

Proefstation voor de Bloemisterij in Nederland
Linnaeuslaan 2a
1431 JV Aalsmeer
tel. 02977-26151

Droog transport van mini-Cymbidium

Intern Verslag nr. 26

juli 1986
Ing. E.Ch. Kalkman

Dit interne verslag wordt u toegestuurd na storting van f 5,- op giro 174855 ten name van Proefstation Aalsmeer onder vermelding: Intern Verslag nr. 26 'Droog transport mini-Cymbidium'.

2200287

Doel

Nagaan wat de invloed is van droogliggen gedurende een aantal dagen op de houdbaarheid, in verband met mogelijk droog (niet gefleest) transporteren van de bloemtakken.

Er zijn drie proeven uitgevoerd die achtereenvolgens worden besproken.

Lancelot 'Evening Star' (proef 1)

Proefopzet

De takken zijn geoogst bij een teler in het veilingrijpe stadium en naar het Proefstation Aalsmeer vervoerd.

Daar kregen ze de volgende behandeling:

1. direct in de vaas in water
2. gefleest in water in een doos gedurende 6 dagen
3. 1 dag droog in een doos
4. 2 dagen droog in een doos
5. 3 dagen droog in een doos
6. 6 dagen droog in een doos

De takken die gefleest in een doos gelegen hebben zijn na 6 dagen in een vaasje water gezet zonder eerst aan te snijden. De takken die drooggelegen hebben zijn na de droge periode aangesneden en in een vaasje water gezet. Elke tak stond apart in een vaasje water. Behandeling en uitbloei vond plaats bij 20°C en 60% r.v. Per behandeling was het aantal herhalingen 10. De takken zijn gewogen aan het begin van de proef en verder elke dag voorzover ze niet in de droge bewaring lagen.

Resultaat

In figuur 1 is het gewichtsverloop van de takken weergegeven.

In tabel 1 staat de houdbaarheid vermeld.

Onder houdbaarheid wordt verstaan de periode vanaf het moment dat de takken in de vaas komen tot het moment waarop de takken afgeschreven worden. Wanneer de helft van het aantal bloemen + 1 bloem aan de tak is uitgebloeid wordt deze afgeschreven.

Figuur 1 laat zien dat het gewichtsverlies na 6 dagen droge bewaring ongeveer 10% bedraagt. De bloemen aan de takken hangen dan enigszins slap, dit begint al na 3 dagen droge bewaring. Wanneer de takken weer in water gezet worden, wordt het gewichtsverlies weer geheel of grotendeels (na 6 dagen droog) hersteld.

Uit tabel 1 blijkt dat met elke dag langer bewaren (droog of niet) de houdbaarheid een dag terugloopt. Na 6 dagen droog bewaren is de houdbaarheid extra teruggelopen in vergelijking met gefleest bewaren.

Tabel 1. Houdbaarheid in dagen gemiddeld van takken van *Cymbidium* Lancelot 'Evening Star'

<u>Behandeling</u>	<u>Houdbaarheid</u>
direct in de vaas	10,9
gefleest 6 dagen	5,0
1 dag droog	9,9
2 dagen droog	9,0
3 dagen droog	8,1
6 dagen droog	3,8

Showgirl 'Nanette' (proef 2)

Proefopzet

Na de oogst en vervoer naar het Proefstation hebben de takken eerst 2,5 uur in water gestaan bij 20°C om zich vol te kunnen zuigen. Daarna hebben ze de

volgende behandelingen ondergaan:

1. direct in de vaas
2. gefleest gedurende 8 dagen
3. droog gedurende 1 dag
4. droog gedurende 3 dagen
5. droog gedurende 6 dagen
6. droog gedurende 8 dagen

Nadat de takken drooggelegen hadden of gefleest waren, is van de helft van de takken van elke behandeling een stukje afgesneden en van de andere helft niet. Daarna zijn de takken in de vaas in water gezet, 1 tak per vaas in 5 herhalingen.

Behandeling en uitbloei vond plaats bij 20°C en 60% r.v. De takken zijn elke dag gewogen.

Resultaat

In figuur 2 is het gewichtsverloop weergegeven van takken die na de droge of 'gefleeste' periode niet zijn aangesneden en in figuur 3 van takken die wel zijn aangesneden.

In tabel 2 is de houdbaarheid vermeld.

Tabel 2. Houdbaarheid in dagen gemiddeld van takken van Cymbidium Showgirl 'Nanette'

Behandeling	wel aangesneden	niet aangesneden
direct in de vaas	--	19,2
8 dagen gefleest	12,8	11,2
1 dag droog	18,2	18,2
3 dagen droog	16,2	16,0
6 dagen droog	12,4	14,8
8 dagen droog	11,4	10,0

De figuren 2 en 3 laten zien dat het gewicht door droogliggen sterk afneemt. Indien de takken drie dagen of korter droogliggen wordt dit gewichtsverlies hersteld, bij langer droogliggen niet meer. De bloemen van deze takken voelen dan ook enigszins slap aan. Er is weinig verschil in gewichtstoename te zien tussen takken die niet aangesneden zijn en die wel aangesneden zijn na de droge periode. Blijkbaar kunnen ook de takken die aangesneden zijn niet voldoende water opnemen. De houdbaarheid neemt sterk af na bewaring.

King Arthur 'Sir Cotton' (proef 3)

Proefopzet

De proef is op dezelfde manier opgezet als de proef met Showgirl 'Nanette'. Na de droge periode zijn alle takken aangesneden.

Resultaat

In figuur 4 is het gewichtsverloop van de takken weergegeven.

De houdbaarheid van de takken is niet bepaald omdat er in elke behandeling veel geknikte takken zaten.

Uit figuur 4 blijkt dat wanneer de takken gefleest zijn en in een doos liggen de gewichtstoename minder groot is dan van de takken die in de vaas staan. In het donker wordt er blijkbaar minder water opgenomen en/of (wat minder aanvaardbaar is) evenveel of meer verdampt dan in het licht.

De takken van dit ras hingen na 1 dag droge bewaring al vrij slap. Naarmate de droge bewaring langer duurde werd dit effect sterker. Het herstelvermogen, ook na een langdurige droge bewaring was van dit ras wel redelijk groot.

Discussie

Tijdens een periode droogliggen vermindert het gewicht van takken van mini-Cymbidium aanzienlijk. Het verloop is voor de drie onderzochte rassen ongeveer gelijk.

