

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
05
M
82

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

BIBLIOTHEEK
Proefstation voor de Groenten- &
Fruitteelt onder Glas te Naaldwijk.

BLOEIWAARNEMINGEN BIJ KASPRUIMEN
1959

door:
D. DE MOS

Naaldwijk, 1963

223 1322

BLOEIWAARNEMINGEN BIJ KASPRUIMEN 1959.

Project III-11.

Inleiding.

In een reeks van jaren wordt in een koud warenhuis nagegaan welke de samenhang is tussen het bloeitijdstip en de kieming van het stuifmeel bij enkele pruimerassen.

Opzet.

Gebruik werd gemaakt van de volgende rassen;

1. Golden Japan.
2. Beauty.
3. Santa Rosa.
4. Formosa.
5. Indian Blood.
6. Great Yellow.
7. Red June de Bloois.
8. Ras de Bloois.
9. Wickson.

Van deze rassen zal worden bepaald;

- a. het bloeitijdstip, nl. het moment van 10%, 50% en 100% bloei.
- b. het tijdstip van het vallen van de bloemblaadjes.
- c. de kiemkracht van het stuifmeel.

De plaatsing van de bomen wordt weergegeven in bijlage 1.

De bloei viel dit jaar onder de invloed van het gunstige weer, vroeg. Tijdens de bloei echter kwamen slechts 3 min of meer zonnige dagen voor. In het warenhuis was een hete-luchtkachel geplaatst om de temperatuur in de nacht en vroege ochtenduren voldoende hoog te houden. Wanneer dat

nodig was werd gebroesd om de luchtvochtigheid op peil te houden.

tabel 1.

bloeitijdstip en vallen van de blaadjes,

ras	10% bloei	50% bloei	100% bloei	begin vallen van de blaadjes
1. Golden Japan	18 maart		23 maart	26 maart
2. Beauty	19 "		22 "	26 "
3. Santa Rosa	19 "		22 "	25 "
4. Formosa	18 "		22 "	24 "
5. Indian Blood	22 "		24 "	29 "
6. Great Yellow	19 "	niet bepaald	21 "	24 "
7. Red June de Bloois	18 "		22 "	24 "
8. Ras de Bloois	21 "		24 "	26 "
9. Wickson	19 "		23 "	25 "

tabel 2.

bloeiduur

1. Golden Japan	8 dagen
2. Beauty	7 "
3. Santa Rosa	6 "
4. Formosa	5 "
5. Indian Blood	7 "
6. Great Yellow	6 "
7. Red June de Bloois	5 "
8. Ras de Bloois	6 "
9. Wickson	6 "

Op 19 maart is begonnen met de stuifmeelkieming in vitro.

Er werd hiervoor gebruik gemaakt van Tyghem-cellen.

De kiemings vloeistof bevatte 10% suiker.

De bloemen werden verzameld om \pm 11.30. Per ras 10 goed bloeiende bloemen.

Het stuifmeel werd uitgetikt op een horlogeglas en met behulp van een prepaneernaald in de kiemings vloeistof gebracht.

Stuifmeelkieming per ras.

