

# Bloemverwelking bij aubergine

Tot voor enkele jaren terug werden de bloemen van de aubergineplant bespoten met de groeistof Tomatone om de vruchtzetting te induceren. Thans worden vooral bijen gebruikt voor de bestuiving van aubergines. Ongeveer drie bijenvolken per ha aubergine is voldoende voor een goed bestuivingsresultaat. De meeste auberginetelers gebruiken dan ook bijen in plaats van hommels.

Sinds enkele jaren treedt er echter op een aantal bedrijven bloemverwelking op. De bloemen worden dan vaak eerst vochtig en gaan vervolgens lekken. Korte tijd daarna zijn er op de bloemen en de kleine vruchtjes schimmelsporen te zien. Direct werd door een aantal tuinders de veronderstelling geuit dat bijen voor de snelle verspreiding van schimmelsporen van bloem tot bloem verantwoordelijk zouden zijn. Er werd ook gesteld dat bijen en hommels de stamper en de meeldraden zouden beschadigen waardoor de schimmel de bloemen zou kunnen binnendringen. De bijen werden dan ook uit de kas verwijderd en er werd weer overgegaan op handbestuiving.

Bij een onderzoek van de Planteziektenkundige Dienst werd op de natte bloemen de bacterie *Erwinia carotovora* aangetoond. Dit is de gewone natrotbacterie die bij veel gewassen rot kan veroorzaken. Het is een zwakte-parasiet die alleen na beschadiging en onder voor de plant ongunstige omstandigheden een aantasting kan veroorzaken. Een directe bestrijding is niet bekend. De meest voorkomende schimmel is de *Mucor*-schimmel ook wel de broodschimmel genoemd.

Door de Ambrosiushoeve zijn op een aantal bedrijven waarnemingen gedaan om informatie over de bloemverwelking te verzamelen. Hieruit bleek dat op bedrijven waar biologisch werd geteeld er meer problemen waren met bloemverwelking dan waar de plagen worden bestreden met bestrijdingsmiddelen. Op een aantal bedrijven, waar gestopt werd met insectenbestuiving, nam de bloemverwelking niet duidelijk af. Bij de rol van bijen bij de overbrenging van bacteriën en schimmels moeten dus zeker vraagtekens worden gezet. Bij een aantal telers bleek, dat de problemen pas over waren toe ze de biologische bestrijders gedood hadden. Met name de roofwants *Macrolophus* en waarschijnlijk de *Orius* kunnen de plant beschadigen door steken en zuigen. De ervaringen duiden erop dat vooral de biologische bestrijders bijdragen aan het optreden en

de verspreiding van bacteriën en schimmels die bloemverwelking veroorzaken. In 1996 zal het onderzoek samen met het Proefstation voor de Bloemisterij en Glasgroente te Naaldwijk worden voortgezet.

## Bestuivingsonderzoek vuilboom

Vaak wordt beweerd dat honingbijen een nuttige taak hebben bij de bestuiving van bloeiende planten in de natuur en het openbaar groen. Er zijn echter weinig onderzoeksresultaten beschikbaar om deze bewering te ondersteunen. Daarom is de Ambrosiushoeve gestart met een eerste onderzoek naar de bijdrage die honingbijen leveren aan de bestuiving in de natuur. In augustus en september van 1995 is door een stagiaire bestuivingsonderzoek gedaan aan *Frangula alnus*, de vuilboom of sporkehout.

Bij dit onderzoek zijn vrije bestuiving, ingehuld en handbestuiving met elkaar vergeleken. De ingehulde bloemen waarbij dus geen bezoek van honingbijen en andere grotere insecten mogelijk was hadden een zetting die even groot was als die van met de bloemen van de vrije bestuiving en handbestuiving.

Honingbijen verzamelen bij de vuilboom vooral nectar, zelden verzamelen ze stuifmeel. Bij de bijen die de bloemen van de vuilboom bezochten, zijn geen stuifmeelklompjes aan de achterpoten waargenomen. In het haarkleed van een aantal gevangen bijen is wel stuifmeel van vuilboom gevonden.

Tot eind augustus was het aandeel zweefvliegen op het aantal bloembezoekende insecten verreweg het grootst. Wespen en hommels waren in veel kleinere aantallen aanwezig. Het aantal honingbijen was zeer wisselend, maar ook niet zo groot als het aantal zweefvliegen. Een aantal keren is er 's avond of 's nachts berekend, waarna er 's morgens meer honingbijen zijn waargenomen dan op de andere dagen op hetzelfde tijdstip. Waarschijnlijk is de nectarafscheiding afhankelijk van de hoeveelheid beschikbaar water.

## Bijenhouderschap in Beeld

Op de Ambrosiushoeve is een uitgebreid rapport verkrijgbaar van een enquête in de bijenhouderschap (Zie Bijen 4(12): 344-345 (1995). Dit rapport: 'Bijenhouderschap in Beeld' wordt u toegestuurd als u f5,- overmaakt op Rabobankrekening 15.12.03.813. t.n.v. Ambrosiushoeve, o.v.v. 'Bijenhouderschap in Beeld'. Het gironummer van de bank is 10.88.813. Vermeld u s.v.p. ook uw volledig adres.