Anwendungshinweise:

Parasitäre Nematoden *Steinernema feltiae*

gegen Apfelwickler

Die Nematoden *Steinernema feltiae* sind natürlich vorkommende Bodenbewohner. Die winzigen, bis zu 0,8 mm langen Nematoden (Fadenwürmer) sind mit dem bloßen Auge nicht zu erkennen. Für Pflanzen, Tiere und den Menschen ist dieser Fadenwurm völlig ungefährlich.

Wie erhalten Sie die Steinernema feltiae-Nematoden?

Geliefert werden die Nematoden in einem speziellen Tonpulver. In der Sendung ist auch ein Netzmittel enthalten, welches die Oberflächenspannung des Wassers herabsetzt und somit die Infektionszeit am Stamm verlängert.

Wie können Sie die Steinernema feltiae-Nematoden lagern?

Bis zur Ausbringung können Sie die Nematoden im Kühlschrank bei 2-6 ℃ für kurze Zeit lagern. Das maximale Lagerdatum ist auf der Rückseite der Packung vermerkt.

Welche Schädlinge können Sie mit Steinernema feltiae-Nematoden bekämpfen?

Im Obstbau ist eine gute Wirkung dieser Nematoden gegen überwinternde Apfelwickler-Larven im Boden und am Baumstamm nachgewiesen. 50% der Apfelwicklerlarven werden durch die Nematoden abgetötet.

Für welche Pflanzen sind die Steinernema feltiae-Nematoden geeignet?

Dort wo sich Apfelwickler befinden, also an Apfel- aber auch Birnenbäumen. Es gibt keine Unverträglichkeiten bei anderen Pflanzen.

Wo und wann können Sie Steinernema feltiae-Nematoden einsetzen?

Der Einsatz erfolgt nach der Ernte im Herbst bei noch mind. 10℃ Bodentemperatur. Behandelt werden der Stamm und der Bodenraum unter der Krone. Vor der Behandlung sollten die Flächen gewässert werden. Hoher Grasbewuchs ist hinderlich für das Eindringen der Nematoden, daher ist das Gras zu mähen.

ⓘ Wie bringen Sie die Steinernema feltiae-Nematoden an den befallenen Bäumen aus?

Bitte bringen Sie die Nematoden direkt nach ihrer Ankunft noch am selben bzw. folgenden Abend an den befallenen Bäumen aus. Die Nematoden sollten niemals bei starker Sonneneinstrahlung ausgebracht werden. Optimal ist daher die Behandlung am Abend. Bei der Bekämpfung der Apfelwickler-Larven werden die im Boden bzw. am Stamm lebenden schädlichen Larven bekämpft. Die Nematoden müssen daher in den Boden und am Stamm der befallenen Bäume ausgebracht werden. Sie erhalten von uns die winzigen Helfer in einem speziellen Tonpulver. Das Pulver wird im handwarmen Wasser aufgelöst und auf den Boden- und Stammbereich der betroffenen Bäume gegossen, bzw. gespritzt. Durch das Netzmittel gelangt die Nematodenlösung sehr gut in die Rindenrisse.

Auflösen der Nematoden: Geben Sie den gesamten Packungsinhalt und das Netzmittel in einen Eimer mit 2-5 Liter handwarmem Wasser (15-20 ℃). Rühren Sie das Ganze bitte gut um. Danach verdünnen Sie das Konzentrat bei 10 Mio. Nematoden auf mind. 10-20 Liter, bei 50 Mio. Nematoden auf mind. 50 Liter. Rühren Sie beim Verdünnen öfter um, damit die Nematoden nicht sinken.

Ausbringen auf die Erde und am Stamm: Ausgebracht wird die Nematodenlösung idealerweise mit einer Pflanzenschutzspritze mit einer Düsenöffnung von mind. 0,8mm. Ein Ausbringen ist auch mittels einer Gießkanne im Bodenbereich und eines groben großen Pinsels (z.B. Kleisterbürste) im Stammbereich möglich. Bitte rühren Sie auch während des Gießens bzw. beim Ausbringen am Stamm öfters um. So ist eine gleichmäßige Verteilung der Nützlinge möglich.

