

Richard van der Lans stuurt klimaat aan op verdampingsdruk

# 'In combinatie met dekberegening



Richard van der Lans: "Avalanche kan veel water opnemen en heeft een groot zelfkoelend vermogen."

Na tegenvallende resultaten met ReduHeat in 2004 viel Van der Arend Roses enkele jaren terug op het beproefde ReduSol. Nadat hij in het vroege voorjaar dekberegening had laten aanleggen, koos hij vorig jaar toch opnieuw voor ReduHeat. "De combinatie werkt prima", is zijn ervaring. "Je kunt er heel lang een gelijkmatig en goed kasklimaat mee handhaven."

TEKST EN BEELD: JAN VAN STAALDUINEN

Van der Arend Roses wordt geleid door de compagnons Remco van der Arend en Richard van der Lans. De laatste is verantwoordelijk voor de locatie aan de Herenwerf in Maasland, waar 2,8 ha Avalanche staat. Het totale areaal van 11 ha wordt aangevuld met Grand Prix, dat op de andere vestiging wordt geteeld.

"Avalanche is een hoogproductief ras, dat veel water kan opnemen", legt de teler uit. "Vanwege de grote verdampingscapaciteit heeft het gewas een groot zelfkoelend vermogen en kan het relatief veel instraling verdragen. Toch heeft ook dit ras bescherming nodig tegen te forse instraling. Als de verdampingsdruk te hoog wordt en de plant het niet meer kan bijbenen, gaan de huidmondjes gedeelte-

lijk dicht en loopt de planttemperatuur snel op. Zo'n stresssituatie gaat ten koste van de groei."

### Beperkt luchten

Van der Lans wil stresssituaties zoveel mogelijk voorkomen en tegelijkertijd zo min mogelijk ventileren. "Hoe groter de raamopening, des te meer vocht en CO<sub>2</sub> er verloren gaat", licht hij toe. "Ik wil graag een relatieve vochtigheid handhaven van rond de 70% bij veel instraling."

Om het gewas tegen te veel instraling te beschermen gebruikte de rozenteler vrijwel altijd ReduSol. In 2004 besloot hij bij wijze van proef op een halve ha het nieuwe schermmiddel ReduHeat te gebruiken. "Het resultaat viel tegen", zegt

de rozenteler. "Het gewas – we teelden hier toen ook Grand Prix – bleef korter dan onder ReduSol, dat op de rest van het kasdek was aangebracht. Toen dat duidelijk was vastgesteld, hebben we er alsnog ReduSol overheen gespoten. Mijn conclusie was dat het gewas onder ReduHeat toch aan te veel stress werd blootgesteld."

### Blijven oriënteren

Ook in 2005 en 2006 viel Van der Lans terug op het vertrouwde krijt. In het voorjaar van dat laatste jaar vond een teeltwisseling plaats en plantte hij het ras Avalanche. "In zo'n jong gewas wilde ik geen nieuwe risico's aangaan", vervolgt de ondernemer. "We bleven ons echter wel oriënteren op alternatieven. Ik sprak er



# werkt ReduHeat prima'

regelmatig over met onze teeltvoorlichter Edwin van der Knaap. Hij had op andere bedrijven positieve ervaringen opgedaan met ReduHeat in combinatie met dekberegening. We hebben ons laten overtuigen en besloten om dat concept in 2007 op deze locatie toe te passen."

## Reduheat aan de basis

Nadat in maart 2007 de deksproeiers waren geïnstalleerd, werd in april een coating met ReduHeat aangebracht. De rozenteler koos voor een verdunning van 1 : 3,5. ReduHeat laat relatief veel PAR-licht door, terwijl het NIR- en infrarode straling effectief weert. Daarmee zorgt het middel dat de kas- en gewastemperaturen niet te snel oplopen.

