

**PRAKTIJKMEDEDELING No. 17 van het
Laboratorium voor Bloembollenonderzoek te Lisse**

De temperatuurbehandeling van hyacinten,
die gebruikt worden voor huisbroei
in december en januari

P. HOOGETERP

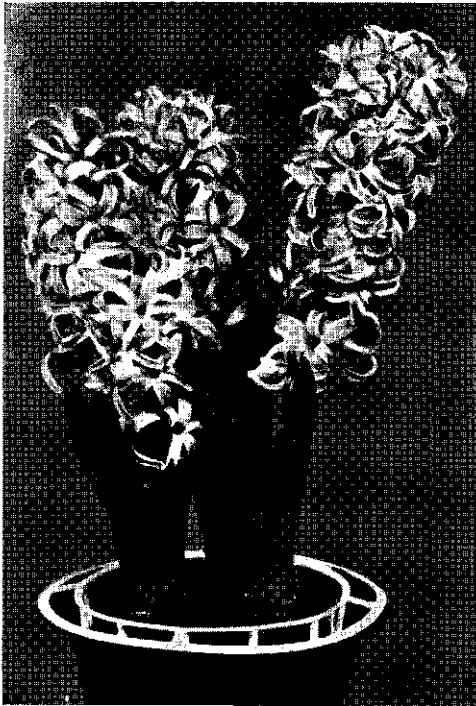


Foto 1. Pink Pearl, temperatuurbehandeling voor huisbroei in december: 2 w 30° + 3 w $25\frac{1}{2}^{\circ}$ + 23° tot topnagel A₂ is gevormd + 13° tot 1 okt. + 9 w 9° C.

2005114

Samenvatting

1. Evenals dit met z.g. 5° C tulpen het geval is kan ook aan hyacintebollen een koude behandeling vóór het planten worden gegeven, zodat deze direct na het planten in een verwarmde, lichte ruimte kunnen worden getrokken bij temperaturen tot 23 à 24° C.
2. Voor zeer vroege bloei (december) moeten vroeg gerooide bollen worden gebruikt. Een voorbehandeling van 2 w 30° + 3 w 25½° + 23° C, totdat topnagel A₂ is gevormd, is noodzakelijk. Als tussentemperaturen zijn met succes 9°, 13° en 17° C toegepast, waarvan 13° de voorkeur verdient. Koeling gedurende 9 weken is mogelijk bij 9° en 5° C; 9° C verdient de voorkeur.
3. Voor bloei in de eerste helft van januari met op normale tijd gerooide bollen wordt als temperatuurbehandeling aanbevolen: 25½° (15/9) + 13° (15/10) + 9 weken koelen bij 9° C.
4. Een proefsgewijze toepassing voor zeer vroege bloei kan worden aanbevolen met de cultivars Amsterdam, A. Arendsen, Bismarck, Colosseum, China Pink, Delfts Blauw, Ostara, Perfection, en Tub. Scarlet. Voor bloei in januari met op normale tijd gerooide bollen kunnen bovendien de cultivars L'Innocence en Madame Krüger worden aanbevolen.
5. Het beste kan men gave bollen gebruiken. Wat de bolmaat betreft gaat de voorkeur uit naar bollen met maximaal 18 - 19 cm omtrek. Van cultivars die niet gevoelig zijn voor bodemaantastingen kunnen ook grotere maten worden gebruikt.
6. De relatieve vochtigheid dient zowel tijdens de tussenbehandeling als tijdens de koeling op ca. 80% of iets lager te worden gehouden.
7. Binnen circa 14 dagen na beëindiging van de koeling moeten de bollen zijn geplant.
8. Speciale maatregelen tijdens het transport zijn nodig onder de volgende omstandigheden:
 - a. wanneer het transport plaats vindt bij temperaturen van 17° C of hoger;
 - b. wanneer het transport langer duurt dan een week bij temperaturen tussen 10° en 17° C.
9. Tussen ontvangst en planten moet de bewaartemperatuur lager zijn dan 10° C.
10. De bollen moeten op water worden gezet en wel zo, dat de bolbodem het water raakt. Wanneer de wortels voldoende ontwikkeld zijn, kan het waterniveau lager worden gehouden. Het planten in grond, grind of vermiculite kan minder goede resultaten geven.

