

Anwendungshinweise:

Parasitäre Nematoden *Heterorhabditis* spp. gegen Dickmaulrüssler



Die *Heterorhabditis*-Nematoden sind natürlich vorkommende Bodenbewohner. Die winzigen, 0,3 bis 0,5 mm langen Nematoden (Fadenwürmer) sind mit dem bloßen Auge nicht zu erkennen. *Heterorhabditis*-Nematoden suchen aktiv die im Boden lebenden Larven und Puppen des Dickmaulrüsslers auf. Für Pflanzen, Tiere und den Menschen ist dieser Fadenwurm völlig ungefährlich.

Wie erhalten Sie die *Heterorhabditis*-Nematoden?

Geliefert werden die Nematoden in einem speziellen Tonpulver. Eine Packung enthält ca. 10 Mio. Nematoden - ausreichend für 20 m² Bodenfläche.

Wie können Sie die *Heterorhabditis*-Nematoden lagern?

Sie können die Nematoden im Kühlschrank bei 4 °C max. 3 Wochen lagern.

Welche Schädlinge können Sie mit *Heterorhabditis*-Nematoden bekämpfen?

Die Nematoden befallen die Larven und Puppen des Gefurchten Dickmaulrüsslers. Sie eignen sich aber auch zur Bekämpfung des Gartenlaubkäfers. Wir beraten Sie gern!

Für welche Pflanzen sind die *Heterorhabditis*-Nematoden geeignet?

Die *Heterorhabditis*-Nematoden können an allen Pflanzen eingesetzt werden.

Wo und wann können Sie *Heterorhabditis*-Nematoden einsetzen?

Die Fadenwürmer benötigen eine Bodentemperatur von mindestens 12 °C. Im Garten und auf dem Balkon können Sie diese Nematoden in der Regel von April bis Anfang Juni sowie von Mitte August bis Oktober einsetzen. Im Wintergarten und im Gewächshaus ist die Anwendung ganzjährig möglich.

① Wie setzen Sie die *Heterorhabditis*-Nematoden an der befallenen Pflanze aus?

Bitte setzen Sie die Nematoden direkt nach ihrer Ankunft noch am selben bzw. folgenden Abend an der Pflanze aus. Die Nematoden sollten niemals bei starker Sonneneinstrahlung ausgebracht werden. Optimal ist daher die Verteilung am Abend. Bei der Bekämpfung des Dickmaulrüsslers werden die im Boden lebenden schädlichen Larven und Puppen bekämpft. Die Nematoden müssen daher in den Wurzelbereich der befallenen Pflanze.

Sie erhalten von uns die winzigen Helfer in einem speziellen Tonpulver. Das Pulver wird in handwarmem Wasser aufgelöst und auf den Wurzelbereich der befallenen Pflanzen gegossen. Der Packungsinhalt reicht für 20 m² Bodenfläche. Die Anwendung von Nematoden ist einfach. Befolgen Sie die nachfolgend beschriebenen Schritte.

Vorbereitung der Erde: Da die Tiere für ihre Fortbewegung Feuchtigkeit brauchen, wässern Sie bitte die Fläche bzw. Pflanze vor der Ausbringung der Nematoden.

Auflösen der Nematoden: Geben Sie den gesamten Packungsinhalt in einen Eimer mit 2-5 Liter handwarmem Wasser (15-20 °C). Rühren Sie das Wasser mit dem Granulat bitte gut um. Je nach Fläche verdünnen Sie nun das Nematoden-Konzentrat mit dem Gießwasser. Rühren Sie beim Verdünnen öfters um, damit die Nematoden nicht sinken.

Ausbringen auf die Erde: Ausgebracht wird die Nematodenlösung am bequemsten mit einer Gießkanne. Für eine gleichmäßige Verteilung, rühren Sie bitte auch während des Gießens öfters um.

Nachbehandlung: Damit die Nematoden tief in den Boden gelangen, ist es notwendig, nach dem Gießen die Fläche nochmals leicht zu bewässern. Wässern Sie die Pflanzen in den nächsten Wochen des Bedarfs entsprechend. Achten Sie darauf, daß der Boden in den ersten 2 Wochen nach der Ausbringung nie komplett durchtrocknet.

Was und ab wann passiert etwas nach der Ausbringung der Heterorhabditis-Nematoden?

Der Umgang mit Nützlingen zur Schädlingsbekämpfung erfordert ein Umdenken. Anders als bei einem chemischen Pflanzenschutzmittel wird ein Bekämpfungserfolg erst nach einiger Zeit sichtbar.

Die Nematoden gelangen mit dem Gießwasser in den Boden. Dort machen sie sich gleich auf die Suche nach den schädlichen Larven und Puppen. Werden sie fündig, dringen sie über Haut- und Körperöffnungen in die Schädlinge ein. Innerhalb von 2-3 Tagen verenden dann die Dickmaulrüsslerlarven und Puppen.

Kontrollieren können Sie den Bekämpfungserfolg nach ca. 1-2 Wochen durch eine Bodenprobe. Die Larven sind abgestorben, wenn eine Verfärbung der weißen Larven nach rot-braun erfolgt ist. Ist die Larve getötet, vermehren sich die Nematoden, bis diese sich zersetzt. Nach 2-3 Wochen machen sie sich auf, um neue Larven aufzusuchen. Sollten keine Larven oder Puppen mehr vorhanden sein, können die Fadenwürmer auch einige Monate im Boden überdauern.

☹ Was behindert den Bekämpfungserfolg?

Die Tiere benötigen Feuchtigkeit, um sich im Boden zu bewegen. Daher darf der Boden mindestens 2 Wochen lang nicht austrocknen. Bei Temperaturen unter 10 °C verringert sich die Wirkung der Nematoden. Bei Temperaturen unter 4 °C fallen sie in Kältestarre.

Nützlinge reagieren sehr empfindlich auf chemische Pflanzenschutzmittel. Daher sollte vor dem Einsatz dieser Tiere 6 Wochen lang kein chemischer Pflanzenschutz mehr durchgeführt worden sein. Pflanzenschutzmittel auf Neem- und Rapsöl oder Kaliseifen-Basis, wie z.B. NeemAzal®, Naturen® und Neudosan Neu® sind nützlichsschonend. Bei vorheriger Behandlung mit diesen Mitteln ist ein Einsatz ohne Wartezeit möglich.

☺ Was fördert den Bekämpfungserfolg?

Für eine Langzeitwirkung sollte die behandelte Fläche 6-8 Wochen feucht gehalten werden. Frostperioden überstehen Nematoden nur sehr schlecht. Um konstant den Dickmaulrüssler auf Ihren Pflanzen einzudämmen, ist eine Wiederholung des Nützlichseinsatzes zu empfehlen. Wir beraten Sie gern!

Bitte beachten Sie:

Nützlinge unterliegen einer Vielzahl von Umwelteinflüssen. Der Erfolg des Einsatzes kann daher trotz konstant guter Nützlingsqualität und fachgerechter Ausbringung Schwankungen unterliegen.