

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk
A
1
B
45

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

Belichtingsproef op Ixia's en gladiolen, 1948 - 1949.

door:

J.P.v.d.Berg

Naaldwijk, 1949.

2216781

51-17

INFORMATIE VOOR DE GROEN- EN BLOEMEN- ONDERZOEKERS VAN DE NEDERLANDSE PLANTEN- EN DIEREN- ONDERZOEKING.

Belichtingsproef op Iris's en Gladiolen 1948-1949.

Doeel.

Het doel was na te gaan of door het geven van een belichting, de bloei van Iris's en Gladiolen kan worden versneld.

Omzet.

De proef werd opgezet met:

1. Iris hybr. Afterslow, bruin-oranje.
2. Gl. byzantina, purperrood.

De proef werd uitgevoerd in W I. De Iris's werden geplant in kasje 5 Oostzijde, welk kasje was voorzien van bodemverwarming; verder in kasje 3 Oostzijde, zonder bodemverwarming.

De Gladiolen werden geplant in kasje 4 Oostzijde, welk kasje ook voorzien was van bodemverwarming.

De Iris's werden geplant 25 November, per groep 390 knollen, op een bedje, groot 1.30 m².

De Gladiolen werden op verschillende data geplant, n.l. 1 Oktober, 1 November en 1 December, omdat deze belichting in combinatie werd uitgevoerd met de planttijdenproef. Per groep werden geplant 150 knollen op een bedje, groot 1.30 m². Zie voor plantsoen der percolen en de opstelling der lampen de plattegrond.

De belichting werd uitgevoerd met E.L.vakuum lampen. De E.L.buizen waren zodanig aangebracht op 10 en 30 cm vanaf de grond, vlak boven elkaar, dat het gewas van opzij werd belicht. De eerste rij Iris's of Gladiolen stond op ± 5 cm afstand van de buis en de laatste rij dus op 105 cm afstand.

De belichting werd begonnen toen het gewas ± 10 cm hoog was, n.l. op 12 Januari en voortgezet tot het begin van de bloei. De werd belicht van zonsopgang tot zonsondergang.

Toen het gewas ± 50 cm hoog was, werden de buizen in hun geheel 30 cm opgehaald.

Op 25 Maart om 19.30 uur en op 28 April om 18.30 uur werden lichtmetingen verricht. De uitslag hiervan vindt u vermeld in tabel 1. De lichtmetingen werden op de belichte bedjes en onbelichte bedjes op 3 plaatsen uitgevoerd. Op lamphoogte, n.l. vlak voor de lamp, dus bij de

to rij, verder bij de middelste rij in het bod en bij de laatste regel van het bedje.

In en uitgedrukt werd gemeten op 5 en afstand, 55 en afstand en 105 en afstand van de lamp, terwijl ook nog werd gemeten op 140 en, 190 en en 240 en afstand van de lamp en na te gaan of de er naast gelegen veldjes nog een betekenisvolle hoeveelheid licht ontvangen.

Uit deze tabel blijkt, dat de eerste rijtjes een grote hoeveelheid licht ontvangen, n.l. zelfs meer dan 1000 lux, doch dat deze lichtintensiteit al tamelijk snel afloopt, zodat de laatste regel in verhouding tot de eerste regel naar $\pm \frac{1}{10}$ bevat en 2 m vanaf de lamp naar zelfs tot 0 gereduceerd.

Dit is mede een gevolg van de opstelling van de lampen, waardoor een gevoelig schaduw-effect wordt verkregen.

Gedurende de winter werd het gewas alleen vorstvrij gehouden en vanaf \pm half Januari tot begin Maart continu gestoekt op $\pm 50^{\circ}$ F.

Gedurende de groei werden regelmatig de verschillen gemeten, evenals het oogstverloop, totale oogst, lengte van het gewas, aantal bloemen per aar en de stevigheid. Deze gegevens zijn verwerkt in tabel 2, waarbij telkens ook de controle staat vermeld.

Bespreking der resultaten.

1. Eria hybr. Asterias.

Zonle uit de tabel blijkt, waren de groepen, welke werden belicht, 3 à 4 dagen eerder oogstbaar, terwijl de controlear 4 à 5 dagen later was. Het gewas was gemiddeld ± 5 cm langer, hoewel de 2 à 3 rijen, welke het dichtst bij de buis stonden, gemiddeld wel 10 cm hoger waren dan de laatste rijtjes van het bed. De vroegere bloei kant praktisch geheel ten goede aan de eerste rijtjes het dichtst bij de lamp, aflopende naar de laatste rijtjes.

