

cb

Bibliotheek  
Proefstation  
Naaldwijk

A  
0  
S  
72

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

VERSLAG BETREFFENDE BLOEIWAARNEMINGEN BIJ ENKELE  
KASPRUIMEN 1955 EN 1956.

door:

W. SMIEMANS

P.A. KRUYK

Naaldwijk, 1957

2231862

A  
0  
5  
72

071172

Stamboek no 376

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

22 AUG 61

III  
B  
Bijl. 1  
Bibliothek  
voor de Groenten- en  
Fruiteelt onder Glas te Naaldwijk  
956

=====  
VERSLAG BETREFFENDE BLOEIWAARNEMINGEN BIJ  
=====  
ENKELE KASPRUIMEN 1955 EN 1956.  
=====

Om gegevens te verkrijgen over de bouw van de bloem en bloemdeelen, de stuifmeelrijkdom en - kieming, zijn in 1955 op zeer beperkte en in 1956 op veel uitvoeriger schaal waarnemingen verricht bij enkele kaspruimen.

Deze waarnemingen werden verricht in Warenhuis 11 op het Proefstation. Dit betreft een koud warenhuis, waarin de bloei niet bijzonder vroeg valt. De volgende rassen werden bij de observaties betrokken:

- |                       |              |
|-----------------------|--------------|
| 1. Golden Japan.      | 1955 en 1956 |
| 2. Beauty.            | 1955 en 1956 |
| 3. Formosa.           | 1956         |
| 4. Santa Rosa.        | 1955 en 1956 |
| 5. Great Yellow.      | 1955         |
| 6. Flaming Delicious. | 1955         |
| 7. Red June America.  | 1955         |
| 8. Banana.            | 1955         |

In 1955 werden de beschrijvingen verricht tijdens de volle bloei. In 1956 op het moment dat 10% van het ras in bloei stond en zodra 50% in bloei was gekomen. Bovendien werd in 1956 het verloop van de bloei beschreven, de datum waarom de bloei een bepaald stadium had bereikt en kiemkrachtbepaling van het stuifmeel. Voor zover de waarnemingen gelijk zijn, zijn ze alle in de beschrijving van 1956 opgenomen.

1. Golden Japan.

Waarnemingen van 26 maart 1956.

- |                      |   |
|----------------------|---|
|                      | 10% van de bloemen open.  |
| Bloem:               | Als eerste helmhokjes open zijn $\pm 2\frac{1}{2}$ cm. in doorsnee.   |
| Kleur kroonblaadjes: | wit   |
| Vorm kroonblaadjes:  | Rond, soms even boven de nagel iets verbreed. De randen van de kroonblaadjes zijn naar binnen geslagen. Er werd geen adering opgemerkt.   |
| Stamper:             | Lengte ongeveer 2 à 3 mm. boven de meeldraden.  |
| Meeldraden:          | De binnenste krans staat lager dan de buitenste. Gemiddeld 28 tot 30 meeldraden per bloem. De kleur van de helmhokjes is in onrijp stadium geel tot oranje. In open stadium roodbruin met |

oranje stuifmeel. De binnenste, laagste helmhokjes zijn het minst ontwikkeld en het eerst open.

Waarnemingen van 28 maart 1956.

Afmetingen kroonblaadjes: 10 à 11mm.lang. Breedte 10 mm.  
 Stamper: 2 tot 4 mm. boven bovenste meeldraden.  
 Meeldraden: 2 kransen van meeldraden; buitenste lang en beter ontwikkeld. Van de buitenste krans staat de helft van de meeldraden naar binnen, de andere helft naar buiten ( 1955 ). Gemiddeld aantal telbare meeldraden 33. Helmhokjes van de buitenste krans meeldraden zijn beter ontwikkeld dan van de binnenste krans. De kleur van de onrijpe helmhokjes is donkeroranje.

De tijdstippen van de diverse bloeistadia van dit ras staan vermeld op bijlage 1.

De kieming van het stuifmeel is sterk wisselend (zie bijlage 2). De gevolgde methode van kieming staat op deze bijlage eveneens aangegeven.

