

Organismus: Entomopathogene Nematoden (*Heterorhabditis bacteriophora*)

HM-Nematoden gegen Dickmaulrüssler und Gartenlaubkäfer*

Der Nützlichling

Die heimischen HM-Nematoden gegen Dickmaulrüssler und Gartenlaubkäfer* sind ca. 0,5-1 mm große Fadenwürmer, die sich auf im Boden lebende Insektenlarven spezialisiert haben. Für andere Organismen sind sie unbedenklich. Sie dringen aktiv in die Larven ein und geben im Inneren ein Bakterium ab, welches in wenigen Tagen den Tod der Larven herbeiführt. Die HM-Nematoden gegen Dickmaulrüssler und Gartenlaubkäfer* vermehren sich und verlassen den abgetöteten Wirt, um sich neue Larven zu suchen. Für Mensch und Haustier sind die Nematoden unbedenklich.

Die richtige Anwendung

Einsatzgebiet

- Zur Bekämpfung des Dickmaulrüsslers (*Otiorhynchus sulcatus*) im Zierpflanzenbau im Freiland, unter Glas, Büroräumen, Wohnräumen und Wintergärten und zur Bekämpfung des Gartenlaubkäfers (*Phyllopertha horticola*) im Zierpflanzenbau im Freiland.

Voraussetzungen

- Da die HM-Nematoden gegen Dickmaulrüssler und Gartenlaubkäfer* nur die Larven der Dickmaulrüssler und Gartenlaubkäfer befallen, müssen zum Zeitpunkt der Anwendung diese Stadien im Boden vorhanden sein. Bei Dickmaulrüsslern im Freiland ist das meist im April bis Anfang Juni und August/September der Fall. Bei Gartenlaubkäfern im Zeitraum von Juli bis September. Im Gewächshaus können das ganze Jahr hindurch Dickmaulrüssler und ihre Larven auftreten, hier gibt es oft keine klare Trennung der Generationen. In geschlossenen und beheizten Räumen (mindestens 12 °C Bodentemperatur) können Dickmaulrüssler und ihre Larven ganzjährig auftreten. Dann kann eine Behandlung auch in den Wintermonaten durchgeführt werden.
- Die Bodentemperatur sollte mind. 12 °C betragen, damit die HM-Nematoden gegen Dickmaulrüssler und Gartenlaubkäfer* voll aktiv sind. Sinken die Temperaturen kurzfristig unter 12 °C, sterben die HM-Nematoden gegen Dickmaulrüssler und Gartenlaubkäfer* nicht ab. Sie gehen lediglich in ein Ruhestadium über. Sobald die Temperaturen ansteigen, werden sie wieder aktiv.
- Rindenmulch kann liegen bleiben, allerdings sollten Sie nach der Ausbringung durchdringend wässern.
- Nach einer Behandlung des Bodens mit Insektiziden dürfen die HM-Nematoden gegen Dickmaulrüssler und Gartenlaubkäfer* über einen Zeitraum von 4 Monaten nicht angewendet werden. Oberirdische Pflanzenschutzbehandlungen, zum Beispiel mit Spruzit-Produkten, sind kein Problem. Bei systemischen Präparaten eine Wartezeit von 6 Wochen einhalten.
- Die Behandlung im Folgejahr wiederholen, da die erwachsenen Käfer 2 Jahre alt werden können. Die erwachsenen Käfer können Sie im Freiland durch das Auslegen von Brettern dezimieren: Die Käfer verkriechen sich tagsüber darunter, sodass Sie sie dort aufsammeln können.