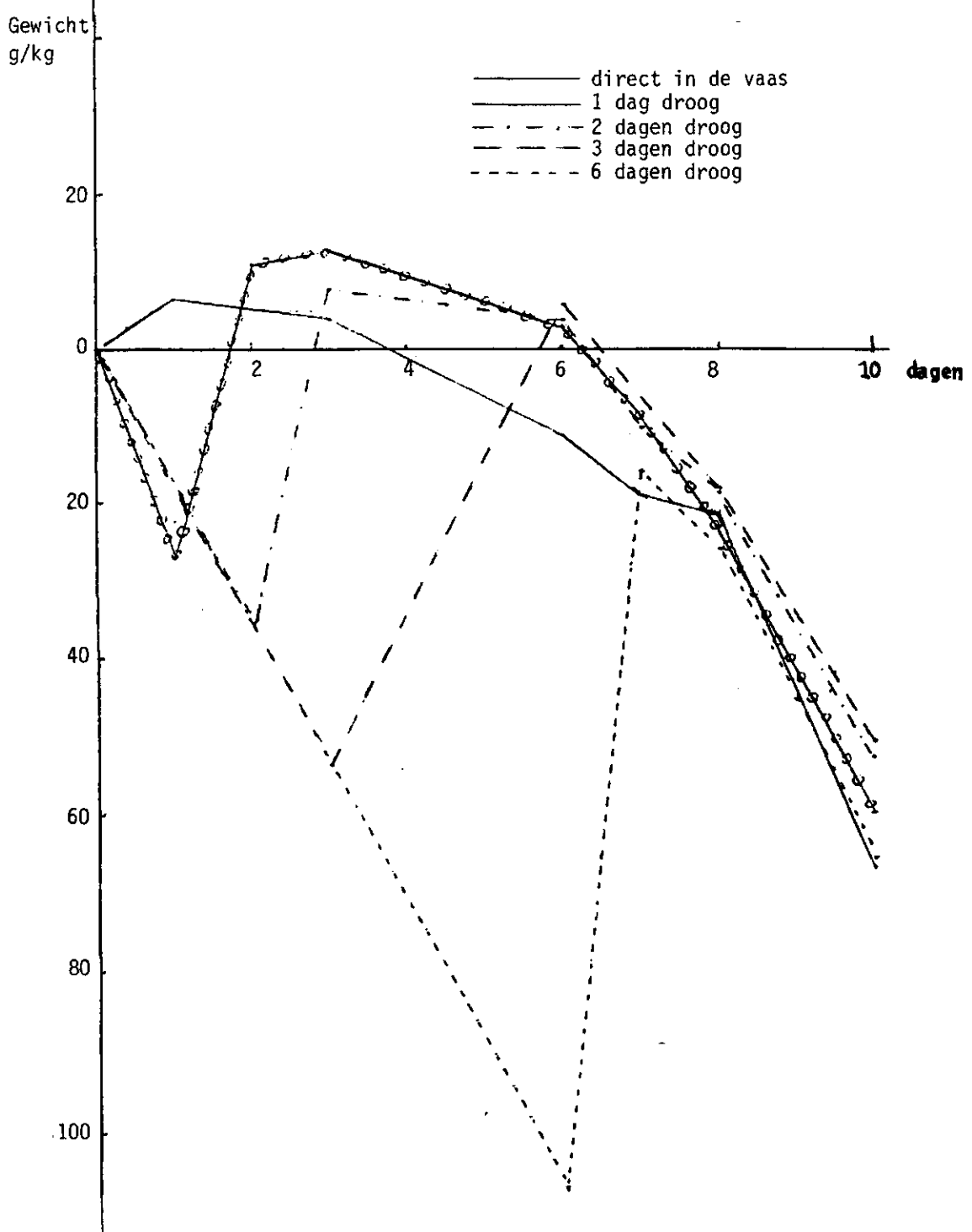
Een probleem van het droog bewaren, c.q. vervoeren van de takken is dat de bloemen al na één (King Arthur 'Sir Cotton') of enkele dagen (Showgirl 'Nanette', Lancelot 'Evening Star') slap beginnen te hangen. Elke dag bewaring (of vervoer) vermindert het vaasleven met één dag. Lange droge bewaring (6 dagen) gaf bij Lancelot 'Evening Star' een extra verkorting van het vaasleven te zien ten opzichte van gefleest bewaren (6 dagen). Dit was bij Showgirl 'Nanette' niet het geval.

Omdat elk van de drie onderzochte rassen verschillend reageert op droogliggen wat betreft de houdbaarheid en het slap gaan hangen van de bloemen, zou - wil men overgaan op droog transport - van elk ras nagegaan moeten worden hoe de reactie hierop is.

