

Spical

Rovkvalster mot växthuspinnkvalster

Vetenskapligt namn; *Neoseiulus californicus* McGregor
(tidigare *Amblyseius californicus*)



Innehåll

Ägg, nymfer och adulta *Neoseiulus californicus* i vetekli. Matkvalster medföljer som föda.

SPICAL: 5000 resp. 25000 rovkvalster i en plastflaska

SPICAL-PLUS: 100 resp 500 påsar med 50 - 100 kvalster per påse vid leverans

Användningsområde

- För bekämpning av växthuspinnkvalster och fruktträdsspinnkvalster (rött spinn). Är också effektivt mot cyklamenkvalster, begonia- eller toppskottskvalster, falska spinnkvalster, "rött palmkvalster" (*Raoiella indica*) samt "rött citruskvalster" (*Panonychus citri*). Kan användas både i växthus och på friland.
- Fungerar mycket bra att sätta in som förebyggande behandling då de kan de livnära sig på andra kvalster, trips, pollen mm. Finns också som långtidsverkande påsar.
- Använd Spical kurativt i kombination med spinnrovkvalstret *Phytoseiulus persimilis*.
- *N. californicus* är tolerant mot hög och låg temperatur och lägre luftfuktighet.

Biologi

Spinnkvalster äter av växten genom att suga från bladundersidorna. Detta medför att vita prickar bildas (luftfyllda celler) som ofta syns tydligt på bladovansidan. När antalet spinn ökar sammansmälter prickarna till större partier och till slut dör den angripna växtvävnaden. Spinn trivs i torr luft och på dragiga ställen. Vuxna honor lever ca 3 veckor och lägger upp till 150 ägg. Utvecklingstiden från ägg till vuxen är ca 17 dagar vid 20° C eller 7 dagar vid 30° C.

N. californicus är ett beigefärgat rovkvalster som är mindre än en millimeter långt och mycket likt *N. cucumeris*. *N. californicus* förekommer i subtropiskt och tempererat klimat över hela världen. Bl.a. i hela medelhavsområdet, Sydamerika, södra USA, Japan och Sydafrika. *N. californicus* rör sig väl över hela plantan och sprider sig även lätt från planta till planta om bladen har kontakt med varandra. Utvecklingstiden från ägg till fullbildad är 6 dagar vid 25°C. Livstiden som fullbildad är 21-35 dagar vid 21-25°C. De vuxna honorna äter alla stadier av spinn. Nykläckta larver äter spinnkvalstrens ägg medan äldre nymfer även äter nymfer av spinnkvalster. Vid avsaknad av spinn kan *N. californicus* livnära sig på andra kvalster, tripslarver, svamp, nektar och pollen. *N. californicus* kan även överleva helt utan mat i några veckor. *N. californicus* är mindre beroende av hög luftfuktighet än spinnrovkvalstret *P. persimilis*. Den är även tolerant för såväl höga som låga temperaturer.

Användning

Skadeangrepp bör förebyggas och därför bör rovkvalstren sättas in i ett tidigt stadium. Vid förebyggande behandling är påsar oftast att föredra eftersom de har en lång hållbarhetstid, men dessa kräver å andra sidan en kultur där plantorna vidrör varandra så att rovkvalstren kan sprida sig från "uppförkningsstationen".

Användning av flaskor, SPICAL

- Vid förebyggande behandling används 25 st/m² en gång i månaden. Vid lättare angrepp 100 st/m². Vid kraftigt angrepp 200 st/m².
- Komplettera med *Phytoseiulus* i fläckar vid konstaterade angrepp.
- I gurka är det särskilt viktigt att det på spinnangripna toppblad finns rovkvalster. Sätt därför först och främst ut rovkvalster i angripna toppar. Hårt angripna blad längre ned på plantan kan du ta bort istället för att behandla dem med rovkvalster.
- Rovkvalstren levereras tillsammans med ett inert strömesterial i flaskor, vilket gör det lätt att sprida ut predatorerna jämnt i hela växthuset.
- Skaka flaskan lätt, vrid den och strö ut kvalstren jämnt på bladen. Sätt in extra rovkvalster där det finns spinnkvalster.

Användning av påsar, SPICAL-PLUS

- Sätt in 4-500 påsar per 1000 m² var 4-6:e vecka.
- I gurka sätts en påse på var tredje till var fjärde planta. Häng påsarna på bladstjälken mitt på plantan.
- I andra kulturer sätts en påse ut på varannan kvm i förebyggande syfte. Vid ett konstaterat spinnangrepp rekommenderas en påse på varje kvm och upprepning var 4:e vecka. Tänk på att komplettera med fler påsar om kulturen glesas efter utsättning.
- Komplettera med *Phytoseiulus* i fläckar vid konstaterade angrepp.
- En påse producerar sammanlagt minst 1000 st rovkvalster under ca 6 veckor.
- Påsarna levereras med förgjorda hål.
- Håll påsarna i hängaren, rovkvalstren kan annars lätt skadas.
- Påsarna passar speciellt bra i kulturer utan pollen.

Övrigt

- Rovkvalstren är mer toleranta mot låg luftfuktighet än *Phytoseiulus*. De klarar ner till 60% RF, men högre luftfuktighet har en positiv effekt på förökningen.
- Effektiv vid 10-33°C.
- *N. californicus* trivs inte på tomat.

Förenlighet med kemikalier

N. californicus är mindre känsliga för kemiska växtskyddsmedel än andra rovkvalster, men kontrollera alltid sidoeffekten vid val av preparat. Vid osäkerhet av preparatval kontakta Lindesro AB.

Förvaring

Används snarast efter leverans. Kan förvaras 1-2 dagar i mörker och med god ventilation för att undvika CO²-ackumulering. OBS! Förvaringstemperaturen skiljer sig mellan flaskor och påsar. Påsar ska förvaras vid 12-20 grader. Flaskorna ska förvaras vid 8-10°C och ligga ner. Detta för att kvalstren då fördelar sig jämnt i hela flaskan.

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.