

JORDGUBBSVIVEL

Jordgubbsvivel eller hallonblomvivel (*Anthonomus rubi*), förekommer över hela Sverige och är en mycket allvarlig skadegörare i odlingar av jordgubbar och ibland även i hallon. Den lever på både kulturväxter och vildväxande arter inom släktena *Fragaria*, *Rubus*, *Rosa* och *Alchemilla*.

Skadebild

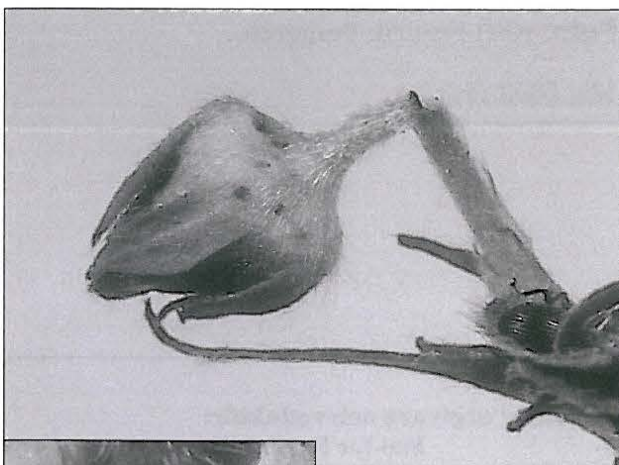
Hängande blomknoppar är den mest typiska skadebilden men också symmetriskt fördelade hål på nyttslagna blad, sönderbitna blomblad och kluvna, utvecklade bär är bevis på angrepp av jordgubbsviveln. Honan lägger ägg i värdväxtens utslagna blomknoppar och kryper därefter ner 5–8 mm på blomstjälken och biter av kärldrängarna så att stjälken delvis går av och knoppen vissnar. Om stjälken inte går av och blomknoppen utvecklas till kart med larven i, blir bäret missformat och ofta tvådelat. Vid fuktigt väder angrips den hängande blomknoppen lätt av gråmögel. Honan lägger vanligtvis ett ägg per knopp och varje hona kan lägga 50–150 ägg. Skördeförlusterna kan bli avsevärda i

jordgubbsodling som angrips under första delen av blomningen. Vissa sorter kan kompensera bortfallet av 15–20% av knopparna genom att utveckla större bär från de kvarvarande blomknopparna men skörden blir alltid försenad. Tidiga angrepp i 1-års land ger alltid allvarliga skördeföruster medan angrepp under slutet av blomningen kan ge en positiv gallringseffekt i främst äldre land.

Utseende och biologi

Den fullbildade viveln är 2–4 mm lång, gråsvart och har ett långt utdraget snyte. Det är mycket svårt att se skillnad på könen men honor som utvecklats i stora blomknoppar blir ofta större än de som kommer från små. Livscykeln är ettårig och de övervintrar som fullbildade insekter i det översta markskiktet. På våren, när temperaturen överstiger 13–15°C aktiveras vivelarna och börjar söka föda i sin omedelbara närhet. De äter på unga blad och knoppar under ca 14 dagar innan svärmning och äggläggning börjar. Äggläggning kräver en temperatur av minst 18°C och pågår under ett par veckor. Därefter dör de vuxna insekterna. Äggen kläcks efter ett par dagar och larven stannar inuti blomknoppen och äter av omoget pollen och utvecklade blomdelar. Det är viktigt att knoppen ramlar av och hamnar i det översta markskiktet för att larven ska få lagom fuktighet och inte torka ut. Utveckling från ägg till fullbildad sker helt inuti blomknoppen och tar ca 28 dagar vid 20°C. De vuxna vivelarna kommer fram under juli–augusti och äter då av de nya bladen innan de söker upp en övervintringsplats. Vanligtvis övervintrar jordgubbsvivelarna i närheten av fälten där det finns en skyddande markförna. Många vuxna jordgubbsvivelar stannar också kvar i fälten och övervintrar under vissna blad och halm nära jordgubbsplantorna.

Jordgubbsvivelarna har ett system för doftkommunikation där hanarna producerar ett feromon som attraherar både honor och hanar. I framtiden kan jordgubbsvivelns feromoner komma att användas till att locka/styra bort jordgubbsvivelarna från fältet.



Jordgubbsviveln är bara 2–4 mm lång, men kan göra avsevärd skada när den lägger ägg i blomknoppar och biter av skaften.

