

Nuttige nematoden in tuinbouwgewassen















KOPPERT
BIOLOGICAL SYSTEMS

www.koppert.nl

Welke nematode bestrijdt welk plaaginsect het beste?

Dit is een overzicht van de nematode-plaaginsectcombinaties die tot nu toe met succes zijn getest. De effectiviteit van de nematodeoplossing hangt echter grotendeels af van een aantal factoren; temperatuur, moment van toepassing, larvenstadium van het plaaginsect, luchtvochtigheid, gewasbeschermingsapparatuur etc. Heeft u vragen of twijfels, neem dan contact op met uw Koppert-contactpersoon. Als een specifiek plaaginsect niet wordt vermeld in dit document, hoeft dit niet te betekenen dat het niet met nematoden kan worden bestreden. Koppert onderzoekt voortdurend nieuwe mogelijkheden.

Bedekte groenteteelt

Plaag	Larve	Adult	Oplossing
Varenrouwmug, sciara <i>Bradysia spp.</i>			Entonem
Tomantenmineermot <i>Tuta absoluta</i>		* 	Entonem
Californische trips <i>Frankliniella occidentalis</i>			Entonem (meest effectief tegen poppen)
Rupsen – Turkse mot <i>Agrotis sp., Autographa gamma, Spodoptera sp., Chrysodeixis sp.</i>			Capsanem
Coloradokever <i>Leptinotarsa decemlineata</i>			Capsanem
Blindwantsen <i>Nesidiocoris tenuis & andere soorten</i>			Capsanem
Veenmol <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>		** 	Capsanem

* Bron: Scott Bauer | USDA Agricultural Research Service, Bugwood.org

** Bron: Bram Koese | Link: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bb/Veenmol_op_straat.jpg



Zachtfruit



Plaag	Larve	Adult	Oplossing
Snuitkevers <i>Otiorhynchus sulcatus</i> & andere soorten			Entonem (koud tolerant) Larvanem
Duponcheliemot <i>Duponchelia fovealis</i>			Capsanem
Kevers Diverse soorten			Larvanem



Siergewassen: jonge planten, potplanten, snijbloemen





Plaag	Larve	Adult	Oplossing
Varenrouwmug, sciara <i>Bradysia spp.</i>			Entonem
Californische trips <i>Frankliniella occidentalis</i>			Entonem (meest effectief tegen poppen)
Oevertvlieg <i>Scatella sp.</i>		* 	Entonem Capsanem
Slawortelboorder <i>Pharmacis lupulina</i>			Entonem (koud tolerant) Larvanem
Snuitkevers <i>Otiorhynchus sulcatus</i> , <i>Otiorhynchus spp.</i>			Entonem (koud tolerant) Larvanem
Rupsen – Turkse mot Several species			Capsanem



*Bron: Toby Barton (London, UK)



Openbaar groen: sierbomen en struiken

Plaag	Larve	Adult	Oplossing
Eikenprocessierups <i>Thaumetopoea processionea</i>	 *	 **	Entonem
Buxusmot <i>Cydalima perspectalis</i>			Capsanem



* Bron: Luc hoogenstein | Link: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Thaumetopoea_processionea,_Eikenprocessierups,_Oak_Processionary_02.jpg

** Bron: Ben Sale | Link: <https://flic.kr/p/2cbcyHd>

Champignonteelt

Plaag	Larve	Adult	Oplossing
Varenrouwmug <i>Lycoriella castanescens</i>			Scia-Rid



Koppert's kleine helden

Entomopathogene nematoden zijn nog kleiner dan een millimeter, dus ze zijn niet met het blote oog te zien. Zo klein als ze zijn, spelen ze een belangrijke rol in de biologische bestrijding van verschillende plagen, waarbij ze fruit, groenten en siergewassen vrij van plagen houden en tegelijkertijd chemische residuen tot een minimum beperken. In optimale omstandigheden kunnen ze het gebruik van chemicaliën volledig vervangen.

Koppert begon in 1986 met de productie van nematoden. Het selecteren, kweken en de kwaliteitscontrole van deze nematoden gaat gepaard met jarenlange ervaring. Alle door Koppert gekweekte entomopathogene nematoden worden geselecteerd voor specifieke plaaginsecten en Koppert produceert specifieke stammen van *Steinernema feltiae*, *Steinernema carpocapsae* en *Heterorhabditis bacteriophora* (en er wordt onderzoek gedaan naar andere soorten/stammen). Ze worden selectief toegepast om een grote verscheidenheid aan plagen binnen een breed temperatuurbereik te bestrijden, zoals de poppen en larven van trips, de larven van taxuskevers en diverse andere kevers, rupsen, de larven van varenrouwmuggen en vele andere.

Hoe werkt het?

Na toepassing gaan de nematoden op zoek naar hun prooi. Als ze eenmaal een gastheer hebben gevonden, dringen ze binnen via zijn natuurlijke lichaamsopeningen. De nematoden geven vervolgens ziekteverwekkers af die ze bij zich dragen. Hierdoor wordt het insect van binnenuit gedood en vloeibaar gemaakt. De nematoden voeden zich met het ontbonden weefsel van het dode insect en planten zich in grote aantallen voort. Het plaaginsect stopt met

eten kort nadat het is geïnfecteerd en sterft binnen enkele dagen. De nematoden die uitkomen, gaan dan op zoek naar een nieuwe gastheer.



Onderdeel van de IPM-toolbox

Nematoden zijn in toenemende mate een krachtig onderdeel geworden van IPM-oplossingen, samen met andere nuttige organismen; ze werken samen om het gebruik van conventionele bestrijdingsmiddelen (gedeeltelijk) te vervangen om plagen te beheren die uiterst moeilijk te bestrijden zijn en waar chemicaliën niet werken of gewoon niet meer beschikbaar zijn.





PR28393/200707