

Anwendungshinweise: Nematoden zur biologischen Schädlingsbekämpfung



nemamax® *Heterorhabditis downesi* **zur biologischen Bekämpfung von Dickmaulrüssler und Maikäfer** (*Otiorhynchus sulcatus*, *O. armadillo*, *O. salicicola*, *O. dieckmanni* und Maikäfer/Engerlinge)

Biologie und Wirkungsweise der Nematoden:

Nematoden - auch Fadenwürmer genannt - sind natürlich vorkommende Bodenlebewesen und nur 0,3 – 0,8 mm groß. Mit bloßem Auge sind sie nicht zu erkennen. In der biologischen Schädlingsbekämpfung kommen einige parasitär lebende Arten zum Einsatz. Insektenpathogene Nematoden werden bereits seit vielen Jahren in der Praxis eingesetzt und sind für Menschen, Tiere (Warmblüter) und Pflanzen ungefährlich.

Die Wirkungsweise aller Nematodenarten ist wie folgt:

Die Nematoden befinden sich im Boden und dringen über Atemöffnungen in Larven und Puppen der Käfer ein. Im Schädling setzen die Nematoden ein Bakterium aus ihrem Darmtrakt frei. Das Bakterium vermehrt sich im Wirt und bringt ihn zum Absterben. Die Nematoden ernähren sich von den Bakterien und vermehren sich ihrerseits. Eine einzelne Insektenlarve kann Brutstätte tausender Nematoden sein. Diese machen sich nach Verlassen des abgestorbenen Schädlings auf die Suche nach neuen Wirten.

Anwendungsbedingungen:

Bodentemperatur: ab 8°C, kritisch: < 4°C und > 34 °C Bodentemperatur

Ausbringung auf angefeuchteten Boden, der 2 Wochen lang nicht austrocknen darf.

Nicht bei direkter Sonne ausbringen. Die Bodentemperaturen sollten für mehrere Stunden am Tag mindestens 8°C betragen.

Einsatzzeit:

Von Februar – April und von September – Oktober ausbringen. Dann sind Larven und Puppen vorhanden.

Anwendungswiederholung mindestens ein oder zwei Mal im Herbst bzw. Frühjahr, bei Maikäferbekämpfung (Engerlinge) im folgenden Jahr.

Aufwandmengen*

Boden: 250.000 Nematoden pro m²

Töpfe, Container, Substratsäcke: 5.000 Nematoden pro Liter Substrat

Erdbeeren: 15.000 Nematoden/Pfl., Heidelbeeren: 35.000 Nematoden/Pfl.

	Art.nr.	Packungsgröße	ergibt maximal	ausreichend für*	gegen:
<i>Heterorhabditis downesi</i>	4171	10 Mio.	anmischen in 4 l für Gießkanne	40 m ²	Dickmaulrüssler
	4172	50 Mio.	100 l Nematodensuspension	200 m ² oder 10 m ³	
	4173	250 Mio.	500 l Nematodensuspension	1.000 m ² oder 50 m ³	

* Bei Anwendung gegen Engerlinge die Nematodenmenge verdoppeln, z.B. 20 Mio. für 40 m² in 4 l anmischen.

Ausbringung:

Kann mit der Gießkanne, Gießgerät, Spritzen oder Tröpfchenbewässerung erfolgen. Alle Filter und Siebe entfernen und Düsen mit einem Durchmesser von mind. 0,8 mm verwenden. Der Druck sollte 20 bar nicht überschreiten. Gut geeignet sind Flachstrahldüsen.

1. Die gesamte Packung Nematodenpulver in handwarmes Wasser (15-20°C) geben und gut umrühren.
2. Ausbringung mit mind. 1 l Wasser/ m² mittels Kanne, Gießgerät oder Spritze. Dabei Nematodenbrühe alle 15 Minuten umrühren, damit Nematoden nicht absinken.
3. Bei der Ausbringung sollte der Boden feucht sein und für 2 Wochen feucht gehalten werden.
4. Nach der Behandlung die Nematoden innerhalb einer Stunde in den Boden einregnen.

- ! Nützlinge abends oder morgens ausbringen, starke Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Immer die komplette Packung verwenden. Nicht teilen, da Nematoden im Pulver ungleichmäßig verteilt sind.
- Kühl lagerbar bei 4-8°C bis zum aufgedruckten Datum. Je eher es ausgebracht wird, umso besser.