

Belichtingsproef op Chrysanthen.

1948.



Doel.

Doel van de proef was, na te gaan of het mogelijk was om middel van dagverlenging of door een korte onderbreking van de nachtelijke duisternis, de bloei van verschillende, vooral witte chrysanthen vroe- nig te verlaten, dat zij rond Kerstmis gesneden konden worden.

Het was vooral de bedoeling om de verlaten van de bloei te verrij- gen met een minimum aan stroomverbruik.

Het was reeds bekend, dat door belichting de knopvorming versnemd kon worden, omdat de chrysaant een typische kortedagplant is, d.w.z. dat deze bij een bepaalde korte belichting zijn bloemen gaat vormen, hoewel het ene ras deze eigenschap veel sterker vertoont dan het ande- re ras.

De opzet.

Voor deze proef werden de volgende, in het Westland veel geteelde rassen gebruikt:

1. Blanche de Poitevine, wit; de bekende potchrysaant, welke bij normale teelt rond 1 November als bleeiende potchrysaant op de veilingen wordt aangevoerd.
2. Blanche de Poitou, wit, ook veel geteeld en het witte ras voor snij- bloem in de maand October.
3. Louis Gern., wit; dit ras is tot nu toe het enige goede witte ras, hetwelk laat bloeit, n.l. van eind November - December en daaron ook veel wordt gekweekt. Dit ras wordt ook soms nog rond Kerstmis gesneden, hoewel de kwaliteit dan meestal te wensen overlaat.
4. Duif Louis de Barthou, bordesaurrood, een mooi, sterk ras, dat ook laatbloeiend is, n.l. van November - begin December en in de proef werd betrokken, voor het geval, dat ook later dan Kerstmis werd ge- oogst en dan de rode kleur over het algemeen meer wordt gevraagd.

Verloop van de proef.

De snijbloemen werden 2 en 9 Juni als prima bewortelde stekken uit- geplant in de volle grond tussen W 3 en W 4. De groeiomstandigheden wa- ren gunstig, zodat de groei gunstig verliep en ze reeds 21 Juni ge- topt konden worden, daar het de bedoeling was, de snijbloemen op te knoken als n.g. geplazen chrysanthen, n.l. met 4 bloemen per plant.

De potplant werd reeds eind April als gewortelde stek opgepot, en tijdens de cultuur 2 maal getopt om een goed vertakte plant te krijgen, zoals dat ook in de praktijk gebruikelijk is.

Tot begin Augustus werd wekelijks gespoten met nicotine, tegen het optreden van luis en thrips.

Op 4 Augustus werden de chrysanthen opgenomen en overgezet in kas 5. De kas was te varen ontzet met D.D. tegen het imolaaltje in tomaten en daarna flink natgemaakt.

Boven aller verwachting en ondanks de warme periode na het overzetten groeiden de chrysanthen uitstekend verder en hebben dan ook nagenoeg geen nadeel van het overzetten ondervonden.

De snijbloemen werden per serie op bedden gezet van 4,50 m bij 1,20 m en wel 4 regels van 15 planten per bed (plantafstand 30 cm), 60 planten per serie. In 't geheel waren er 5 groepen, dus 5 x 60 planten = 300 planten per ras.

Van de potplant werden per serie 30 planten gezet (plantafstand 60 cm), dus totaal 5 x 30 = 150 planten. (Zie hiervoor ook de plattegrond.)

De overlangse paden waren 45 cm breed, de overdwarse paden 1 m. Voor 2 halve bedden langs de zijgevel werd nog het ras Pres. de Lange uitgezet, hetwelk een sport is van de Louis Corn. en geel van kleur. Deze deed echter niet mee aan de proef.

Wijze van belichting en indeling der groepen.

Voor de rassen Blanche de Poitevine, Louis Corn en Douil Louis de Bartheu werden de volgende belichtingstijden gekozen:

1. Onbehandelde controle.
2. Eric maal toppen, dus één keer meer dan normaal voor dit ras, met de bedoeling om door het toppen ook het bloeitijdstip te verlaten.
3. Belicht tot een daglengte van 14 uur.
4. Belicht van 23 uur - 1 uur, dus een onderbreking van de nachtelijke duisternis van 2 uur.
5. Belicht van 23.45 - 0.30 uur, dus een onderbreking van de nachtelijke duisternis van $\frac{1}{2}$ uur.

Voor het ras Blanche de Poitou werden andere belichtingstijden gekozen i.v.m. de vroegere bloeitijd van dit ras, n.l.

1. Onbehandelde controle.
2. Eventueel 4 maal toppen, dus 2 à 3 keer meer dan normaal bij dit ras. I.v.m. de vroegere bloeitijd werd n.l. verwacht, dat 1 maal extra toppen niet voldoende effect zou hebben.

3. Belicht tot een daglengte van 16 uur.
4. Belicht van 22.30 - 1.30 uur, dus een onderbreking van de nachtelijke duisternis van 3 uur.
5. Belicht van 23.15 - 0.45 uur, dus een onderbreking van de nachtelijke duisternis van 1½ uur.

Belichtingsduur.

Deze was voor het ras Blanche de Poitou van 10 Augustus - 15 October en voor de andere rassen van 17 Augustus - 15 October.

De belichting zelf werd uitgevoerd met zwak gloeilampenlicht, n.l. 3 gloeilampjes van 40 Watt per bed van $4,50 \times 1,20 \text{ m} = 5,40 \text{ m}^2$, terwijl de gemiddelde hoogte vanaf het gewas $\pm 1 \text{ m}$ was.

De lampjes zelf werden afgeschermd op zeer primitieve wijze, n.l. door middel van perkamenten antivries kapjes. Door middel van schakelklokken werd de belichting geregeld.

Het afschermen tussen de bedden met verschillende belichtingstijden geschiedde met dik perkamentpapier, dat elke avond en morgen werd af- en opgerold.

Bij het binnenbrengen op 4 Augustus vertoende het ras Blanche de Poitou al een begin van knopvorming, de andere rassen echter niet; daaraan werd van elke belichtingsgroep van het ras Blanche de Poitou 2 rijen per bed, dus de helft, getopt.

Bij het opgroeien onder de belichting, groeiden de scheuten, welke knopvorming vertoonden echter niet normaal uit tot bloem, maar splitsen steeds schutbladeren af, in welke schutbladeren geen scheuten meer werden gevormd. Zie foto no 1 en 2.

De knopvorming zette dus niet door, de bloei kwam dus niet op de normale tijd, doch pas nadat de belichting geëindigd was. De planten, welke getopt waren, bloeiden op hetzelfde tijdstip als de niet getopte.

Verder verloop van de proef. Bij de controle op 1 October werd o.a. genoteerd: a. Blanche de Poitou:

1. Controle. Knop reeds ver ontwikkeld, sommige reeds gekleurd.
2. Eén maal meer toppen. Alle planten in knop.

We merken hierbij op, dat de oorspronkelijke beddeling van 4 maal toppen niet kon worden toegepast, omdat na 2 maal toppen steeds de zijscheutjes reeds kort na de vorming knop vormden, waarom daarop niet kon worden getopt wegens het gevaar voor eehove bloemen.

3. Ingevolgens tot 16 uur. Enkele knoppen net zichtbaar, de meeste nog niet te zien.
4. 's Nachts 3 uur belicht. Knop in de meeste planten aanwezig, doch praktisch nog niet zichtbaar.



1. Blanche de Poitou.
 Misverving (het steeds afoplieten
 van schutbladeren) tengevolge van
 elektrische belichting.



2. Detail van no 1.

5. 's Nachts 1½ uur belicht. Knop aanwezig, doch nog klein.

b. Louis Gera.

1. Contrôle. Knop in de meeste planten aanwezig, doch praktisch nog niet zichtbaar.

Verdere groepen. Nog geen knoppen gevormd.

c. Donil Louis de Bartheu.

Alle groepen. Nog geen knoppen zichtbaar of gevormd.

d. Manche Poitevine.

Het bleek voor dit ras een groot bezwaar, om de planten reeds in Augustus onder glas te brengen, omdat ze dan te lang worden voor potplant. Begin September waren de planten van alle groepen, behalve van die, welke éénmaal meer dan normaal werden getopt, reeds zo lang geworden, dat ze voor potplant waarde loes waren; daaronder werden deze groepen op 4 September sterk teruggekneden.

Op 11 October was de stand bij dit ras als volgt:

1. Contrôle. Knoppen waren gevormd, tamelijk gelijkmatig ontwikkeld.
2. Drie maal toppen. Knoppen allemaal gevormd, prattig uitgeteelde planten.
3. Dagverlenging tot 14 uur. Knoppen wel gevormd, doch slecht ontwikkeld.
4. 's Nachts 2 uur belicht. Enkele knoppen zichtbaar, tamelijk slecht ontwikkeld.
5. 's Nachts ½ uur belicht. Knoppen gevormd, matig tot goed ontwikkeld.

Op 28 October was de stand als volgt.

a. Manche de Poitou.

1. Contrôle. De helft was in volle bloei.
2. Eén maal meer toppen. De eerste bloemen oogstbaar.
3. Dagverlenging tot 16 uur. Knop net zichtbaar.
4. 's Nachts 3 uur belicht. Knoppen duidelijk zichtbaar.
5. 's Nachts 1½ uur belicht. Gemiddelde knopgrootte 1 cm.

b. Louis Gera.

1. Contrôle. Knopgrootte 1 - 2½ cm, sommige beginnen te kleuren.
2. Drie maal toppen. Als contrôle.
3. Dagverlenging tot 14 uur. Knop is duidelijk zichtbaar, sommige 1½ cm groot.
4. 's Nachts 2 uur belicht. Knop is gedeeltelijk gevormd, doch nog



3. Blanche de Poitou.
 Contrôle, niet belicht, bloei.
 22 October 1948.



4. Blanche de Poitou.
 Drie maal getept, niet belicht,
 in knop.
 22 October 1948.



5. Blanche de Poitou.
 Dagverlenging tot 16 uur. Sommige
 knoppen te zien.
 22 October 1948.



6. Blanche de Poitou.
 Belicht van 22.30 - 1.30 uur,
 de meeste in knop.
 22 October 1948.



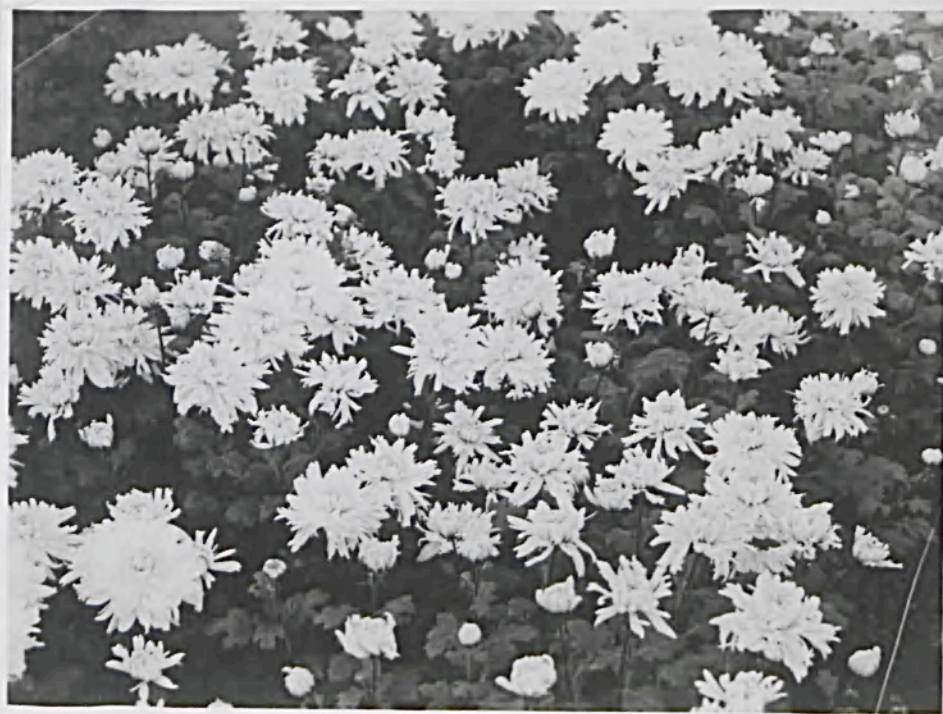
7. Blanche de Poitou.
Belicht van 23.15 - 0.45 uur,
in volle knop.
22 October 1948.



