

Intensivprogram for kjemisk bekjempelse av amerikansk blomstertrips (*Frankliniella occidentalis*) etter påvisning av tospovirus i prydplanter i veksthus

Impatiens-nekroseflekkvirus (*Impatiens necrotic spot ortotospovirus*, INSV) og tomatbronsetoppvirus (*Tomato spotted wilt ortotospovirus*, TSWV) er karanteneskadegjørere i slekten tospovirus og overføres av amerikansk blomstertrips. De gjør stor skade i veksthuskulturer. Tospovirus er karanteneskadegjørere som overføres av amerikansk blomstertrips og som gjør stor skade i veksthuskulturer. I veksthusanlegg hvor det er påvist tospovirus må amerikansk blomstertrips bekjempes 100 % fordi den kan være smittebærer. Følgende program anbefales for å bekjempe amerikansk blomstertrips ved påvisning av tospovirus:

FØR PLANTENE BEHANDLES MED PLANTEVERN MIDLER

Dette er viktig for å få god effekt av behandlingen og hindre re-smitte av trips etter behandling:

- Fjern og destruer alt ugras, alle planter som ikke kan behandles med de plantevernmidlene som er aktuelle, planter som ikke kan nås med sprøytevæske og planter som er sterkt angrepet av trips og som ikke er salgsvare.
- Beskjær planter med mye bladmasse slik at du får dekket resten av plantene godt med sprøytevæske. Fjern og destruer de avskårne plantedelene.
- En stor del av tripsen lever i blomster og blomsterknopper hvor de er beskyttet mot sprøytevæska. Fjern derfor alle blomster og blomsterknopper.
- Fjern alt planteavfall, dekkingsmateriale o.l. fra gulvet. Dette fjerner en god del prepupper og pupper som plantevernmidlene har dårlig virkning mot.
- Veksthuskonstruksjoner (vegger, tak, ganger, overflater under bord, tomme bordoverflater, o.l.) rengjøres grundig med vann som er tilsatt desinfeksjonsmiddel. Bruk høytrykksspyler hvis mulig.

BEHANDLING

Plantene i de smittede veksthusavdelingene behandles med et utvalg av plantevernmidlene som er nevnt i tabellen (gyldig per 21. september 2021). Sprøyt med 1-2 ukes mellomrom over en periode på 5–6 uker (hvor ofte det bør sprøytes avhenger av hvilket middel som brukes). **For hver behandling skal alle plantene behandles så ingen planter står igjen som ubehandlede smitekilder.** Følg dosen og bruksrettledningen på plantevernmiddeletiketten, og sjekk plantenes toleranse for plantevernmidlene før behandling.

Resistens: Tripsen kan utvikle resistens mot plantevernmidlene når det sprøytes ofte. Faren er størst når midler med samme biokjemiske virkemåte brukes ensidig. **Roter derfor mellom midler som har forskjellige biokjemiske virkemåter for å redusere risikoen for resistens.** Midler som har forskjellige biokjemisk virkemåter har **forskjellige bokstav- og tallkoder** i tabellen.

Dersom et middel brukes innenfor 1 tripsgenerasjon, kan det likevel brukes i behandlingsblokker med 2–3 påfølgende sprøytinger i løpet av 2 til 3 uker (henholdsvis ved 25 og 20 °C) før det byttes til et middel med en annen biokjemisk virkemåte.

Vær oppmerksom på at innkjøpt plantemateriale kan være smittet med resistent trips. Det er påvist resistens hos amerikansk blomstertrips mot flere midler i utlandet. I Norge er det rapportert om sviktende virkning av Conserve fra enkelte veksthus, men resistens hos amerikansk blomstertrips i norske veksthus er ikke undersøkt.

Dersom det er mistanke om resistensutvikling må sprøytingen avsluttes, og de smittede delene av veksthusanlegget tømmes og reingjøres. Se ”Program for rengjøring av tomme veksthus etter påvisning av tospovirus og amerikansk blomstertrips (*Frankliniella occidentalis*)”.

Kjemiske plantevernmidler som er godkjent brukt mot trips på prydplanter i veksthus per 20. desember 2021.				
Oppdaterte lister over godkjente midler finnes i Plantevernguiden (www.plantevernguiden.no) og hos Mattilsynet (www.mattilsynet.no).				
Handelspreparat	Virksomt stoff	Kjemisk gruppe		Virkning
Decis Mega EW	Deltametrin	3A	Pyretroider og pyretriner	Effektivt mot egg, larver, nymfer og voksne trips. Kontaktmidler med frastøtende virkning og rask «knock down effekt». Virkningstid 1-3 uker.
Karate 5SC	Lambda-cyhalotrin			
Raptol	Pyretrumekstrakt (50% pyretriner) + Rapsolje	3A	Pyretroider og pyretriner + fysisk virkning	Effektivt mot egg, larver, nymfer og voksne trips. Kontaktmiddel. Brytes ned raskt.
Mospilan	Acetamiprid	4A	Neonikotinoider	Middels god effekt mot larver, nymfer og voksne trips. Systemisk middel. Virkningstid 2–4 uker.
Conserve	Spinosad	5	Spinosyner	Effektiv mot egg, larver, nymfer og voksne trips. Kontaktmiddel. Rask virkning.
Vertimec	Abamektin	6	Avermektiner og milbemektiner	Virker bare mot larver og nymfer. Kontaktmiddel. Virkning sees etter 3–4 dager.
Mainspring	Cyantraniliprol	28	Diamider	Effektivt mot larver/nymfer Systemisk middel. Tripsen slutter å spise og dør etter få dager.

Kontaktmidler dreper bare trips som treffes av plantevernmidlet eller som spiser på plantedeler som har fått sprøytevæske på seg. Nye skudd og blader som vokser frem etter sprøyting blir ikke beskyttet.

Systemiske midler virkning tas opp av og transporters rundt i planta, og vil derfor også beskytte også ny plantevekst. De vil drepe trips også på nye skudd og blader som vokser frem etter sprøyting så lenge midlet er virksomt.

MERK: Ingen av midlene er kan brukes mot prepupper og pupper som ligger i jorda, på gulvet, i sprekker o.lign. steder, så disse stadiene vil overleve behandlingene. Derfor er det viktig at behandlingene gjentas til det ikke er flere prepupper eller pupper igjen.

ETTER BEHANDLING

Når behandlingen er avsluttet henges limfeller opp i alle avdelinger for å undersøke om tripsen er borte. Hold temperaturen på 20–25 °C for at evt. overlevende tripspupper i jord, på golv, i sprekker osv. skal klekke raskt, og for at voksne trips skal fly aktivt og fanges på limfellene. Gartneriet kan erklæres fritt for amerikansk blomstertrips hvis det ikke er funnet trips på fellene i en periode på minst 2 uker (25 °C) til 3 uker (20 °C) etter siste behandling. Høy temperatur (45–50 °C) i noen timer kan bidra til å drepe evt. overlevende trips.