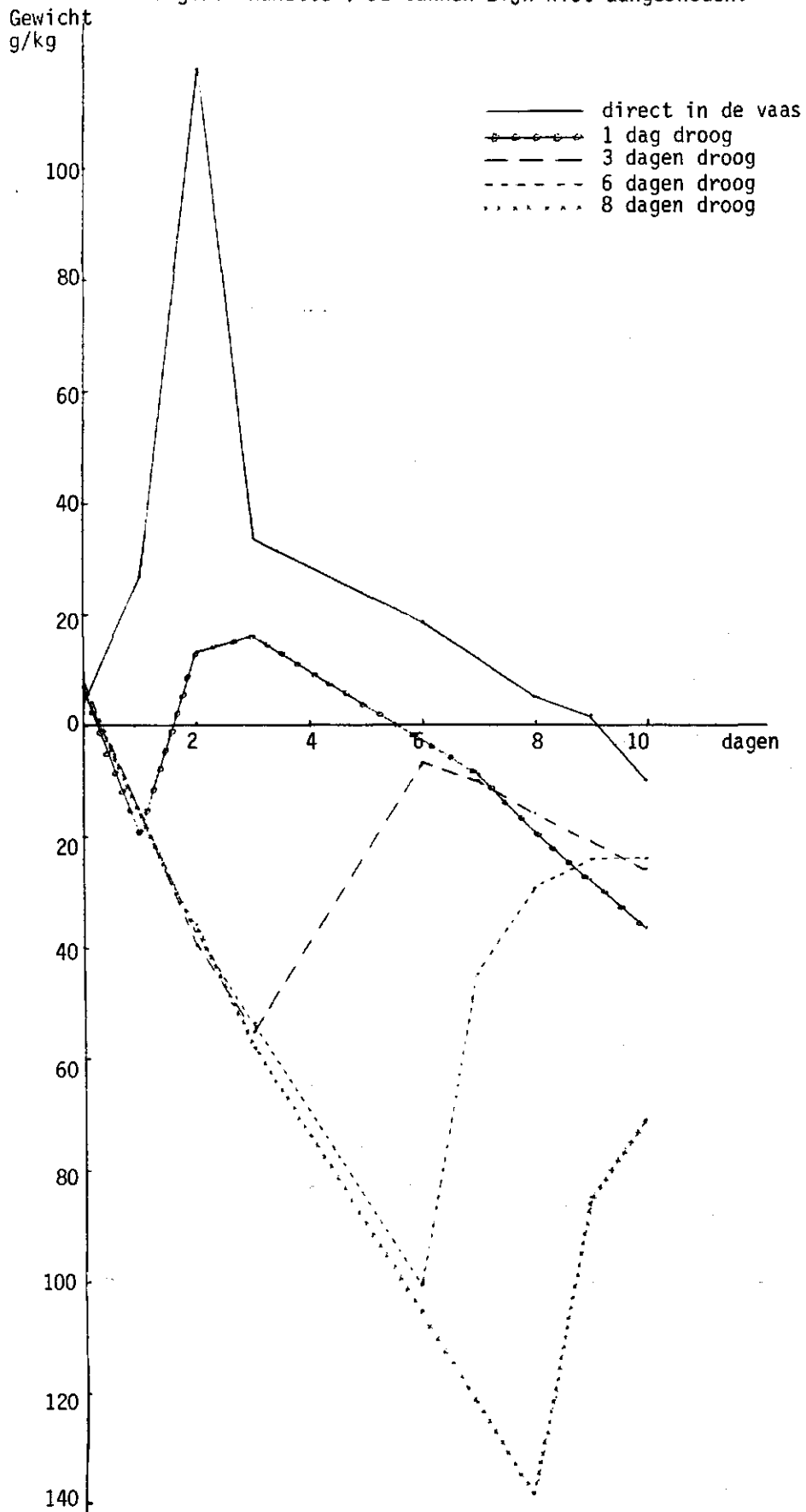
Conclusie

Droog transport van takken van mini-Cymbidium zou gedurende niet al te lange tijd (korter dan drie dagen) bij een aantal rassen tot de mogelijkheden kunnen behoren.

