

JORDLOPPOR

Jordloppor är små, värmeälskande skalbaggar, som känns igen på sina förtjockade baklår vilka fungerar som hoppben. Dessa kraftiga hoppben möjliggör långa och snabba hopp. Skalbaggarnas storlek och utseende varierar mellan arterna, men de flesta är 1,5–3 mm långa (vissa upp till 6 mm), mörkfärgade och glänsande med en välvd bakkropp.

Skador på grödan orsakas framförallt av de fullbildade skalbaggarna som gnager på blad och småplantor. Störst ekonomisk skada görs framförallt på kålväxter såsom vitkål, kålrot, salladskål, blomkål, pepparrot, rucola, rädisor och rättika, men även andra växtslag såsom hallon och jordgubbar, örtartade och vedartade prydnadsväxter kan angripas, om än i mindre omfattning. Mest problem med jordloppor har man i odlingsområden med utpräglad försommartorka.

Skadebild

Kålväxter

Under varma och torra vårar, då grodden växer långsamt och det tar tid innan plantan kommit förbi hjärtbladstadiet är risken störst för angrepp av jordloppor. Strax innan, eller precis vid uppkomsten



Karl-Fredrik Berggren

Begynnande angrepp av jordloppor på hjärtblad av vitkål.

flyger jordlopporna från sin övervintringsplats ut till kål- och oljeväxtfält. De fullbildade skalbaggarna gnager framförallt på groddplantor, hjärtblad och bladverk men kan också angripa rötterna vilket leder till plantbortfall eller försämrad växtkraft. På bladen ses de karaktäristiska små hålen, s.k. fönsternag. Grödan är som mest känslig fram tills det första riktiga bladparet är utvecklat. Jordlopporna fortsätter äta även efter detta, men nu mindre glupskt. Dessa angrepp får därför, dels p.g.a. detta och dels p.g.a. plantans ökade motståndskraft, mindre betydelse. Angrepp kan även ske under sommaren då de fullbildade jordlopporna flyger från de avhuggna rapsfälten till andra uppehållsplatser och andra kulturer. När jordlopporna blir störda hoppar de blixtnabbt iväg och de kan förflytta sig långa sträckor. Mest problem orsakar jordlopporna på Öland och Gotland

Bildrättigheter saknas

Tomas Lagerström

Mer eller mindre stora hål på blad av rödbeta orsakade av jordloppor.

Bildrättigheter saknas

Klematis starkt angripen av jordloppan Longitarsus luridus.

och i de mellersta delarna av Sverige (östra), där man ofta har varma och torra vårar.

Prydnadsväxter

Jordlopporna gnager små hål i bladen och hela bladytan kan täckas av små hål. Vid svåra angrepp kan bladen kalätas helt och hållet. Allvarliga angrepp kan i slutändan leda till att bladen faller av i förtid och i vissa fall kan även knoppar och kronblad drabbas av gnagskador. Skador på örtartade prydnadsväxter kan bli mycket allvarliga och förstöra plantorna helt och hållet. Skador på träd och buskar kan se dramatiska ut men påverkar inte växterna något nämnvärt.

Biologi

Jordlopporna har endast en generation per år och de övervintrar som fullbildade skalbaggar på skyddade platser som t.ex. under löv, växtrester, jordkokor, i häckar, fältkanter eller diken och i vissa fall även under barken på träd.

Då temperaturen stiger över 14°C vaknar jordlopporna till liv, och utflygningen från övervintringsplatsen sker i april–maj, beroende på väderförhållandena. Till att börja med livnär de sig på övervintrade kålväxter i närheten av övervintringsplatsen men när temperaturen passerar 20°C förflyttar sig jordlopporna ut till fälten. Jordlopporna flyger lätt under varma, vindstilla och



Fullbildad randig jordloppa, Phyllotreta nemorum.

