

# Biologische teler Van Schie: 'Goed



"De plant schrijft voor wat het optimale klimaat is. Met ons systeem bereiken we dat klimaat goed en goedkoper", zegt Ruud van Schie.

**Met een eenvoudig systeem van koelen, ontvochtigen en verwarmen wil biologisch teler Ruud van Schie tegen lagere kosten de voordelen van de gesloten kas realiseren. Samen met toeleveranciers werkt hij eraan. Succes van de inspanningen kan de bioteelt een belangrijke impuls geven.**

TEKST EN BEELD: JOS BEZEMER

In de biologische teelt halen gewassen soms het einde van het jaar niet. De plaagdruk wordt te groot en voor bestrijders wordt het klimaat steeds ongunstiger. Het kost productie en drukt het rendement. Voor Ruud van Schie aanleiding voor de vraag of het anders kon. In Ens heeft hij twee bedrijven van elk bijna 3 ha, met tomaat en paprika.

'Zou je met een gesloten of semi-gesloten teeltsysteem de bioteelt kunnen helpen', vroeg Van Schie zich af, kijkend naar de snelle ontwikkelingen in de gesloten teelt. De investering in een gesloten of semi-gesloten kas vond hij niet verantwoord. De gebruikte technologie is te duur, stelt hij, en het kost jaren om het terug te verdienen. Toch wilde hij de voordelen van een krachtig geconditioneerd klimaat realiseren.

Samen met de toeleveranciers Wilk van der Sande en HortiMaX ontwierp hij een aange-

past systeem. In maart 2005 kwam het systeem in bedrijf, in een proefafdeling van 1.100 m<sup>2</sup> met paprika. Het bestaat uit zes luchtbehandelingskasten, een productiebron en een retourbron, een koelmotor om extra capaciteit te leveren als het bronwater te warm is en twee luchtbevochtigers. Deze bedienen zowel de proefafdeling als de rest van het bedrijf.

## Koelen door bevochtiging

"We wilden kijken hoe ver we met een beperkte koelcapaciteit van 350 of 400 Watt per vierkante meter zouden komen", vertelt Van Schie. "Van dat experiment hebben we veel geleerd. Zo werd duidelijk dat je het gewas niet krachtig moet koelen. Bij koeling treedt luchtverplaatsing op en van wind schiet een gewas nu eenmaal snel in de stress. Bestrijders houden er ook niet van."

De paprika- en tomatenteler vervolgt: "We

# en goedkoper het juiste klimaat'

kozen voor een andere aanpak: we drukken de temperatuur nu langs de weg van luchtbevochtiging. De tien uren per dag dat de zon de baas is, luchten wij weer zoals we dat altijd al deden. Die andere veertien uren zijn wij de baas en bepalen wij het klimaat. Zodra de zon weg is, gaat het lucht dicht. Vanaf dat moment krijgt de plant het klimaat dat hij hebben wil: de goede temperatuur, de juiste vochtigheid." In die periode van het etmaal is het klimaat niet minder belangrijk dan overdag. "De plant heeft een koele nacht nodig om de nieuwe dag weer aan te kunnen."

## Alle lichten op groen

De ervaringen wezen uit dat de ontwikkelde configuratie (vergelijkbaar met een semi-gesloten kas) in de zomer genoeg warmte oogst en in de retourbron opslaat om in de winter te kunnen verwarmen. "We zagen ook dat er weinig koelcapaciteit nodig is om kaslucht goed te ontvochtigen. En dat betekent: een beperkte installatie en dus lage kosten. Terwijl we toch de etmaaltemperatuur bereiken en vasthouden."

Voor de initiatiefnemers voldoende redenen voor de conclusie dat met een aangepast systeem een geconditioneerd klimaat mogelijk zou zijn. Van Schie: "Alle lichten stonden op groen, zagezegd."

