

# Entonem

## Nematoder mot larver av sorgmyggor

Vetenskapligt namn: *Steinernema feltiae* Filipjev.

### Innehåll

50 resp 500 (2x250) miljoner nematoder (*Steinernema feltiae*) mot larver av sorgmyggor. Nematoderna är ofarliga för däggdjur, människor och växter.

### Användningsområde

Nematoderna används mot larver av sorgmyggor i växthusodling. Nematoder kan lämpligen kombineras med bakterien *Bacillus thuringiensis* (Gnatrol) eftersom de båda preparaten kompletterar varandras effekt.

### Skadedjurets biologi

Sorgmyggor är 2-5 mm gråsvarta myggor med långa ben och antenner. Larverna är vitaktiga med svart huvud och blir ca 5 mm långa. Vid 20°C är utvecklingstiden från ägg till vuxen 25-36 dagar. Honan lägger 50-200 ägg som kläcks inom 4-6 dagar. Det är larverna som orsakar skada på växterna. De hittas ofta runt rothalsen, på jordytan eller på krukans insida. De gnager på rothåren, rötterna och stambasen. Deras gnag är också inkörsport för svampsjukdomar såsom *Pythium*, *Phytophthora* och gråmögel. Sorgmyggan kommer i första hand in i odlingen genom torv där ägg redan är närvarande. Kläckning av ägg sker i krukans när substratet vattnats upp. Även andra fuktiga ställen tjänar som äggkläckningsplats. Sorgmyggorna trivs på varma fuktiga ställen.

### Nyttodjurets biologi

Nematoderna söker aktivt efter de sorgmygglarver som finns i jorden. De tränger in i larven genom naturliga kroppsöppningar. Inuti sitt byte avger nematoderna bakterier som dödar sorgmygglarven. Nematoderna förökar sig inuti larven. De nya nematoderna frigörs efter ett par veckor och söker upp nya värdlarver att angripa. Om sorgmyggor redan är närvarande kan det ta två-tre veckor innan antalet fullbildade sorgmyggor minskar märkbart. Använd gula klisterskivor för att kontrollera att flygningen avstannar.

### Användning

Behandla vid mulet väder eller på kvällen, aldrig i direkt solsken eftersom nematoderna är känsliga för UV-ljus. Substrattemperaturen bör vara mellan 14-33°C vid behandlingen. Vattna substratet före och efter applicering. Håll substratet fuktigt och substrattemperaturen mellan 10-30°C under 14 dagar efter behandlingen.

### Substratapplicering:

Rekommenderad dos är 0,5 miljoner nematoder per m<sup>2</sup> alt. 20 miljoner per m<sup>3</sup>. Använd ca 2 liter sprutvätska per m<sup>2</sup> (kruktätt), så att vätskan tränger ner genom de översta 2-3 cm av substratet. Slutlig mängd vatten för 50 miljoner nematoder bör vara minst 100 liter. I långsamt växande kulturer kan upprepade behandlingar efter några veckor vara nödvändigt. Vid större angrepp upprepas behandlingen 2-3 gånger med 7 dagars intervall.

**Bladapplicering:**

Rekommenderad dos är 0,25 miljoner nematoder per m<sup>2</sup>. Slutlig mängd vatten för 50 miljoner nematoder blir 25 liter och räcker till 200 m<sup>2</sup>. Använd 0,125 liter sprutvätska per m<sup>2</sup>. Spruta grödan jämnt med sprutvätskan. Upprepa behandlingen varje vecka så länge det behövs. Behandla på kvällen för att minimera påverkan av UV-ljuset och maximera luftfuktigheten.

**Förberedning av sprutvätskan:**

Ta ut förpackningen från kylan 30 minuter innan sprutvätskan ska förberedas (ta endast ut en påse åt gången från 500 miljonersförpackningen) och låt den bli rumstempererad (20°C).

Töm förpackningens innehåll i en hink med 5 liter vatten som är 15-20°C (sönderdela 250 miljonersförpackningen till mindre bitar innan innehållet töms i hinken). Rör om och låt hinken stå i fem minuter. Rör sedan om tills alla klumpar har lösts upp. Överför sprutvätskan till en spraytank eller vattenkanna och tillsätt den slutliga mängden vatten. Ta bort alla filter för att hindra att nematoderna fastnar. Spruttryck max 12 bar. Sprutmunstycke minst 0,5 mm öppning. Tänk också på att sprutpumpen vid långvarig gång höjer sprutvätskans temperatur. Genomför behandlingen omgående efter beredning av sprutvätskan och rör om i sprutvätskan kontinuerligt under behandling för att nematoderna inte ska sjunka till botten.

Vid vattning eller sprutning ovanpå växter eller svampar, bör riklig vattning ske efteråt för att skölja ner nematoderna till jorden. Kvarliggande nematodvätska kan ge fläckar. Nematoder kan även vattnas ut med droppslangar.

**Förenlighet med kemikalier och nyttodjur**

Nematoder får ej blandas med kemiska bekämpningsmedel i tank-mix. I jorden kan de tåla applicering av de flesta kemiska bekämpningsmedel (dock ej nematicider). Kontakta Lindesro AB för ytterligare information.

**Förvaring och lagring**

Utsätt inte produkten för hetta eller direkt solljus. Förvara produkten på en sval (+2 - 6°C) och mörk plats. Hela förpackningen måste användas vid samma tillfälle eftersom nematoderna inte är jämnt fördelade i bärmaterialet. Sista förbrukningsdatum; se ytterförpackningen.

Dessa upplysningar lämnas endast som information. Det är upp till användaren att själv avgöra i vilken omfattning han/hon vill använda sig av informationen. Lindesro AB tar inte på sig någon skada som kan följa av användande av upplysningar eller produkter.

predator@lindesro.se, www.lindesro.se  
Tel: 042-16 18 70

**LINDESRO AB**  
PARASITER OCH PREDATORER