Åtgärder

Kulturåtgärder

Äldre odlingar har alltid de största skadorna av jordgubbsvivel eftersom det är många som övervintrar i fältet och finns på plats så snart värmen kommer på våren. Det är därför viktigt med kort omloppstid i jordgubbsodlingen med högst två skördar om det är rikligt med jordgubbsvivel. Öppna och blåsiga fält utan dikesrenar med ogräs av hallon m.m. gör att det ofta dröjer innan jordgubbsvivel dyker upp på våren. Täckning med fiberväv över plantorna under våren fram till att ca 50% av blommorna slagit ut är en åtgärd som rekommenderas till främst ekologisk odling. Fiberväven måste tas bort så fort tillräckligt många blommor slagit ut för att möjliggöra god pollinering med hjälp av insekter. Sorter med kort och koncentrerad blomning kan klara sig bra mot angrepp om många blommor hinner slå ut innan jordgubbsvivel angriper. Vanligtvis är tidiga sorter mindre utsatta för skador än sena sorter.

Varningssystem

Ett bra sätt att studera jordgubbsvivlarnas förekomst är att sitta still i fältet och titta bland blomknopparna tills man hittar dem. Så snart man ser vivlar som parar sig eller de första avbitna knopparna kan man räkna med att angreppet börjat. Hur omfattande angreppet blir beror dels på temperaturen dels på hur många vivlar som kläcktes fram året före och som dessutom överlevt vintern.

En metod för insektobservation som utvecklats i Finland, är den s.k. tvättfatsmetoden, som innebär att man placerar en tudelad plastskål under jordgubbsplantan. Sen skakar man eller slår lätt på plantan så att de insekter som finns i beståndet ramlar ner i skålen.

Gula klisterskivor har tidigare prövats för att fånga flygande jordgubbsvivlar men de har en begränsad användbarhet. De måste avläsas minst en gång per dag eftersom jordgubbsvivlarna ofta kan ta sig loss ur klistret.

Kemisk bekämpning

Jordgubbsviveln är mycket svårbekämpad. Lokalt förekommer vivelpopulationer som inte reagerar för kemiska bekämpningsmedel. Det är viktigt att vara observant när jordgubbsvivlarna börjar aktivera sig och när äggläggningen börjar, så att kemisk bekämpning kan sättas in när det är som mest effektivt. Bekämpning skall utföras när äggläggningen börjar även om inte blomningen är helt på gång. Bekämpning med kemiska preparat kan bara utföras före blomningen p.g.a. preparatens bifarlighet. När det varit kraftiga angrepp av jordgubbsvivel är det lämpligt att göra en till två bekämpningar efter att skörden är avslutad och innan jordgubbsvivlarna söker sin övervintringsplats. Angående godkända medel, se faktablad 1 Tb.

Litteratur

- Alford, D. V. 1984. *A colour atlas of fruit pests, their recognition, biology and control*. Wolfe Publishing Ltd.
- Stenseth, C. 1970. Jordbærsnutebille *Anthonomus rubi* (Herbst). Angrep, skade og bekjempelse i jordbær. *Forskning og forsøk i landbruket* 21, 357–366.
- Innonocenzi, P. J., Hall, D. R. & Cross, J. V. 2001. Components of the male aggregation pheromone of strawberry blossom weevil, *Anthonomus rubi*, Herbst, (Coleoptera: Curculionidae). *Journal of Chemical Ecology* 27, 6, 1203–1218.
- Tuovinen, T. & Parikka, P. 1997. Monitoring strawberry pests and diseases: practical applications for decision marking. *Acta Hort.* 439, 2, 931–940.

Text: Birgitta Svensson
SLU, Rånna försöksstation
Postlåda 8213, 541 91 Skövde
Tel: 0500-43 64 39
e-post: Birgitta.Svensson@ltj.slu.se



Foto: Karl-Fredrik Berggren

Maj 2003 rev.

Faktabladen kan beställas som årsabonnemang, komplett serie eller enstaka exemplar.

Eftertryck av denna publikation är förbjudet enligt lag. Den som vill mångfaldiga något av innehållet måste först få tillstånd från SLU. Tel: 018-67 23 47

© Sveriges lantbruksuniversitet ISSN 0281-8566

Ansvarig utgivare och redaktör:

Maj-Lis Pettersson
E-post: Maj-Lis.Pettersson@ekol.slu.se
Hemsida: <http://www.slu.se/vaxtskyddtradgard>
Distribution: SLU Publikationstjänst
Box 7075, 750 07 Uppsala
Tel: 018-67 11 00
E-post: publikationstjanst@slu.se