

Program for rengjøring av tomme veksthus etter påvisning av tospovirus og amerikansk blomstertrips (*Frankliniella occidentalis*)

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. I veksthusanlegg hvor det er påvist tospovirus må amerikansk blomstertrips bekjempes 100 % fordi den kan være smittebærer. Dette gjøres best ved å tømme de avdelingene i veksthusanlegget som er smittede med trips og virus og rengjøre dem etter følgende program:

1. Alt plantemateriale, inkludert ugras, skal fjernes og destrueres (f.eks. puttes i sekker eller avfallsbeholdere og graves ned eller brennes). Sekker/avfallsbeholdere skal lukkes igjen før de tas ut av de infiserte avdelingene slik at smitte ikke spres.
2. Fjern, og desinfiser eller destruer pottar, dyrkingsmatter/-sekker, plastdekke, undervanningsmatter, o.l.
3. Foreta en grundig rengjøring av veksthuskonstruksjoner (tak, vegger, ganger, gulv, under bordene, bordoverflater, o.l.) med vann tilsatt rengjøringsmiddel. Bruk høytrykksspyler hvis mulig.
4. Jordgulv kan dampes ned til 5–10 cm dybde eller det øverste jordlaget kan fjernes. Dette vil drepe jordlevende trips-stadier (prepupper og puparier). Damping av andre gulvoverflater vil drepe trips som har sluppet seg ned på gulvet.
5. Dersom det er mulig bør det tomme og rengjorte veksthuset varmes opp til minst 40 °C i 2–3 dager eller 45–50 °C i noen timer. Tripsen kan også drives raskt fram fra jorda og sultes ut ved oppvarming til ca. 30 °C. Ved bruk av varme er det svært viktig at luftfuktigheten er lav (metningsdefisit < 4,67 kPa), og at den aktuelle temperaturen oppnås alle steder hvor tripsen kan gjemme seg.
6. Ugras o.a. vertplanter utenfor husene i en sone på minst 9 meter fra veggene fjernes for eksempel ved jordfresing, brenning/flamming eller ved bruk av ugrasmidler. Blomsterkasser og lignende utenfor husene fjernes. Dette er viktig for å unngå tilbakesmitting av tospovirus og trips utenfra i sommerhalvåret.
7. Per i dag finnes ingen kjemiske plantevernmidler som er tillatt til damping/gassing av tomme veksthus.
8. Etter rengjøring 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.

MERK: Under 15 °C flyr tripsen lite og utviklingen går svært langsomt, men tripsen kan likevel overleve i ukevis på planter, i jord og planteavfall o.lign., og kan gi nytt angrep og smitte av tospovirus når temperaturen i veksthuset økes igjen.

Utviklingstid i dager hos ulike stadier av amerikansk blomstertrips:

Temperatur og vertplante	Stadier på blad			Jordlevende stadier		Totalt fra egg til voksen
	Egg	1. larvestadium	2. larvestadium (også kalt nymfer)	Prepuppe	Puppe	
15 °C <small>Bønner</small>	11	5	9	3	6	34
20 °C <small>Bønner</small>	6	2	5	2	3	18
25 °C <small>Bønner</small>	3	2	5	1	2	13
30 °C <small>Bønner</small>	4	1	4	1	1	11
37 °C <small>Krysantemum</small>	3	1	2	1	1	8

Voksne hunntrips som har tilgang til krysantemum som matkilde kan leve ca. 46 dager ved 15 °C, 75 dager ved 20 °C, 32 dager ved 25 °C, 13 dager ved 30 °C og 10 dager ved 35 °C. Dersom de ikke får tak i pollen, plantesaft eller vann vil de leve en del kortere, men det er uvisst hvor lenge de kan klare seg i et helt tomt og tørt veksthus.

Les mer om amerikansk blomstertrips i Plantevernleksikonet:

<https://www.plantevernleksikonet.no/1/oppslag/106/>