



## Nützlingsinfo von Neudorff



### Organismus: Entomopathogene Nematoden (*Heterorhabditis bacteriophora*)

# HM-Nematoden gegen Dickmaulrüssler und Gartenlaubkäfer\*

## Der Nützlichling

Die heimischen HM-Nematoden 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 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, zur Bekämpfung des Gartenlaubkäfers (*Phyllopertha horticola*) und Reduzierung der kleinen Engerlinge des Maikäfers (*Melolontha melolontha*, Bekämpfung nur in Deutschland zugelassen) im Zierpflanzenbau im Freiland.

## Voraussetzungen

- Da die HM-Nematoden nur die Larven befallen, müssen diese zum Zeitpunkt der Anwendung im Boden vorhanden sein und sich zudem in einem bekämpfbaren Entwicklungsstadium befinden. Bei Dickmaulrüsslern im Freiland ist dieses Larvenstadium meist von April bis Anfang Juni und August/September erreicht. Bei Gartenlaubkäfern im Zeitraum von Juli bis September und bei Maikäfern von Juli bis August (nur Maikäferlarven kleiner als 1,5 cm sind bekämpfbar). 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 ebenfalls ganzjährig auftreten. Dann kann eine Behandlung auch in den Wintermonaten durchgeführt werden.
- Die Bodentemperatur sollte mind. 12 °C betragen, damit die HM-Nematoden voll aktiv sind. Sinken die Temperaturen kurzfristig unter 12 °C, sterben die HM-Nematoden 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.
- Vorhandene Unkrautvliese oder Folien sollten entfernt werden.
- Nach einer Behandlung des Bodens mit Insektiziden dürfen die HM-Nematoden über einen Zeitraum von 6 Wochen nicht angewendet werden. Oberirdische Pflanzenschutzbehandlungen, zum Beispiel mit Spruzit-Produkten\*, sind kein Problem.

## Anwendung

1. Bringen Sie die HM-Nematoden 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 UV-empfindlich sind.
2. Säubern Sie vor der Anwendung die Geräte, mit denen die HM-Nematoden in Berührung kommen.
3. Stellen Sie zunächst ein Konzentrat her. Geben Sie dazu den Inhalt der Packung in einen großen Eimer und füllen ihn mit 10 L Wasser auf. Rühren Sie dieses Konzentrat gut um.
4. **Bei 5 Mio. Nematoden:** Füllen Sie die 10 L Gießlösung in eine 10 L Gießkanne. **Bei 10 Mio. Nematoden:** Teilen Sie 10 L Gießlösung auf 2 große Eimer auf. In beiden Eimern befinden sich nun jeweils 5 L Lösung. Füllen Sie beide Eimer dann mit Wasser auf jeweils 10 L auf, so dass Sie insgesamt 20 L Gießlösung erhalten. Immer wieder gut umrühren. Anschließend wird die Lösung in eine Gießkanne gefüllt und vergossen. **Bei 50 Mio. Nematoden:** Nehmen Sie mit einem Messbecher jeweils 1 L Lösung aus dem 10 L Konzentrat-Eimer ab und geben die Nematodenlösung in eine 10 L Gießkanne. Die Gießkanne füllen Sie nun mit 9 L Wasser auf 10 L auf. Das wird vergossen und der Vorgang wird noch 9x wiederholt, so dass Sie insgesamt 100 L Lösung vergossen haben.
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.





## Nützlingsinfo von Neudorff



### Zusätzliche Hinweise nur für Österreich

#### Maikäfer

Keine Zulassung gegen diesen Schädling in Österreich! Ein Versand der Nematoden nach Österreich ist hierfür nicht möglich.

#### 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 Obst- und Gemüse Schädlingfrei\*, Promanal Schild- und Wollausfrei\*
- 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 Dickmaulrüssler und Gartenlaubkäfer\* (für Kleinflächen)  
 10 Mio. HM-Nematoden gegen Dickmaulrüssler und Gartenlaubkäfer\* (für Kleinflächen)  
 50 Mio. HM-Nematoden gegen Dickmaulrüssler und Gartenlaubkäfer\* (für Großflächen)

Chargen-Nr.:

Herstelldatum:

