. index.	vloeistof. max.	vloeistof. min.	vloeistof max.	vloeistof min.	9 uur	2 uur
1							
2	6,7	9,0	8,1	11,9	11,6	9,3	11,3
3	8,2	12,2	11,2	17,0	16,2	10,4	12,6
4	7,8	10,7	10,2	16,5	15,8	10,6	12,7
5	10,3	16,2	15,3	14,8	13,8	13,6	14,0
6	12,6	14,0	13,7	13,4	13,1	12,7	12,5
7	9,8	12,0	11,8			11,4	
8							
9	10,4	13,4	13,1	15,3	14,5	12,9	13,0
10	8,8	11,3	10,3	13,5	12,6	11,3	12,7
11	6,0	10,2	9,8	11,3	10,4	10,1	11,2
12	9,3	13,2	12,5	12,4	11,5	11,2	11,8
13	8,6	10,4	9,9	10,2	9,3	10,0	10,0
14	8,3	12,2	11,3			10,8	
15							
16	6,8	9,3	8,4	11,1	10,2	8,3	9,9
17	6,5	9,5	8,6	10,1	9,2	8,7	9,6
18	3,9	8,2	8,0	10,4	9,9	8,3	9,2
19	4,0	13,1	12,3	15,2	14,5	10,7	12,1
20	10,2	11,8	11,2	12,5	11,6	10,9	11,2
21	8,3	12,5	11,6			12,2	
22							
23	7,9	9,2	8,3	10,8	9,8	9,3	9,5
24	6,5	7,9	6,9	16,7	15,9	9,1	10,6
25							
26							
27	6,5	20,1	19,3	20,5	19,8	18,7	19,6
28	12,8	18,4	17,7			18,7	
29							
30	12,2	18,9	18,2	17,7	16,9	17,7	18,6
31	12,8	19,7	18,9			18,1	

Opkweekkas no. 23 middenvak

Trosvorming bij tomaten

max. min. 27

chem. therm. 47

Datum	9 uur			2 uur		grond	
	Min. index	vloeistof max.	vloeistof min.	vloeistof max.	vloeistof min.	9 uur	2 uur
1958							
jan.							
1							
2	11,4	17,9	17,1	21,8	20,9	17,5	18,8
3	8,5	15,2	14,7	21,0	20,2	13,8	17,2
4	10,3	14,7	13,8			16,1	
5							
6	9,6	17,1	16,5	16,8	16,2	16,8	16,6
7				16,5	15,8		15,9
8	10,3	18,5	17,8	21,2	20,4	16,2	17,9
9	10,8	17,3	16,5	16,6	15,8	17,1	17,3

afgelopen

Temperatuurgegevens gemiddeld per decade.

1957-1958	Min. index	9 uur		2 uur	
		Lucht	Grond	Lucht	Grond
2e dec.nov.	9,5	12,7	12,3	14,8	13,9
3e dec.nov.	10,3	13,5	12,7	16,8	14,5
1e dec.dec.	9,3	12,0	11,5	14,3	12,7
2e dec.dec.	7,1	10,5	9,9	11,2	10,6
3e dec.dec.	9,6	14,8	14,8	16,0	14,6
1e dec.jan.	10,1	16,4	16,3	18,6	17,3

	11/11	14/11	18/11	21/11	25/11	28/11	2/12	5/12	9/12	12/12	16/12	19/12	23/12	27/12	31/12	6/1
	1957	1957	1957	1957	1957	1957	1957	1957	1957	1957	1957	1957	1957	1957	1957	1958
plant 1	0.45	0.41	2.03	1.82	1.93	2.50	4.33	4.85	5.05	6.03	6.02	7.24	6.58	8.46	7.41	10.35
2	0.60	0.98	1.10	1.26	1.79	2.02	3.59	3.37	5.30	4.94	6.92	6.81	6.42	4.95	8.90	8.70
3	0.64	1.02	0.94	1.71	1.60	2.07	2.65	4.02	5.12	5.00	4.16	6.14	6.88	8.81	8.60	8.03
4	0.56	0.70	0.83	1.64	1.40	2.91	4.19	4.30	5.86	4.81	6.78	4.06	5.17	9.35	7.45	8.10
5	0.38	0.64	0.51	1.12	2.11	1.86	3.32	3.78	5.65	6.30	4.61	7.50	4.48	7.27	5.22	8.98
Gem.	0.53	0.75	1.08	1.51	1.77	2.27	3.62	4.06	5.40	5.42	5.70	6.35	5.91	7.77	7.52	8.83

aantal bladeren

	11/11	14/11	18/11	21/11	25/11	28/11	2/12	5/12	9/12	12/12	16/12	19/12	23/12	27/12	31/12	6/1
	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'58
plant 1	2	2	4	4	4	4	8	6	6	6	6	6	6	8	8	8
2	2	2	2	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8
3	2	2	2	4	4	4	4	6	10	6	6	6	6	8	8	8
4	2	2	2	4	4	4	6	6	8	6	6	6	6	8	8	8
5	2	2	2	4	4	4	6	4	6	6	6	6	8	8	6	8
Gem.	2	2	2	4	4	4	6	5	7	6	6	6	6	8	8	8

lengte van de 2 jongste bladeren in cm.

	11/11	14/11	18/11	21/11	25/11	28/11	2/12	5/12	9/12	12/12	16/12	19/12	23/12	27/12	31/12	6/1
	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'58
plant 1	2.43	3.96	2.69	2.72	1.90	4.77	3.09	3.30	2.59	2.51	3.72	3.59	3.58	1.92	1.76	3.50
	2.20	1.98	2.02	2.06	1.82	3.33	1.81	1.80	1.25	1.29	1.97	2.39	2.39	1.31	1.00	2.70
2	3.40	4.20	3.18	2.22	1.55	4.00	1.86	1.70	3.67	2.61	4.40	3.24	4.30	3.82	2.53	3.10
	3.29	4.01	3.20	1.19	0.95	2.59	0.90	0.59	2.28	1.51	2.30	1.76	2.75	2.07	1.11	1.72
3	2.87	3.90	4.23	1.45	2.60	3.67	4.90	1.48	2.01	2.91	2.80	2.92	5.18	3.70	2.20	1.35
	2.82	3.50	3.65	2.41	1.29	2.15	3.24	0.56	1.39	0.98	1.80	1.64	3.19	1.72	1.42	1.02
4	2.89	3.30	3.72	2.64	2.00	5.70	2.45	2.10	1.22	2.57	2.59	1.60	4.95	2.50	2.19	2.20
	2.81	2.95	3.56	1.42	1.61	3.11	1.44	1.89	0.60	1.30	1.08	0.81	2.96	1.41	1.15	0.90
5	2.64	3.24	3.40	1.89	3.60	3.07	0.99	4.64	3.41	3.80	1.62	3.19	2.60	1.61	5.50	3.47
	2.43	2.95	3.40	2.79	2.45	1.68	0.57	2.52	1.90	2.12	0.70	2.00	2.11	0.81	2.72	2.30

	11/11	14/11	18/11	21/11	25/11	28/11	2/12	5/12	9/12	12/12	16/12	19/12	23/12	27/12	31/12	6/1
	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'58
plant 1	-	-	-	-	-	-	ntt.	+ ntt	+ntt	+ ntt	+ ntt	+ ntt	tros vorming	ntt	+ ntt	+ ntt
2	-	-	-	-	-	-	-	-	+ ntt	+ ntt	+ ntt	+ ntt	+ ntt	+ ntt	+ ntt	+ ntt
3	-	-	-	-	-	-	-	-	+ ntt (7)	+ ntt	+ ntt	+ ntt	+ ntt	+ ntt	+ ntt	+ ntt
4	-	-	-	-	-	-	⊗	⊗	+ ntt	-	+ ntt	+ ntt	begin vorming	+ ntt	+ ntt	+ ntt
5	-	-	-	-	-	-	-	-	+ ntt	+ ntt	+ ntt	begin vorming	+ ntt	+ ntt	+ ntt	+ ntt

⊗ = + beginnen zich te vormen

+ = wel tros

- = geen tros

ntt = nog niet te tellen

btt = bijna te tellen

Hoogte gem. per 5 planten van zaadlobben tot groeipunt in cm.

Datum	11/11	14/11	18/11	21/11	25/11	28/11	2/12	5/12	9/12	12/12	16/12	19/12	23/11	27/11	31/12	6/1
	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'58
cm	0.53	0.75	1.08	1.51	1.77	2.27	3.62	4.06	5.40	5.42	5.70	6.35	5.91	7.77	7.52	8.83

Aantal bladeren gem. over 5 planten

Datum	11/11	14/11	18/11	21/11	25/11	28/11	2/12	5/12	9/12	12/12	16/12	19/12	23/12	27/12	31/12	6/1
	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57
Aantal	2	2	2	4	4	4	40% 6 tros	5	100% 6 tros	6	6	6	6	8	8	8

Lengte van de 2 jongste bladeren in cm gem. over 5 planten

Datum	11/11	14/11	18/11	21/11	25/11	28/11	2/12	5/12	9/12	12/12	16/12	19/12	23/12	27/12	31/12	6/1
	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'57	'58
Aantal	2.78	3.40	3.30	2.08	1.98	3.41	2.13	1.96	2.03	2.16	2.30	2.31	3.40	2.09	2.16	2.23

Trosontwikkelingsonderzoek 1957.

4/10 gezaaid
29/10 verspeend
11/11-'57 1e contrôle
6 jan.'58 laatste contrôle