E.o.v. het aantal bloemen per aar en de stevigheid waren er absoluut geen verschillen merkbaar.

2. Cl. byzantina.

Ook hier viel het begin van de oogst bij de belichte groepen ± 4 dagen eerder. Hier was geen verschil tussen de eerste belichte rijtjes en de volgorde. Voor de rest was het gewas praktisch gelijk aan de controle (hoogte en andere eigenschappen).

Hoewel de belichte groepen op bodenwarme stonden en de controle niet met het verschil in oogsttijd waarschijnlijk toch werden toegeschreven aan de belichting. Bij de tussenliggende planttijden van de planttijdemproef viel n.l. het bloeitijdstip op bodenwarme en eerder boden-

waarde precies gelijk.

Conclusie.

Uit deze proef is gebleken, dat door het geven van een tamelijk sterke belichting de bloed practisch niet werd beïnvloed. Dit vindt waarschijnlijk zijn oorzak in een technische fout, welke gemaakt is, n.l. dat de lampen overdag niet werden weggehaald, zodat de zijden, die het dichtst bij de lampen stonden op de dag het meest in de ochtend stonden. Hierdoor zal het effect van de belichting practisch te niet zijn gedaan. Het steeds weghalen van de lampen was echter in deze proef niet mogelijk.

Haarlem, 1 September 1949.

Jac. P. v. d. Berg.

CH.

Lichtmetingen in Jan en September.

P erced	Kas	Opnamen 20-2-'49, 10.30 uur						Opnamen 25-3-'49, 10.30 uur					
		5 cm	55 cm	105 cm	140 cm	190 cm	240 cm	5 cm	55 cm	105 cm	140 cm	190 cm	240 cm
99a	Afterglow, belicht	1015	260	91	40	25	0	3000	750	140	52	40	25
99	Afterglow, onbelicht	12	32	12	12	0	0	40	40	25	25	15	12
99a	Afterglow, belicht	2500	520	218	110	90	40	750	120	9	0	0	0
59	Afterglow, onbelicht	0	25	32	32	25	12	8	13	12	0	0	0
71	Gl. byzantijns, belicht	1040	133	25	10	0	0	770	77	40	0	0	0
71a	Gl. byzantijns, onbelicht	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0
73	Gl. byzantijns, belicht	1180	375	118	90	40	25	670	150	52	13	0	0
73a	Gl. byzantijns, onbelicht	0	12	25	12	12	0	0	13	0	0	0	0
75	Gl. byzantijns, belicht	1000	118	40	12	0	0	1100	245	71	25	12	8
75a	Gl. byzantijns, onbelicht	10	0	0	0	0	0	25	40	25	12	15	0

Tabel 2.

Perceel	Naam	Aantal geplante knollen	Plant- tijd	Opkomst	Oogsttijd			Totaal aantal geogste bloem- stengels	Lengte v/h ovale aan in cm	Aantal bloemen per ear	Stovig- heid
					Begin	Top	Einde				
99a	Afterglow, bodenver- ming, belicht	390	25 Nov.	eind Dec.	26/3	1/4	15/4	408	50	9	tanzig stovig
99	Afterglow, bodenver- ming, controle	390	25 Nov.	eind Dec.	30/3	4/4	19/4	341	45	9	tanzig stovig
59a	Afterglow, belicht	390	25 Nov.	begin Jan.	1/4	11/4	27/4	343	50	9	tanzig stovig
59	Afterglow, controle	390	25 Nov.	begin Jan.	4/4	15/4	2/5	326	45	9	tanzig stovig
72	G1. byzantijns, belicht	150	1 Oct.	eind Dec.	6/4	15/4	20/4	102	95	11	stovig
71a	G1. byzantijns, controle	150	1 Oct.	eind Dec.	12/4	13/4	22/4	152	96	11	stovig
73	G1. byzantijns, belicht	150	1 Nov.	begin Jan.	4/4	11/4	22/4	97	97	11	stovig
73a	G2. byzantijns, controle	150	1 Nov.	begin Jan.	8/4	13/4	22/4	132	97	11	stovig
75	G1. byzantijns, belicht	150	1 Dec.	half Jan.	4/4	13/4	18/4	121	97	11	stovig
75a	G1. byzantijns, controle	150	1 Dec.	half Jan.	8/4	11/4	2/5	122	95	11	stovig