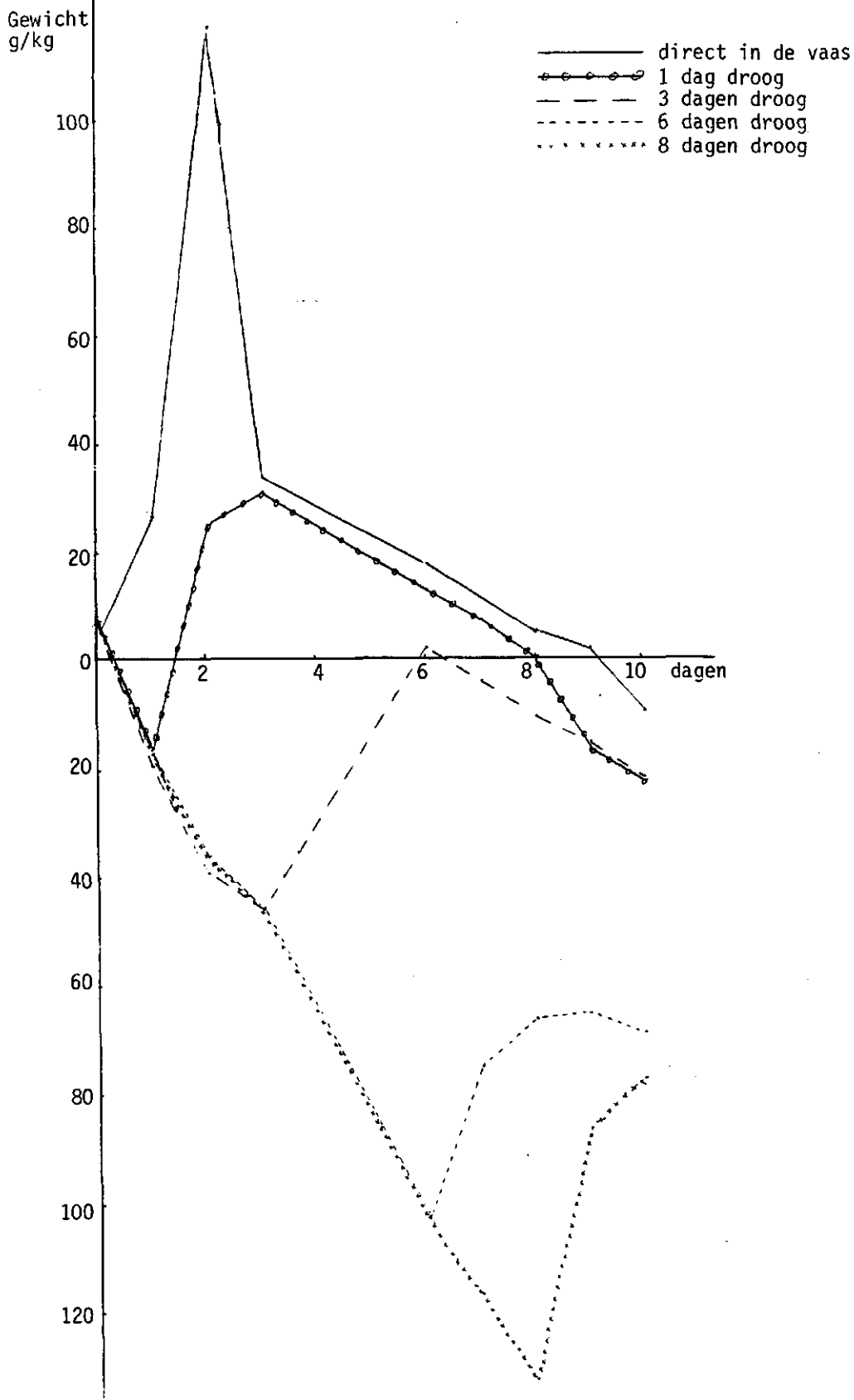
Figuur 1. Gewichtsverloop in g/kg van het versgewicht van mini-Cymbidium Lancelot 'Evening Star'



Figuur 2. Gewichtsverloop in g/kg van het versgewicht van mini-Cymbidium Showgirl 'Nanette'. De takken zijn niet aangesneden.



Figuur 3. Gewichtsverloop in g/kg van het versgewicht van mini-Cymbidium Showgirl 'Nanette'. De takken zijn wel aangesneden.



Figuur 4. Gewichtsverloop in g/kg van het versgewicht van mini-Cymbidium King Arthur 'Sir Cotton'