Bildrättigheter saknas

Även klematisblommorna har förstörts på grund av jordloppan Longitarsus luridus gnag.

torra förhållanden och är mindre aktiva när det är blött eller kallt. Vid bra väderförhållanden kan de under våren förflytta sig upp till en kilometer från övervintringsplatsen. Under varma och soliga dagar är de i livlig verksamhet och så fort plantorna börjat spira angriper jordlopporna grödan. I samband med utflygning och fram till parning och äggläggning i maj–juni har jordlopporna ett mycket stort näringsintag, men intaget avtar efterhand.

Äggen läggs på eller i marken intill plantorna. Larverna som kläcks ur äggen är små, vita med brunt huvud och har tre par korta ben. De livnär sig på plantvävnad och beroende på vilken art det är angriper de olika delar av plantorna. Vissa arter, t.ex. *Phyllotreta cruciferae* lever i jorden och livnär sig på rötterna, andra arter, t.ex. den randiga jordloppan (*P. nemorum*) kryper upp på plantan där den gör minor i blad och stjälkar. De minerade bladen blir vanställda, men varken dessa skador eller de skador som görs av larverna på rötterna verkar ha någon effekt på plantans tillväxt. Larvstadiets längd varierar mellan arterna men är oftast 3–4 veckor. Därefter förpuppas larverna i marken och efter 2–3 veckor kläcks de fullbildade jordlopporna. Hela utvecklingscykeln från ägg till färdig skalbagge tar 6–8 veckor. Efterhand som den nya larvgenerationen utvecklas dör de vuxna lopporna. Den nya generationen jordloppor tar sig upp till markytan och gnager på plantans blad fram till september då de går i vinterdvala.

Arter

De flesta skador på kål av olika slag och även på en del prydnadsväxter (framförallt familjen *Brassicaceae*) orsakas av jordloppor inom släktet *Phyllotreta*. Flera av dessa arter deltar i de jordloppshärjningar som förekommer vissa år och som orsakar omfattande skador på växterna och stort ekonomiskt bortfall.

Vågrandiga jordloppan (*P. undulata*), randiga jordloppan (*P. nemorum*) samt krokrandiga jordloppan (*P. striolata (vittata)*) är alla tre svarta med gula streck längs varje vingsida. Den vågrandiga jordloppan är den vanligast förekommande av alla jordloppsarterna. Den randiga jordloppan är vanlig på prydnadsväxter, t.ex. gyllenlack (*Ery-*



Larv av rapsjordloppa (*Psylloides chrysocephala*).

simum cheiri), iberissläktet (*Iberis*), praktstenört (*Aurinia saxatilis*) och rättikssläktet (*Raphanus*, t.ex. rädisa).

Svarta jordloppan (*P. atra*) och sidenglänsande jordloppan (*P. nigripes*) är små och svarta. I Skåne tycks *P. arta* vara vanligare än *P. nigripes*, men förhållandet är det omvända i mellersta Sverige. Larverna av dessa båda arter livnär sig på rötter och åtminstone den senare har påträffats på rötter av lövkoja (*Mattiola incana*) och resedasläktet (*Reseda*).

P. cruciferae (saknar svenskt namn) är mycket lik *P. atra* men mer blå till grönglänsande. Det är en ganska vanlig skadegörare på kålväxter, även på prydnadsväxter såsom lövkoja, gyllenlack, kras-sesläktet (*Tropaeolum*), läkemalva (*Althaea officinalis*), stockros (*Alcea rosea*) och resedasläktet.

Bland övriga jordloppsarter är de nedan uppräknade exempel på sådana arter som kan orsaka skador och/eller påträffas mer allmänt. Eftersom arterna är mycket svåra att skilja åt har artnamnen därför varierat under årens lopp. I äldre litteratur påträffas ofta andra namn än de här använda.

Rapsjordloppan (*Psylloides chrysocephala*) angriper förutom raps även ett flertal trädgårdsväxter, t.ex. indiankrasse (*T. majus*), resedasläktet och även en del buskar och träd.

