

Gebruik zonnescherm steeds professioneler



TEKST: ARJEN VAN DEN BERG, DLV PLANT BEELD: ERIC VAN HOUTEN

Bij typische groeigewassen als potroos, ficus en potchrysanthe streven de telers naar zoveel mogelijk licht de kas. Voor deze gewassen geldt echter dat extra licht alleen maar extra productiesnelheid geeft als ook de luchtvochtigheid en de CO₂-concentratie optimaal zijn.

Telers van schaduwplanten krijgen van oudsher in de zomer. Na de energiecrisis van de zeventiger jaren is hiervoor ook het energiedoek gebruikt. Hoofddoel is daarbij het voorkomen van brandschade aan de planten.

Ontwikkelingen op het gebied van schermdoeken, klimaatcomputer en plantsensoren zorgen er voor dat tegenwoordig steeds beter te sturen is op maximale groei en ontwikkeling.

(Drie) dubbel scherm

Zodra het gasverbruik bij één scherm hoger is dan 40 m³/m², dan is een tweede scherm rendabel. Ideaal daarvoor is een energiescherm met 80 tot 85% lichtdoorlatendheid, zoals LS10 of Phormulux. Dit scherm kan vanaf het vroege voorjaar als eerste zonnescherm worden gebruikt. Dat scherm maakt het scherpe licht diffuus. Het tweede scherm met aluminium bandjes kan, naar keuze, 40 tot 80% schaduw geven. Als dit scherm in stappen kan worden dicht gestuurd, dan is een zwaarder scherm gunstig. Dat geeft als energiescherm meer besparing. Vooral in combinatie met een gekrijt dek kan een teler met 'traject' of 'proportioneel' schermen het binnenlicht steeds tot de juiste waarde terug regelen. Maar kijk wel uit dat bij extreem warm weer de zon niet rechtstreeks door het ver geopende raam op het gewas schijnt.

Open of gesloten doek

Bij een gesloten doek zijn de bandjes tussen de aluminiumdelen gesloten. Hierdoor bespaart dit doek meer energie in de nacht. Om voldoende ventilatie te houden bij gebruik als zonnescherm is meestal een kier van 10 - 20% nodig. Een open doek kan 100% dicht zitten en toch genoeg ventilatie geven door de open 'bandjes'.

Over enkele jaren moet de lichtuitstoot van assimilatielampen in kassen in de

Als het gasverbruik bij één scherm hoger is dan 40 m³/m² is een tweede scherm rendabel.

Schermen zijn ook in de teelt van potplanten een belangrijk sturingsmiddel. De schaduwgewassen, zoals calathea en anthurium, hebben vaak al voldoende licht bij 5000 tot 15000 lux. Meer licht geeft dan niet meer productie, maar zelfs groeistilstand en een mindere kwaliteit. Maar als het lukt de overige klimaatsfactoren optimaal te houden, dan is er met meer licht ook meer groei mogelijk.

in potplantenteelt

nacht zijn geminimaliseerd. Dan kan een open scherm met 80% schaduw helpen, zonder dat de temperatuur te hoog oploopt.

Niet meer krijten?

Met een hoge kas en twee of drie schermen proberen telers vaak zonder krijt te telen. Het licht op plantniveau is dan meestal wel goed te regelen. Een groter probleem is de luchtvochtigheid. Schermen warmen de kas op, zodat deze warmte moet worden afgelucht. Als de planten zelf te weinig verdampen (veel schaduwplanten verdampen maar 1 tot 1.5 liter/m²/dag) dan dreigt de luchtvochtigheid te laag te worden. Luchtbevochtiging kan helpen. Of toch maar een dun laagje krijt van mei tot begin september? De ontwikkeling van ReduHeat, dat relatief meer groeilicht en minder warmtestraling door laat, zal veel telers toch weer doen besluiten te krijten.

Buitenscherm betrouwbaar

Er zijn nu technisch betrouwbare buitenschermen te koop. Groot voordeel is dat een dergelijk scherm het licht al buiten de kas wegvangt. De wind voert de hierbij vrijkomende warmte af zodat de kas koeler blijft. Houd daarom op mooie dagen het doek dicht en op bewolkte dagen en rond zonsopgang en zonsondergang open. Een buitenscherm is dus eigenlijk 'beweegbaar krijt'!

Binnenlicht meting

De klimaatcomputer regelt op buitenmeting van het licht in K-lux of W/m². Dit is een grove indicatie, want de fotosynthese van de plant hangt af van de hoeveelheid PAR-licht. Steeds meer telers hebben daarom een extra PAR-meter net boven het gewas. Hiermee kunnen ze controleren of



Plantsensoren geven extra informatie over de planttemperatuur (foto: Grow watch).

de werking van de schermen goed is ingesteld. Slijtage van krijt is dus ook direct af te lezen via deze lichtmeting.

