



Floricultura®
ORCHIDACEAE & ARACEAE

BREEDING YOUR SUCCESS

BREEDING BUSINESS

NIEUWSBRIEF NOVEMBER 2018

2 Phalaenopsis: Een ander licht op verlichting

4 Cymbidium: De invloed van de warme zomer



Phalaenopsis

Een ander licht op verlichting

Op zonnige dagen kan begin november het aandeel natuurlijk licht nog redelijk zijn, maar met de dag neemt dit af. De neiging om zoveel mogelijk (mol) licht per dag te realiseren door midden in de nacht de assimilatielampen al aan te doen, ligt voor de hand. Maar uit onderzoek van Plant Lighting, GrowWatch, metingen en logisch nadenken, is gebleken dat dit geen zin heeft.

Aan of uit?

Gebleken is dat Phalaenopsis het eerste uur licht nog niet goed benut. Dan kunnen de lampen dus ook op halve kracht aan. In de periode van circa 9-10 uur licht die daarop volgt, wordt het licht goed benut. Het bleek dat de uren daarna de licht-efficiëntie om assimilaten te maken, snel afneemt. Als je dan om 01.00 uur in de nacht de lampen aandoet, wordt de lichtbenutting dus rap minder na 12:00 uur. Op dat moment heb je juist het meeste natuurlijk licht. Dus op het moment dat je meer - gratis natuurlijk licht krijgt, gaat de plant er veel minder mee doen. Dan is het toch slimmer om de lampen later aan te doen (kost minder geld). De plant maakt meer assimilaten aan, dus kan beter groeien. Daglengtes langer dan 16 uur zijn waarschijnlijk niet zinvol. Je kunt beter om 05.00 starten en meer natuurlijk licht overdag toelaten. Na 16.00 uur neemt dit weer snel af en

kan een deel van de lampen worden afgeschakeld als er voldoende vermogen hangt. De lampen kunnen om 18.00 uitgezet worden. Dat is dus na 15 uur daglengte.

“Je kunt beter om 5:00 starten en meer natuurlijk licht toelaten”

Bij lagere belichtingscapaciteit en donker weer, is het beter om 16 uur daglengte aan te houden. Tot de kerstdagen is de lichtafname een feit maar wel een probleem. Vanaf de 1e week van januari gaat het licht weer toenemen. Afhankelijk van het weer (oostenwind, helder, vriezend weer) kan de lichtsterkte op de dag snel toenemen. In de koeling kunnen we dan al te hoge lichtpieken krij-

gen met lichtschade tot gevolg. Met name tussen 12.00-14.00 uur. Dus let op die schakeling in het weer. Trouwens, het kan al eerder winter worden, maar voor de kortste dag doet het bovengenoemde probleem zich niet voor.

Slim voor de winter

Om de plant wat harder te maken, kan het stikstof-niveau nu iets verlaagd worden. Dit kan door bijvoorbeeld een aantal kilo's mengmeststof te vervangen door kalksalpeter, of het aandeel ureum met 30-50% te verlaagen. Eventueel kan de EC met 10-20 % worden verlaagd. Dit is vooral slim in de periode 1 december-half januari. Mengmestgebruikers kunnen ook een deel 20-20-20 vervangen door bijvoorbeeld 7-11-27. Als bijvoorbeeld de B-bak met 60 kg 20-20-20 gevuld is, kan je ook 15 of 30 kg vervangen door 7-11-27. Vanaf half-eind januari, afhankelijk van de buitenom-



We zitten in de overgang van de herfst naar de winter. Dat betekent dat het aandeel kunstlicht groter wordt dan het aandeel natuurlijk licht. In dit artikel geven we je een aantal herfst- en wintertips.

standigheden, weer terug naar de normale schema's. Het licht neemt dan weer toe. Geef eenmaal per 4-5 gietbeurten met kunstmest, afhankelijk van de droging, een schoon water-beurt. De wortels frissen daarvan op. Die droging wordt vooral bepaald door of er veel of weinig neerslag valt en of er veel of weinig oostenwind waait.