Nachbehandlung: Damit die Nematoden ausreichend tief in den Boden gelangen, ist es notwendig nach der Ausbringung nur die Boden-Fläche nochmals leicht zu bewässern. Der Boden darf in den folgenden 2 Wochen nach der Ausbringung nie komplett austrocknen. Vermeiden Sie Staunässe.

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

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

Katz Biotech AG · An der Birkenpfuhlheide 10 · 15837 Baruth
Tel.: +49(0)3 37 04/ 675 -10 · Fax: +49(0)3 37 04/ 675 -79
E-Mail: info@katzbiotech.de · Internet: www.katzbiotech.de

Die Nematoden gelangen mit dem Gießwasser in den Boden und an den Stamm. Dort machen sie sich gleich auf die Suche nach den schädlichen Larven. Werden sie fündig, dringen sie über die Körperöffnungen in die Schädlinge ein. Innerhalb von 2-3 Tage verenden dann die ersten Apfelwicklerlarven. Ca. 10 Tage nach der Ausbringung sind in der Regel rund 3/4 der Schädlinge im Boden abgetötet. Ist die Larve getötet, vermehren sich die Nematoden, bis diese sich zersetzt. Das geht allerdings recht schnell. Kontrollieren können Sie daher den Bekämpfungserfolg durch eine Bodenprobe nur eingeschränkt. Der Erfolg wird in der nächsten Saison sichtbar, da ein großer Anteil der überwinternden Apfelwickler abgetötet wurde. Zum Falterflug der Apfelwickler ab Mai wird sich die Population an ihren Bäumen deutlich reduziert haben. Die Larven sind dann abgestorben, wenn die eigentlich glasigen Larven weiß verfärbt sind. Ist die Larve zersetzt, machen sich die Nematoden auf, um neue Trauermückenlarven aufzusuchen. Sollten keine Larven mehr vorhanden sein, können die Nematoden 1-2 Wochen ohne Nahrung in der Erde überleben. Bei späterem Neubefall müssen neue Nematoden ausgebracht werden.

☹ Was behindert den Bekämpfungserfolg?

Die Tiere benötigen Feuchtigkeit, um sich in der Erde zu bewegen. Während der Behandlung darf daher das Pflanzensubstrat mindestens 2 Wochen lang nicht austrocknen. Bei Temperaturen unter 10 ℃ verringert sich die Aktivität und Wirkung der Nematoden. Bei Temperaturen unter 4 ℃ fallen sie in Kältestarre.

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

☺ Was fördert den Bekämpfungserfolg?

Für eine Langzeitwirkung sollte die behandelte Fläche 4-6 Wochen feucht gehalten werden. Frost überstehen Nematoden nur sehr schlecht. Für eine konstante Eindämmung, ist eine Wiederholung des Nützlingseinsatzes zu empfehlen. Wir beraten Sie gern!

Die Behandlung sollte großflächig erfolgen. Der Apfelwickler kann bis zu 100 m weit fliegen, d.h. ein Einsatz ist nur sinnvoll, wenn auch Nachbargrundstücke bzw. die gesamte Kleingartenanlage behandelt werden. Eine Einzelbehandlung wird nicht zum Erfolg führen.

Durch die Nematoden wird die Zahl der Apfelwicklerlarven reduziert. Zur vollständigen Bekämpfung müssen Sie zusätzlich noch andere Mittel einsetzen, z.B. Raupenleimringe.

Bitte beachten Sie:

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

Katz Biotech AG · An der Birkenpfuhlheide 10 · 15837 Baruth
Tel.: +49(0)3 37 04/ 675 -10 · Fax: +49(0)3 37 04/ 675 -79
E-Mail: info@katzbiotech.de · Internet: www.katzbiotech.de