

Gnatrol

Insektspatogen bakterie mot sorgmyggor och harkrankar

Vetenskapligt namn: *Bacillus thuringiensis israeliensis* H-14.

Regnr 5241.

Innehåll: 1 l eller 10 l (1,2 vikt-% dvs 1200 internationella toxiska enheter per mg)

Formulering: flytande

Användningsområde

- Mot larver av sorgmyggor i växthusodlingar av prydnadsväxter, kryddor och sallat.

Skadedjurets biologi

Sorgmyggor är 2-5 mm gråsvart mygga 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 50-300 ägg som kläcks inom 4-6 dagar. Sorgmyggelarverna hittas ofta runt om rothalsen, på jordytan eller på krukans insida. De gnager på rothåren, rötterna och stambasen. Deras gnag är också inkörsport för svampsjukdomar. Kläckning av ägg sker i krukans när substratet vattnats upp. Även andra fuktiga ställen tjänar som äggkläckningsplats. Sorgmyggorna trivs på varma fuktiga ställen.

Harkrankar: Vissa arter kan uppträda som växtskadegörare. Larverna lever i jorden, framför allt i gräsmarker. Även grödor som odlas efter en gräsgröda kan få stora angrepp. Skadorna sker både på lågt sittande blad och skott och på underjordiska växtdelar. Äggläggning sker i augusti-mitten av september. Larverna som kläcks under september övervintrar och fortsätter att växa under mars-april.

Verkningsätt

Gnatrol har effekt på flera myggarter. Larverna ska vara aktiva och äta för att preparatet ska ha effekt. I larvens tarmkanal där pH är över 7,5 frigörs en proteinkristall som förstör larvens tarmvägg, vilket leder till att larven dör.

Allmänt

Gnatrol är ett biologiskt bekämpningsmedel som innehåller 1,2% av bakterien *Bacillus thuringiensis* var. *israeliensis* H-14 (Bt). Huvudsakliga användningsområden är mot sorgmyggslarver i växthusodlingar och mot harkrankslarver (*Tipula* spp.) i gräsmatta.

Gnatrol tas upp av myggslarverna i jorden vid födointag. Två dygn efter behandlingen avstannar larvernas födointag, och de dör.

Användning

Substratet/jorden skall vara genomvattnat före behandlingen för att preparatet ska sprida sig väl. Emballaget omskakas kraftigt före uppmätning av den mängd som skall användas. Spridning sker under omrörning.

Mot larver av sorgmyggor: Vattna upp substratet. Skaka dunken före dosering. Sprutvattnas ut på bord och i krukor tills de översta 3-4 cm av substratet är genomvattnat, ca 2 liter vatten/m². Omrörning av vätskan bör göras under arbetet. Dosering: 0,125-0,250 % styrka. Använd ca 2 liter sprutvätska per m², så att vätskan tränger ner genom de översta 2-3 cm av substratet. Det motsvarar 2,5-5 ml Gnatrol per m². En liter Gnatrol räcker då till 200-400 m² behandlad yta. Första behandlingen sker 4-7 dagar efter plantering. Använd rumsvarmt vatten (ca 20°C.) Behandlingen upprepas med 5-7 dagars intervall, minst 3 gånger. Använd gula klisterkiv för att kontrollera att flygningen avstannar.

Mot larver av harkrankar: Gnatrol sprutvattnas med 2,5 liter / ha på gräsarealer (golfbanor, idrottsplatser o. dyl.) när det med hjälp av saltvattenprovet är konstaterat att det är många larver av harkrankar i marken. Lämplig tidpunkt är i september-oktober med eventuell upprepning i april. Behandling sker 3-4 gånger med 7 dagars intervall. Jorden skall vara fuktig före behandling och eftervattnas med 10 mm vatten för att uppnå en god kontakt mellan larver och Gnatrol. Små larver bekämpas lättast. Sprutas/vattnas i minst 400 l. vatten/ha. Skaka dunken före dosering.

Saltvattenprovet: Banka ner PVC-rör (10 cm i diameter) i jorden på flera ställen. Fyll på med en saltlösning (1 kg salt till 5 liter vatten). Inom loppet av 10-15 minuter kommer larverna upp till vattenytan.

Säkerhetsföreskrifter

Gnatrol är en biologisk produkt. Den är framställd ur en naturligt förekommande bakterie som endast angriper vissa specifika insektsarter. *Bacillus thuringiensis* förekommer naturligt i marken. Gnatrol är inte giftig för fisk, bin, nyttoinsekter eller däggdjur. Produkten har ingen karenstid.

Använd ansiktsskydd (halvmask med partikelfilter P2), skyddsglasögon, skyddshandskar och skyddskläder när du hanterar preparatet. Efter behandlingen bör man vänta med att hantera plantorna tills de är torra. Tvätta noga med tvål och vatten och skölj ögonen med rikligt med vatten om du kommit i kontakt med preparatet. Om man fått i sig en stor mängd av preparatet bör man kontakta läkare. Om preparat skulle komma i ögonen, skölj omedelbart med rikligt med vatten.

Gnatrol kan fläcka bladverket. Många växtarter har provats utan att ta skada när rekommenderad dos används. När man första gången använder Gnatrol på en ny sort eller art, eller kulturbetingelserna ändras, rekommenderas det att prova på några få plantor innan ett helt parti behandlas. Plantorna skall vara torra innan hantering av plantorna påbörjas. Preparatet har ingen karenstid.

Förenlighet med kemikalier och nyttodjur

Gnatrol kan med fördel användas tillsammans med annan biologisk bekämpning. Det kan också utvattnas tillsammans med nematoder. Observera att vattnets temperatur då ej får överstiga 20°C. Gnatrol bör inte blandas med kemikalier eller gödning - varken i tankblandning eller i droppbevattning - då det kan försämra effekten. Gnatrol är speciellt känsligt för koppar och klor.

Förvaring och lagring

Förvara produkten i ursprungsförpackningen väl försluten på en frostfri plats utan direkt solljus. Hållbarhet minst två år i öppnad förpackning vid ovan angivna förhållanden. Öppnad förpackning bör förbrukas inom en månad.

Väl ursköljda förpackningar hanteras som vanligt hushållsavfall. Lindesro AB är anslutet till REPA, tel 020 – 73 11 12.

Lindesro AB fransäger sig ansvar för skada som uppkommit p.g.a. felaktig lagring eller användning av produkten.

Registreringsinnehavare

Sumitomo Chemical

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