Golden Japan bleek rijk te zijn aan stuifmeel. Het stuifmeel is grof. Het stuift al als er pas enkele helmhokjes open zijn.

Het verloop van de bloei staat op bijlage 3 aangegeven.

2. Beauty.

Waarnemingen van 26 maart 1956.

Bloem: Als de eerste helmhokjes open zijn is de doorsnede van de bloem  $\pm$  2 cm.  
 Kleur kroonblaadjes: Wit.  
 Vorm kroonblaadjes: Rond, soms iets ovaler dan Golden Japan. De randen van de kroonblaadjes zijn naar binnen geslagen. De blaadjes hebben geen vading.  
 Stamper: De lengte is gelijk aan tot 5 mm. korter dan de meeldraden.  
 Meeldraden: De binnenste krans van meeldraden staat lager dan de buitenste krans. De meeldraden zijn zeer dun (1955). Er komen gemiddeld 27 tot 30 meeldraden per bloem voor. De helmhokjes van de binnenste krans zijn slecht ontwikkeld en het eerst open. Soms is ook een enkel helmhokje van de buitenste krans slecht ontwikkeld. De kleur van de onrijpe

helmhokjes is lichtgeel. In open stadium  
idem met geel stuifmeel.

Waarnemingen van 28 maart 1956.

Afmetingen kroonblaadjes: De lengte is 10 à 11 mm., de breedte 8  
à 9 mm.

Stamper: 1 tot 2 mm. onder de bovenste meeldraden.

Meeldraden: 2 kransen van meeldraden. Soms veel, soms  
weinig verschil tussen buitenste en bin-  
nenstekrans.

Gemiddeld aantal telbare meeldraden 26.

Het percentage goed ontwikkelde helmhok-  
jes is groter dan bij Golden Japan.

De kleur van de helmhokjes in onrijp sta-  
dium is geel.

De tijdstippen van de diverse bloeistadia van dit ras staan vermeld op  
bijlage 1.

De kieming van het stuifmeel was soms zeer hoog, maar ook waren er mon-  
sters waarvan de kieming nihil of zeer laag was (zie bijlage 2). Het  
stuifmeel van de Beauty is bijzonder fijn, het stuift pas als alle helm-  
knoppen goed open zijn. Het bloeiverloop staat op bijlage 3 aangegeven.

3. Formosa.

Waarnemingen van 26 maart 1956.

Bloem: Als de eerst helmknoppen open zijn is de  
doorsnede 1,9 tot 2 cm.

Kleur kroonblaadjes: Wit.

Vorm kroonblaadjes: Rond, iets smaller dan Golden Japan; na-  
gel iets langer. Het bovenste randje van  
het kroonblad is naar binnen geslagen,  
de zijranden minder. Er werd geen adering  
opgemerkt.

Stamper: Lengte ongeveer 1 à 1½ mm. boven de meel-  
draden.

Meeldraden: 2 kransen meeldraden. De binnenste krans  
bestond uit minder meeldraden dan de bui-  
tenste. De meeldraden van de buitenste  
krans waren langer.

Gemiddeld 28 tot 30 meeldraden per bloem.

De kleur van de onrijpe helmhokjes is geel,  
in open stadium oranje met donkergeel  
stuifmeel. Er is weinig verschil in open-  
gaan tussen de helmhokjes van de buitenste

en van de binnenste krans.

Waarnemingen van 28 maart 1956.

Afmetingen kroonblaadjes: De lengte is 10 à 13 mm., de breedte 11 mm.

Stamper: 0 tot 1 mm. boven de meeldraden. Vaak opzij gebogen. Gemiddeld aantal telbare meeldraden 29.

Meeldraden: 2 kransen meeldraden. Helmhokjes van de beide kransen zijn beter ontwikkeld dan de binnenste krans van Golden Japan. De kleur van de onrijpe helmhokjes is licht-oranje.

De tijdstippen van de diverse bloeistadia van dit ras staan vermeld op bijlage 1.

De kieming van het stuifmeel geeft een vrij duidelijk op- en aflopend beeld.

Het stuifmeel <sup>was</sup> volkomen normaal en kwam ook normaal vrij (zie bijlage 2).

Het bloeiverloop staat op bijlage 3 aangegeven.