Ekjordloppan eller ekbladjordloppan (*Altica quercetorum* (*Haltica saliceti*)) är generellt sett sällsynt i Sverige men kan lokalt förekomma ganska allmänt på ek. Skalbaggen är metallblå och 4–5 mm lång. Regelbundna masshärjningar förekommer i bl.a. Östergötland, Södermanland och Småland då såväl yngre som äldre träd angrips, i många fall med kalätning som följd. Värst utsatta är träd utmed vägar och på öppna platser. Angreppen har ringa betydelse för ekarna men kan se dramatiska ut.

Blå jordloppan (*Altica oleracea*, (ev. tillsammans med *A. lythri*)) kan skada bl.a. fuchsiasläktet (*Fuchsia*), clarkiasläktet (*Clarkia*) och jättenattljus (*Oenothera glazioviana*). Djuren samlas ofta i klungor på vilda växter såsom rosendunört (*Epilobium hirsutum*) och mjölkört (*E. angustifolium*) och kan då också uppträda i massor i trädgårdar på ovan nämnda blommor.

Crepidodera (*Chalcoides*) *nitidula*, *C. aurata*

samt *C. fulvicornis* angriper alla tre poppelsläktet (*Populus*) och videsläktet (*Salix*) samt troligen även asp (*Populus tremula*). Dessa jordloppor är ca 3–4 mm långa med metallglänsande halssköld och täckvingar varierande i färg från gulgrönt, blågrönt till kopparrött. Den förstnämnda, *C. nitidula* är den talrikaste här i landet och förekommer allmänt från Skåne till Gästrikland huvudsakligen på poppel. *C. fulvicornis* är allmänt förekommande på salixsläktet (*Salix*, pil och vide) i hela landet, från Skåne upp till Torne lappmark, medan *C. aurata* verkar vara mer sällsynt och endast förekommer i Skåne. Dessa jordloppor angriper såväl vuxna träd som småplantor. Framförallt i plantskolor kan detta leda till ekonomiska förluster. Tidigt på våren gnager lopporna små, små hål i den expanderande bladytan och kan då även skada knopporna innan dessa har öppnat sig.

Longitarsus luridus kan angripa ett flertal olika växter däribland persilja (*Petroselinum crispum*), klematissläktet (*Clematis*), lungörtssläktet (*Pulmonaria*), myntasläktet (*Mentha*), lindsläktet (*Tilia*), grobladssläktet (*Plantago*) och brännässla (*Urtica dioica*).

Betjordloppan (*Chaetocnema concinna*), som är svart med metallglans, är skadegörare på betor. Man finner den även ganska ofta på ogräs framförallt på skräppsläktet (*Rumex*, syror och skräppor) och pilörtssläktet (*Persicaria*) men den kan också förekomma på spenat, rabarber och jordgubbar.

Hallonjordloppan (*Batophila rubi*) är en mycket liten jordloppa endast 1,5–2 mm lång, svart med rödgula ben och antenner. Den förekommer allmänt inom familjen rosväxter (*Rosaceae*) och främst på smultronssläktet (*Fragaria*, jordgubbe, smultron m.fl.) och hallonssläktet (*Rubus*, hallon, björnbär m.fl.) där den orsakar små gnag på bladskivan gärna från undersidan. Hallonjordloppan är mycket allmän på vilda hallon och det är inte ovanligt att bladen fram på sensommaren blir helt brunfläckiga av de intorkade gnagskadorna. Det är förmodligen de nykläckta vuxna jordlopporna som står för gnagskadorna.



Hallonjordloppan angriper t.ex. hallon, björnbär, jordgubbe och smultron.

Åtgärder

Vissa jordloppsarter har ett brett värdväxtspektrum och därför är det viktigt att vara noggrann vid val av växtföljd. För att minska risken för angrepp bör ogräs runt fältet tas bort och plantrester i angripna fält bör plöjas ner ordentligt.

