

Jacht op duponchelia geopend met komst feromoon

De samenstelling van het seksferomoon van duponchelia is achterhaald. In het lab nagemaakte lokstof is met goed resultaat getest in vallen op stekbedrijven. Feromoonvallen voor vroegtijdige signalering van de vlinder komen eind deze maand beschikbaar voor de praktijk.

Peter van Deventer

entomoloog bij Pherobank in Wageningen, 0317-476208.



Volwassen exemplaar van Duponchelia fovealis (manneltje).

FOTO: JEROEN VAN SCHAIK, ENTOCARE

Door de toename van biologische bestrijding van plagen in teelten onder glas in plaats van chemische komen rupsenplagen vaker voor dan voorheen. Duponchelia is een van de plagen die in potplanten en snijbloemen, zoals kalanchoë, begonia, cycloam, gerbera en roos, aanzienlijke schade kan veroorzaken.

Van nagenoeg alle soorten vlinders produceren de vrouwtjes een seksferomoon, dat ze in de lucht verspreiden om daarmee mannetjes van dezelfde soort te lokken. De samenstelling van het feromoon is specifiek voor iedere vlindersoort. Plant Research International is er de afgelopen jaren in geslaagd de chemische samenstelling van veel van deze feromonen te identificeren.

Na onderzoek door Pherobank (dat resorteert onder Plant Research International) in samenwerking met Entocare uit Wageningen is nu ook de samenstelling van het seksferomoon van Duponchelia fovealis achterhaald. Dit feromoon bleek ten opzichte van andere soorten vlinders lastig te identificeren. Het geïdentificeerde seksferomoon is de afgelopen weken met goed resultaat getest op enkele stekbedrijven. Momenteel wordt nog onderzocht of de aantrekkelijkheid van het feromoonmengsel verder kan worden verhoogd.

Vroegtijdige signalering

Met een kleine hoeveelheid van het in het laboratorium kunstmatig nagemaakte feromoon kunnen mannetjesvlinders worden gelokt, bijvoorbeeld naar een val. In de praktijk is het mogelijk gebleken vele schadelijke vlindersoorten met vallen vroegtijdig te signaleren, zodat tijdig een bestrijding tegen de rupsen van de volgende generatie kan worden uitgevoerd. Feromoonvallen voor vroegtijdige signalering van Duponchelia fovealis zijn eind april te koop bij de tuinbouwtoeleveringsbedrijven.

De tests op de stekbedrijven werden uitgevoerd met zogeheten deltavallen. Dat zijn driehoekige vallen voorzien van een lijmlaag aan de binnenzijde en een feromoonverdampertje.

Als meer dan 95% van alle mannetjes wordt gevangen voordat ze met de in de kas aanwezige vrouwtjesvlinders kunnen paren, zou van volledige bestrijding kunnen worden besproken. Of het wegvangen van de mannetjesmotten voldoende is om een permanente reductie in schade te verkrijgen, is op voorhand niet te zeggen. Voor iedere mottensoort pakt dat anders uit. In Zuid-Amerika heeft Pherobank echter al veel goede ervaringen opgedaan met deze techniek.

De kluts kwijt

Signaleren en wegvangen zijn echter niet de enige gebruiksmogelijkheden van synthetische feromonen. De lokstoffen kunnen ook worden gebruikt om mannetjesvlinders te verstoren. Dit gebeurt al

enige jaren in bijvoorbeeld de fruitteelt bij de bestrijding van fruitmot en bladrollers. Met vijfhonderd feromoonverdampers per hectare wordt zoveel feromoon in de boomgaard gebracht, dat de mannetjesvlinders niet meer in staat zijn de vrouwtjes op te sporen.

Feromonen worden door insecten zelf gemaakt en verspreid. Echter bij verspreiding van diezelfde feromonen door mensen gelden de toelatingsregels van de EU en de nationale Bestrijdingsmiddelenwet. De samenstelling en beoordeling van het benodigde dossier is verhoudingsgewijs duur omdat de markt klein is. Dit maakt deze milieuvriendelijke techniek binnen Europa economisch minder interessant.

Lokken en doden

Als alternatief voor het wegvangen van mannetjesvlinders met grote aantallen feromoonvallen wordt de laatste jaren met succes geëxperimenteerd met een 'lok- en doodtechniek'. Hierbij wordt het insect met feromoon naar een plaats gelokt waar het in aanraking komt met een contactgif of een biologisch bestrijdingsmiddel (insectenparasitaire schimmel, virus of bacterie). Zolang het insect daarna nog in leven is kan het daarmee ook soortgenoten infecteren.

Het grote voordeel van deze techniek is dat het insect naar het insecticide komt en niet zoals bij een conventionele bespuiting het insecticide naar het insect. Daarmee wordt residu van de toepassing op het gewas voorkomen of zeer sterk verminderd. Een ander voordeel van deze techniek is een veel lager insecticidenverbruik dan bij een gangbare bespuiting.

In Europees verband worden in deze toepassing feromonen opgevat als hulpstoffen en is alleen voor het insecticide toelating vereist. Dit zal het gebruik van feromoon toepassingen bij de bestrijding van schadelijke insectensoorten aanzienlijk vereenvoudigen. Wellicht komt de lok- en doodtechniek dan ook beschikbaar voor de moeilijk te bestrijden duponchelia. <

Samenvatting

Van de moeilijk te bestrijden mot Duponchelia fovealis is het gelukt het seksferomoon na te maken. Dat maakt onder meer vroegtijdige signalering mogelijk. De lokstof geeft ook andere mogelijkheden, zoals het in verwarring brengen van mannetjesvlinders. Ook veelbelovend is de lok- en doodtechniek.

Lees eerder verschenen artikelen over duponchelia en bekijk foto's van rups, cocons, vlinder, eitjes en schadebeelden via:



www.vakbladvoordebloemisterij.nl



BEELDBEWERKING: DENNIS BOOGHERD

Een feromoonval is, doordat de lokstof nu in het lab is na te maken, een veelzijdig hulpmiddel waarmee de jacht op duponchelia kan worden geopend.