

# Anwendungshinweise: Parasitäre Nematoden



Nematoden sind natürlich vorkommende Bodenbewohner. Die winzigen, 0,3 - 0,5 mm langen Nematoden (Fadenwürmer) sind mit dem bloßen Auge nicht zu erkennen. Für Pflanzen, Tiere und den Menschen ist dieser Fadenwurm völlig ungefährlich.

Art	Schädling (Larven)	Einsatzzeitraum
<i>Heterorhabditis bacteriophora</i>	Dickmaulrüssler	Innenraum: ganzjährig Freiland: April - Ende Mai und Mitte August - Oktober
	Gartenlaubkäfer	Freiland: Mitte Juli - Ende September
<i>Steinernema feltiae</i>	Trauermücken	Innenraum: ganzjährig
	Ameisen	Freiland: April - September
Nematodenmix  ( <i>Heterorhabditis</i> / <i>Steinernema felt.</i> )	Dickmaulrüssler	Ende Februar - Anfang April und Ende September bis Ende Oktober  (wenn es für reine Dickmaulrüsslernematoden zu kühl ist)  Achtung! Der Wirkungsgrad ist geringer!
<i>Steinernema carpocapsae</i>	Maulwurfgrillen	ganzjährig im Gewächshaus; Freiland: April - Mitte Juli
	(nur adulte Tiere bekämpfbar)	(Einsatz bis Ende September möglich)
	Wiesenschnaken	September nach dem Schnakenflug

## Wie erhalten Sie die Nematoden ?

Geliefert werden die Nematoden in einem speziellen Tonpulver.

Packungsgröße           ausreichend für:

10 Mio. Tiere             20 m<sup>2</sup>

25 Mio. Tiere             50 m<sup>2</sup> (nur für Gartenlaubkäfernematoden erhältlich)

50 Mio. Tiere             100 m<sup>2</sup>

## Wie können Sie die *Heterorhabditis sp.*-Nematoden lagern?

Sie können die Nematoden im Kühlschrank bei 4 °C lagern. Das maximale Lagerdatum steht auf der Verpackung.

## Für welche Pflanzen sind Nematoden geeignet?

Die Nematoden können an allen Pflanzen eingesetzt werden.

## Wann können Sie Nematoden einsetzen?

Die Fadenwürmer benötigen eine Bodentemperatur von mindestens 12 °C (für einige Stunden am Tag). Nematoden gegen Trauermückenlarven und den Nematodenmix können Sie schon bei circa 8 °C Bodentemperatur einsetzen. Beachten Sie bitte die oben angegebenen Anwendungszeiträume.

**Anwendung**

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. Nematoden befallen im Boden lebende Schädlinge und müssen daher in den Wurzelbereich der befallenen Pflanzen ausgebracht werden.

**Bitte befolgen Sie die nachfolgend beschriebenen Schritte:**

Vorbehandlung 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: Mischen Sie in einem Eimer mit handwarmen Wasser die Nematoden an. Für die 10 Mio.-Packung brauchen Sie zum Anmischen 2 Liter Wasser, für 25 Mio. 5 Liter und für 50 Mio. 10 Liter Wasser. Die Nematodenlösung muss regelmäßig umgerührt werden.

Ausbringen auf die Erde: Ausgebracht wird die Nematodenlösung am bequemsten mit einer Gießkanne (10l). Dabei kommt immer 1 Liter Nematodenlösung in die Gießkanne und 9 Liter Wasser. Eine Gießkanne wird auf 10 m<sup>2</sup> ausgegossen. Für eine gleichmäßige Verteilung, rühren Sie bitte auch während des Gießens öfter um. Für eine Fläche von 20 m<sup>2</sup> brauchen Sie also insgesamt 2 Gießkannen, für 50 m<sup>2</sup> 5 Gießkannen und für 100 m<sup>2</sup> 10 Gießkannen.

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 Wann passiert etwas nach der Ausbringung der 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 über das 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 und töten diese ab. Im Schädling vermehren sich die Nematoden, verlassen diesen und gehen wieder auf die Suche.

**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 *Steinernema feltiae* unter 8 °C). 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.

**Was fördert den Bekämpfungserfolg?**

Für eine Langzeitwirkung sollte die behandelte Fläche für eine Dauer von 6 - 8 Wochen feucht gehalten werden. Frostperioden überstehen Nematoden nur sehr schlecht. Um einen Schädlingsbefall langfristig an Ihren Pflanzen einzudämmen, ist eine Wiederholung des Nützlingseinsatz zu empfehlen.

Wir beraten Sie gern!

**Bitte beachten Sie:**

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