



RV mag meeldauw niet bevorderen

In een onderzoek binnen Kas als Energiebron met aardbei wordt geprobeerd een goede klimaatstrategie op te stellen die energiebesparing, ziektebeheersing en vruchtkwaliteit combineert. Hiervoor worden veel metingen verricht in de grenslaag van bladeren en vruchten en middenin het gewas. De RV vlakbij het blad en middenin het gewas is tot 15% hoger dan in de kaslucht. Dit kan tot meer meeldauwaantasting leiden.

Tekst: Anne Elings (WUR)

Meeldauw op blad en vrucht

Er is een direct verband tussen de omstandigheden in de kas en de ontwikkeling van ziekten. Een voorbeeld hiervan is meeldauw op de bladeren en vruchten van aardbei. Aardbeientelers streven uit productie- en kwaliteitsoogpunt naar een groot temperatuurverschil tussen de dag en de nacht, met als gevolg dat de relatieve luchtvochtigheid (RV) ook sterk varieert. Dit bevordert helaas de meeldauw. Kieming van de sporen vindt plaats bij een hoge RV en de verdere ontwikkeling van groei van de schimmel bij een lagere RV. Er moet dus een teeltstrategie worden gevonden die energiezuinig telen combineert met RV's die meeldauw niet bevorderen. In Kas2030 zijn uitgebreide metingen verricht aan het klimaat boven het aardbeigewas (waar de meetbox hangt), tussen de bladeren in het gewas en met microsensoren in de grenslaag van bladeren en vruchten. Want de meeldauw bevindt zich in de grenslaag. Deze drie klimaten worden met rekenregels aan elkaar verbonden.

Eerste meetresultaten

De RV in de kaslucht, tussen de bladeren en in de grenslagen van blad en vrucht was 's nachts allemaal 80-85%. De RV tussen de bladeren en in de grenslaag van het blad zakte overdag tot ongeveer 70-75%, die in de kaslucht en in de grenslaag van de vrucht tot ongeveer 60-65%. Het verschil wordt veroorzaakt door de verdamping die ervoor zorgt dat de RV tussen de bladeren en in de grenslaag van het blad overdag wat hoger blijft. Het blijkt dus dat de RV in de grenslaag van de vrucht meer varieert dan in de grenslaag van het blad. Dat speelt de meeldauw op vruchten in de kaart. Deze effecten zullen met natuurkundige rekenregels in een model aan elkaar worden gekoppeld, om ze naar andere klimaatomstandigheden te kunnen uitbreiden.

Onderzoek klimaatkamers

Begin 2021 worden in klimaatkamers de invloeden van temperatuur en RV op de kieming en ontwikkeling nauwkeurig bepaald, zodat alle informatie beschikbaar is om veranderingen in het kasklimaat te koppelen aan die van de meeldauwdruk. Er worden dan klimaatscenario's voorgesteld die met aardbeientelers worden besproken om tot een praktisch haalbare, energiezuinige teeltstrategie te komen. Deze moeten tot minder meeldauwinfectie leiden.

Kas als Energiebron

Kas als Energiebron is hét innovatieprogramma dat energiebesparing en het gebruik van duurzame energie in de glastuinbouw stimuleert. Glastuinbouw Nederland en het ministerie van landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) trekken hierin samen op. Het programma ontwikkelt kennis en (teelt)technieken om in kassen energie te besparen en om meer duurzame energie zoals bio-energie, zonlicht en geothermie te gebruiken. Met de inbreng van ondernemers stimuleren we innovaties die een doorbraak voor de sector kunnen betekenen. Om duurzame investeringen te stimuleren, zorgen we voor kennisuitwisseling, subsidieregelingen en betaalbaar technieken.