INLEIDING

Het forceren van Hyacinten in de huiskamer levert voor velen nog steeds moeilijkheden op en is daardoor niet populair geworden. Jaarlijks komen veel mislukkingen voor, die vaak te wijten zijn aan het feit, dat de bollen na het planten in een donkere kast te warm hebben gestaan of te vroeg in het licht zijn gebracht. Soms is ook de beworteling slecht door bodemaantastingen, wat eveneens tot mislukkingen kan leiden.

Steeds meer huizen worden centraal verwarmd. Daardoor ontbreekt het in die woningen aan een voldoende koele plaats om de hyacintebollen bij een voor strekking en groei noodzakelijke lage temperatuur „voor te trekken”. Flatbewoners missen veelal ook de mogelijkheid om potten hyacinten buiten op te kuilen.

In 1964 is een onderzoek begonnen om na te gaan of het mogelijk is hyacintebollen zodanig te prepareren dat deze na het planten of op water zetten direct in een verwarmde huiskamer kunnen worden geplaatst. Onderzoek naar gebruiksmogelijkheden van de z.g. 5°-behandeling bij tulpen vormde de aanleiding tot het nemen van proeven om de moeilijkheden bij het forceren van hyacinten in de huiskamer door een koelbehandeling van de bollen voor het planten te verminderen. Bij tulpen is n.l. gebleken, dat de voor strekking en groei noodzakelijke koude die de bollen in normale gevallen in de grond krijgen, ook tijdens de bewaring kan worden gegeven. Proeven hebben aangetoond dat dit inderdaad ook met hyacintebollen mogelijk is. Gebleken is dat vooral de cultuur op water zich zeer goed leent voor het in bloei trekken van aldus behandelde bollen.

De resultaten voor bloei in december en januari zijn thans van dien aard dat proefsgewijze toepassing kan worden aanbevolen. Men dient zich stipt aan de gegeven aanwijzingen te houden daar anders de kans op uitval door ziekte zeer groot is.

Een advies voor een temperatuurbehandeling voor bloei op latere tijdstippen kan nog niet worden gegeven.

PREPERATIEBEHANDELINGEN

1. Voor bloei tot kerstmis

Bij het zoeken naar de juiste behandeling is als uitgangspunt het bij de gewone kistenbroei gebruikte temperatuurschema gekozen.

De bollen worden dan vroeg — half juni — geroid, waarna ze gedurende 2 weken bij 30° C worden bewaard, gevolgd door 3 weken 25½° + 23° C tot de topnagels van de tros het stadium A₂ hebben bereikt. In proeven werd deze behandeling soms vervangen door een bewaring bij 25½° C tot 1 september, hetgeen een tragere ontwikkeling en kortere bloemstengels ten gevolge had. Afhankelijk van het tijdstip waarop de topnagels van de tros het stadium A₂ hebben bereikt en van het

moment waarop de bollen naar de koeling worden gebracht moet een tussenbehandeling worden gegeven welke gewoonlijk varieert van 3 tot 4 weken. We spreken in dit geval van tussentemperatuur. In onderstaande tabel worden ter illustratie de resultaten van dit jaar van enkele behandelingen bij verschillende tussentemperaturen weergegeven. Als datum van begin bloei is genoteerd de dag waarop de eerste bloemtros binnen een behandeling kleur liet zien. De overige trossen volgden dan gewoonlijk binnen 2 tot 3 dagen.

Tabel 1. Overzicht van het effect van verschillende tussentemperaturen op de bloeidatum en bloemkwaliteit bij de cultivar Anne Marie. Seizoen 1965-'66. Bollen ontvangen op 24 juni. Temperatuurbehandeling: 2 w 30° + 3 w 25½° + 23° C tot topnagel A₂ is gevormd + tussentemperatuur + 9 weken koelen bij 9° C. Bolmaat 18/op. Op water gezet: 17/11 (no. 3) en 3/12 (no's 1 en 2). Kasttemperatuur circa 23° C.

nummer	tussen-temperatuur	begin bloei	aantal		kwaliteit
			dagen tot bloei	% uitval	
1	9° tot 1/10	14/12	11	4	best
2	13° tot 1/10	15/12	12	4	best
3	13° tot 15/9	3/12	15	0	best

Vorig jaar werden proeven met 13° en 17° C als tussentemperatuur genomen, waarbij bleek dat 13° iets beter resultaat gaf dan 17° C. Dit jaar zijn 9° en 13° C toegepast.

Hoewel dit niet uit bovenstaande cijfers kan worden afgeleid, moet uit veiligheids-overwegingen de voorkeur worden gegeven aan de tussentemperatuur 13° C. Bij 13° C heeft men minder kans dan bij 17° C dat remming optreedt, terwijl met 9° C nog weinig ervaring is opgedaan.

Uit de behandeling 3 blijkt dat de temperatuurbehandeling reeds op 17 november kan worden afgesloten. Dit is belangrijk, omdat voor bloei tegen kerstmis de gebruikers de bollen uiterlijk 6 december moeten planten.

Nadat de tussenbehandeling is afgesloten moeten de bollen worden gekoeld. De koelduur moet zo nauwkeurig mogelijk op 9 weken worden gehouden. Een korter durende behandeling geeft te korte bloemtrossen (propperig). Langer koelen (tot 12 weken) is niet schadelijk, maar wanneer daarna nog een verkoopperiode van enkele weken volgt, wordt de kans op uitval vergroot.

Als koeltemperaturen zijn 9° en 5° C vergeleken. In onderstaande tabel is weer ter illustratie het effect van deze beide temperaturen op een viertal cultivars weergegeven.

Tabel 2. Effect van koeling bij 5° en 9° C gedurende 9 weken op de bloeidatum en trektijd bij voor bloei omstreeks kerstmis behandelde hyacinten. Voor- en tussenbehandeling: 2 weken 30° + 2 weken 25½° + 23° tot topnagel A₂ is gevormd + 13° C tot 1/10. Op water gezet: 3/12. Kasttemperatuur: ca. 23° C.

	koeltemperatuur 5° C		koeltemperatuur 9° C	
	bloei- datum	trektijd in dagen	bloei- datum	trektijd in dagen
Anna Marie	16/12	15	15/12	12
Ostara	16/12	13	16/12	13
Jan Bos	19/12	16	18/12	15
Madame Krüger	21/12	18	19/12	16

Uit bovenstaande cijfers blijkt, dat de trektijd na een koeling bij 9° iets korter zijn dan bij 5° C. Koeling bij 5° is mogelijk, maar biedt geen voordeel ten opzichte van 9° C.

2. Voor bloei in januari

Uit proeven blijkt dat ook met op normale tijd gerooide bollen goede resultaten zijn te bereiken. Een proefsgewijze toepassing voor bloei in de eerste helft van januari is verantwoord. Worden de bollen behandeld voor bloei die later in het seizoen moet plaatsvinden, dan kan het percentage uitval door schimmel en bacterieziekten aanzienlijk toenemen.

De bloemkwaliteit was over het algemeen goed of best te noemen. In tabel 3 is ter illustratie een voorbeeld gegeven van de belangrijkste resultaten op verschillende planttijdstippen.

Tabel 3 Invloed van de duur van de behandeling bij 25½° C op trektijd, uitval en bloemkwaliteit bij de cultivars Anna Marie en Ostara. Temperatuurbehandeling: 25½° + 1 maand 13° + 9 weken 9° C. Kasttemperatuur: ca. 23° C.

plant- datum	Anna Marie			Ostara		
	trektijd in dagen	% uitval	bloem- kwaliteit	trektijd in dagen	% uitval	bloem- kwaliteit
17/12	16	10	best	22	0	goed
3/1	15	24	goed	20	7	goed
2/2	13	68	best	17	17	best

Later planten geeft iets kortere trektijd. Uit de cijfers in tabel 3 komt echter duidelijk naar voren, dat het percentage uitval toeneemt naarmate langer word bewaard.

Het verschil in trektijd tussen bij 9° en 5° C gekoelde bollen is bij op normale tijd gerooide bollen groter dan bij vroeg gerooide. 9° C wordt

daarom als koeltemperatuur voor ongeprepareerde hyacinten aanbevolen. In onderstaande tabel is hiervan een voorbeeld gegeven.

