

Biologische bestrijding geeft de beste resultaten

# Varenrouwmug is een sluipmoordenaar



Vooral zaailingen, stekken en jonge planten van poinsettia, varen, cycloam, kalanchoë, phalaenopsis en begonia zijn erg gevoelig voor de varenrouwmug. Maar ook gerbera en lisianthus kunnen er flink last van hebben.

Varenrouwmuggen zijn kleine (3 - 5 mm) donkere mugjes met lange, slanke antennen en lange poten. Deze muggen zijn vooral te vinden in een warme, vochtige omgeving in de nabijheid van planten, vooral op plaatsen waar algengroei plaats vindt, zoals op vloeren, de kasvoet en de bovenlaag van het teeltmedium. In kassen kunnen ze dan ook gedurende het hele jaar voorkomen. Het zijn met name de larven die de grootste schade veroorzaken.

TEKST: REMCO VALSTAR, NIC.SOSEF BV

BEELD: BIOBEST NV

Varenrouwmuggen behoren tot de familie Sciaridae. Na paring leggen vrouwtjes 50 - 200 eieren, die binnen de 2 - 3 dagen uitkomen. De larven maken gedurende een periode van 2 - 3 weken vier stadia door. Na die tijd zijn ze ongeveer 5 mm lang, doorschijnend wit en hebben ze een opvallend zwarte kop. De larven verpoppen in het substraat en verschijnen drie dagen later als volwassen mug. Bij temperaturen van meer dan 24°C planten ze zich voortdurend voort en bedraagt de levenscyclus 3 - 4 weken.

opvallend —  
zwarte kop

## Vooraf schade bij potplanten

De larven voeden zich niet allen met dood, organisch materiaal zoals algen en schimmels, maar ook met levend materiaal zoals wortel- en stengelweefsel. Ze boren zich in de wortel en/of stengel van stekken, zaailingen of jonge planten. Door de vrachtschade ontstaan bijkomende invalspoor- ten voor secundaire plantenziekten zoals Pythium, Phytophthora, Botrytis, Fusarium en Verticillium.

vrachtschade —

De algemene symptomen van een aantasting zijn verwelking of groeivertraging met in het slechtste geval het afsterven van de planten als gevolg. In enkele gevallen is het uitvalspercentage opgelopen tot wel 50% van een partij. Vooral zaailingen, stekken en jonge planten onder nevel of folie, zijn erg gevoelig. En in het bijzonder de potplanten poinsettia, varen, cycloam, kalanchoë, phalaenopsis en begonia. Maar ook enkele snijbloemen, zoals gerbera en lisianthus vallen vaak ten prooi aan de varenrouwmug.

## Chemische bestrijding

Bestrijding van deze plaag is noodzakelijk om schade te voorkomen. De beschikbare chemische middelen bestrijden meestal maar één stadium uit de levenscyclus. Doordat de cyclus van de varenrouwmug kort is, lijkt het erop dat chemische middelen niets doen tegen dit insect. Maar dat is niet altijd het geval. Wel is de kans op resistentie groter, doordat de cyclus zo snel verloopt.

Het probleem met chemische bestrijding is dat een teler bijvoorbeeld het volwassen stadium bestrijdt. Doordat hij daarbij de poppen niet opruimt, krijgen deze kans om uit te komen. Zodoende zitten er na enkele dagen weer even veel muggen in de kas als voor de bespuiting. Alleen middelen met een lange nawerking of het veelvoudig toepassen van middelen, geeft op een bepaald moment een bestrijdend effect.

— lange  
nawerking

Het bestrijden van de larven is van groot belang, omdat deze de schade veroorzaken. Er zijn geen specifieke middelen op de markt, maar enkele breedwerkende insectenbestrijdingsmiddelen hebben wel effect. Beter is nog het gebruik van biologische bestrijding. Het beste kan een teler dit ondersteunen met een behandeling tegen de muggen, zodoende bestrijdt hij twee stadia tegelijk.

— biologische  
bestrijding

## Biologische bestrijding

Het voordeel van biologische bestrijding is dat het lange tijd werkt. Ook leven de



De bodemroofmijt *Hypoaspis miles* is specialist in het opruimen van de varenrouwmuglarven.



De insectenparasitaire nematode *Steinernema feltiae* werkt zeer snel en effectief.