Planttemperatuur en stress

Klimaatcomputers regelen tot nu toe op basis van de gemeten luchttemperatuur. Infrarood-meters (zowel losse meters als vaste camera's) geven extra informatie over de planttemperatuur. Zodra de planttemperatuur enkele graden boven de luchttemperatuur komt, is er sprake van stress en zal er sneller moeten worden geschermd. Behalve de planttemperatuur-meters zijn stressmeters en fotosynthesemeters ook in ontwikkeling. Hierdoor kan een teler steeds meer de plant in plaats van de kaslucht gaan regelen.

Luchtbevochtiging maakt actief

Planten in de tropen krijgen vaak meer licht dan in de Nederlandse kas. Het verschil is vooral de luchtvochtigheid. Deze kan in Nederland in het voorjaar en de zomer tot erg lage waarden wegzakken. Bij een lage luchtvochtigheid sluiten de huidmondjes, zodat de plant inactief wordt en de fotosynthese stopt. Bevochtiging van de lucht kan dit voorkomen. Daardoor kan een teler bij meer licht sneller telen. Te veel gebruik van luchtbevochtiging maakt het gewas echter weer lui. Kijk ook bij goedkopere plantbevochtigingssystemen uit voor permanent natte plekken.

Gesloten kas

Bij de schaduwplanten zal het voordeel van gesloten telen moeten komen van de constant regelbare luchtvochtigheid. Als deze goed is, kan een teler met het (voor de variëteit) maximale lichtniveau kweken. Krijten is dan niet meer gewenst.

Met twee schermen in de kas is het lichtniveau precies te regelen. Het te veel aan warmte kan een teler in een gesloten kas 'wegkoelen' zonder dat de luchtvochtigheid te veel daalt. Vooral bij grote nieuwbouwprojecten wordt dit steeds interessanter.

SAMENVATTING Ontwikkelingen op het gebied van schermdoeken, klimaatcomputer en plantsensoren geven een steeds betere stuurbaarheid van het klimaat.

Per soort en variëteit kan de groei en de opbrengst geoptimaliseerd gaan worden.

Luisteren

"We hebben het niet goed genoeg uitgelegd". Zo ongeveer de meest arrogante uitspraak die ik ooit heb gehoord. Wanneer? Vaak ondertussen. Melkert ging er tegen Pim Fortuyn aan ten onder. Wie dat ook alweer was, die Melkert? Dat bedoel ik. Heeft de rest van de politieke elite er iets van geleerd? Welnee, ze gooiden er nog een cursusje "beter uitleggen" tegenaan en gingen onverstaanbaar verder.

Zo heeft de geschiedenis haar loop. De horde politici kwaakte zich de blaren op de tong in een nutteloze poging de Nederlandse stem "voor Europa" te winnen. Het ging om de toekomst, die werd er aantoonbaar beter van, dus dit kon niet fout. Als we dan toch de democratie om zeep moesten helpen door toe te geven aan het middel der schijninspraak, dan was dit een veilig onderwerp. Helaas, na een tien-, twintigtal jaren van frustraties greep de kiezer eindelijk zijn kans. De stemming ging niet over de toekomst van Europa, zij gaf een messcherp oordeel over een verleden van Europese leugens, verlakkerij, bemoeizucht, gedraai, zelfverrijking en gesjoemel met declaraties.

"Maar daar ging het niet over" stamelden de politieke voormannen. Dat dachten zij, ze bedoelen dat ze het daar niet over wilden laten gaan. Maar de praktijk was anders. Pim is niet dood, hij leeft voort in het breed gedragen gevoel met mooie woorden te worden gemanipuleerd. Elke raadpleging waarbij de opposenten dit sentiment weten aan te spreken is tot mislukken gedoemd. Is de geest van Pim uit de fles, is er rebellie.

Een ding deden ze nu goed, direct toegeven, niet het volk nog verder vernederen en beledigen door het "beter uit te leggen" en daarna nogmaals te proberen. Nee, kappen dat plan en iets heel anders bedenken.

Met deze les kan de nieuwe VBA baas, Bernard, zijn voordeel doen. Zijn voorganger gaf vorig jaar nog aan dat de veilingleden, door het buitenlands veilinglidmaatschap af te wijzen, de wijsheid van het bestuur toch niet helemaal goed begrepen. Hij maakte ons op de valreep nog even kwaad met de belofte "het nog beter uit te zullen leggen en zijn plan over twee jaar opnieuw in stemming te brengen".

Loze belofte denk ik nu. Van Bernard verwacht ik een slimmer plan. Hij kan goed luisteren en dat kan helpen. Als je beter luistert hoef je immers veel minder uit te leggen.

Hans@JdeVries.nl

Potplantenkweker uit De Kwakel