

Gynna tvestjärter och få flitiga medarbetare!

I en fruktodling kan du hitta många olika insektsarter. Vissa är skadliga, andra nyttiga och några är allätare som uppträder som både skade- och nyttodjur. Alla ska de helst leva i balans. Med god kunskap om insekternas livscykel och levnadssätt kan du ha bättre kontroll över balansen i din odling och få fördelar från tjänster som naturen tillhandahåller.

Felaktigt dömd – resning i fallet tvestjärten

Tvestjärten har tidigare haft en negativ stämpel på sig hos fruktodlare då den gör skador på frukten. Ja, den ger sig visserligen på frukten i avsaknad av animalisk föda, men huvudsakligen handlar det oftast om sekundära skador då tvestjärten bara fortsätter äta där någon annan skadegörare redan varit framme eller där skalet har spruckit. Ett annat problem har varit att deras ekskrementer har smutsat ner frukten. Det kan vara ett problem speciellt i sorter där frukten sitter i täta kluster och tvestjærtarna gärna går in och gömmer sig.

I flera olika studier har det emellertid konstaterats att tvestjärten är ett viktigt rovdjur till en mängd olika skadedjur i fruktodlingen. Den har bland annat visat sig ha en mycket bra effekt mot blodlusen, *Eriosoma lanigerum*.



Foto: Louis Vmarlund

Blodlus är ett ökande problem i äppelodlingar, oavsett om ekologiskt eller integrerat växtskydd tillämpas. I kampen mot blodlusen kan tvestjärten hjälpa till. Bjud in den till fruktodlingen genom att erbjuda attraktiva bon!

Finns när den som bäst behövs

Tvestjärten är i princip allätare men livnär sig huvudsakligen på andra insekter som blodlus, kvalster, päronbladlöpka, *Cacopsylla pyri*, och den äter även fjärilsägg. I avsaknad av favoritfödan kan de ge sig på mjuka växtdelar och orsaka skador på frukt, bär och blommor. Dessa skador har dock knappast någon ekonomisk betydelse i de svenska fruktodlingarna.

Det är sällan vi kan observera tvestjärten under dagen eftersom den är ljusskygg och gömmer sig i mörka och fuktiga miljöer som under stenar, löv eller rutten bark. Under natten blir den aktiv och strövar omkring och letar efter föda.

Under hösten bildar tvestjærtarna par som sedan övervintrar i underjordiska bon. Äggläggningen sker under sen vinter eller tidig vår. Det är sällsynt inom insektsvärlden att föräldrarna ägnar sina barn någon större omsorg, men där är tvestjærtshonan ett strålande undantag. Honan vaktar och skyddar äggen tills de kläcks och sedan tar hon även hand om nymferna. Under sina första två utvecklingsstadier kryper nymferna mest runt boet. Först under det tredje stadiet sprider de sig och etablerar sig gradvis i träden. Under den senare delen av sommaren nås en populationstopp. Tvestjærtens utvecklingscykel passar perfekt för att hålla efter blodlusen i äppelodlingar samt päronbladlöpkan i päronodlingar. Även bladlöss, vecklarägg och larver av äppelbladgallmygga hör till favoritfödan.

Foto: Sanja Manduric



Det karaktäristiska vita luddet är ett säkert tecken på angrepp av blodlöss.



Så här kan en typ av tvestjærtshotell se ut.

Spruta inte bort dem!

Eftersom tvestjærtarna är nattaktiva och ligger gömda under dagen, undviker de flesta direktkontakt med bekämpningsmedel. De kan däremot få i sig rester då de går omkring i träden på natten. Utländska försök har visat att det finns skillnader mellan hur olika insekticider påverkar tvestjærtarnas överlevnad.

Då tvestjærten oftast bara har en generation per år kan användning av bredverkande insekticider få konsekvenser om de utförs i ett känsligt skede av livscykel. Som mest känslig är den när den befinner sig i nymfstadiet. De tre första veckorna i juli är den tiden då de flesta har lämnat sina bon i marken och befinner sig som nymfer i trädet. Användning av insekticider med brett spektrum under den perioden kan ha stor negativ effekt på tvestjærtarnas överlevnad.

Bygg bon och gynna tvestjærtarna

För att gynna de nyttiga tvestjærtarna kan du bygga bon till dem där de kan gömma sig. Eftersom de älskar att bo trångt och mörkt kan exempelvis plastsäckar fyllda med halm eller rullar av korugerad wellpapp, instuckna i plastflaskor med avskuren botten, vara ett bra val. Två sådana gömmor upphängda på en stark gren med hjälp av ett snöre per 10 till 20 träd rekommenderas. Man kan gärna använda ett kraftigt snöre så att tvestjærtarna lätt kan ta sig dit. Även andra nyttodjur, som rovkvalster, näbbskinnbaggar och nyckelpigor bosätter sig gärna i sådana krypin.

Om populationen tvestjærtar blir för hög kan du flytta ut bonstäderna till lähäckarna under sensommaren. På så vis kan du undvika skador i de sorter som är känsliga samtidigt som du drar nytta av deras färdigheter under resten av säsongen.

Referenser

Booth, S., R.; Lactin, D.; Powlowski, R. and Edwards, L. 1992. The potential of earwigs as pear psylla natural enemies. *Proceedings of the 66th annual orchard pest & disease management conference*, 24-25.

Cuthbertson, A., G., S. and Murchie, A., K. 2005. Techniques for environmental monitoring of predatory fauna on branches of Bramley apple trees in Northern Ireland. *International Journal of Environmental Science & Technology* 2, 1-6.

Gobin, B.; Peusens, G.; Moerkens, R. and Leirs, H. 2008. Understanding earwig phenology in top fruit orchards. *Proceedings 13th international ecofruit conference*, 208-212.

Helsen H., Vaal F., Blommers L. 2010. Phenology of the common earwig *Forficula auricularia* L. (Dermaptera: Forficulidae) in an apple orchard. *International Journal of Pest Management*. 44:2

Peusens G., 2008. Side effects of plant protection products and biological interactions on the European earwig *Forficula auricularia* L. *Bulletin*.35, s 40-43.

Text: Sanja Manduric och Oskar Hansson, Jordbruksverket

Jordbruksverket
551 82 Jönköping
Tfn 036-15 50 00 (vx)
E-post: jordbruksverket@jordbruksverket.se
www.jordbruksverket.se

ISSN 1102-8025
JO12:5