

Nestkasten en hommels succesvol in aardbei

## Bestrijden van Botrytis met nuttige schimmel *Gliocladium catenulatum*

**Zoals overal ondervinden ook telers van zachtfruit steeds minder effect van chemische gewasbeschermingsmiddelen. Bij de bescherming van hun gewassen krijgen biologische middelen daardoor een steeds grotere rol. Hommels kunnen met hun harige pootjes deze middelen verspreiden. Succes met deze methode is er al.**

Een fors probleem in de teelt van aardbeien en zachtfruit is Botrytis. De schimmel is een zwakteparasiet; hij tast de gewassen aan op momenten dat de omstandigheden minder gunstig zijn. Dat betreft dan een hoge luchtvochtigheid (de sporen hebben vocht nodig om te kunnen kiemen), een lage teelttemperatuur, een hoge plantdichtheid en bij kleine wondjes.

Een infectie begint vaak al tijdens de bloei. De schimmel blijft latent aanwezig en koloniseert de meeldraden, stempel of kelkbladeren en besmet pas tijdens of na de oogst de rijpe, verouderde en verzwakte vruchten. Tijdens de bewaring kan de schimmel zich na sporulatie op een vrucht nog verspreiden naar andere vruchten.

### Minder perspectief chemie

Maar bespuitingen kosten veel tijd, zegt Peter Melis. Hij is onderzoeker bij Proefcentrum

Hoogstraten. Het Belgische onderzoeksinstituut is gespecialiseerd in de teelten van tomaat, paprika en aardbei onder glas en in alle andere mogelijke teeltsystemen. "Bovendien heeft de teler nooit een garantie dat hij alle bloemen heeft geraakt. Tegelijkertijd krimpt het aantal beschikbare middelen tegen Botrytis en verliezen de middelen aan effectiviteit. Zo bezien hebben chemische middelen steeds minder perspectief."

De nuttige schimmel *Gliocladium catenulatum* is in staat Botrytis te bestrijden. *Gliocladium* doet dat door de bloemen en het blad te koloniseren en de schimmel daar weg te concurreren. Het Canadese bedrijf Lallemand Plant Care produceert het middel op commerciële basis in twee formuleringen: Prestop, geschikt als spuitbehandeling en de 4B (for bee) variant, voor verspreiding door hommels.

### Besparing op arbeidskosten

De Belgische onderneming Biobest ontwikkelde de manier om de nuttige schimmel via hommels op een betere en goedkopere manier bij de bloemen van aardbei en framboos te krijgen. Het bedrijf ontwikkelde daartoe een nestkast die zo is geconstrueerd dat de hommels op weg naar buiten een reservoir met sporen in poedervorm van *Gliocladium* moeten passeren. De sporen hechten zich aan hun

pootjes en hun vacht en komen op deze manier op de bloemen terecht.

"Deze methode is veel minder arbeidsintensief dan bespuitingen, dus de teler bespaart op zijn arbeidskosten", vertelt Sarah Van Beneden, productmanager bij Biobest. "Slechts om de paar dagen moet de teler het reservoir bijvullen. Dan kan hij met behulp van een schuifje de hommels voor even opsluiten."

Omdat de hommels continu rondvliegen en een bloem meerdere keren bezoeken, is deze methode volgens Van Beneden zo goed als waterdicht. "Vrijwel elke bloem krijgt op deze manier een biologische bescherming tegen Botrytis."

### Positief effect

Het Proefcentrum Hoogstraten doet al verschillende jaren proeven met deze methode, die ook wel Flying Doctors wordt genoemd. Dit jaar vergeleek het team van Melis de resultaten in vijf verschillende opzetten: een standaard chemische behandeling, minder chemische behandelingen, een behandeling met Prestop 4B, dat middel gecombineerd met minder chemische behandelingen en, ter controle, geen enkele behandeling. Na de oogst werden de aardbeien een week lang bij 12°C opgeslagen, waarna zij werden beoordeeld op rot en aantasting.

Melis: "Ons onderzoek wees uit dat de behandelingen met Prestop 4B een positief effect hebben. Een basisbescherming verzorgd door de hommels kan een lichte ziektedruk afweren, bij somber weer is aanvulling met enkele chemische bespuitingen aangewezen. De proeven tonen ook een meerwaarde aan om de nuttige schimmel te combineren met chemie."

### Systeem past in IPM-strategie

Volgens Melis past het systeem op deze manier uitstekend in een IPM-strategie. "De teler heeft immers minder en minder vaak chemische middelen nodig. Dat is drie keer winst: minder kosten voor bestrijdingsmiddelen, minder arbeid en minder residu. Bovendien draagt een verminderd chemiegebruik eraan bij dat chemische middelen langer



André Hennissen: "Het systeem scheelt ons zorgen en geeft zekerheid."



**Peter Melis en Sarah Van Beneden: "Onderzoek toont aan dat hommels en de nuttige schimmel *Gliocladium catenulatum* Botrytis weten terug te dringen."**

werkzaam blijven dankzij een kleinere kans op resistentieontwikkeling."

Van Beneden wijst erop dat de toepassing van het middel met de Flying Doctors nestkast inmiddels in een aantal landen is toegelaten. Dat betreft België, Nederland, Frankrijk en de Scandinavische landen. Aan een verdere uitrol wordt gewerkt, maar het product vereist een officiële toelating en dat vraagt tijd en geld.

### Geruststellende gedachte

Maatschap Hennissen in het Limburgse Neeritter gebruikte in 2017 voor het derde achtereenvolgende jaar de beproefde combinatie. In 2015 was dit nog op proef, maar in 2016 en 2017 werd het product volop gebruikt. Het bedrijf van de broers Hennissen teelt

frambozen op 4 ha; het betreft 2 ha glas en 2 ha gesloten plastic tunnels. Daarnaast telen ze appels en peren.

André Hennissen zegt zeer tevreden te zijn over de gecombineerde aanpak. "Wij gebruiken het in het najaar, als het weer vochtiger kan worden en de druk van Botrytis kan oplopen. Het is een geruststellende gedachte dat in die vijf, zes weken de hommels niet alleen de bloemen bestuiven, maar ook meteen continu Botrytis voor ons bestrijden. Mede omdat ons Kwanza ras behoorlijk gevoelig is voor de schimmel."

### Discipline en tijd

Het bijvullen van de reservoirs in de hommelpakketten is een karweitje waar de twee broers aan moesten wennen. "Je moet het elke drie

dagen doen en dat vereist discipline en tijd. Maar bespuitingen vragen ook veel tijd."

Een enkele keer spuiten de broers nog in het najaar, maar dan met een groen middel waarvoor geen veiligheidstermijn geldt. Hennissen denkt dat de combinatie van hommels en middel misschien iets duurder is dan een louter chemische aanpak. "Niettemin vinden wij het een geweldig systeem. Het scheelt zorgen, het geeft zekerheid."

De twee ondernemers gebruiken als aanvulling tevens de biostimulant Greenstim. "Wij zien dat het gewas robuuster is en de vruchten zijn steviger en zien er beter uit", aldus Hennissen.



**De opgestelde nestkasten in de afdeling van het Proefcentrum.**



**Botrytis in zachtfruit begint vaak bij de bloemen.**

## Samenvatting

In zachtfruit kan Botrytis veel schade veroorzaken. De nuttige schimmel *Gliocladium catenulatum* kan Botrytis bestrijden door hem weg te concurreren. Een gespecialiseerde onderneming ontwikkelde een methode waarbij hommels de sporen van de schimmel op de bloemen brengen. Het product is al in een aantal landen op de markt, telers melden goede ervaringen.