Tabel 4 Invloed van de koeltemperatuur op trektijd en bloeidatum bij op normale tijd gerooide hyacinten. Temperatuurbehandeling: $25\frac{1}{2}^{\circ}$ (15/9) + 13° (15/10) + 9 weken 5° of 9° C. Op water gezet: 17/12.

koel temp.	Anna Marie		Ostara		Jan Bos	
	trektijd in dagen	bloei-datum	trektijd in dagen	bloei-datum	trektijd in dagen	bloei datum
9°	16	2/1	22	8/1	17	3/1
5°	20	6/1	26	12/1	21	7/1

HET SORTIMENT

Naast uitgebreide temperatuurproeven met enkele cultivars is een groter aantal behandeld volgens een voorlopig standaardschema. Hieronder volgt een overzicht van de belangrijkste resultaten.

Tabel 5 Vergelijkend overzicht van de trektijd, uitval en bloemkwaliteit bij een aantal cultivars die onder standaardvoorwaarden op water zijn gezet en bij ca. 25° C in bloei zijn getrokken.

- I temperatuurbehandeling voor bloei omstreeks kerstmis: 2 w 30° + 3 w $25\frac{1}{2}^{\circ}$ + 25° t A₂ + 13° (1/10) + 9 w 9° C. Op water gezet 3/12.
- II Temperatuurbehandeling voor bloei tegen januari: $25\frac{1}{2}^{\circ}$ (15/9) + 13° (15/10) + 9 w 9° C. Op water gezet 17/12.

	I			II		
	trektijd in dagen	% uitval	bloem-kwaliteit	trektijd in dagen	% uitval	bloem-kwaliteit
Amsterdam				15	5	best
A. Arendsen	15	0	goed	19	8	best
Anna Marie	12	8	best	16	10	best
Bismarck	15	0	goed	20	0	best
Carnegie	16	0	best	23	4	slecht
China Pink	14	0	best			
City of Haarlem	18	0	matig	27	0	slecht
Colosseum	13	0	best	19	5	best
Delfts Blauw	15	0	best	17	0	best
Jan Bos	15	5	onvold.	17	6	goed

	I			II		
	trektijd in dagen	% uitval	bloem- kwaliteit	trektijd in dagen	% uitval	bloem- kwaliteit
L'Innocence	18	4	vold.	22	0	goed
Madame Krüger	16	12	goed	18	0	best
Ostara	15	4	best	22	0	goed
Perfection	15	0	best			
Pink Pearl	14	16	goed	16	17	goed
Tub. Scarlet	15	0	best	17	0	best
Yellow Hammer	15	0	slecht			

De cultivars waarvan de kwaliteitsaanduiding vet gezet is, zijn voor proefsgewijze toepassing geschikt.

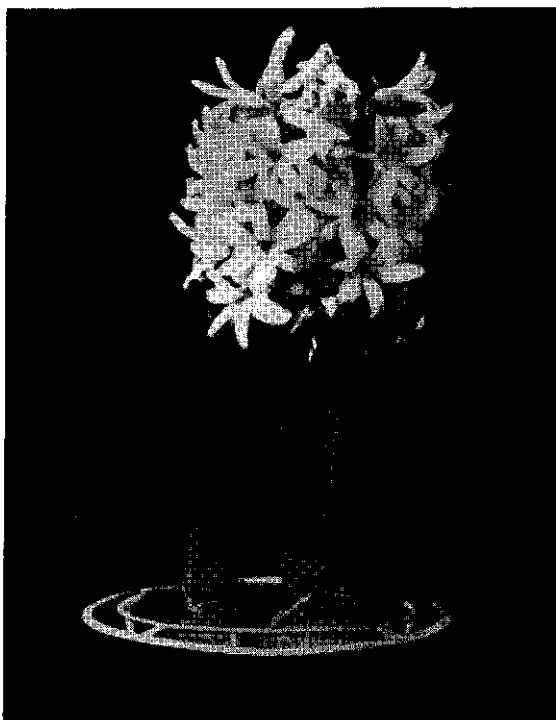


Foto 2. „Colosseum”, temperatuurbehandeling voor huisbroei in januari: 25½° tot 1 okt. + 13° tot 1 nov. + 9 w. 9° C.

Hoewel geen waarnemingen voor **Amsterdam** in de tabel zijn opgenomen, is te verwachten dat men deze cultivar voor kerstbroei toch goede resultaten worden bereikt. Uit de tabel blijkt dat goede tot beste resultaten zijn verkregen zowel in december als in januari met de cultivars: **Amsterdam**, **A. Arendsen**, **Bismarck**, **Colosseum**, **China Pink**, **Delfts Blauw**, **Ostara**, **Perfection** en **Tub. Scarlet**.

Bij **Carnegie** zijn met de voor zeer vroege bloei behandelde bollen goede resultaten bereikt. De resultaten met de op normale tijd gerooiden bollen waren slecht. De trossen bleven te propperig en de koppen groen. Het is dan ook niet verantwoord deze cultivar voor bloei met kerstmis te gebruiken.

De cultivars **L'Innocence** en **Madame Krüger** geven bij de zeer vroege bloei soms veel kromkoppen. Daarom is het voorlopig beter deze cultivars niet voor zeer vroege bloei te bestemmen. Bij op normale tijd gerooiden bollen was het optreden van kromkoppen niet hinderlijk.

Bij de cultivars **City of Haarlem** en **Yellow Hammer** bleven de bloemstengels te kort en de trossen te propperig. Bovendien kwam bij **City of Haarlem** bij bollen die voor bloei in januari waren behandeld, veel uitval voor door aantasting van de bloemtros door de schimmel *Penicillium*.

Bij **Jan Bos** was de bloemkwaliteit bij de voor bloei in december behandelde bollen, onvoldoende. Deze cultivar is zeer gevoelig voor *Penicillium* en bacterie-aantastingen. Het is vrijwel zeker dat het gebruik van deze cultivar tot teleurstellingen zal leiden.

De cultivars **Anna Marie** en **Pink Pearl** reageren uitstekend op de behandeling. Beide cultivars zijn helaas sterk gevoelig voor *Penicillium*. De bruikbaarheid moet nog worden onderzocht. Bij een eventueel gebruik op beperkte schaal dient men jonge gave bollen van eerste klas kwaliteit te nemen omdat hierbij de kans op uitval vermoedelijk geringer is dan bij oude bollen.

INVLOED VAN DE VERZENDTEMPERATUUR

Inzicht in de invloed van hoge temperaturen na de koeling op de droge hyacintebollen is gewenst om te kunnen bepalen bij welke temperaturen gekoelde bollen moeten worden verzonden en in warenhuizen moeten worden bewaard tijdens de verkoopperiode.

Bij dit onderzoek werden proeven genomen met vroeg gerooiden bollen van de cultivars **Anna Marie** en **Ostara**. Hiervan werd een gedeelte voor zeer vroege bloei (groep A, ca. half dec.) en een gedeelte voor bloei omstreeks kerstmis (groep B) behandeld. Daarna werden zij nog gedurende twee weken bij verschillende hoge temperaturen bewaard en vervolgens op water gezet bij circa 23° C kasttemperatuur.

Tabel 6 Invloed van de verzendtemperaturen op trektijd, uitval en bloemkwaliteit bij de volgende temperatuurbehandelingen:
 A: 2 w 30° + 3 w 25½° + 23° t A₂ + 13° (15/9) + 9 w 9° C.
 B: 2 w 30° + 3 w 25½° + 23° t A₂ + 13° (1/10) + 9 w 9° C.
 Op water gezet: A. 1/12; B. 17/12.

nummer	temperaturen na de koeling	Anna Marie			Ostara		
		trektijd in dagen	% uitval	kwaliteit	trektijd in dagen	% uitval	kwaliteit
1	A (direct geplant)	16	0	best	22	5	best
2	A + 2 w 13°	12	0	goed	18	0	goed
3	A + 2 w 17°	12	15	goed	18	10	goed
4	A + 2 w 20°	12	20	redelijk	19	10	redelijk
5	B (direct geplant)	12	8	best	15	5	best
6	B + 2 w 13°	9	50	slecht	14	0	best
7	B + 2 w 17°	8	40	slecht	13	0	goed
8	B + 2 w 20°	7	60	slecht	11	10	goed

Uit bovenstaande cijfers zijn de volgende conclusies te trekken: Het percentage uitval bij de voor vroegste bloei behandelde bollen van de cultivar **Anna Marie** is aanzienlijk lager dan bij de voor wat latere bloei behandelde.

Het percentage uitval bij de cultivar **Anna Marie** is bij de laagste verzendtemperatuur het geringst en bij de hoogste verzendtemperatuur het grootst.

De latere strekking en groei worden niet door toepassing van verzendtemperaturen geremd; de ontwikkeling verloopt zelfs sneller.