De buistemperatuur verhogen

Voor een goede groei is de planttemperatuur zeer belangrijk. Bladplanttemperatuur zegt meer dan ruimtetemperatuur. Vooral temperaturdalen zijn nadelig. Dit kan worden veroorzaakt door assimilatielampen die bijvoorbeeld aan het einde van de middag uitgaan. Door

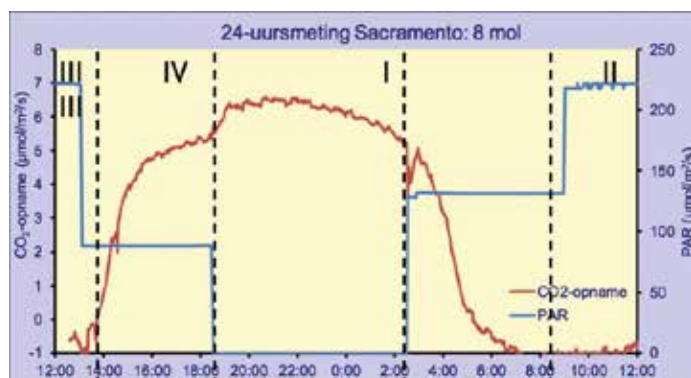
de buistemperatuur te verhogen en schermen dicht te laten lopen voordat de lampen uitgaan, kan dit worden opgevangen. Hagel of sneeuwbuien kunnen de (blad) temperaturen snel laten kelderen. Die zijn lastiger op te vangen. Is het zo'n dag dat er regelmatig sneeuwbuien zijn, dan is het wellicht beter om de schermen meer gesloten te houden en de lampen aan, om te grote dalingen op te kunnen vangen.

Onderzoek naar de Lyprauta

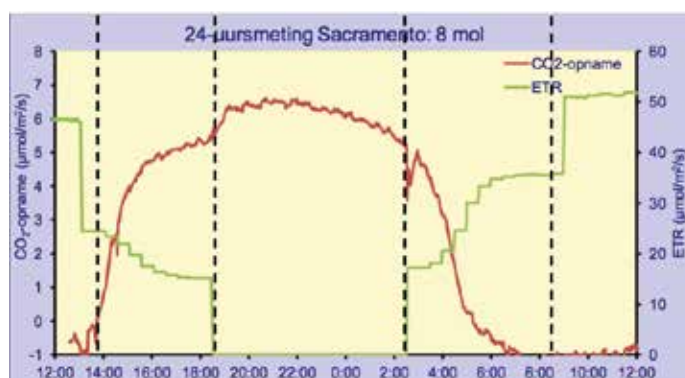
De Lyprauta blijft een hoofdpijndossier. Er is momenteel op diverse fronten druk overleg gaande en er wordt onderzoek gedaan naar de beste/betere mogelijkheden om dit probleem hanteerbaar te houden binnen

de wettelijke en werkbare randvoorwaarden. Op dit moment lijkt nog steeds het droog starten in de eerste twee maanden in combinatie met uitzetten van roofofrijten (250-300 /m²) het meest effectief te zijn, ondanks dat er groeisnelheid wordt ingeleverd. Op natte/compacte substraten is die moeilijker uitvoerbaar.

“Droog starten in de eerste twee maanden het meest effectief”

