

# 'GELIJKMATIG KLIMAAT BOVEN ACTIEVE LUCHTONTVOCHTIGING'

Op sommige bedrijven wordt nog altijd gewerkt met een minimumbuis van 40 graden, of een schermkier op vocht van 5% of meer, constateert Ton Habraken, kasklimaatexpert van Svensson. "Niet nodig, en al helemaal niet in combinatie met ons ClimaFlow System. Dat werkt veel effectiever en goedkoper. Wees ook voorzichtig met luchtontvochtigingskasten die in de teeltruimte worden geplaatst. Je kunt daarmee de planten over-activeren, wat eigenlijk veel meer energie kost dan noodzakelijk."

Tekst: Mario Bentvelsen

Fotografie: Svensson



Een 'groeibuis' van 40 of 45 graden zou nu wel tot het verleden moeten behoren, maar Habraken komt het in de praktijk nog steeds tegen. Al wordt dat met de huidige energieprijzen wel steeds zeldzamer. "Om luchtbeweging in het gewas te krijgen zetten telers nu vaak een minimumbuis van 30 graden in, wat al gauw 25 W/m<sup>2</sup>/uur kost. Een minimumbuis van 40 graden zit al snel op het dubbele, zeg 40-50 W/m<sup>2</sup>/uur. Dat is een behoorlijke energie-input, terwijl je die energie op dat moment niet nodig hebt om de kas op temperatuur te houden. Die is puur bedoeld om luchtbeweging door het gewas te krijgen, terwijl je die ook met een verticale ventilator kan creëren die maar 1 W/m<sup>2</sup>/uur kost."

## Luchtbeweging...

Vanaf 1 juni jl. is Svensson eigenaar van Hinova, waarbij alle verkopen worden uitgevoerd als ClimaFlow. Het ClimaFlow System biedt een effectieve en efficiënte manier om het kasklimaat te verbeteren, met name als er van een dubbel energiescherm gebruik wordt gemaakt. "Het gaat eigenlijk om twee los van elkaar staande systemen: de onderste ClimaFlow Fan zorgt voor een goede luchtbeweging door het gewas, een zacht 'briesje' dat het microklimaat verbetert, het geproduceerde vocht daaruit afvoert en het gewas actief houdt. Dan heb je nog de VentilationJet, een witte inblaasunit door het scherm heen waarmee je drogere lucht van boven het scherm kunt aanzuigen als je het vochtgehalte van de kaslucht omlaag wilt brengen. Maar de eerste stap is eigenlijk het belangrijkste: een goede beheerste luchtbeweging door je gewas. Qua energie-input is dat veel efficiënter dan een groeibuis."

## ...versus luchtontvochtiging

Steeds meer tuinders investeren in hybride of volledige LED-belichting en/of een dubbel energiescherm, al dan niet in combinatie met luchtontvochtigingsapparatuur. "Dat kan een goede combinatie zijn, al hoeft het niet altijd met zulke dure apparatuur te gebeuren. Zorg in de eerste plaats voor luchtbeweging in en door het gewas, wat belangrijker is dan gaan werken met actieve luchtontvochtiging. Juist door op de verkeerde manier te gaan ontvochtigen of te vroeg met de betreffende apparatuur te gaan ontvochtigen verbruik je vaak veel meer energie dan noodzakelijk. Omdat je die apparatuur hebt ga je die ook vaker en eerder gebruiken. Daar kun je in doorschieten, waardoor je die plant aan het over-activeren bent, wat veel meer energie kost dan eigenlijk nodig is." Wie met hybride of full-led gaat belichten krijgt te maken met een ander klimaat, waardoor minder stralingswarmte bij de planten terecht komt. "Dan wordt convectieve overdracht van warmte door een beheerste luchtbeweging belangrijker. Bij stilstaande lucht heb je dat

niet, dus moet je zorgen dat de luchtbeweging goed op orde is om de plant actief te houden en de groei te kunnen sturen."

## Scherper op vocht telen

Nog een voordeel van het ClimaFlow System is dat het trekken van een schermkier feitelijk overbodig wordt gemaakt. Het systeem heeft zich inmiddels bewezen in tal van vruchtgroenten als tomaat, komkommer, aubergine en paprika, maar ook in aardbei, kalanchoë en gerbera...

Habraken: "Het relatief eenvoudige systeem is al bij heel veel gewassen met succes toegepast. Het is inmiddels een in de praktijk bewezen techniek om het kasklimaat gelijkmatig en het gewas actief te houden. Je kunt daardoor ook scherper op vocht telen, zonder dat dit tot problemen in de teelt leidt. Ook is het systeem relatief eenvoudig in bestaande kassen toe te passen."

## Stoppen met kieren

Een minimumbuis kan nog steeds nuttig zijn, maar maak deze niet onnodig hoog, zegt Habraken: "Een delta T van 12 graden ten opzichte van de gewenste kastemperatuur is voldoende. Als je een kastemperatuur wilt van 16 graden, dan is een buis van 28 graden genoeg voor luchtbeweging." Zijn laatste advies: stop met kieren in het klimaatscherm. "Kieren zorgt voor een ongelijk kasklimaat. Probeer daarom zoveel mogelijk vocht af te voeren door je scherm heen, door te sturen op het verschil in Absoluut Vocht (AV) tussen de teeltruimte en de ruimte boven het scherm en boven een volledig gesloten scherm dubbelzijdig te gaan luchten. Met behulp van een meetbox boven het scherm met een temperatuur- én RV-meting heb je ook inzicht in wat er boven je scherm gebeurt op het gebied van temperatuur en AV. Dat kan goed helpen om extra vocht af te voeren. Maar ook om je scherm in de ochtend op de juiste manier te openen, zodat je geen kouval meer krijgt. Vergeet ook niet je meetboxen tijdens de teeltwisseling goed te controleren. Maak de sokjes schoon, vervang het water tijdig en zorg dat de metingen worden geïjkt. Onderhoud van sensoren is vaak een ondergeschoven kindje. Besteed daar voldoende aandacht aan, zeker nu."

Het adviesteam van Svensson's ClimateHouse, biedt volledige ondersteuning van begin tot eind, van installatie tot implementatie van het ClimaFlow System. Dit gebeurt op basis van de gegevensanalyse van de klimaatcomputer, zodat het systeem meteen zorgt voor een optimaal klimaat.

Neem voor meer informatie contact op met Svensson-consultant Ton Habraken.