



Rotsnutebiller i økologisk jordbær dyrking

Aksel Døving, Bioforsk Økologisk, Solveig Haukeland, Bioforsk Plantehelsetilstand
E-post: aksel.doving@bioforsk.no, solveig.haukeland@bioforsk.no

Rotsnutebiller kan gi store skadar i jordbær. Larvane lever i jorda og gneg på røter og rotstokk. Billene kan ikkje flyge, skaden viser seg derfor som flekkar i feltet. Svake angrep gir redusert plantevekst med små blad, små bær og lita avling. I enkelte tilfelle kan skaden vere total. Beste mottiltak er korte omløp, vekstskifte og god jordarbeiding. Nyttene nematodar kan ha ein viss effekt.

Det finst mange artar av rotsnutebiller og dei kan leve på mange planteartar, men det er særleg veksthusnutebille (*Otiorhynchus sulcatus*) som gjer skade i jordbær. Billene er gråsvarte til svarte og 5-10 mm lange. Dei vaksne billene gneg små innsnitt på kanten av blada. Dette gjer liten skade, men er eit symptom på at billa er til stades og ein må derfor vere på vakt. Larvane er litt krumme, 1-2 cm lange og som regel kvite, men kan også vere raudbrune. Larvane lever i jorda og gneg på røtene eller rotstokkane, ved sterke angrep kan skaden vere total. For å unngå stor skade, må ein unngå å plante på jord der det har vore sterke angrep av rotsnutebiller tidlegare. Bruk av plastdekke på lett jord fører ofte til stor skade av rotsnutebilla.

Angripne felt kan behandlast med Nemasys H (*Heterorhabditis megidis*), dette er nyttene nematodar som lever på larvar av mellom anna rotsnutebiller. Nematodane skal vatnast ut med ca 25.000 stk/plante, dette kan gjerast med ei åkersprøyte der alle filter er fjerna. Dette preparatet har gitt svært lovande resultat i enkelte forsøk her i landet, men bruken av det er relativt dyr og kan være arbeidskrevjande. Nemasys L (*Steinernema kraussei*) er også et nematodepreparat i sal som er utprøvd mot veksthusnutebille, den tåler lav temperatur i jorda. Forsøk i felt viser at effekten er for dårleg og det er difor førebels anbefalt å bruke Nemasys H. Forsøk tyder også på at effekten av nematodane er dårlegare i felt med tung jord.

Viktig å merke seg ved bruk av Nemasys H eller andre nyttenematodar:

Nematodane er lette å bruke men ver obs på følgjande:

Nematodane må vere i live for å kunne virke

- Bør lagrast ved 2 til 15 °C, må aldri frysast, pass på utgått dato
- Opna pakke kan ikkje lagrast, nematodane tørkar ut

Nematodane er dårlege symjarar, dei sekk i vatn

- Må haldast i omrøring under arbeid
- Unngå vassmetta jord, nematodane bevegar seg ikkje når porane er fylt med vatn

Nematodane vert øydelagt av UV-stråling (sol)

- Bør vatnast ut etter solnedgang eller i overskya ver
- Vatning av området/plantene etter behandling for å "vaske ned" nematodane

Nematodane bevegar seg ikkje under tørre forhold

- Unngå at jorda tørkar ut etter behandling

Nematodane er 0,7 mm lange og 0,02 mm breie og kan sette seg fast i sprøyteutstyret/filteret

- Bruk dyser med diameter på minst 0,5 mm
- Fjern alle filter i sprøyteutstyret

Behandlingstidspunkt

Nematodane har vist seg å ha god effekt ved behandling i første del av september, best resultat med to behandlingar med ca. ei veker mellomrom, før temperaturen i jorda kjem under 12 grader. Behandling om våren er også råd, men ofte er skaden allereide gjort.



Skade på rotstokk og larvar av rotsnutebille. Dei er lyse, litt krumme og 1-2 cm lange. Foto: A. Døving.



Den brune larven er infisert med nematoder, frisk larve og puppe av rotsnutebille . Foto: E. Fløistad



Jordbærfelt som er nær 100 % ødelagt av rotsnutebiller. Foto: A. Døving.

BIOFORSK TEMA
vol 4 nr 11
ISBN: 978-82-17-00546-9
ISSN 0809-8654

Fagredaktør:
Forskingsjef Richard Meadow
Ansvarleg redaktør:
Forskningsdirektør Nils Vagstad
Forsidefoto: Erling Fløistad

www.bioforsk.no