De reactie van de cultivar **Ostara** op de behandelingen is aanzienlijk gunstiger dan de cultivar **Anna Marie**.

Bij groep A werd uitval veroorzaakt door schimmelaantasting; bij groep B was bovendien schade ontstaan tengevolge van de hogere temperaturen. Bij **Ostara** was deze uitval bijna uitsluitend aan de hogere temperaturen na de koeling te wijten.

Uit de cijfers blijkt wel zeer duidelijk hoe schadelijk hoge temperaturen (boven 10° C) kunnen zijn. Nu zullen deze tijdens het transport wel vermeden kunnen worden (koel transport). Veel belangrijker zijn de cijfers nog omdat eruit kan worden geconcludeerd, dat **verkoop** in warenhuizen of winkels gedurende enkele weken zonder bepaalde voorzorgen of voorzieningen niet mogelijk is.

Het bewaren bij hogere temperaturen na de koeling veroorzaakte meestal een slechtere, soms zeer slechte bloemkwaliteit, als gevolg van de onvoldoende beworteling.

VERDERE WENKEN VOOR DE PRAKTISCHE TOEPASSING

1. Bolmaat en kwaliteit

Welke bolmaat het beste zal voldoen is nog moeilijk te zeggen. Bij het gebruik van één bol per potje verdient zift 18 of dikker de voorkeur. Dikke bollen geven grotere trossen dan kleine, maar ze zijn duurder en de kans op uitval is groter omdat zij dikwijls minder gaaf zijn.

Voor bakjes met drie bollen kan men heel goed de kleine leverbare maten gebruiken. De kans op uitval is kleiner dan bij de dikke bollen, omdat de bolkwaliteit vaak beter is. De bloemtrossen worden minder zwaar, zodat de kans op omvallen ook kleiner is dan bij dikke bollen. Voorlopig verdient het aanbeveling, alleen jonge gave bollen te gebruiken. Uit proeven is de indruk verkregen dat de kans op uitval door schimmels bij oude bollen groter is.

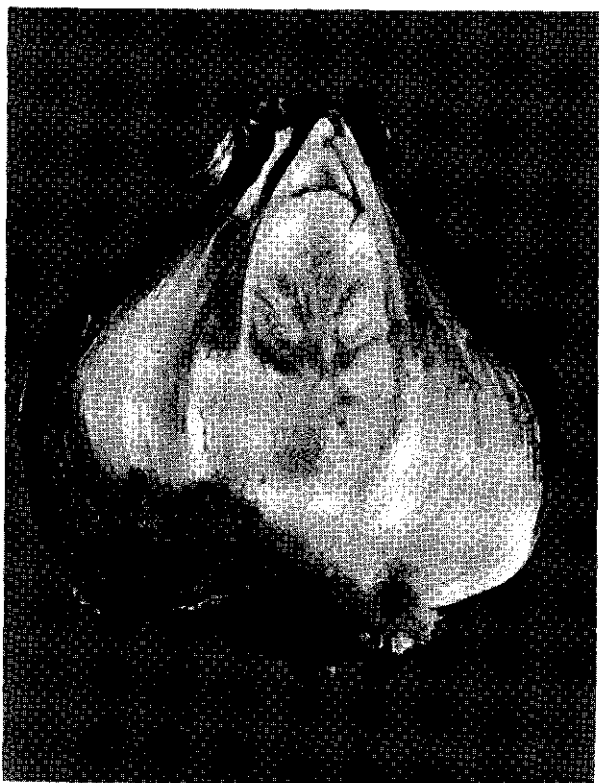


Foto 3. Hyacintebol, aangetast door de schimmel *Penicillium* tijdens de bewaring.

2. Bewaren in de schuur

Tijdens de voorbehandeling is de relatieve luchtvochtigheid altijd voldoende laag. Deze mag echter tijdens de tussenbehandeling en de koeling niet hoger dan 80% worden. Hogere relatieve luchtvochtigheid veroorzaakt te sterke wortelontwikkeling, wat bij de verzending naar de gebruikers moeilijkheden kan opleveren. Bovendien kan het optreden van *Penicillium* erdoor worden bevorderd. Zorg daarom voor een goede ventilatie en luchtcirculatie.

