

SKADEDJUR PÅ HALLON

Hallon är utsatta för många skadedjur som kan orsaka direkta skador genom att äta eller suga på de mogna bären, bita av blomknoppar eller förstöra skotten. Vilda hallon är en viktig källa när det gäller uppförökning av skadedjur. Genom att avlägsna vilda hallon i närheten av odlingen kan flera av dem reduceras i antal.

Hallonodling i tunnel medger att många skadegörare kan stängas ute eller kommer för sent för att göra skada. Varmare och mer skyddat klimat i tunnel och växthus kan också medföra att både nya och gamla skadegörare orsakar skador genom att uppträda på nya tider och i flera generationer. Möjligheten till biologisk bekämpning förbättras vid odling i tunnel och växthus.

ANGREPP PÅ BLOMMOR OCH BÄR

Hallonblomvivel (96 T)

Skadebild

Hallonblomviveln, syn. jordgubbsviveln (*Anthonomus rubi*) är en skalbagge som lägger ägg i blomknopparna och sedan biter av blomskaftet. Knopparna torkar in eller angrips av gråmögel och faller av.

Kulturåtgärder

Genom att sätta upp insektsnät som stängsel eller täcka plantorna med fiberduk förhindras inflygning av hallonblomvivel på våren. Många vivlar övervintrar dock på marken i odlingen. Marktäckning, både plast och bark ger gynnsam övervintring för insekter.

Hallonängern

Skadebild

Hallonängern (*Butyrus tomentosus*) är en skalbagge som ofta orsakar stora skador på hallon. Det är larven, den sk. hallonmasken, som äter av blomboten och bär, som upplevs som ett stort kvalitetsproblem av både handel och konsument. Den största skadan orsakar de vuxna skalbaggar som äter på blomknoppar vilka sedan blir missbildade och bären blir förkrympta.

Biologi

Skalbaggar kommer fram på våren samtidigt som hallonens blomknoppar börjar utvecklas. De kan till en början livnära sig på äpple- och hagtornsblommor. Skalbaggar är ca 4 mm långa, mörkbruna och täckta med gula hår. När de ätit en tid börjar äggläggningen i utslagna blommor av hallon. Larverna är gulvita och ca 7 mm långa och lever inuti det mognande bäret. När larverna är fullvuxna lämnar de bären och förpuppar sig på marken, under torra löv, marktäckning o dyl. Övervintring sker som fullbildad insekt eller som puppa.

Kulturåtgärder

Insektsnät kan förhindra inflygning av nya hallonängern, men de kan också övervintra i odlingen. Skalbaggar klättrar omkring i hallonplantorna under en relativt lång tid före äggläggning. Då kan de samlas in genom att skotten skakas över ett kärl med vatten med lite diskmedel i. Vid svalt väder är djuren tröga och lätta att samla in. Vita klisterskivor, typ Rebell, kan användas för både kontroll av förekomst och som fallor. Vita klisterskivor, ca en per fem meter hallonrad, kan minska angreppen av larver med 40% enligt undersökningar i Schweiz.

Bildrättigheter saknas

*Hallonängern (*Butyrus tomentosus*) är ett mycket allvarligt skadedjur i hallon. De vuxna djuren äter av blomknopparna och larverna förstör bären.*

ANGREPP PÅ PLANTOR OCH SKOTT

Bladlöss (59 T)

De vanligaste arterna som angriper hallon är den stora hallonbladlusen (*Amphorophora idaei*) och den lilla hallonbladlusen (*Aphis idaei*).

Skadebild

Lössen sitter ofta i kolonier på undersidan av blad, i skottspetsar, på bladskäft och i blomklasar. De suger växtsaft och avger samtidigt ämnen som gör att de angripna bladen blir buckliga och får inrullade kanter. Den stora hallonbladlusen ger mest rena sugskador medan den lilla ger riktiga "bladnästen". Den allvarligaste skadan orsakar bladlössen som vektorer för virussjukdomar. Den stora hallonbladlusen överför mosaikvirus och den lilla nervkloros. Många av de nya hallonsorterna är resistent mot den stora hallonbladlusen, tex. 'Glen Ample' och 'Tulameen'. Den lilla hallonbladlusen kan orsaka mycket skada på blommor och bär i tunnelodlade hallon.