8. Blanche de Poitou.
I. Controle.
II. Vier maal toppen.
III. Dagverlenging tot 16 uur.
IV. Nachtonderbreking van 3 uur.
V. Nachtonderbreking van 1½ uur.
(v.l.n.r.)
23 October 1948.



9. Blanche de Poitevine, in knop.
 Contrôle, drie maal getopt, derde
 keer te laat.
 Geen belichting.
 28 October 1948.



10. Blanche de Poitevine.
 Gedeeltelijk in bloei.
 Drie maal toppen, geen belichting.
 28 October 1948.



11. Blanche de Poitevins,
 zonder knop.
 Dagverlenging tot 14 uur,
 28 October 1948.



12. Blanche de Poitevins,
 zonder knop.
 Belicht van 23.00 - 1.00 uur.
 28 October 1948.



13. Blanche de Poitevine,
in knop.
Belicht van 23.45 - 0.30 uur.
28 October 1948.



14. Blanche de Poitevine, in
knop; drie maal getopt, de 3e
maal te laat. Controle, geen
belichting.
8 November 1948.



15. Blanche de Poitevine, volle
bloei; drie maal getopt. Geen
belichting.
8 November 1948.



16. Blanche de Poitevine.
Zonder knop
Dagverlenging tot 14 uur.
8 November 1948.



17. Blanche de Poitevine.
Zonder knop.
Belicht van 23.00-1.00 uur.
8 November 1948.



18. Blanche de Poitevine, in knop. Belicht
van 23.45 - 0.30 uur. 8 November 1948.

niet duidelijk zichtbaar.

5. 's Nachts $\frac{1}{2}$ uur belicht. Knop is goed ontwikkeld, $\pm \frac{1}{2}$ - 1 $\frac{1}{2}$ cm groot.

c. Deuil Louis de Bartheu.

1. Contrôle. Knopgrootte gemiddeld 1 cm.
2. Drie maal toppen. Als contrôle.
3. Verlenging tot 14 uur. Gedeeltelijk zijn de knoppen gevormd, doch nog niet duidelijk zichtbaar.
4. 's Nachts 2 uur belicht. Nog geen knoppen zichtbaar.
5. 's Nachts $\frac{1}{2}$ uur belicht. Gemiddelde knopgrootte \pm 1 cm.

d. Blanche de Poitovine.

1. Contrôle. Knopgrootte \pm 1 cm, matig ontwikkeld.
2. Drie maal toppen. De helft al gedeeltelijk in bloei, zeer goed ontwikkeld.
3. Verlenging tot 14 uur. Knoppen zichtbaar, slecht ontwikkeld.
4. 's Nachts 2 uur belicht. Enkele knoppen zichtbaar, slecht ontwikkeld.
5. 's Nachts $\frac{1}{2}$ uur belicht. Knopgrootte $\frac{1}{2}$ - 1 $\frac{1}{2}$ cm, matig ontwikkeld.

Op 22 November was de stand als volgt:

a. Blanche de Poitou.

1. Contrôle. Geogst.
2. Eén maal meer toppen. Geogst.
3. Verlenging tot 16 uur. Knoppen \pm 1 cm groot, bijna nog geen kleur.
4. 's Nachts 3 uur belicht. Enkele knoppen kleuren, knopgrootte 1 - 1 $\frac{1}{2}$ cm.
5. 's Nachts 1 $\frac{1}{2}$ uur belicht. De eerste bloemen zijn geogst van de einden en de zijanten.

b. Louis Gera.

1. Contrôle. De eerste bloemen zijn geogst.
2. Drie maal toppen. Als contrôle.
3. Verlenging tot 14 uur. Knopgrootte onregelmatig, van $\frac{1}{2}$ - 2 $\frac{1}{2}$ cm. De einden vertonen kleur.
4. 's Nachts 2 uur belicht. Knopgrootte 0 - $\frac{1}{2}$ cm.
5. 's Nachts $\frac{1}{2}$ uur belicht. De eerste bloemen kunnen over \pm 1 week worden geogst. Knopgrootte 2 $\frac{1}{2}$ - 5 cm.



X

19. Blanche de Poitou.
 Contrôle, niet belicht.
 Reeds 3 weken geleden geoogst.
 25 November 1948.



X

20. Blanche de Poitou.
 Iriem aal getoet, niet belicht.
 Reeds 2 weken geleden geoogst.
 25 November 1948.



21. Blanche de Poitou,
Dagverlenging tot 16 uur.
In volle knop.
25 November 1948.



22. Blanche de Poitou.
Belicht van 22.30 - 1.30 uur.
Enkele beginnen te bloeien.
25 November 1948.



23. Blanche de Poitou.
 Belicht van 23.15 - 0.45 uur.
 In volle bloei.
 25 November 1948.



24. Louis Gera. Contrôle.
 Reeds enkele gemeden,
 niet belicht, 2 maal getept.
 23 November 1948.

X



25. Louis Gern.
 In volle bloei.
 Drie maal getopt, niet belicht.
 23 November 1948.



26. Louis Gern.
 Enkele in knop.
 Dagverlenging tot 14 uur.
 23 November 1948.



27. Louis Geran.
 Nog niet in knop.
 Belicht van 23.00-1.00 uur.
 23 November 1948.



28. Louis Geran.
 Begin bloei.
 Belicht van 23.45 - 0.30 uur.
 23 November 1948.



29. Deuil Louis de Barthon.
 Contrôle, onbelicht, 2 maal getopt.
 In volle bloei.
 25 November 1948.



30. Deuil Louis de Barthon.
 Drie maal getopt, onbelicht,
 in volle bloei.
 25 November 1948.



31. Duil Louis de Barthou.
 Dagverlenging tot 14 uur.
 De meeste in knop.
 25 November 1948.



32. Duil Louis de Barthou.
 Belicht van 23.00 - 1.00 uur.
 Een enkele in knop.
 25 November 1948.



35. Deuil Louis de Bartheu.
Belicht van 23.45 - 0.30 uur.
Begin bloei.
25 November 1948.

c. Houil Louis de Barthou.

1. Contrôle. De eerste bloemen kunnen worden geoogst.
2. Drie maal toppen. Als contrôle.
3. Daarverlenging tot 14 uur. Gemiddelde knopgrootte \pm 1 cm.
4. 's Nachts 2 uur belicht. Knopgrootte van $\frac{1}{2}$ - 1 cm.
5. 's Nachts $\frac{1}{2}$ uur belicht. De eerste bloemen aan het einde van het bed kunnen spoedig geoogst worden. Verder alle knoppen gekleurd.

d. Manche de Poitevine.

1. Contrôle. Alle knoppen zijn gekleurd, zijn vanaf volgende week oogstbaar.
2. Drie maal toppen. Reeds geoogst.
3. Daarverlenging tot 14 uur. Knopgrootte $\frac{1}{2}$ - 1 cm, ongelijk en de knop slechts gevormd en ontwikkeld.
4. 's Nachts 2 uur belicht. Knoppen blijven slecht zichtbaar, slecht ontwikkeld.
5. 's Nachts $\frac{1}{2}$ uur belicht. Enkele planten in bloei, verder ongelijk en matig ontwikkeld.

Op 17 December was de stand als volgt:

a. Manche de Poitou.

1. Contrôle. Geoogst.
2. Eén maal meer toppen. Geoogst.
3. Daarverlenging tot 16 uur. \pm De helft van de bloemen is geoogst.
4. 's Nachts 3 uur belicht. \pm 30% van de bloemen zijn geoogst.
5. 's Nachts 1 $\frac{1}{2}$ uur belicht. Oogst afgelopen.

b. Louis Gern.

1. Contrôle. Geoogst.
2. Drie maal getopt. Geoogst.
3. Daarverlenging tot 14 uur. De eerste bloemen geoogst. Verdere knopgrootte $2\frac{1}{2}$ - 5 cm.
4. 's Nachts 2 uur belicht. Nog geen open bloemen. Knopgrootte $\frac{1}{2}$ - 2 cm.
5. 's Nachts $\frac{1}{2}$ uur belicht. Oogst practisch afgelopen.

c. Houil Louis de Barthou.

1. Contrôle. Geoogst.
2. Drie maal toppen. Geoogst.

3. Daarverlenging tot 14 uur. Nog geen open bloemen, knopgrootte $\frac{1}{2}$ - 3 cm.
4. 's Nachts 2 uur belicht. Knopgrootte $\frac{1}{2}$ - 2 cm.
5. 's Nachts $\frac{3}{4}$ uur belicht. Geest reeds enige dagen afgelopen.

d. Blanche de Poitovine.

1. Contrôle. Geogst.
2. Drie maal toppen. Geogst.
3. Daarverlenging tot 14 uur. Knop ontwikkelt zich niet verder, blijft zitten.
4. 's Nachts 2 uur belicht. De met gevormde knoppen groeien niet uit.
5. 's Nachts $\frac{3}{4}$ uur belicht. Geogst, kwaliteit zeer matig.

Op 19 Januari 1949 was de stand als volgt:

a. Blanche de Poitou.

1. Contrôle. Geogst.
2. Dén maal meer toppen. Geogst.
3. Daarverlenging tot 16 uur. Geogst. De laatste bloemen op 12 Januari.
4. 's Nachts 3 uur belicht. Geogst.
5. 's Nachts $1\frac{1}{2}$ uur belicht. Geogst.

b. Louis GERE.

1. Contrôle. Geogst.
2. Drie maal toppen. Geogst.
3. Daarverlenging tot 14 uur. 95% geogst.
4. 's Nachts 2 uur belicht. + 20% geogst. Traaglijk ongelijk in ontwikkeling. Knopgrootte $\frac{1}{2}$ - 5 cm.
5. 's Nachts $\frac{3}{4}$ uur belicht. Geogst.

c. Deuil Louis de Barthou.

1. Contrôle. Geogst.
2. Drie maal toppen. Geogst.
3. Daarverlenging tot 14 uur. 80% geogst, de rest ongelijk in knopontwikkeling (van 1 - 5 cm).
4. 's Nachts 2 uur belicht. 20% geogst, de rest zeer ongelijk in knopontwikkeling (van $\frac{1}{2}$ - 5 cm).
5. 's Nachts $\frac{3}{4}$ uur belicht. Geogst.

d. Blanche de Poitovine.

De rest werd op 10 Januari afgesneden, omdat absoluut geen bloei

weer plaats vond (betreft dagverlenging tot 14 uur en 's nachts 2 uur belicht).

Oogstdata (zie de oogstlijst).

Omdat eind Januari de kas weer disponibel moest zijn voor het planten van tomaten, werden de uiterste oogstdata van Louis Gern en Deuil Louis de Barthou, welke 2 uur belicht werden, bepaald aan de hand van knopmetingen, verricht tussen 5 en 19 Januari. We kwamen hierbij tot de conclusie, dat de uiteindelijke oogstdata voor deze groepen kassen te liggen tussen 1 en 15 Maart 1949.

Het resultaat van deze proeven werd tentoengesteld op de stand van de Proeftuin op de Westlandse handelstentoonstelling, welke van 19 -22 Januari 1949 in het gebouw van de C.C.W.S. werd gehouden.

Ingezonden werden 2 vazen van 20 stuks Louis Gern en 2 vazen van 20 stuks Deuil Louis de Barthou, welke beide van prima kwaliteit waren en veel bewondering genoten van de Westlandse kwekers.

Hoogte van het gewas.

De vertraging van de knopvorming had tot gevolg, dat de vegetatieve groei van de belichte groepjes veel langer doorging, waardoor het gewas veel hoger werd. Dit moge blijken uit onderstaand staartje (hoogte enkel gemeten bij de snijbloemen).

Hoogte in cm.

Ras	Con- trôle	Drie maal toppen	Dagverlen- ging tot 16 resp. 14 uur	's Nachts 3 resp. 2 uur belicht	's Nachts 1½ resp. ¾ uur belicht
Blanche de Poitou	110	110	185	165	135
Louis Gern	120	120	170	200	130
Deuil Louis de Barthou	80	80	140	180	85

Dit werd gemeten bij het begin van de bloei, dus op verschillende data.

Bespreking resultaten.

1. Blanche de Poitevine.

Zoals reeds in dit verslag is opgemerkt, blijft het een groot bezwaar, deze potplant reeds in Augustus onder glas te brengen, daar ze dan te lang wordt voor potplant.

Door tijdens de cultuur in de kas nogmaals te toppen, kan men goede, stevige planten krijgen.

Bij verlaten van de knopvorming bleek, dat de knoppen na de belichting wel werden gevormd, doch niet uitgroeiden tot bloemen.

Vergelijking bij deze groep tussen belichten en niet belichten was, door het tussentijds insnijden van de planten, niet goed meer mogelijk.

2. Manche de Poitou.

- a. Contrôle. werd geoogst van 16 October - 8 November, kwaliteit was goed.
- b. Drie maal toppen. Deze werd geoogst van 29 October - 12 November, dus een verlating door één keer meer toppen van $\pm 1\frac{1}{2}$ week. De kwaliteit was goed.
- c. Dayverlenging tot 16 uur. Geoogst van 29 November - 12 Januari, dus een gemiddelde verlating van ruim 2 maanden. De lange oogstperiode kan als een bezwaar gelden, hoewel de meeste bloemen geoogst werden tussen 6 December en 4 Januari, kwaliteit was goed, evenals de stevigheid.
- d. Belicht van 22.30 - 1.30 uur. Deze werd geoogst van 24 November - 28 December, dus een verlating van de bloei van ruim 1½ maand. Deze belichting kwam het dichtst bij het doel, n.l. met Kerstmis bloeiende chrysanthen. De kwaliteit was goed.
- e. Belicht van 23.15 - 0.45 uur. Deze groep werd geoogst van 16 November - 8 December, dus een verlating van ± 1 maand. De kwaliteit was goed. Goede, stevige ontwikkeling.

3. Louis Gern.

- a. Contrôle. Deze werd geoogst van 16 November - 10 December. De kwaliteit was prima.
- b. Drie maal toppen. Dezelfde oogsttijd en kwaliteit als de controle, dus door één keer meer toppen dan normaal wordt bij dit ras het bloeitijdstip niet verlaat.
- c. Dayverlenging tot 14 uur. Deze groep werd geoogst van 16 December - 25 Januari, dus een verlating van de bloei van ± 1 maand. Stand en kwaliteit was prima. Deze groep kwam wel het dichtst bij het gestelde doel.
- d. Belicht van 23.00 - 1.00 uur. Deze groep werd geoogst van 10 Januari - half Maart, dus een zeer sterke verlating van het bloeitijdstip, n.l. $\pm 2\frac{1}{2}$ maand. Een bezwaar is wel de lange oogsttijd, n.l. 1 maand langer dan normaal. De kwaliteit was echter steeds goed.
- e. Belicht van 23.45 - 0.50 uur. Deze werd geoogst van 29 November - 20 December, dus ± 2 weken later dan de controle. Kwaliteit en

stand waren prima.

4. Deuil Louis de Barthou.

- a. Contrôle. Deze werd geoogst van 24 November - 10 December. De kwaliteit was prima en het gewas stevig.
- b. Drie maal toppen. Oogsttijd en stand waren gelijk aan de controle, dus éénmaal meer dan normaal toppen gaf geen verlating van de bleei.
- c. Dayverlenging tot 14 uur. Deze groep werd geoogst van 4 Januari - 31 Januari, dus een verlating van + 1½ maand. Een bezwaar van deze groep waren de enkele uitschoters, welke nog later dan 31 Januari zouden worden geoogst. Verder waren de stand en de kwaliteit prima.
- d. Belicht van 23.00 - 1.00 uur. Deze groep werd geoogst van 19 Januari - half Maart, dus een verlating van de bleei van + 2½ maand. Ook hier bleek het grote bezwaar te zijn de lange oogsttijd. Kwaliteit en stand waren prima.
- e. Belicht van 23.45 - 0.30 uur. Deze groep werd geoogst van 26 November - 10 December, dus practisch geen verschil met de controle. Stand en kwaliteit waren prima.

Opmerkingen.