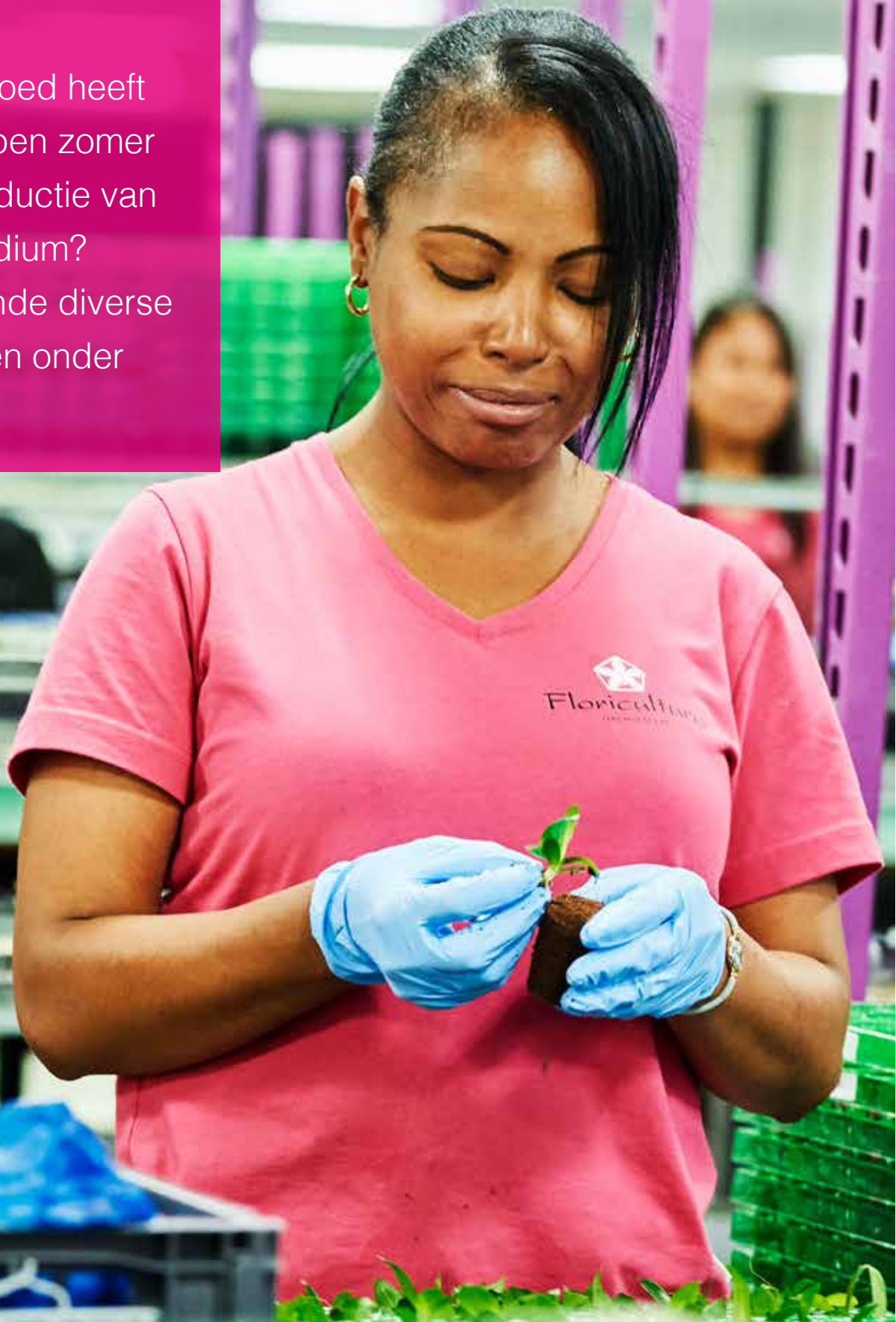


- I: nachtelijke opname CO₂ huidmondjes open
- II: overgang naar dag, huidmondjes open
- III: afbraak malaat, huidmondjes dicht
- IV: overgang naar nacht, huidmondjes open



- CAM-fase III heeft hoge lichtbehoefte van ± 5 mol
 - CAM-fase II en IV kan licht gedimd worden
- Bron: Trouwborst en Hogewoning. Plant Lighting B.V. (2014)

Welke invloed heeft de afgelopen zomer op de productie van de Cymbidium?
We nemende diverse sortimenten onder de loep.



Cymbidium

van vroeg- tot laat- sortiment

De extreem lichte en warme zomer hebben een grote invloed op het productieseizoen 2018-2019. Normaal gesproken leidt een lichtrijke zomer tot een hogere productie, maar ook tot een productie-verlating, vooral voor 1 november en de Kerst.

Vroeg - sortiment

De kwekers die ultra vroeg produceren, dus augustus-september, hebben over het algemeen wel de middelen (nevelinstallatie) om de temperaturen en luchtvochtigheid op peil te houden. Die productie is inmiddels al weg en die planten moeten momenteel ook koel staan voor inductie voor volgend jaar. Sortiment dat in oktober heeft gebloeid, moet nu ook koel gezet worden. Echter, op moment van schrijven is nog niet duidelijk of bij meerdere kwekers een deel van de productie niet vertraagd is en daardoor in november valt. Die kwekers willen nog de takken die geoogst moeten worden, goed houden waardoor ze hogere temperaturen aan moeten houden. En dat resulteert erin dat ze later met hun koeling kunnen starten. De koelperiode moet wel ongeveer 100 dagen zijn. De gemiddelde etmaaltemperatuur moet 12½-13°C zijn. Overdag 13-14°C en in de nacht 11-12°C. Bij extreem koud weer kan voor een korte periode van bijvoorbeeld 2 weken, enkele graden lager worden gehanteerd. Tot 7°C etmaalgemiddelde kan, maar er zijn soorten waarvoor dit te laag is. Bij de gevoelige soorten lijkt een minimum etmaal van 10°C een betere keuze. Als te weinig koeling wordt opgebouwd, leidt dit tot een lagere en latere productie, waarbij het gewas over een langere tijd bloeit. Een te korte periode koude gaat ten koste van de productie en taklengte.