Biologi

Lössen övervintrar som ägg i barken och på knoppar på hallonplantorna. De kläcks samtidigt som bladen spricker ut på våren. Under sommaren förekommer flera generationer och de trivs vid varmt och torrt väder. Den stora hallonbladlusen är ca 3,5 mm lång, har långa ryggrör (sifoner) och är grönvit till färgen. Den lilla är ca 1,8 mm och mörkare grön.

Kulturåtgärder

Friskt plantmaterial som är fritt från virus minskar problemet med virus spridning via bladlöss. Biologisk bekämpning i växthus och tunnlar är möjlig med bladlusgallmygga *Aphidoletes aphidimyza*. Gallmyggan kräver dock relativt hög luftfuktighet och att nattetemperaturen är över 16°C. Den



Bladlöss hittar man oftast i skottspetsar i hallonplantor. Angrepp av lilla hallonbladlusen (*Aphis idaei*).



Hallonjordloppan (*Batophila rubi*) lämnar bruna och torra fläckar efter sig när den gnagt på bladen.

lägger ägg i bladluskolonier och larverna äter sedan upp lössen. Såpor och oljor kan vara effektivt som bekämpning under förutsättning att djuren träffas av vätskan.

Hallonbarkgallmygga

Hallonbarkgallmyggan (*Resseliella theobaldi*) är vanlig i svenska hallonodlingar. I t.ex. England betraktas den som en besvärlig skadegörare eftersom den öppnar väg för besvärliga svampsjukdomar som kan angripa skotten, sk. hallonskottsjuka.

Skadebild

Skotten får mörka insjunkna fläckar med uppsprucken bark. Under barkflikarna ligger orange-röda larver i grupper. Skotten blir försvagade och bryts lätt vid angreppsstället eller dör helt. Skottets övervintringsförmåga försämras. Sår efter larverna är en viktig inkörsport för svampsjukdomar.

Biologi

Larven övervintrar i en kokong i jorden där den förpuppas på våren. Myggorna kommer fram under juni, jordtemperaturen är avgörande för hur snabbt utvecklingen går. Ganska omgående börjar de lägga ägg i barksprickor och larverna äter där under ca 3 veckor innan de faller ner på marken och förpuppas. Beroende på vädret kan 2–3 generationer per år utvecklas. De fullvuxna myggorna är 2–3 mm långa och har orangeröd bakkropp. De är mycket svåra att upptäcka.

Hallonjordloppa

Hallonjordloppan (*Batophila rubi*) är en liten jordloppa, 1,5–2 mm lång, svart med rödgula ben och antenner. Hallonjordloppan, som är mycket allmän på vilda hallon och i fritidsodlingar, gnager på bladen. På sensommaren kan bladen bli helt brunfläckiga av de intorkade gnagskadorna. Det är förmodligen de nykläckta vuxna lopporna som står för gnagskadorna. Jordlopporna trivs inte på våta blad eller om bladen är täckta med partiklar som aska, algomin eller liknande.

Hallonfluga

Hallonflugan (*Pegomya rubivora*) kan ibland förekomma i stort antal men oftast lokalt och kan då göra stor skada på hallonbeståndet.

Skadebild

Hallonskottet böjer sig i en kęppliknande krok som så småningom vissnar helt. Vilda hallon och björnbär angrips ofta och dessutom älgräs (*Filipendula ulmaria*). Skottet har ofta en insnörning där vissningen börjar. Där ligger ofta larven eller puppan. Nedanför insnörningen kan hallonskottet förgrena sig.