"April was aan de vroege kant, maar in het voorjaar kun je soms erg scherp weer hebben", verklaart Van der Lans. "Het voordeel was dat de luchtramen vaak dicht konden blijven. Juist in het voorjaar, wanneer het buiten nog koud is, kun je met ventileren veel vocht kwijtraken. Daarentegen miste ik op donkere dagen wel wat licht. Wat ik ook merkte, was dat het 's ochtends aanmerkelijk koeler was dan onder ReduSol. Om dan toch wat stralingswarmte op het gewas te krijgen, hebben we de belichting een paar uur langer aangelaten. Zonder die maatregel kan er al snel een kelderklimaat ontstaan: koel en vochtig."

## Bladtemperatuur meten

De rozenteler had boven het gewas ook een infraroodcamera laten plaatsen om de bladtemperatuur te meten. "Met behulp van de camera houden we de verdampingsdruk permanent in de gaten", vertelt hij. "Die hangt rechtstreeks samen met het verschil tussen de kastemperatuur en de bladtemperatuur. We registreren beide temperaturen, dus de klimaatcomputer weet wanneer er een stresssituatie nadert."

Onder aanvullende voorwaarden in relatie tot straling en vochtdeficit stelt de klimaatcomputer de daksproeiers in werking. Hierdoor dalen de kastemperatuur en de verdampingsdruk, waardoor de kans op stress afneemt. Bij zeer sterke instraling en langdurig hoge buitentemperaturen gaan de ramen open. Dat hoefde vorig jaar slechts in beperkte mate.



Richard van der Lans: "Met behulp van een infraroodcamera registreren we de kas- en de bladtemperatuur. De klimaatcomputer weet dus wanneer er een stresssituatie nadert."

## Nu ook bij Grand Prix

Ondanks de donkere zomer was Van der Lans zeer tevreden over de gerealiseerde productie per m<sup>2</sup>. "Zelfs voor een jong gewas was de kwaliteit super", merkt hij op. Eind april wil hij daarom opnieuw ReduHeat toepassen. Dat gaat dan ook gebeuren op het andere bedrijf, waar Grand Prix staat. Hij hoopt dat deze rode cultivar er evenveel baat bij zal hebben. "Rode rassen zijn doorgaans wat gevoeliger voor instraling dan witte cultivars", zegt hij. "Dat kan tot uiting komen in bloemknopverbranding. Het risico is het grootste wanneer de luchtramen ver open staan en er direct zonlicht op het gewas valt. Om die reden hebben we boven Grand Prix ook een beweegbaar zomerscherm laten installeren, dat we op scherpe momenten extra inzetten. Daarnaast brengen we ReduHeat iets dikker aan; we denken aan een verdunningsfactor van 1 : 2,5. Boven Avalanche houden we in principe dezelfde concentratie aan als vorig jaar."

## Een prima combinatie

Resumerend zegt deze rozenteler: "ReduHeat is een prima schermmiddel voor rozen, mits het wordt gecombineerd met een deksproeier en/of zomerscherm. Het laat veel meer PAR-licht door dan traditioneel krijgt en het houdt veel infra-

rode straling uit de kas. Aangevuld met deksproeiers kan ik het klimaat goed op peil houden, zonder veel te luchten." Het middel is prijzig, maar hoeft slechts één keer te worden aangebracht en laat zich met ReduClean eenvoudig en goed verwijderen. Toen Van der Lans daar toe overging, was de scherm laag al grotendeels weggesleten. "Eind juli, begin augustus was de werking al behoorlijk afgenomen. Het zal ongetwijfeld aan de grote hoeveelheid neerslag hebben gelegen. Ik kan me meerdere stortbuien herinneren en het verbaast me niet dat coating daar onder lijdt. Aan de andere kant: met traditioneel krijgt blijf je onder dergelijke omstandigheden aan de gang. We zijn tevreden met het behaalde resultaat."

Om de instraling en verdampingsdruk te beperken gebruikt Van der Arend Roses het schermmiddel ReduHeat in combinatie met deksproeiers, die op basis van de verdampingsdruk worden geactiveerd. Hierdoor is luchten beperkt nodig en is er een goed en stabiel klimaat te handhaven. Boven het gevoelige ras Grand Prix zorgt een beweegbaar zomerscherm voor extra bescherming bij sterke instraling.

## SAMENVATTING