

## Bestell-Set Nützlinge gegen Schadinsekten 1 St.

zur Anwendung in geschlossenen Räumen und teilweise auch im Freiland

**Artikelnr.:** 01041

**GTIN:** 4005240010419

### Produkteigenschaften:

Ab sofort können Sie die Nützlings-Bestellung auch bequem online eingeben. Die Online-Bestellung ist ganz einfach und in wenigen Minuten durchgeführt. Hierzu das Rubbelfeld mit dem Gutschein-Code freirubbeln, auf [www.neudorff-nuetzlinge.de](http://www.neudorff-nuetzlinge.de) das Bestellformular mit dem Code und Ihrer Adresse ausfüllen und zwischen den gewünschten Nematoden auswählen. Sie bekommen umgehend per Mail eine Bestellbestätigung. Möchten Sie die Nützlinge per Postkarte bestellen, bitte das Rubbelfeld NICHT freirubbeln. Bestell-Sets mit freigerubbeltem Code können nicht mehr per Post eingelöst werden.

### Wirkstoff:

**HM-Nematoden:** 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

**CM-Australische Marienkäfer:** Der in Australien beheimatete *Cryptolaemus*-Marienkäfer ist ca. 4 mm lang und schwarz mit orangefarbenem Kopf- und Hinterteil. Sowohl die erwachsenen Tiere als auch die Larven ernähren sich von Woll- und Schmierläusen. Die Larven bevorzugen dabei jüngere Schädlingsstadien, während die erwachsenen Marienkäfer auch erwachsene Woll- und Schmierläuse vertilgen. Im Verlauf seiner Entwicklung kann ein CM-Marienkäfer ca. 250 Woll- und Schmierläuse vertilgen. Die Entwicklung der Australischen CM-Marienkäfer ist stark temperaturabhängig. Bei 18 °C dauert der Zyklus etwa 70 Tage, bei 30 °C dagegen etwa nur 25 Tage. Optimale Bedingungen sind für den Käfer daher Temperaturen über 20 °C sowie eine Luftfeuchtigkeit über 60 %. Ein Weibchen kann ca. 400 Eier ablegen, aus denen nach ca. 1 Woche die ersten Larven schlüpfen. Die Lebensdauer der erwachsenen Tiere beträgt ca. 50 Tage. Wichtig: Die Larven des CM-Marienkäfers sind – wie die Woll- und Schmierläuse auch – von weißen, wachsartigen Ausscheidungen bedeckt. Die Nützlingslarve kann mit bloßem Auge nur aufgrund ihrer Größe (bis 13 mm) und ihrer besseren Beweglichkeit von den Schädlingen unterschieden werden. Zusätzliches Merkmal ist die dunkel gefärbte Unterseite der CM-Käferlarven.

**SF-Nematoden:** Die auch bei uns heimischen SF-Nematoden gegen Trauermücken sind ca. 0,5-1 mm große Fadenwürmer, die sich ausschließlich auf im Boden lebende Insektenlarven spezialisiert haben. Sie dringen aktiv in die Larven ein und geben im Inneren ein Bakterium ab, welches sich stark vermehrt und in wenigen Tagen den Tod der Larven herbeiführt. Die SF-Nematoden gegen Trauermücken selbst ernähren sich von diesem Bakterium, vermehren sich ebenfalls und verlassen den abgetöteten Wirt, um sich neue Larven zu suchen. Die abgetöteten Larven verfärben sich von transparent zu cremig-weiß. Für Mensch und Haustier sind die Nematoden unbedenklich.

**Anwendungsgebiete:**

Für den Einsatz in Haus und Garten.

**Anwendungszeitraum:**

Ganzjährig, bei einer Bodentemperatur von mind. 12 °C.

**Gebrauch:**

HM-Nematoden gegen Dickmaulrüssler und Gartenlaubkäfer

Voraussetzungen:

- Da die HM-Nematoden gegen Dickmaulrüssler und Gartenlaubkäfer nur die Larven und Puppen der Dickmaulrüssler und Gartenlaubkäfer befallen, müssen zum Zeitpunkt der Anwendung diese Stadien im Boden vorhanden sein. Bei Dickmaulrüsslern ist das meist im April/Mai und August/September der Fall. Bei Gartenlaubkäfern von Juli bis September.
- 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.

Freilassung:

1. Bringen Sie die HM-Nematoden gegen Dickmaulrüssler und Gartenlaubkäfer sofort nach Erhalt aus. Ist dies nicht möglich, können Sie die Nützlinge bei 4-8 °C 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, sodass Sie insgesamt 20 Liter erhalten (ggf. auf mehrere Gefäße, Eimer oder Gießkannen aufteilen). Bei 50 Mio. Nematoden: Verdünnen Sie das Konzentrat weiter, so dass Sie insgesamt 100 Liter erhalten (ggf. auf mehrere Gefäße, Eimer oder Gießkannen aufteilen).
5. Gießen Sie pro m<sup>2</sup> 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.

## SF Nematoden gegen Trauermücken

### Voraussetzungen:

- Die Bodentemperatur sollte mindestens 12 °C betragen und 32 °C nicht überschreiten.
- Nach einer chemischen Bodenentseuchung oder Behandlung des Bodens mit Insektiziden dürfen die SF-Nematoden gegen Trauermücken nicht angewendet werden. Oberirdische Pflanzenschutzbehandlungen zum Beispiel mit Spruzit Schädlingsfrei, sind kein Problem. Bei systemischen Präparaten eine Wartezeit von 6 Wochen einhalten.

### Freilassung:

1. Bringen Sie die SF-Nematoden gegen Trauermücken sofort nach Erhalt aus. Ist dies nicht möglich, können Sie die Nützlinge bei 4-8 °C ca. 1 Woche aufbewahren. Vermeiden Sie die Ausbringung bei direkter Sonneneinstrahlung, da die SF-Nematoden gegen Trauermücken UV-empfindlich sind.
2. Säubern Sie vor der Anwendung die Geräte, mit denen die SF-Nematoden gegen Trauermücken 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. Verdünnen Sie das Konzentrat weiter, sodass Sie insgesamt 10 Liter erhalten.
5. Verteilen Sie pro m<sup>2</sup> Bodenfläche 1 Liter der fertigen Lösung. Dabei die Lösung immer wieder umrühren. Ist die zu behandelnde Fläche kleiner als 10 m<sup>2</sup>, kann auch eine größere Menge der Lösung ausgebracht werden. Eine Überdosierung ist nicht möglich, da die SF-Nematoden gegen Trauermücken auch in höherer Konzentration keine Schäden verursachen.
6. Nach der Ausbringung die Pflanzen beregnen, um eventuell noch anhaftende SF-Nematoden gegen Trauermücken in den Boden zu spülen. Danach den Boden 4 Wochen feucht halten. Nach dieser Zeit halten Sie Ihre Pflanzen deutlich trockener.

## CM-Australische Marienkäfer gegen Woll- und Schmierläuse

### Voraussetzungen:

- 6 Wochen vor dem Einsatz der Nützlinge sollten keine chemischen Pflanzenschutzmittel angewandt worden sein, bzw. nur solche mit kurzer Wartezeit wie z.B. Spruzit-Präparate.
- Wichtige Voraussetzungen für einen erfolgreichen Einsatz sind durchschnittliche Temperaturen von mindestens 20 °C sowie eine relative Luftfeuchtigkeit von mindestens 60 %.

### Freilassung:

1. Bringen Sie die CM-Marienkäfer möglichst noch am Ankunftstag aus. Lassen Sie sie jedoch erst frei, wenn die Dämmerung einsetzt. Die Marienkäfer fliegen sonst an die Fenster und brauchen dann länger, um wieder auf die Pflanzen zu finden. Dunkeln Sie notfalls den Raum etwas ab.
2. Halten Sie in den ersten Tagen nach der Freilassung Fenster und Lüftungsklappen möglichst geschlossen.
3. Öffnen Sie die Packung erst in der Nähe der Pflanzen.
4. Schütteln Sie die CM-Marienkäfer aus der Verpackung direkt auf die befallenen Pflanzen.

### Kontrollen:

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.

Die Befallsentwicklung der Trauermücken lässt sich gut mit Neudorffs Gelb-Stickern oder Gelbtafeln „Hobby“ erfassen. Die gelben Leimtafeln fangen erwachsene Trauermücken ab und sorgen so für eine deutliche Befallsminderung. Bereits wenige Tage nach der Behandlung mit den SF-Nematoden gegen Trauermücken werden sichtbar weniger Trauermücken mit den Gelbtafeln bzw. Gelb-Stickern abgefangen, da aus den parasitierten Larven keine neuen Trauermücken mehr nachschlüpfen. Abgestorbene Trauermücken-Larven liegen oft auf dem Substrat und sind cremig-weiß gefärbt. Zusätzlich wird die Anzahl erwachsener Trauermücken durch die Verwendung von Gelbtafeln bzw. Gelb-Stickern deutlich dezimiert.

Die CM-Marienkäfer beginnen sofort mit dem Vertilgen der Woll- und Schmierläuse. Dabei fressen sie z. T. die Schädlinge nur an. Diese sterben daraufhin zwar auch ab, es verbleiben jedoch vorübergehend noch Wolle und auch Überreste der Tiere an der Pflanze. Es ist daher notwendig, in Befallsstellen – möglichst mit einer Lupe – genau nachzusehen, ob die Schädlinge bereits abgetötet sind. Nach ca. 10 Tagen treten die Larven der Marienkäfer auf. Diese sind nur anhand der oben aufgeführten Merkmale von den Schädlingen zu unterscheiden.

#### **Erste-Hilfe-Maßnahmen:**

Nach Einatmen für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen. Bei Berührung mit der Haut sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen. Bei auftretenden Beschwerden nach Verschlucken Arzt aufsuchen. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

#### **Entsorgung:**

Vollständig entleerte Verpackungen können wie Hausmüll behandelt werden.

#### **Lagerung:**

Nur im Originalbehälter aufbewahren. Nicht zusammen mit Futtermitteln lagern. Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern. Vor Frost schützen. Das Produkt ist nach Einfrieren nicht mehr gebrauchsfähig. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Dunkel lagern. Kühl lagern.

#### **Haltbarkeit:**

-

#### **Zusatzinformation:**

Kein Postversand bei Temperaturen unter 5° C und über 30°C.