1. Bij het ras Deuil Louis de Barthou kwamen sommige planten voor met een kroezig uiterlijk. Waarschijnlijk waren deze aangetast door virus, omdat ook de kleur niet zuiver was en het blad bent.
2. Het was opmerkelijk, dat ondanks de lange tijd, dat de planten in de kas stonden, het gewas tot onderaan toe prachtig groen bleef. Ook ondanks de hoogte van het gewas, n.l. soms tot 2 meter, bleven de stengels zeer stevig. Iedere bezoeker was dan ook verbaasd over de prachtige groei en stevige stelen.
3. De lange oogsttijd is bij de beliciting mede een gevolg van de ongelijkmatige beliciting van de bedden. Onder de lamp was de verlichting groter dan langs de zijanten. Door een betere verdeling door middel van een reflector, zal de oogsttijd zeker ingekort worden.
4. De temperatuur in de kas werd, wanneer dit mogelijk was, gehouden tussen 50 en 60° F. Vanaf 15 October werd 's nachts gestookt, soms met de luchtrennen open, vooral om een lage luchtvochtigheid te verkrijgen.
5. Voor lichtmetingen zie tabel 1.

Hieruit blijkt:

1. De ongelijke belichting van het gewas, wat een gevolg was van de kapjes, die over de lamp waren aangebracht, n.l. papieren kapjes, welke geen reflectievermogen hadden. Dit zal bij een volgende proef opgelost moeten worden door het gebruik van goede reflectorkapjes boven de lamp.
2. We willen wijzen op de goede afscherming van de groepen door het gebruikte papier. Dit liet totaal geen licht toe.
3. Dat de groepen op de dag, zowel bij zonnig weer als bij bewolkte lucht, gelijkmatig werden belicht. Door de breedte en de hoogte van de kas is dit te verklaren.

Deze lichtmetingen werden verricht om te bepalen of de proefbedden al of niet op de dag gelijkmatig werden verlicht, wat ook van grote invloed is op de bloei.

Financiële resultaten.

Deze waren over de gehele linie goed. Vooral tegen Kerstnis liepen de prijzen omhoog. Na Kerstnis begonnen de prijzente zakken, behalve voor het ras Duil Louis de Barthou.

Opmerkelijk was, dat de prijs van het ras Blanche de Poitou gedurende de normale aanvoer van dit ras goed was, maar daarna veel lager, waarschijnlijk als gevolg van de geringe aanvoer en de onbekendheid der kopers.

Houdbaarheid.

De houdbaarheid der verlate chrysaanten van alle rassen was buitengewoon goed. Een bijzonder goede indruk maakte hier het ras Blanche de Poitou, dit was tegen Kerstnis en na Kerstnis nog langer houdbaar dan de andere rassen.

Conclusie.

Deze proef heeft bewezen, dat het zeer goed mogelijk is om door een zwakke belichting en met zeer weinig kosten, de bloeitijd van chrysaanten aanmerkelijk te verlengen, hoewel de rassen onderling toch weer verschillend op de belichting reageren.

Belangrijk voor de cultuur is vooral, dat we de beste rassen, welke normaal in October - November bloeien, door een eenvoudige belichting ook met Kerstnis kunnen aanvoeren.

Daar dit een oriënterende proef was, zullen we in 1949 weer een proef moeten nemen om aan de hand van de bereikte resultaten, nu met andere belichtingstijden, belichtingssterkten en lichtbronnen een nog beter resultaat te bereiken.

Personalia.

Het initiatief voor deze proef werd genomen door Ir IJ. van Koot, ass. L.Nederpelt en hoofdass. Jac.P.v.d.Berg.

Tuinwerkzaamheden werden verricht door Teije Dijkhuizen, bloemist-tuinmeester. Foto's genomen door J.A.Jansen. Controlewerkzaamheden, uitwerking gegevens door Harry Hopman, chef-laborante.

Controle over het geheel en verslag gemaakt door Jac. P.v.d.Berg, hoofdass.

HAALDIJK, 10 Januari 1950.

Jac. P.v.d.Berg.

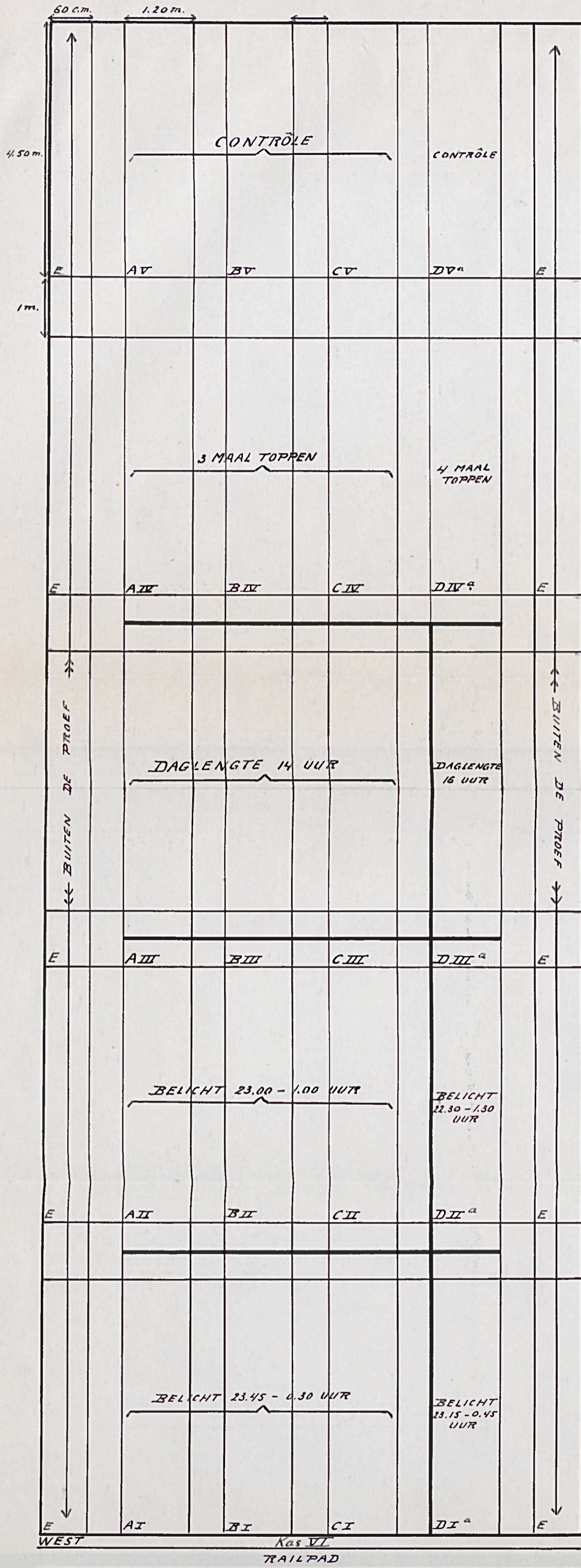
CH.