De roofterver *Atheta coriaria* is een vraatzuchtige en efficiënte bestrijder van de varenrouwmug.

bestrijders op dezelfde plaats als de plaag. Zeker als er voldoende voedsel is, kunnen de bestrijders zich goed ontwikkelen.

De bestrijders voeden zich met het ei- en larvestadium van de mug. Deze stadia geven de meeste schade; het is dus belangrijk deze aan te pakken. Daarnaast kan een teler het volwassen stadium aanpakken door een bespuiting of met behulp van rolvallen. Dit zijn stroken geel of blauw folie voorzien van een lijmlaag, waaraan de muggen blijven plakken als ze er naar toe worden gelokt. Ook grote vangplaten zijn hiervoor te gebruiken.

rolvallen

## Specialist larvenbestrijder

De bodemroofmijt *Hypoaspis miles* is specialist in het opruimen van de varenrouwmuglarven. Deze roofmijt leeft in de bovenste 1 tot 4 cm van de grond, op



De larve van de varenrouwmug voedt zich met organisch materiaal en met wortel- en stengelweefsel.

de vochtige plekken, waar ook zijn prooi zich bevindt. De vrouwtjes leggen eitjes in de grond. Na het uitkomen duurt het bij 25°C 10 tot 13 dagen tot de roofmijt volwassen is. Onder gunstige omstandigheden kan *Hypoaspis* wel 140 dagen oud worden.

Zowel preventief als curatief is *Hypoaspis* een uitstekende bestrijder van de varenrouwmug. Daarnaast voedt hij zich onder andere met tripspoppen en springstaarten. Een preventieve dosering begint bij 100 stuks per m<sup>2</sup>, terwijl een curatieve behandeling wel 500 stuks per m<sup>2</sup> kan bevatten. Dit is nodig om de plaag snel op te kunnen ruimen. Het is daarom wenselijk de *Hypoaspis* al kort na het zaaien of planten in te zetten.

Een andere mogelijkheid, die steeds vaker wordt toegepast, is het vermengen van roofmijten in de potgrond. Dit gebeurt enkele weken voor het planten.

## Insectenparasitaire nematode

Een curatieve behandeling, die veelal goedkoper is, is het toedienen van *Steinernema feltiae*. Deze insectenparasitaire nematode werkt zeer snel en effectief. Na het verspuiten of aangieten dringt de nematode zijn prooi binnen via een natuurlijke lichaamsopening. Eenmaal binnengedrongen bewegen de nematoden zich naar het darmkanaal. Een specifieke bacterie komt vrij en de varenrouwmuglarve zal uiteindelijk sterven. De nematoden vermenigvuldigen zich in de larve. Bij ontbinding van de larve verspreidt zich een nieuwe generatie

nematoden, die op zoek gaat naar een volgende prooi. Hiermee is een plaag zeer snel in te dammen en schade aan het gewas te voorkomen.

## Onbekend maakt onbemind

De roofterver *Atheta coriaria* is een uitermate vraatzuchtige en efficiënte bestrijder van de varenrouwmug. Deze bestrijder, die ook steeds vaker wordt ingezet tegen trips, weet zich ook in leven te houden met de varenrouwmuglarven en eieren. Daardoor houdt deze kever de varenrouwmug lange tijd onder controle tot hij bestreden is. De roofterver heeft wel meer tijd nodig om de plaag uit te roeien, maar is wel een potentiële bestrijder voor langere teelten. Gemiddeld wordt gewerkt met 2 rooftervers per m<sup>2</sup>. Doordat het volwassen exemplaar gevleugeld is, zal hij zich makkelijk door de kas verspreiden.

*Atheta* is al enkele jaren op de markt, maar veel telers onderschatten het effect van deze kever. Bedrijven die *Atheta* hebben ingezet, zijn inmiddels overtuigd van zijn nut en kunnen ook niet meer zonder.

efficiënte bestrijder

effect onderschat

Varenrouwmug is een sluipmoordenaar in veel teelten. Alleen een gedegen aanpak van deze plaag voorkomt uitval of productieverlies. Biologische bestrijding geeft de beste mogelijkheden. Chemisch is er wel iets mogelijk, maar veel bedrijven hebben de beperkingen daarvan al ondervonden. Bovendien is preventief bestrijden vaak goedkoper dan curatief.

## SAMENVATTING