Biologi

Hallonflugan är 5–6,5 mm lång med ljusgrå mellankropp och svarta ben. Så snart nya hallonskott kommit upp på våren kommer flugorna fram och lägger ett eller två, ca 1 mm långa ägg på de yngsta bladen. Larven som kläcks efter ca en vecka äter sig in i och nedåt i det mjuka skottet. Den är vit, blir ca 7 mm lång och stannar 10–15 cm nedanför skottspetsen och äter där ur en hålighet. Där gör den också en ringformig skåra som stryper vatten- och näringstillförsel till skottet. Larven förpuppas i skottet eller i jorden. Endast en generation utvecklas per år.

Hallongallmygga

Hallongallmyggan (*Lasioptera rubi*) är allmänt förekommande och angriper både hallon och björnbär.

Skadebild

De tvååriga hallonskotten får kulformigt uppsvällda gallbildningar. Dessa galler försämrar vatten- och näringstransporten i skotten, som vissnar och torkar in ovanför gallen. Inuti gallerna lever de små, röda, fotlösa larverna.

Biologi

Äggen läggs under sommaren i små kolonier på knoppar och skott. Larverna kläcks och borrar sig sedan in i skotten som svarar med en rund gallbildning inom 6 veckor. Larverna är 5–6 mm, ljusröda och de utvecklas via puppa till fullbildad inuti gallen. Följande vår lämnar de gallen, troligtvis via en spricka.

Hallonglasvinge

Hallonglasvingen (*Pennisetia hylaeiformis*) är en liten fjäril vars larv utvecklas inuti hallonskottet.

Skadebild

Skotten utvecklas dåligt, vissnar ibland och knäcks lätt vid rothalsen. Skottet blir ofta något förtjockat där larven sitter. Angrepp under enstaka år saknar ofta betydelse men efter flera års angrepp blir hallonbeståndet försvagat.

Biologi

Äggen läggs under högsommaren på marken intill hallonskotten. Larven kryper genom jorden och borrar sig in i skottet. Larven som är gulvit med brunt huvud blir ca 2 cm lång. Den äter av mörken i skottet och övervintrar där. På våren äter den sig ca 10 cm uppåt i skottet och gnager ett litet flyghål innan den förpuppas sig. Den fullbildade fjärilen som liknar en geting med blåsvart kropp med gula ränder och genomskinliga vingar flyger ut under juni månad.

Kulturåtgärder för hallonbarkgallmygga, hallonfluga, hallongallmygga och hallonglasvinge

Alla vissna och misstänkt angripna skott skärs av så nära markytan som möjligt.

Apelöronvivel

Apelöronviveln eller eng. Clay-coloured weevil (*Otiorhynchus singularis*) har på senare år blivit allt vanligare i hallonodlingar.

Skadebild

De vuxna apelöronvivelarna äter på de nyutvecklade sidoskotten under vår och försommar. Sidoskotten blir hängande och vissnar. Skadorna kan bli omfattande. Symptomen kan lätt förväxlas med frostsador tills man ser gnagskadorna på den gröna barken. Öronviveln angriper en rad olika växtslag och det är vanligt att apelöronviveln angriper nyplanerade äppleträd genom att ringbarka de unga träden. Djuren är bara aktiva på natten och är därför mycket svåra att upptäcka.

Biologi

Äggen läggs under sommaren på marken intill plantbasen. Larverna lever en bit ner i jorden och äter av rötterna men gör där ingen större skada. På våren påföljande år, klättrar de vuxna gråfläckiga vivelarna, som är ca 12–15 mm långa, upp på hallonskotten under skydd av mörkret. Vivelarna kan inte flyga utan ramlar ofta ner på marken så fort något skrämmer dem. Under dagen ligger de gömda nere i jorden eller under täckmaterial.

Kulturåtgärder

Det är viktigt att försöka förhindra att de vuxna öronvivelarna kan klättra upp i hallonplantorna. Täckta limfällor på marken och insektparasitära nematoder som angriper larverna i jorden är det mest effektiva sättet att kontrollera apelöronviveln.