BELICHTINGSPROEF

op

CHRYSANTEMEN

[1948]



VARIETEITEN:

- A : LOUIS GERM [wit]
- B : BLANCHE DE POITEVINE [wit; potplant]
- C : DEUIL LOUIS DE BARTHOU [Bordeaux rood]
- D : BLANCHE DE POITOU [wit]
- E : PRESIDENT DE LANGE [geel]

Lichtmetingen.

11 Augustus 1948, verricht door Toije Dijkhuizen.

Tijd: 19.30 uur.

In de kas, midden onder de nok	616 lux.
Buiten voor de kas, railpad	1232 "
In het afgeschatte proefvak, met licht	616 "

Tijd: 20.30 uur.

In de kas, midden onder de nok	12 lux.
Buiten voor de kas, railpad	32 "
In het afgeschatte proefvak op kophoogte planten, met licht.	
a. Onder de lamp	56 "
b. Voorzijde van het bed	8 "
c. Zijzijde van het bed	16 "
d. Boven de lamp	5 "
Buiten het proefvak, achter papier	0 "

Lichtmetingen op de dag, verricht door Hanny Hopman.

6 Augustus 1948, zonnig weer, alleen proefbedden.

In het midden van de kas van Oost naar West.

<u>Tijd</u>	<u>1e bed</u>	<u>2e bed</u>	<u>3e bed</u>	<u>4e bed</u>
9 uur	8800 lux	11440 lux	9580 lux	9240 lux
13 "	13200 "	13200 "	16720 "	19360 "
17 "	6160 "	7480 "	8360 "	6800 "

12 September 1948, bewolkt, alleen proefbedden.

9 uur	10560 lux	8800 lux	8800 lux	7480 lux
13 "	8800 "	8800 "	8800 "	7920 "
17 "	880 "	880 "	880 "	880 "

17 September 1948, gehele dag zonnig, alleen proefbedden.

9 uur	17600 lux	18480 lux	15840 lux	15840 lux
13 "	10560 "	21120 "	14080 "	12320 "
17 "	8800 "	7480 "	7480 "	8800 "

30 September 1948, gehele dag zonnig, alleen proefbedden.

9 uur	13200 lux	6600 lux	3280 lux	3520 lux
13 "	12320 "	8800 "	14080 "	14080 "
17 "	1760 "	1760 "	1760 "	1760 "

1 October 1948, gehele dag bewolkt, alleen proefbedden.

9 uur	2640 lux	3520 lux	3608 lux	4296 lux
14 "	10560 "	10560 "	8880 "	8800 "

Aantal planten per groep.

Ras	1	2	3	4	5
1. Blanche de Poitevine	30	30	30	30	30
2. Blanche de Poitou.	51	56	59	59	57
3. Louis Gern	56	59	58	59	59
4. Douil Louis de Barthou	59	57	59	59	57
5. Pres. de Lange	57	58	55	55	57

Bij de berekening van het aantal bloemen is uitgegaan van 30 planten van Blanche de Poitevine per groep en 60 planten van de overige groepen.

Er hoeft dus een omrekening plaats gehad om tot een goede en overzichtelijke vergelijking te komen.

Volledige oostlijst.

Blanche de Poitou

Datum	Contrôle		Toppen		Dagver- lenging		3 uur belichting		1½ uur belichting	
	1e kwaliteit	mindere kwaliteit	1e kwaliteit	mindere kwaliteit	1e kwaliteit	mindere kwaliteit	1e kwaliteit	mindere kwaliteit	1e kwaliteit	mindere kwaliteit
	25-10-'48	9		2						
29-10-'48	26	10	6	3						
2-11-'48	28	10	29	11						
6-11-'48	5		10							
8-11-'48	26	8	57	17						
12-11-'48	8	4	22	12					6	1
16-11-'48		1		3			3		7	
18-11-'48		1		2	4		5		16	
22-11-'48					2	4	5	1	20	8
24-11-'48					1		6	4	4	2
26-11-'48					2		1	1	17	2
29-11-'48					9		13	2	32	11
2-12-'48					5	2	19		9	3
3-12-'48										
6-12-'48					10	3	6	2	12	7
8-12-'48					13	3	13	12	15	9
10-12-'48					6	4	16	3	2	4
13-12-'48					5		8	2		
16-12-'48					13	1	21	5		
18-12-'48										
20-12-'48					7	4	8	6		
24-12-'48			17				5			
28-12-'48								4		
2-1-'49										
4-1-'49					11	5				
10-1-'49					2					
11-1-'49										
19-1-'49						12				

Volledige overzicht.