	par.	par.	par.	par.	par.	par.	gem.
1. <u>Golden Japan</u>	1	2	3	4	5	6	
18 maart begin bloei							
19 "	10.9	10.0	12.6	12.3	24.5	39.8	20.4
20 "	12.2	15.3	3.9	1.0	6.6	2.9	6.8
21 "	4.8	4.8	4.8	11.4	17.2	4.8	7.8
23 " volle bloei	20.9	16.5	5.8	2.9	0.9	0.9	8.1
24 "	4.8	15.3	16.2	4.8	4.8	1.9	8.2
25 "	14.4	17.1	24.5	32.7	19.0	26.8	22.7
26 " vallen v/d blaadjes	4.8	4.8	2.0	11.1	7.9	9.1	6.6
27 "	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28 "	0.0.	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.3
2. <u>Beauty</u>							
19 maart begin bloei	0.0	0.0	0.0				0.0
20 "	0.0	1.9	1.9				1.3
21 "	37.0	35.0	25.3	36.2	26.7	45.5	36.0
22 " volle bloei							
23 "	4.8	53.6	9.5	48.5	55.5	46.4	38.2
24 "	47.6	42.5	33.0	43.2	39.8	30.8	39.5
25 " vallen v/d blaadjes	52.6	58.2	52.7	46.1	46.5	49.0	51.0
26 "	35.2	49.0	+50.	64.5	30.6	+80	51.6
27 "	4.8	4.8	2.0	4.8	4.8	4.8	4.3
28 "	4.8	2.0	2.0	2.0	24.0	0.0	5.6
3. <u>Santa Rosa</u>							
19 maart begin bloei	2.0	0.0	1.0	0.0	3.0	2.0	1.4
20 "	1.9	1.9	15.2	0.0	1.9	3.9	4.4
21 "	9.0						9.0
22 " volle bloei							
23 "	5.3	10.5	19.0	20.1	27.4	17.5	17.0
24 "	4.8	9.1	18.6	6.5	4.8	4.8	8.0
25 "	2.0	15.7	31.2	1.0	9.3	7.4	12.4
26 " vallen v/d blaadjes	14.3	21.3	18.2	20.3	17.7	28.8	20.3
27 "	0.0	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0	0.7
28 "	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0	1.0

4. <u>Formosa</u>	par.	par.	par.	par.	par.	par.	gem.
	1	2	3	4	5	6	
18 maart begin bloei							
19 "	12.3	27.9	27.6	20.8	30.0	23.8	24.4
20 "	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21 "	49.5	42.1	23.0	33.3	19.5		35.3
22 " volle bloei							
23 "	23.6	27.0	22.6	25.6	32.4	8.8	24.0
24 " vallen v/d blaadjes	37.2	54.4	28.2	30.4	22.4	38.2	35.0
25 "	27.8	26.4	52.8	4.8	29.7		29.9
26 "	28.7	24.8	26.2	63.8	28.4	25.4	31.3
27 "	2.0	0.0	2.0	4.8	0.0	0.0	1.5
28 "	2.0	4.8	7.7	21.5	2.0	2.0	8.1
5. <u>Indian Blood</u>							
22 maart begin bloei							
23 "	0.9	0.0	0.0	1.9	1.9	1.9	1.2
24 " volle bloei	1.9	4.8	12.1	4.8	4.8	4.8	6.0
25 "	4.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	2.4
26 "	4.8	2.0	4.8	2.0	2.0	4.8	3.4
27 "	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28 "	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.3
29 " vallen v/d blaadjes	-	-	-	-	-	-	-
6. <u>Great Yellow</u>							
Dit ras gaf zeer weinig fijn stuifmeel, dat bovendien niet kiemkrachtig bleek.							

7. <u>Red June</u>	par.	par.	par.	par.	par.	par.	gem.	
	1	2	3	4	5	6		
18 maart begin bloei								
19 "	20.0	13.9	0.0				13.9	
20 "	16.7	19.1	10.2	19.0	28.9	20.7	19.2	
21 "	4.8						4.8	
22 " volle bloei								
23 "	4.8	1.9	4.8	4.8	4.8	4.8	4.3	
24 " vallen v/d blaadjes	22.5	16.3	29.2	37.8	11.2	7.8	21.1	
25 "	22.4	25.4	16.2	27.9	22.4	20.7	22.7	
26 "	15.0	19.0	10.6	4.8	25.3	27.0	17.6	
27 "	2.0	2.0	2.0	0.0	0.0	2.0	1.3	
28 "	0.0	0.0	2.0	4.8	0.0	0.0	1.2	
8. <u>Ras de Bloois</u>								
21 maart begin bloei	0.0						0.0	
23 "	21.0	26.7	39.1	11.9	14.6	23.5	23.5	
24 " volle bloei	24.2	27.5	9.1	52.5	32.6	28.2	34.2	
25 "	38.6	47.3	75.8	45.0	49.5	47.0	49.5	
26 " vallen v/d blaadjes	± 90	± 90	42.0	± 90	± 80	± 90	49.5	
27 "	0.0	2.0	2.0	4.8	0.0	2.0	1.8	
28 "	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
9. <u>Wickson</u>								
19 maart begin bloei	12.5	5.6	28.1				19.1	
20 "	21.2	27.8	20.0	2.0	65.1	2.0	20.7	
21 "	37.0	24.7					31.2	
23 " volle bloei	25.0	13.5	17.5				18.5	
24 "	55.7	56.0	42.0	60.5	60.0	60.5	55.0	
25 " vallen v/d blaadjes	± 80	45.8	64.8	± 70	± 80	46.5	64.5	
26 "	39.6	44.0	-	22.8	± 70	23.6	40.0	
27 "	0.0	4.8	4.8	9.1	4.8	4.8	4.8	
28 "	18.0	0.0	33.7	36.6	46.5	0.0	23.5 ¹⁾	

1) Waarschijnlijk zijn hier wat "nabloeiers" gebruikt.

De verkregen gemiddelde waarden zijn uitgezet in een grafiek (grafiek 1).

Samenvatting en de stuifmeelkieming per ras.

Great Yellow gaf ook dit jaar zeer weinig, zeer fijn, niet kiemend stuifmeel.

Indian Blood gaf een zéér matige kieming.

Golden Japan, Santa Rosa en Red June gaven een matig goede kieming te zien. Formosa, Ras de Bloois, Beauty en Wickson kiemden zeer goed.

1. Golden Japan

Eén dag nadat 10% van de bloemen bloeide gaf dit ras een vrij goede stuifmeelkieming te zien.

Daarna nam de kieming vrij sterk af tot het einde van de bloei. Twee dagen na volle bloei werd echter nog een kieming verkregen van 22.7%.

2. Beauty

Twee dagen na het begin van de bloei bleek het stuifmeel zeer kiemkrachtig te zijn. Dit hoge niveau liep nog op tot meer dan 50%, één dag na het vallen van de blaadjes. Daar nam de kiemkracht zeer snel af.

3. Santa Rosa

Het stuifmeel van dit ras vertoonde bij het begin van de bloei al enige kieming. Dit liep op tot 17.0% één dag ná volle bloei. Daarna nam de kieming geleidelijk af, met nog een top van 20.3% op de dag waarop de bloemblaadjes begonnen te vallen.

4. Formosa

Eén dag na het begin van de bloei vertoonde dit ras een goede kieming, nam daarna af tot 0 en vervolgens tot 35.3%. Een verklaring voor dit vreemde verschijnsel is niet te geven. De stuifmeelkieming bleef vrij vlot verlopen tot twee dagen ná het vallen van de blaadjes.

5. Indian Blood.

Bij volle bloei werd hier de beste kieming van het stuifmeel bereikt nl. 60%. Daarna nam de kieming in drie dagen af tot 0%.

6. Red June

De kieming verliep hier wat onregelmatig. Na het begin van de bloei was

de kieming vrij goed. Eén dag voor en één dag na volle bloei bleek de kieming zeer gering te zijn. Op de dag dat het gewas begon te ruïen en de twee daaraanvolgende dagen werd weer een hoger percentage bereikt. Daarna nam de kiemkracht snel af.

7. Ras de Bloois

De kiemkracht van het stuifmeel nam vanaf het begin van de bloei tot één dag vóór het vallen van de blaadjes geleidelijk toe tot 50%. Daarna nam het kiemingspercentage zeer snel af.

8. Wickson

Vanaf het begin van de bloei tot aan het vallen van de blaadjes nam de kieming van het stuifmeel wat onregelmatig toe tot 64.5%. In twee dagen nam de kieming daarna af tot 4.8%, om de dag daarna tot 23.5% op te lopen. Wellicht zijn voor deze laatste waarneming "nabloeiërs" gebruikt.

Conclusie.

Great Yellow gaf in vitro géén kieming.

Bij de overige rassen werd één of twee dagen na volle bloei de beste kieming van het stuifmeel verkregen. Na het vallen van de blaadjes neemt de kieming zeer snel af. Het heeft dus over het algemeen weinig zin, om langer dan 2 dagen na het vallen van de blaadjes door te gaan met bestuiven.

juni 1962.

AvB

De Proefnemer,

D. de Mos.

*Stuifmeelheming Zwinnen 1961
 Bucht velling per ras, per datum*