4, Santa Rosa.

Waarnemingen van 26 maart 1956.

Bloem: Als de eerste helmknopjes open zijn 1,8 tot 2,8 cm.

Kleur kroonblaadjes: Wit.

Vorm kroonblaadjes: Rond, kleiner dan de bloemblaadjes van Golden Japan en Beauty. Fijn geaderd. De randen van de kroonblaadjes zijn naar binnen geslagen.

Stamper: Lengte ongeveer 1 à 2 mm. boven meeldraden (In 1955 maximaal 4 mm. boven meeldraden).

Meeldraden: De binnenste krans staat lager dan de buitenste. Gemiddeld 28-32 meeldraden per bloem. De kleur van de onrijpe helmhokjes is licht-geel; in open stadium donkergeel met geel stuifmeel. De binnenste (laagste) helmhokjes zijn het eerst open en slecht ontwikkeld.

Waarnemingen van 28 maart 1956.

Afmetingen kroonblaadjes: De lengte is 10 mm, de breedte is 7 à 9 mm.

Stamper:  $\frac{1}{2}$  mm onder tot  $\frac{1}{2}$  mm boven de meeldraden.

Meeldraden: Er zijn 3 kransen van meeldraden. De bui-

tenste krans is dun, lang en slecht ontwikkeld de meeldraden hiervan ontstaan ver uit. De meeldraden van de binnenste krans zijn soms niet waarneembaar klein met dito helmhokjes.

Gemiddeld aantal telbare meeldraden 29.

De kleur van de onrijpe helmhokjes is geel.

Naar het hart van de boom toe komen meerdere bloempjes zonder stamper voor. In het hart bedraagt dit bijna 30%.

De tijdstippen van de diverse bloeistadia staan vermeld op bijlage 1.

De kieming van het stuifmeel is laag en geeft een tamelijk verschil te zien tussen de verschillende kiemmonsters (zie bijlage 2).

Het stuifmeel is normaal, doch het blijft erg in klontjes zitten. Mogelijk wijst dit op een minder hoge luchtvochtigheid, die bij de bestuiving nodig is.

Het verloop van de bloei staat op bijlage 3 aangegeven.

#### 5. Great Yellow.

Waarnemingen van 28 maart 1955.

Stamper: 3 tot 7 mm. korter dan de meeldraden.  
Meeldraden: Zeer dun met veel matig ontwikkelde helmhokjes, vooral bij de binnenste krans. De kleur van de rijpe helmhokjes is bruin-oudrose.

Waarschijnlijk is dit ras een slechte stuifmeelleverancier.

#### 6. Flaming Delicious.

Waarnemingen van 28 maart 1955.

Stamper: 5 tot 10 mm. korter dan de meeldraden.  
Meeldraden: Deze zijn zeer lang met goed ontwikkelde helmhokjes, ook in de binnenste krans. De kleur van de helmhokjes in rijp stadium is helder geel.

Waarschijnlijk is dit ras een goede stuifmeelleverancier.

#### 7. Red June America.

Waarnemingen van 28 maart 1955.

Stamper: 4 tot 8 mm. langer dan de meeldraden.  
Meeldraden: Bij meerdere bloemen zijn de meeldraden van de binnenste krans minder ontwikkeld, wat ook met de helmhokjes het geval is. De kleur van de helmhokjes in rijp stadium is bruin-geel.

Dit ras is waarschijnlijk een matige stuifmeelleverancier.

8. Banana.

Waarnemingen van 28 maart 1955.

Stamper: Gelijk tot 4 mm. korter dan de meeldraden.

Meeldraden: Kort en stevig met sterk ontwikkelde helmhokjes. Ook die van de binnenste krans zijn vaak nog goed ontwikkeld. Kleur van de open helmhokjes is geelbruin.

Dit ras is een goede stuifmeelleverancier.

mei '57.

W. Sniemans en P.A. Kruyk.

aug. '57

J.W.

Bijlage 1.