Deuil Louis de Barthou

Datum	Controle		Toppen		Dagverlenging		2 uur belichting		½ uur belichting	
	10 kwaliteit	minder kwaliteit	10 kwaliteit	minder kwaliteit	10 kwaliteit	minder kwaliteit	10 kwaliteit	minder kwaliteit	10 kwaliteit	minder kwaliteit
25-10-'48										
29-10-'48										
2-11-'48										
6-11-'48										
8-11-'48										
12-11-'48										
16-11-'48										
18-11-'48										
22-11-'48	3		2							
24-11-'48	9		23							
26-11-'48	22	2	22						14	1
29-11-'48	34		40						22	
2-12-'48	26	2	23	2					24	5
3-12-'48										
6-12-'48	12	21	13	30					19	17
8-12-'48		18		12					19	15
10-12-'48		18		17						26
13-12-'48										
16-12-'48										
18-12-'48										
20-12-'48			13	2	5					
24-12-'48										
28-12-'48										
2-1-'49										
4-1-'49					13		5			
10-1-'49					14					
11-1-'49					6					
19-1-'49					37	22	38	9		

Volledige coërtlijst.

Datum	Louis Garn									
	Controle		Toppen		Dagverlenging		2 uur belichting		3 uur belichting	
	1e kwaliteit	minder kwaliteit	1e kwaliteit	minder kwaliteit	1e kwaliteit	minder kwaliteit	1e kwaliteit	minder kwaliteit	1e kwaliteit	minder kwaliteit
25-10-'48										
29-10-'48										
2-11-'48										
6-11-'48										
8-11-'48										
12-11-'48										
16-11-'48	4		10							
18-11-'48	11		8					4		
22-11-'48	15		17					2		
24-11-'48	9		8					5		
26-11-'48	18	2	17					3		
29-11-'48	25	2	20	2	1			18	6	
2-12-'48	9	2	16	3	1			19	13	
3-12-'48										
6-12-'48	10	5	15	5	1	2		23	13	
8-12-'48	13	13	16	14	5			7	7	
10-12-'48	5	9	15	8	6	1		16	14	
13-12-'48	2	4	1	1	2	3		2	6	
16-12-'48	7	3	4	2	8	6		1	2	
18-12-'48										
20-12-'48	2	5		2	5	1		2	5	
24-12-'48			2	1	15	5	1	1	4	
28-12-'48					9		1			
2-1-'49					5	5				
4-1-'49					4					
10-1-'49					9		2			
11-1-'49					6					
19-1-'49					4	9	43	21		

Volledige constijnt.

Datum	Blanche de Poitevino									Pres. de Lange				
	Contrôle		Toppon		Dagver- lenging		2 uur be- lichting		3 uur be- lichting		West		Oost	
	1e kwaliteit	minder kwaliteit	1e kwaliteit	minder kwaliteit	1e kwaliteit	minder kwaliteit	1e kwaliteit	minder kwaliteit	1e kwaliteit	minder kwaliteit	1e kwaliteit	minder kwaliteit	1e kwaliteit	minder kwaliteit
25-10-'48														
29-10-'48			18											
2-11-'48														
6-11-'48			5											
8-11-'48														
12-11-'48			4											
16-11-'48										19			32	
18-11-'48										22			28	
22-11-'48			3							33	18		74	12
24-11-'48										3	8		10	
26-11-'48								2		16	27		13	12
29-11-'48										8	23		23	3
2-12-'48								9		6	3		19	6
3-12-'48		6							6					
6-12-'48								2		11	29		17	10
8-12-'48										5	15		30	10
10-12-'48		1								17	11		7	28
13-12-'48											3		2	6
16-12-'48											3		2	3
18-12-'48			23						11					
20-12-'48					1						5		2	4
24-12-'48						3				3	7		6	6
28-12-'48											2			8
2-1-'49														
4-1-'49						10								
10-1-'49										5	11		2	3
11-1-'49														
19-1-'49										2	10			

Oogstlijst.

(Zie foto oogstschenn, tabel 4a).

	Begin oogst	Top oogst	Einde oogst	Totale oogst per serie goede bloemen
<u>Blanche de Poitevins</u>				
Controle	25 Nov.	2 Dec.	5 Dec.	30 st.
Drie maal toppen	28 Oct.	29 Oct.	14 Nov.	30 "
Dagverlenging	Niet geoogst, knoppen groeiden niet uit.			
2 Uur belicht	Niet geoogst, knoppen groeiden niet uit.			
$\frac{1}{2}$ Uur belicht	1 Dec.	2 Dec.	10 Dec.	29 st.
<u>Blanche de Poitou.</u>				
Controle	16 Oct.	2 Nov.	8 Nov.	170 st.
Drie maal toppen	29 Oct.	8 Nov.	12 Nov.	187 "
Dagverlenging	29 Nov.	8 Dec.	12 Jan.	154 "
3 Uur belicht	24 Nov.	2 Dec.	28 Dec.	224 "
$\frac{1}{2}$ Uur belicht	16 Nov.	29 Nov.	8 Dec.	212 "
<u>Louis Fern.</u>				
Controle	16 Nov.	29 Nov.	20 Dec.	188 st.
Drie maal toppen	16 Nov.	8 Dec.	10 Dec.	189 "
Dagverlenging	16 Dec.	24 Dec.	25 Jan.	185 "
2 Uur belicht	10 Jan.	19 Jan.	Half Maart	???
$\frac{1}{2}$ Uur belicht	29 Nov.	6 Dec.	20 Dec.	177 "
<u>Deuil Louis de Barthou</u>				
Controle	24 Nov.	29 Nov.	10 Dec.	171 st.
Drie maal toppen	24 Nov.	29 Nov.	10 Dec.	211 "
Dagverlenging	4 Jan.	19 Jan.	31 Jan.	???
2 Uur belicht	19 Jan.	???	Half Maart	???
$\frac{1}{2}$ Uur belicht	26 Nov.	2 Dec.	10 Dec.	178 "

Bloei-schema - belichtingsproef op Chrysanthen.