Varma och torra vårar gynnar jordloppan och missgynnar plantan som i dessa fall tar lång tid på sig att utvecklas. Eftersom jordlopporna gör mest skada från det att plantan gror fram till första riktiga bladparet har utvecklats är det viktigt att påskynda plantans utveckling. Detta kan göras genom att så tidigt och se till att plantan får goda tillväxtbetingelser såsom lucker och vattenhållande jord. Bevattning främjar tillväxten och stör dessutom jordlopporna som trivs bäst under torra förhållanden. Grödan bör kontrolleras regelbundet från sådd fram till det att den är väletablerad eftersom även ganska små populationer av jordloppor kan orsaka ekonomisk skada under denna tidsperiod.

Jordlopporna angriper inte gärna plantor som är belagda med främmande partiklar; genom att strö ut träaska eller Algomin kan man minska angreppen.

Ett annat alternativ är att täcka grödan med t.ex. fiberduk eller insektsnät/kålnät innan jordlopporna börjar bli aktiva. Detta bör endast göras då man med absolut säkerhet vet att det inte finns övervintrande jordloppor i eller kring fältet eftersom det under duken blir optimala förhållanden för eventuella jordloppor.

På vissa platser kan det vara omöjligt att odla t.ex. rucola och lövkoja. Ett alternativ kan då vara att odla dessa växtslag i växthus.

Försök har även gjorts med odling av fångstgrödor. Genom att så attraktiva grödor, t.ex. en mix av salladskål och tidig kålrot, två veckor innan huvudgrödan kan eventuellt angreppen av jordloppor minskas. Fångstgrödan bör sås minst 50 meter från huvudgrödan. Effekten av fångstgrödan varierar mellan åren och metoden har ingen effekt alls om huvudgrödan är lika, eller mer attraktiv som fångstgrödan.

Kemisk bekämpning

Insekticidbehandlat frö får importeras och användas. Se för övrigt Faktablad om växtskydd-trädgård 1 Tb.

Litteratur

- Alford, D. 2003. A Colour Atlas of Pests of Ornamental Trees, Shrubs & Flowers. Wolfe Publishing Ltd.
- Flint, M. L. et.al. 1992. *Integrated Pest Management for Cole Crops and Lettuce*. University of California, Division of Agriculture and Natural Resources.
- Forsberg, A-S. 1991 rev. *Faktablad om växtskydd, Trädgård, 92 T*, Jordloppor. Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala.
- Hedene, K-A., Olofsson, B. 1994. *Skadegörare på lantbruksgrödor*. LTs förlag.
- Hofsvang, T. 1984. *Skadedyr på grönsaker og rotvekster*. Norges Landbrukshøgskole Lantbruksentomologi.
- Jönsson, B. red. 2001. *Trädgårdsnäringens växtskyddsförhållanden, Rapport 2001:7*. Jordbruksverket.
- Schwenke, W. 1974. *Die Forstschädlinge Europas*. Zweiter Band Käfer. Verlag Paul Parey.
- Tullgren, A. 1929. *Kulturväxterna och djurvärlden*. Albert Bonniers förlag.
- HDC Herb Best Practice Guide, www.hdc.org.uk/herbs/page.asp?id=13, 2010-02-10

Text:

Ann-Sofi Forsberg
Småskolevägen 38
224 67 Lund



Reviderat av:

Maj-Lis Pettersson
SLU, inst. för ekologi
Box 7044
750 07 Uppsala
Tel: 018-67 10 00
e-post: Maj-Lis.Pettersson@ekol.slu.se
och



Sara Ragnarsson
Jordbruksverket
Box 12, 230 53 Alnarp
Tel: 040-41 50 00
e-post: Sara.Ragnarsson@sjv.se



Maj 2010 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