Bloeitijdstip pruimen 1956 genomen over de gehele boom

Golden Japan: 10% bloei : 25 maart '56.  
50% bloei : 28 maart (zeer veel bloemen!)  
afvallen bloembl. 10% : 30 maart  
afvallen bloembl. 50% : 1 april

Beauty. 10% bloei : 26 maart '56 voor-middag  
50% bloei : 27 maart  
Afvallen bloembl. 10% : 31 maart  
Afvallen bloembl. 50% : 3 april

Santa Rosa. 10% bloei : 26 maart '56 na-middag  
50% bloei : 27 maart  
afvallen bloembl. 10% : 31 maart  
afvallen bloembl. 50% : 3 april

Formosa. 10% bloei : 27 maart '56  
50% bloei : 28 maart  
afvallenbloembl. 10% : 1 april  
afvallen bloembl. 50% : 4 april



Bijlage 2.

Kiemkrachtbepaling pruimenstuifmeel 1956.

Golden Japan.

	1	2	3	4	5	6	gem.
<u>27/3</u>	22,6	24,5	17,5	24,1	21,7	22,4	22,1%
<u>28/3</u>	4,9	5,7	15,4	4,7	13,8	21,1	10,9%
<u>29/3</u>	28,8	22,8	21,0	27,0	30,4	34,0	27,7%

Beauty.

	1	2	3	4	5	6	gem.
27/3		nog onrijp					
28/3	67,5	68,6	66,0	56,0	56,3	56,0	61,7%
29/3	21,8	31,8	--	20,0	21,6	25,7	24,4%

Santa Rosa.

	1	2	3	4	5	6	gem.
27/3	7,4	1,8	13,3	1,8	0,8	12,3	6,2%
28/3	12,4	16,0	12,0	20,0	17,0	11,8	14,9%
29/3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0%

Formosa.

	1	2	3	4	5	6	gem.
27/3	1,9	1,0	4,4	1,0	2,9	2,0	2,2%
28/3	52,3	51,7	46,0	36,4	51,5	49,5	47,8%
29/3	25,7	26,9	21,0	23,8	25,0	14,9	22,9%

Methode: 3 ringetjes op objectglas, afgesloten met vaseline.  
 druppel 10% suikeroplossing + 0,007% boorzuur op  
 dekglas 18x 18. 11.30 uur v.m. ingezet, geteld na  
 2½ à 3 uur 100 stuifmeelkorrels/ druppel.  
 Proef in 6 voud.

Bijlage 3.

Bloeiverloop pruimen 1956.

27/3-'56.

10 uur. Van de volgende bomen elk 3 bloemen, waarvan de eerste kroonblaadjes gaan wijken, gemerkt.

Golden Japan Boom	5 en 6.
Beauty	2 en 31.
Santa Rosa	7 en 22.
Formosa	18 en 10.

11 uur. Alle rassen bloemen geheel open.

13 uur- 14 uur. Eerste helmknoppen gaan open in volgorde:

1. Golden Japan.
2. Beauty.
3. Formosa.
4. Santa Rosa.

Stamper wordt iets donkerder van kleur.

14,45 uur. Binnenste krans van meeldraden open bij alle 4 rassen.  
(slecht ontwikkeld).

17,00 uur. Binnenste helmhokken roodbruin, buitenste nog niet open.  
Meeldraden staan nu gespreid, alle 4 rassen. Bij Beauty minder verkleurde helmhokken.

28/3-'56.

11 uur. Idem als 27/3 17.00 uur.

Alleen ook nog stamper vochtig bij Beauty, andere rassen nog niet.

15 uur. Bij alle rassen alle helmknoppen open en stamper vochtig.

29/3-'56. als 28/3.

30/3-'56. Bij alle rassen gaan de meeldraden naar binnen.  
Golden Japan laat eerste kroonblaadjes vallen.

31/3-'56. Beauty, Santa Rosa en Formosa laten eerste kroonblaadjes vallen.

1/4-'56. Golden Japan geen kroonblaadjes meer. Stamper nog steeds vochtig! iets donkerder verkleurd.

3/4-'56. Beauty, Santa Rosa en Formosa bezitten nog enkele kroonblaadjes. Stamper nog vochtig, iets donkerder verkleurd.

Golden Japan: stamper niet kleverig meer; begint te verdrogen.

5/4-'56. Stampers niet vochtig meer, beginnen te verdrogen.