Hallongallkvalster

Hallongallkvalster (*Phyllocoptes gracilis*) lever fritt i hårfilten på bladens undersida eller på mognande kart där de suger växtsaft utan att orsaka gallbildningar. Vissa sorter t.ex. 'Glen Ample'

är känslig för hallongallkvalster och angrips ofta medan andra sorter t.ex. 'Tulameen' inte får några synliga skador.

Skadebild

Bladen får oregelbundna, gulgröna fläckar och blir ibland helt gula. Även bären kan angripas vilket medför ojämn mognad och skadade delfrukter. Skadorna är ofta utan större betydelse men om hela bladmassan gulnar, försvagas plantorna och skörden blir lägre. Bladfläckarna förväxlas lätt med virus symptom. Gallkvalsterfläckarna är hårlösa på undersidan och ser genomskinliga ut om man håller upp dem mot ljuset, medan virusfläckar har hårfilten kvar. Båda kan förekomma samtidigt.

Biologi

Vuxna hallongallkvalster är bara 0,1–0,2 mm långa, har en långsträckt kropp som är ljusgul-brun.

Honorna övervintrar mellan knoppfjäll och i barksprickor. Vid knoppsprickningen vandrar de ut på bladen och lägger ägg mellan bladhåren. Efter hand flyttar kvalstren över till de nya skotten som växer upp. Hallongallkvalster gynnas av höga sommartemperaturer.

Kulturåtgärder

Plantera aldrig plantor med symptom. Skär ner samtliga hallonskott om angreppet är kraftigt. Naturligt förekommande rovkvalster som *Typhlodromus pyri* äter gärna gallkvalster, men de finns inte att köpa i Sverige.

Växthusspinnkvalster (108 T)

Växthusspinnkvalster (*Tetranychus urticae*) är ett problem på hallon främst vid odling i tunnel eller i växthus. Kvalstren suger växtsaft från bladundersidan och spinner in bladen. Kan kontrolleras med rovkvalster *Phytoseiulus persimilis* i tunnlar och växthus.

Kemisk bekämpning

För vissa skadedjur som angriper hallon kan kemisk bekämpning bli aktuell i yrkesmässig odling. För val av preparat se Faktablad 1 Tb och Jordbruksverkets förteckning över "Godkända bekämpningsmedel i bärodling 20xx" (www.sjv.se/vsc).



Hallongallkvalster (*Phyllocoptes gracilis*) suger växtsaft från bladens undersida vilket medför ljusa, genomskinliga och oregelbundna fläckar. Risken finns att skadan förväxlas med virusangrepp.

Litteratur

- Alford, D. V. 1984. *A Colour Atlas of fruit Pests, their recognition, biology and control*. Wolfe Publishing Ltd.
- Schmid, A., Hoehn, H., Schmid, K., et al. 2006. Effectiveness and side effects of glue-traps to decrease damages caused by *Byturus tomentosus* in raspberry. *Journal of Pest Science* 79 (3): 137–142.
- Trandem N. Eriksen Smith, A. 2003. Skadedyr ved dyrking av bjørnebær og bringebær i veksthus – diagnose, biologi og mulige tiltak. <http://gammel.planteforsk.no/dokumenter/enheter/plantevernet/fagartikler/bjornebaer/bjornebaer1.html>
- Winter, C. 1992. Skadedjur på hallon. *Faktablad om växtskydd 11 T*. SLU, Uppsala.

Text: Birgitta Svensson
SLU, LTJ-fakulteten, Hortikultur
Box 44
230 53 Alnarp
Tel: 040-41 53 58
e-post: Birgitta.Svensson@ltj.slu.se



Foto: Kajsa Göransson, Tomas Lagerström och Birgitta Svensson.

Februari 2007 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.entom.slu.se>
Distribution: SLU Publikationstjänst
Box 7075, 750 07 Uppsala
Tel: 018-67 11 00
E-post: publikationstjanst@slu.se