3. Het verwijderen van zieke bollen vóór de verzending

Voor de verzending moeten de bollen nagekeken worden op ziekteverschijnselen. Hierbij dient vooral te worden gelet op rotte plekjes bij de wortelkrans en op plaatsens, waar zich klisters bevinden. De bloei zal bij deze bollen vrijwel zeker mislukken. Zij dienen daarom te worden verwijderd. Het inpakken in sierdoosjes mag om deze reden pas kort voor de verzending gebeuren. (zie foto 3).

4. Transport

Pas nadat de voor proefsgewijze toepassing aanbevolen temperatuurbehandelingen volledig zijn uitgevoerd, mag met het verzenden worden begonnen. Wordt de koelduur beperkt, dan loopt men het gevaar dat de hyacinten zich minder goed ontwikkelen.

Wanneer de hyacinten bij een temperatuur beneden 10° C worden getransporteerd, dan moet de tijd die de bollen onderweg zijn van de koelperiode in Nederland worden afgetrokken.

Voor het transport geldt:

- a. koeltransport (ca. 5-9°) wanneer de bollen langer onderweg zijn dan 1 week bij temperaturen hoger dan 9° C. Zijn zij korter onderweg dan eveneens koeltransport als de temperaturen tijdens het transport boven 17° kunnen komen.
 - b. wanneer de bollen bij 9° C of lagere temperatuur worden verzonden, moet de tijd die zij onderweg zijn worden afgetrokken van de koelperiode in Nederland.
- 5. Geadviseerd wordt om de volgende voorschriften aan wederverkopers en consumenten te verstrekken**

- a. De verkoopperiode en het bewaren van de bollen bij de wederverkopers

De temperatuurbehandeling van vroeg gerooide bollen voor bloei tegen kerstmis eindigt omstreeks 22 november. De consumment moet deze bollen uiterlijk op 6 december kunnen planten. Daaruit volgt dat de verkoopperiode niet langer dan tot ± 6 december mag duren.

Als bloei na kerstmis geen bezwaar is mag toch de verkoop niet al te lang meer worden voortgezet, omdat anders de kans op uitval toeneemt. Bij op normale tijd gerooide bollen dient de verkoop in warenhuizen en winkels eind december, begin januari beëindigd te zijn.

De wederverkopers moeten de bollen direct na ontvangst uitpakken en op een droge plaats bij een temperatuur van 1°-9° C bewaren. Vanuit deze bewaarplaats kan dan elke dag de winkelvoorraad worden aangevuld, terwijl de bollen die in de winkel overgebleven zijn van de vorige dag, het eerst moeten worden verkocht.

b. Het op water zetten van de bollen

De gebruiker dient er op gewezen te worden dat de bolbodem het water moet raken. Als de wortels voldoende zijn uitgelopen kan het water-niveau lager worden gehouden. Wel dient het water regelmatig te worden aangevuld, want vooral tijdens de bloei gebruikt de plant veel. Zorg er voor dat de bol de luchttoevoer naar het water niet afsluit. Het planten van bollen op grond, grind of vermiculite moet beslist worden afgeraden, omdat de kans groot is dat de bollen door de groeiende wortels omhoog worden gedrukt, terwijl bovendien de ontwikkeling van het wortelgestel slechter kan zijn dan op water.

c. Standplaats in de woonkamer

De bollen kunnen op elke redelijk lichte plaats in de woonkamer worden neergezet bij een temperatuur van ten hoogste 23 à 24° C. Naarmate de temperatuur lager is, zal het langer duren voor de plant gaat bloeien. Als vuistregel kan hierbij gelden dat wanneer de gemiddelde standplaatstemperatuur 1° C lager is, de bloei 1 dag later begint.

Dikke bollen van veel cultivars geven zulke zware bloemtrossen dat zij omvallen. Het laatste kan worden voorkomen door een stukje ijzerdraad door de bloemstengel te steken tot in de bol.

Met het oog op de houdbaarheid en een betere bloemkleur is het aan te bevelen om de hyacinten tegen het begin van de bloei op een koele plaats in de kamer te zetten.

Houdt u aan een proefsgewijze toepassing en volg de gegeven richtlijnen zo nauwkeurig mogelijk op.

Gebruik op grote schaal van gekoelde hyacinten kan niet worden aanbevolen, omdat bij het tweejarig onderzoek nog onvoldoende ervaring is opgedaan.