



Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A

1

R

39

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

Vruchtzetting bij Aubergine.

door:

Mej. J. v. Rest

Naaldwijk, 1963.

2233602

A
1
R
39

VRUCHTZETTING BIJ AUBERGINE

P.N.: IV - 23

Plaats: W 21 achter goot

Jaar: 1960

Inleiding

Volgens de buitenlandse vakliteratuur zou het mogelijk zijn, vruchtvorm, grootte en kwaliteit van aubergine-vruchten gunstig te beïnvloeden door de bloem te bestuiven met stuifmeel van verwante soorten. Behalve dit onderzoek, dat in 1958 werd begonnen, werd in de teelt van 1960 eveneens gezocht naar een geschikte kruisingsmethode en naar een methode van zelfbestuiving.

Ook werd nagegaan welke omstandigheden van invloed zijn op het uitgroeien van de vruchten zonder voorafgaande zaadzetting.

Opzet

Er waren 12 aubergineplanten (Lange Violette, Gebr. v.d. Berg) beschikbaar in het koude warenhuis no. 21. De planten stonden achter de middengoot aan de westelijke gevel.

De volgende behandelingen werden uitgevoerd:

- | | |
|--|--------|
| 1. Bloem castreren en dichtbinden met loodband. | + en - |
| 2. Bloem castreren en dichtbinden met plastic zakje. | + en - |
| 3. Bloem castreren en dichtbinden met een entclip. | + en - |
| 4. Bloem castreren en niet dichtbinden. | + en - |
| 5. Bloem dichtbinden met een loodbandje. | + en - |
| 6. Bloem dichtbinden met een plastic zakje. | + en - |
| 7. Bloem dichtbinden met een entclip. | + en - |

+ = bestuiven na één dag met aubergine stuifmeel.
- = niet bestuiven.

8. Bloem niet dichtbinden. + en -
 9. Juist geopende bloem bestuiven met petunia-stuifmeel.
 10. Juist geopende bloem bestuiven met datura-stuifmeel.

Teeltverloop.

Op 15 februari werd gezaaid in de komkommerafdeling van de kweekkas. Opgepot werd op 23 maart, eveneens in de kweekkas; hierbij werden de potten overgebracht naar het gedeelte met tomaten-temperatuur.

Op 20 april werd uitgepoot. Tussen de tomaten was hiertoe een ruimte vrijgelaten achter de middengoot aan de west-gevel. De plantafstand bedroeg 100 x 75 cm; het aantal planten 18.

De groei van de aubergines was ongelijk; daarbij kwam dat de selectie (ook) (Lange Violette van Gehr. v.d. Berg) weinig uniform was.

Hoewel regelmatig tegen spint is bestreden, hadden sommige planten hiervan toch in meerdere of mindere mate te lijden. Er trad vrij veel bloemrui op.

Uitvoering van de proef.

De invloed van vreemd stuifmeel is nagegaan op niet gecastreerde bloemen.

Op 17 juni werden 10 juist geopende bloemen bestoven met petunia-stuifmeel en 10 bloemen met datura-stuifmeel. Op 4 juli werden nog eens 10 bloemen bestoven, 5 met petunia- en 5 met datura-stuifmeel. Als controle werden gebruikt de groepen 8+ en 8-, resp. aubergine-bloemen wél en niet bestuiven met eigen stuifmeel. De stuifmeelkieming geschiedde op overeenkomstige wijze als in 1958.

Tabel 1. Aantal behandelde bloemen en uitgegroeide vruchten per behandeling.

groep	aantal behandelde bloemen	aantal vruchten	percentage
bestuiven met datura	15	6	40.0%
bestuiven met petunia	15	5	33.3%
bestuiven met aubergine	8	1	12.5%
niet bestuiven	8	-	

Van de geogste vruchten werden het gewicht en de zaadzetting nagegaan.

Tabel 2. Gewicht en zaadzetting van de vruchten, ontstaan door bestuiving met datura-, resp. petunia-stuifmeel.

	bestoven	geogst	gewicht	zaadzetting
<u>datura</u>				
vrucht 1	17/6	21/7	160	zeer veel gezet zaad aanwezig
2	17/6	21/7	150	zeer veel gezet zaad aanwezig
3	17/6	21/7	190	zeer veel gezet zaad aanwezig
4	17/6	21/7	330	zeer veel gezet zaad aanwezig
5	17/6	12/7	180	veel gezet zaad aanwezig
6	17/6	6/7	-	per abuis geveild
<u>petunia</u>				
vrucht 1	17/6	21/7	350	zeer veel gezet zaad aanwezig
2	17/6	21/7	100	zeer veel gezet zaad aanwezig
3	4/7	11/8	185	veel niet gezet zaad
4	17/6	12/7	185	veel gezet zaad aanwezig
5	17/6	6/7	-	per abuis geveild

Kennelijk heeft stuifmeel van de verwante soorten een gunstige invloed gehad op de bevruchting met het aanwezige eigen stuifmeel. In één geval was geen gezet zaad aanwezig; dit was een bestuiving met petunia-stuifmeel. In 1958 werden na bestuiving met petunia-stuifmeel op gecastreerde bloemen géén vruchten gevormd. Na bestuiving met datura op gecastreerde bloemen werden toen 3 goed ontwikkelde vruchten gewonnen. Het aantal behandelde bloemen was 12 stuks.