## Concept doorontwikkelen

In de proefkas realiseert de teler nu een klimaat waarin gewas en bestrijders zich al stukken beter thuis voelen. Hij gaat ver-



Het aangepaste teeltregime van Ruud van Schie geeft een hardere paprika met meer kwaliteit.

der op de ingeslagen weg en wil snel bij een geschikt en vooral ook betaalbaar eindconcept komen. Voorlopig noemt hij dat de 'Bio-Optimaal Kas'.

"Volgend jaar gaan we meer meetapparatuur aan de plant hangen. We willen duidelijker zien hoe het gewas op de verschillende omstandigheden en klimaatinstellingen reageert. Daarnaast passen we de installatie aan om het ventileren, het verwarmen en het luchten nauwkeuriger te maken. Ook hangen we minder luchtbehandelingskasten op, omdat die te veel licht wegnemen. En PPO gaat ons voorzien van nog meer kennis. We zijn er nog niet, en wij zeggen ook niet dat wij het weten. Maar op de goede weg zijn we wel. Een beter klimaat voor biologisch telen gewassen komt dichterbij."

## Veel voordelen

Van Schie ziet veel perspectief in een semi-gesloten biologische teelt. Wat hij nu met paprika doet, zal volgens hem in hoofdlijnen in andere gewassen ook mogelijk zijn. "Als de biologische teelt met ons concept – goed en goedkoper – beter beheersbaar is, krijgen we meer productie. Ook kunnen we het gewas langer doortelen en gaat het product erop vooruit: een hardere paprika met meer kwaliteit. Onze pluksters merken het spontaan. Maar er zijn meer voordelen. De teeltrisico's worden kleiner en er wordt op energie bespaard. Ook wordt mijn energiegebruik door opslag en hergebruik in de winter verduurzaamd en krijgt de biologische bestrijding een zetje. Het is terreinwinst die de biologische teelt aantrekkelijker maakt en de biologische telers mogelijkheden biedt voor schaalvergroting en kostprijsverlaging. Met één tot twee procent marktaandeel kan de biologische teelt zo'n impuls goed gebruiken."

## Raaphorst: 'Extra voordeel voor de biologische teler'

**Van de maatschappij krijgt de biologische glastuinbouw steeds meer sympathie. Geen kunstmest en geen chemische gewasbescherming, dat ziet de consument wel zitten. Maar zou het hoge energiegebruik alstublieft wat lager kunnen?**

Kan de geconditioneerde kas, met zijn lagere energiebehoefte, de biologische ondernemers hierbij behulpzaam zijn? Onderzoeker Marcel Raaphorst van PPO denkt van wel. "Heel begrijpelijk proberen deze ondernemers vooral zuinig te stoken. Maar daar zit een grens aan: als de balans zoekraakt, halen zij zich meer ziekten en plagen op de hals."

Een geconditioneerde kas op een biologisch bedrijf brengt andere vraagstukken met zich mee. "Door de teelt in de grond kan de koele lucht minder goed onder in het gewas worden gebracht. Veel koelers bóven het gewas nemen echter te veel licht weg. De teler moet dus naar een optimum zoeken."

Volgens Raaphorst is de biologische teler sterk gericht op zijn afzet. "Hij investeert minder snel in kasttechnologie dan een 'gewone' teler. Maar een geconditioneerde kas kan hem behoorlijk veel voordeel brengen. Want behalve de meerproductie door een hoge CO<sub>2</sub>-concentratie en een robuuster gewas, is het klimaat gelijkmatiger. Daardoor daalt de schimmeldruk. Dat maakt biologisch telen zelfs nog wat gemakkelijker. Afgezet tegen zijn marktstrategie is dat voor de biologische teler goed beschouwd een extra voordeel."

## SAMENVATTING

Aan het eind van het seizoen heeft de biologische teelt het moeilijk. Teler Ruud van Schie ontwikkelde met anderen een concept om het klimaat te optimaliseren. De gesloten kas was de basis, maar de teler richt zich op een systeem dat goedkoper is. De eerste ervaringen zijn positief. Er wordt nu toegewerkt naar een eindconcept dat breed toepasbaar is en de biologische teelt een stevige impuls kan geven.