Planten moeten in het begin van de koelperiode wijder gezet en schoon-gemaakt worden. Dat werk moet minimaal een maand gedaan zijn voordat de temperatuur wordt verhoogd. Zorg voor een voldoende actief klimaat, hoe laag de temperaturen ook zijn. Het gewas moet wel verdampen en water opnemen. De wateropname is een controlemiddel om te zien of de plant actief is. Zorg bij een zachte winter met 12°C en hoger buiten, dat het gewas iets wordt geactiveerd door voldoende te ventileren en 1 tot 2 uur in de morgen een minimum-buis aan te houden.

“Te weinig koeling leidt tot een lagere en latere productie”

Geef in de koude periode schoon water tot maximaal 0,25 EC. Als u kunstmest mee geeft, blijf dan altijd de drain controleren op EC, pH en drainhoeveelheid! Op zijn vroegst eind januari moet de gemiddelde etmaaltemperatuur naar de 20°C. Vanwege de stookkosten, stookplanning, gewenste bloeitijd e.d. kunt u hier ook 1 tot 2 weken later mee beginnen. Van belang is wel dat als u hier later mee begint, u beter moet zorgen dat de gewenste temperatuursom wordt gehaald. Als door te lage temperaturen een ‘achterstand’ ontstaat, dan

kunt u dit 'inhalen' door een iets hogere etmaalgemiddelde dan 20°C, bijvoorbeeld 20½ tot 21°C te hantieren. Spreid dit dan over een langere tijdsperiode uit. Liever in 3 maanden. Probeer geen hogere temperaturen aan te houden in een kortere tijd. Dat leidt tot verlies van ogen die takken hadden moeten worden. Deze bloemtakknoppen verdrogen en de plant gaat nieuwe scheuten maken. Vroeger starten in januari kan voor sommige soorten nadelig zijn omdat bij die hogere gemiddelde etmaaltemperatuur op donkere (en kortere) dagen, het energieverbruik van de plant (suikers) hoger is dan de aanmaak. Daardoor kan bloemknopverdroging optreden waardoor er later in het seizoen scheuten verschijnen in plaats van bloemtakken. Na half februari is er voldoende licht, zodat dit geen probleem meer is.

“Probeer geen hogere temperaturen aan te houden in een kortere tijd”

Voor het realiseren van een goede planttemperatuur, is het van belang om van januari tot en met medio maart, een AC- foliescherm aan te leggen, tenzij u dubbelglas heeft. Dit bespaart ook veel energie. Het is belangrijk de ramen gedoseerd te openen als het zonnig wordt, waardoor de temperatuur te hoog wordt zoals dat in maart kan gebeuren. Sluit de ramen op tijd in de middag om de temperatuur 'gevangen' te houden en om daarmee energie te kunnen besparen.

Kerst - sortiment

Let op het waterverbruik. Er zijn cultivars die rond de Kerst bloeien en tijdens de takstrekkingfase eind oktober-november veel water opnemen. Bent u een 'droge' teler en het wordt zonnig weer, dan moet u een extra druppelbeurt inbouwen. Anders krijgt u knopruï. Blijft het echter zacht en vochtig weer en u bent een 'natte'

teler, dan kunt u beter een beurt overslaan omdat u anders sommige soorten van de wortel giet. Meet wekelijks de gift en drain, controleer de EC van de drain bij verschillende soorten. U kunt daar veel problemen mee voorkomen, omdat u op tijd ziet dat soorten meer of minder water opnemen.



Bovendien kunt u aan de hand van EC-drain zien als die oploopt, dat de planten minder of geen voeding meer gebruiken. Verlaag de EC dan! De wortels blijven beter.

Zorg ervoor, dat de watertemperatuur minimaal 12°C is. Voor bloeiseizoen 2019-2020, lees het stukje van het vroege sortiment. Zorg ervoor dat deze afdeling voor de Valentijn op zijn plek staat. Door de planten op tijd wijder te zetten, zijn ze geacclimatiseerd voor dat de temperaturen overdag hoog oplopen en de RV te laag wordt. Als dat gebeurt, is er een grote kans op verdroging van de bloemtakknop. De wateropname is de eerste 14 dagen na het verplaatsen van Cymbidium planten 50% lager dan normaal. Vanaf begin april kan hier de gemiddelde etmaaltemperatuur ook op 20°C worden ingesteld. Over het algemeen gaat dit via de natuurlijke weg, maar als het langdurig koud en slecht weer is, is het wel verstandig om via de klimaatregeling hierop in te spelen.