Na bestuiving met eigen stuifmeel, eveneens 12 bloemen, werden ook 3 vruchten gevormd. Bij alleen castreren werden 3 vruchten gevormd bij 7 behandelde bloemen.

Kruisingstechniek.

Op 13 juni werden voor het eerst de diverse behandelingen uitgevoerd. De al aanwezige bloeiende bloemen werden niet verwijderd. Het castreren van de bloemen gebeurde op dezelfde wijze als beschreven in het verslag over 1958.

Het werken met een loodstripje als inhullingsmateriaal bleek het eenvoudigst en doeltreffendst. De strip werd vrij stevig om de bloemknop gedraaid en licht aangeknepen.

De entclip bleek met het spreiden van de bloemblaadjes dikwijls scheef te trekken. Het was ook lastig om de clip goed op z'n plaats te krijgen.

Het inhullen in een plastic zakje was behalve omslachtig, ook zeer ondoelmatig. Er trad zeer veel condensvorming op, de bloemen waren voortdurend nat en er trad snel rotting op. Deze behandeling is dan ook uitgevallen.

In totaal werd op een 8-tal dagen behandeld. Hierbij werden alle bloemen in het goede stadium „voor de voet op“ behandeld. Alle + groepen werden met behulp van een penseel bestoven. Op iedere datum werd aan een andere plant begonnen. De behandeling werd beëindigd op 17 juli. Iedere behandeling werd + 6 maal herhaald. Het juiste aantal behandelde bloemen was achteraf niet meer na te gaan, omdat veel etiketjes van behandelde, niet gezette bloemen verloren gingen bij de verzorging van het gewas. De volgende resultaten werden behaald.

Tabel 3. Resultaten van de verschillende behandelingen bij de bestuiving met aubergine-stuifmeel.

groep	aantal vruchten	gewicht in g	zaadzetting
1) castr.+ loodbandje + ¹⁾	2	125	veel gezet zaad
		190	veel gezet zaad
1) castr.+ loodbandje - ¹⁾	-	-	-
3) castr.+ entclip +	2	140	veel gezet zaad
		per abuis geveild	
3) castr.+ entclip -	-	-	-
4) castr., niet inhullen +	1	220	veel gezet zaad
4) castr., niet inhullen -	-	-	-
5) dichtbinden met loodbandje +	1	150	veel gezet zaad
5) dichtbinden met loodbandje -	1	170	veel onrijp zaad aanwezig (niet gezet?)
7) dichtbinden met entclip +	1	220	veel gezet zaad
7) dichtbinden met entclip -	1	90	enige gezette zaden
8) onbehandeld +	1	180	zeer veel gezet zaad
8) onbehandeld -	-	-	-

1) + = wel bestoven; - = niet bestoven.

Door het kleine aantal geogste vruchten kan over eventuele verschillen tussen de behandelingen niets gezegd worden. Wel ziet het er naar uit dat inhullen met loodstrip of entclip geen nadelige invloed uitoefent op de vruchtzetting. Wanneer ingehuld wordt met loodstrip of entclip na castren in het knopstadium geeft dit waarschijnlijk voldoende bescherming tegen bestuiving. Waar niet werd gecastreerd gaf bloemafsluiting geen aanwijsbare beschadiging.

Samenvatting

Bloeiende auberginebloemen werden bestoven met stuifmeel van aubergine, petunia en datura en niet bestoven. Het percentage vruchten bedroeg resp. 12.5%, 33.3%, 40.0% en 0.0%. Alle vruchten bevatten gezet zaad (met een uitzondering van petunia-stuifmeel). Bij de kruisingsmethode-proef was de vruchtzetting zo gering, dat geen betrouwbare conclusie getrokken kon worden.

Conclusie

Onder invloed van vreemd stuifmeel schijnen aubergine-vruchten gemakkelijker uit te groeien. Een betrouwbare kruisingsmethode of methode van zelfbestuiving is waarschijnlijk het in de knop castreren van de bloem met behulp van een pincet en het dichtbinden van de bloem met loodband. De bestuiving geschiedt met behulp van een penseel.

2 juli 1963.

AVO-vB

De Proefneemster,

J. van Rest.