Anwendung

1. Bringen Sie die HM-Nematoden gegen Dickmaulrüssler und Gartenlaubkäfer* sofort nach Erhalt aus. Ist dies nicht möglich, können Sie die Nützlinge im Kühlschrank ca. 1 Woche aufbewahren. Vermeiden Sie die Ausbringung bei direkter Sonneneinstrahlung, da die HM-Nematoden gegen Dickmaulrüssler und Gartenlaubkäfer* UV-empfindlich sind.
2. Säubern Sie vor der Anwendung die Geräte, mit denen die HM-Nematoden gegen Dickmaulrüssler und Gartenlaubkäfer* in Berührung kommen.
3. Stellen Sie zunächst ein Konzentrat her. Dazu verdünnen Sie den Packungsinhalt mit 2 Liter Wasser. Rühren Sie dieses Konzentrat gut um.
4. **Bei 5 Mio. Nematoden:** Verdünnen Sie das Konzentrat weiter, so dass Sie insgesamt 10 Liter erhalten.
Bei 10 Mio. Nematoden: Verdünnen Sie das Konzentrat weiter, so dass Sie insgesamt 20 Liter erhalten (ggf. auf mehrere Gefäße, Eimer oder Gießkannen aufteilen). **Bei 50 Mio. Nematoden:** Verdünnen Sie das Konzentrat weiter, sodass Sie insgesamt 100 Liter erhalten (ggf. auf mehrere Gefäße, Eimer oder Gießkannen aufteilen).
5. Gießen Sie pro qm Bodenfläche 1 Liter der fertigen Lösung. Dabei immer wieder umrühren.
6. Nach der Ausbringung Pflanzen beregnen, um eventuell noch anhaftende Nematoden in den Boden zu spülen. Danach den Boden 4 Wochen feucht halten.

Erfolgskontrolle

Die abgetöteten Dickmaulrüssler-Larven verfärben sich von cremig-weiß zu rötlich-braun. Da sie sich im Boden sehr schnell zersetzen, sind sie oft nach kurzer Zeit schon nicht mehr auffindbar.

Zusätzliche Hinweise nur für Österreich

Angabe zur Ersten Hilfe

Keine Erste Hilfe-Maßnahmen erforderlich.

Wirkungsart

Insektizid.

Wartezeit

Keine.

Hinweise zur geeigneten Lagerung

Wenn eine sofortige Ausbringung der Nematoden nicht möglich ist, können Sie die Nützlinge im Kühlschrank ca. 1 Woche aufbewahren.

Anwendungshinweise

- Vorsicht, Pflanzenschutzmittel!
 - Berührung mit der Haut vermeiden. Handschuhe und geeignete Arbeitskleidung (langärmeliges Oberteil, lange Hose und festes Schuhwerk) tragen bei der Ausbringung/ Handhabung des Mittels.
 - Für Kinder und Haustiere unerreichbar aufbewahren.
 - Originalverpackung oder entleerte Behälter nicht zu anderen Zwecken verwenden. Nematoden können ein Potential zur Auslösung von Sensibilisierungsreaktionen haben.
- Für die Verwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig.

Sonstige Auflagen und Hinweise

- Vor und während der Freilassung darf innerhalb einer angemessenen Frist kein nützlingsgefährdendes Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden.
- Das Pflanzenschutzmittel (Nützlingspräparat) ist nicht uneingeschränkt mit chemischen Pflanzenschutzmaßnahmen kombinierbar. Gut verträgliche Mittel sind zum Beispiel: Spruzit Schädlingfrei*, Spruzit Schädlingsspray*, Neudosan Neu Blattlausfrei*, Neudosan Obst- und Gemüse Schädlingfrei*, Promanal Schild- und Wolllausfrei*
- Die behandelte Bodenfläche für einen Zeitraum von vier Wochen nach der Anwendung ausreichend feucht halten.
- Die Angabe zur Aufwandmenge, Anwendungszeitpunkt, maximale Anzahl der Anwendungen und zeitlicher Abstand in Tagen stellen Richtwerte dar und können gegebenenfalls in Verantwortung des Verwenders an die betriebs- und kulturspezifische Situation angepasst werden.

Nettomenge: 5 Mio. HM-Nematoden gegen Dickmalurüssler und Gartenlaubkäfer* (für Kleinflächen)
10 Mio. HM-Nematoden gegen Dickmalurüssler und Gartenlaubkäfer* (für Kleinflächen)
50 Mio. HM-Nematoden gegen Dickmalurüssler und Gartenlaubkäfer* (für Großflächen)

Chargen-Nr.:

Herstelldatum: