

JORDFLY

Jordflyn tillhör familjen nattflyn (Noctuidae). Sädesbroddflyet (*Arotis segetum*) är allmänt förekommande i vårt land upp till Gävleborgs län. Larver till sädesbroddflyet kan vissa år förorsaka skador av stor ekonomisk betydelse i många kulturväxter, speciellt rotfrukter. Larver av andra arter förorsakar skador i mindre omfattning. Av dessa kan nämnas åkerjordflyet (*Agrotis exclamationis*) vars biologi i stort överensstämmer med sädesbroddflyets. Beskrivningen nedan hänför sig till sädesbroddflyet.

Skadebild

De mest mottagliga grödorna är rödbeta, morot, purjo, lök och potatis – i nämnd ordning. Larvskadorna kan också vara av betydelse i kålrot. Gnagskador av jordflylarver på dessa grödor visar sig som större eller mindre runda hål. Jordflyskadorna är torra och följs ej av röta men om de är djupa kan skörden bli osäljbar. Larverna kan också gnaga av rothalsen på plantor av ett flertal växtslag bl.a. sallat, kål och trädgårdsaster.

Biologi

Jordflylarverna är grå- eller brunaktiga (jordfärgade). På ryggen har de svagt antydda, mörka



Sallatsplanta skadad av jordflylarv (vid pilen en hoprullad larv som legat gömd under jordytan). Gnagskador på rothals och plantans centrala del.

längslinjer. Karakteristiskt för larverna är att de rullar ihop sig vid beröring och i vila. Övervintring sker i larvstadiet och förpuppning sker på våren. Pupporna är ljus mahognybruna.

De fullbildade fjärlarna har en vingbredd av 3–4 cm och är grå, gråbruna eller rödbruna med mörka teckningar på framvingarna.

Jordflyet har sin huvudsvärmning under högsommaren i juni och juli. En andra svärmning i augusti–september kan förekomma vissa varma och torra somrar. Fjärlarna är speciellt aktiva mellan kl. 24–03 (sommartid). Äggläggningen sker under lång tid och en hona lägger ca 400 ägg (i undantagsfall upp till 1 200–1 600). Äggen läggs på plantornas ovanjordiska delar. Som värdväxter fungerar också flera ogräsarter.

Äggen är ca 0,5 mm stora och påminner om en i ena ändan tillplattad citron. De är från början vita men mörknar så småningom. Äggstadiets längd är beroende av temperaturen. Vid 17°C kläcks äggen efter 10 dagar men redan efter 5 dagar vid 25°C.

Larverna har sex utvecklingsstadier. Under de två första stadierna, när de är mycket små, gömmer sig larverna i det översta jordskiktet med undantag för ett par korta "ätperioder" på natten. Då äter de på plantans ovanjordiska delar. Under de två föl-



Sädesbroddflyets larv är nästan enbart jordgrå i färgen och har ofa glänsande hud. På ryggen svagt antydda mörka längslinjer och små, mörka prickar.



Gnagskador av jordflylarver på potatis visar sig som större eller mindre runda hål.

Jande stadierna äter larverna på stjälkarnas nedre delar för att under de två sista stadierna vara helt underjordiska. Det är nu jordflylarverna orsakar störst skada. En fullvuxen larv blir ca 4 cm lång. Tidsåtgången för larvernas utvecklingsstadier är beroende av temperaturen.

Jordflylarverna trivs ej kalla och våta somrar. Dödligheten av små larver är mycket stor vid låga temperaturer. Vid 12°C dör 80% av nykläckta larver inom loppet av 8–10 dygn. Vid 28°C är överlevnadsgraden nära 100% för samma period. De små larverna är också mycket känsliga för våt jord. I fuktig jord kan de ej söka skydd i jordytan utan sitter kvar på bladen. En period på 15–20 dagar med kallt och vått väder förorsakar en dödlighet på 95% hos små jordflylarver.

Åtgärder

Jordflylarver är svårbekämpade. Det gäller att bekämpa larverna under den tid de äter på plantornas ovanjordiska delar. När larverna har övergått till att leva hela tiden i jorden är de oåtkomliga för kemisk bekämpning. Normalåret då huvudsvärmingen inträffar i månadsskiftet juni–juli infaller lämplig bekämpningstidpunkt i mitten/slutet av juli. Bekämpningsbehov och lämpligaste tidpunkt för åtgärd varierar år från år.

Kulturåtgärder

Ökad jordfuktighet ökar larvernas mortalitet. Bevattning är därför ett effektivt hjälpmedel vid bekämpning av jordflylarver.

Prognos

En dansk prognosmetod för jordflyskador finns att tillgå för svenska odlare genom Dansk Landbruksrådgivning, Landscentret, Århus, Danmark (mail-adress: landscentret@landscentret.dk). Metoden bygger på fångster av jordflyn i feromonfällor samt på registrering av nederbörd, bevattning och temperatur och kännedom om gröda och jordart. Antal fångade hanar i fällorna ger ett mått på parningsintensiteten. Från den tidpunkt fångsten överskridit ett tröskelvärde beräknas och uppskattas utvecklingstiden för äggens mognad i honans kropp, äggläggning, äggkläckning och larvernas utvecklingstid fram till det de går ner i jorden. Optimal tidpunkt för kemisk bekämpning eller bevattningsinsatser kan bedömas.

Kemisk bekämpning

Jordflylarver kan bekämpas med en godkänd pyretroid när de är små och äter på de ovanjordiska växtdelarna. Se faktablad 1 Tb.

Litteratur

Esbjerg, P., Ravn, H. P. & Percy-Smith, A. 1996. Feromonfælder til agerugler – behovsbestemt bekæmpelse af knoporme. *Grøn Viden. Havebrug nr 96*.

Text: Bodil Jönsson

Statens jordbruksverk

Växtskyddscentralen

Box 12, 230 53 Alnarp

Tel: 040-41 50 00

e-post: bodil.jonsson@sjv.se



Foto: Karl-Fredrik Berggren och Stanislav Kalt.

Maj 2009 rev.

Faktabladerna 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