Mid - sortiment

De verwachting is dat het mid sortiment goed gaat bloeien. Het mid sortiment bouwt haar koude op voor bloei voorjaar 2020 tijdens de takstrekking vanaf nu. Normaal gesproken is dit voldoende, zeker met bloeitijd tot en met de Vrouwendag (1e week maart).

“Pasen valt in 2019 erg laat. Nu een keuze maken is essentieel”

Omdat Pasen 2019 erg laat valt op 21 april, zal u nu een keuze moeten maken: bloei vervroegen voor Vrouwendag, of bloei verlaten voor Pasen (maar dat zit ook dicht op de Moederdag 12 mei).

Voor bloei voor Vrouwendag moet u meer warmte geven en warmer de winter door dan wanneer u de bloei wilt verlaten naar Pasen. Wilt u daarover van gedachte wisselen met ons, neem dan contact op.

Laat - sortiment

Het late sortiment wordt nu nog gestookt tot etmaalgemiddelden van 20°C-21°C. Voor bloei (juni-juli) moet dit worden volgehouden tot de Kerst. Bedrijven die in juni een goed klimaat kunnen realiseren voor bloei, moeten in staat zijn bij zomerse temperaturen een goede takkwaliteit te pro-



“Onderzoek blijft een belangrijk deel van onze werkzaamheden, om het succes van onze klanten te vergroten”

duceren. Dat kan bij hogere kassen met een nevelinstallatie en/of buitenscherm. Is dat niet het geval, dan zijn de risico's te groot.

“De afbouw naar koude moet in stapjes gebeuren”

Bij een warm voorjaar, zal dat versnelde bloei, kleinere bloemen en fletsere kleuren geven. De afbouw naar koude moet in stapjes gebeuren zodat dit 10 tot 14 dagen duurt. Koud kan dan heel koud zijn, 8-10°C maar hangt ook af van de buitenomstandigheden en de luchtvochtigheid. Als het vriest, kan het best rond de 10°C worden. De verdamping is onder die omstandigheden meer dan voldoende. Is het te warm voor de tijd van het jaar, dan moet u naast veel ventileren, elke dag 1 tot 1½ uur de minimum-buis aanzetten om het gewas te activeren. In de late afdeling kan het gewas zeker tot medio janua-

ri nog veel voeding opnemen. Bij 0,7 EC gift, 0,4 EC in de drain terugzien. Dat kan. Loopt de EC-drain op, dan direct de EC halveren! Blijf elke week diverse soorten controleren op EC en pH drain en zorg ervoor dat de planten gemiddeld ca. 2-3 liter/m²/week verdampen. Dit is dus bijna net zo veel als op een gemiddelde zomerse dag!

Bestrijding

Op spint moet u blijven controleren. In de late afdeling wordt lang doorgestookt. Zeker bij (noord) oostenwind, kan het dan toch droog worden wat ideaal is voor spint. Bij regelmatige controle kunt u nog op tijd ingrijpen. Als de aantasting pas tijdens het aanbinden zichtbaar wordt, dan is bestrijden heel lastig. Biologisch is het in Cymbidium heel goed mogelijk om spint onder controle te houden.

Luchtvochtigheid

Te laag in voorjaar/zomer, te hoog in herfst/winter. Dat zijn de grote verschillen in luchtvochtigheid gedurende het seizoen. Vanaf eind

juli-medio augustus, moet een actief vochtbeleid worden gevoerd. Op tijd ventileren en stoken. Dus ventilatielijnen op of onder de stooklijnen.

Zodra het buiten echt koud wordt, dan wordt er vanzelf meer gestookt en verdwijnen klimaatproblemen. In de loop van januari-begin februari kan de RV in de kas te laag worden, vooral bij vriezende weer en/of een noordoosten-wind. Dan moet de schakelaar worden omgezet naar 'vocht sparen'. Dus minder snel ventileren, schermen dicht houden om zodoende minder vocht uit de kas te verliezen.



Adrie Smits

Teeltadviseur
Phalaenopsis, Cymbidium
Miltonia, Odontoglossum