

Om bladlöss och lusmedel

Åsa Olsson, Anne Lisbet Hansen, NBR Nordic Beet Research Foundation

2
BLADLÖSS

Sockerbetor angrips både av den svarta betbladlusen och persikbladlusen.

Svart betbladlus

Det är framförallt den svarta betbladlusen, *Aphis fabae*, som vi hittar i Sverige och Danmark. I värme och sol trivs den bra och på en vecka kan den föröka sig i stora mängder. Betbladlusen angriper de allra yngsta betbladen, där den nästan uteslutande sitter på undersidan och suger näring. Det är lössens toxiska saliv som gör att bladen rullar ihop sig.

Betbladlusen övervintrar som ägg på benved och olvon. Tidigt på våren kläcks äggen och på benved bildas ytterligare två generationer innan det är dags för utflygning till sommarvärderna. Under sommaren produceras sedan flera generationer. För varje generation blir andelen löss med vingar fler och fler, framförallt i torrt och varmt väder. På betor kan det bildas sex till sju generationer med nio till 14 dagars mellanrum. När kolonierna blivit riktigt stora angrips de lätt av

Svart betbladlus

Den bekämpningströskel som används för närvarande är 20 svarta löss per planta eller kolonisering på ca 40-50 procent av plantorna (Larsson, 1989). Skadeträskeln, dvs. den nivå där lössen börjar kosta socker, ligger på ca 50 löss per planta (Larsson, 1989).



FOTO: SANNA ROSENDALH, NBR

Bladlöss fotograferade i sockerbetor den 8 juni 2012 utanför Lund. Då kunde både vingade och ovingade löss hittas på bladen.

parasitsvampar som gör att de bryts ner.

Fram mot hösten blir betplantan en sämre värdväxt för lössen som då ger sig av till många ogräs istället, bl.a. svinmålla, lomme, åkertistel och skräppor. Där kan de bilda ytterligare fyra till fem generationer. Mot slutet av säsongen bildas hanar. Parning sker och de parade honorna flyger tillbaka till vintervärden, där de lägger ägg.

Persikbladlusen

Det finns ytterligare en art som angriper sockerbetor, nämligen persikbladlusen, *Myzoz persica*. Denna lus är inte lika vanlig i Sverige som den svarta betbladlusen. Det allvarliga med den gröna persikbladlusen är att den kan sprida virusgulsot som är en mycket allvarlig sjukdom på betor.

Virusgulsot kan orsakas av olika virus, bl.a. BMYV (Beet mild yellowing virus) och BYV (Beet yellows virus). Båda dessa kan överföras av persikbladlusen. Betbladlusen kan också sprida BYV, men den är inte lika effektiv som persikbladlusen. Virusgulsot kan ge rejäla skördesänkningar, vid kraftiga angrepp så mycket som 20 procent. Detta beror på att bladstorleken och den fotosyntetiserande ytan på bladen minskar. Bladen på en angripen planta gulnar mellan nerverna som fortfarande är gröna.

Persikbladlus

Bekämpningströskeln för persikbladlus är en lus på fyra plantor, alltså betydligt lägre än för den svarta betbladlusen. Persikbladlusen är mer effektiv som smittbärare och därför är bekämpningströskeln lägre.



Fläck med angrepp av virusgulsot i ett för övrigt grönt fält. Bladen gulnar mellan nerverna som förblir gröna.

FOTO: ASA OLSSON, NBR

Precis som den svarta betbladlusen övervintrar persikbladlusen som ägg men på Prunus-arter. Det är de först bildade vingade honorna som är den primära smittkällan för virusgulsot i maj–juni. Honorna lägger några ägg på den första plantan och sedan flyger de vidare till nästa osv. Den gröna lusen är på så sätt mer rörlig i betfälten och därför en effektivare smittöverförare av virus än den svarta lusen. Senare på sommaren bildas vinglösa löss, omväxlande med vingade generationer som flyger iväg och bildar nya kolonier. Under en

normal vinter är det inte troligt att persikbladlusen övervintrar i vårt klimat. Det troligaste är att den förs hit med vinden från framförallt England och länder i nordeuropa.

Resistens mot insekticider funnen hos gröna löss

I Sverige och Danmark har det inte hittats några resistent bladdlöss, varken svarta eller gröna.

Hos persikbladlusen är det konstaterat fyra olika typer av resistens mot insekticider. Detta betyder att medlen har reducerad eller ingen effekt mot

löss. Det rör sig om resistens mot pyretrioder (t.ex. Karate, Cyperb), karbamater (t.ex. Pirimor) och neonikotinoider (t.ex. Gaucho). I England räknar man med att ungefär hälften av alla persikbladlöss bär på resistensmekanismen mot pyretrioder.

Varje år hittar man i det engelska odlingsområdet persikbladlöss med resistens mot pyretrioder och karbamater, där en eller flera resistenstyper kan förekomma i samma individ.

Under 2011 har man för första gången funnit persikbladlöss som är resistent mot neonikotinoider i fruktplantager i

Frankrike och Spanien. Detta betyder att lössen är resistent mot imidakloprid, som är den verksamma substansen i Gaucho.

Olika produkter mot bladlöss – aktuellt läge

Socketbetor betas i Sverige sedan några år tillbaka med Gaucho i dosen 60 g verksamma substans per enhet. Målet är att denna betning ska klara att skydda betorna från bladlusangrepp för att undvika kostsamma samt för miljön och nyttoinsekter skadliga sprutningar. Nu har även Cruiser, med den verksamma substansen tiamectoxam, blivit godkänd i Sverige för betning i sockerbetor. Precis som imidakloprid tillhör tiamectoxam gruppen neonikotinoider.

Neonikotinoidernas framtid diskuteras för närvarande

inom EU. Det är framförallt neonikotinoidernas inverkan på honungsbinas sundhet man är rädd för. Det är inte bara den akuta förgiftningsrisken man fruktar utan även vad som händer då de ständigt utsätts för låga doser av neonikotinoider. Därför diskuteras man att eventuellt införa restriktioner i grödor som attraherar bin. Sockerbetor tillhör inte denna grupp. Mer information väntas komma inom kort och vi följer frågan.

Senaste nytt om Pirimor

Tidigare har vi kunnat spruta med Pirimor med den verksamma substansen pirimikarb. Godkännandet för Pirimor upphörde 2011-02-01. Fördelen med denna produkt är att den är skonsam mot bin och andra nyttoinsekter, t.ex. nyckelpigor. Pirimor kommer åt de

löss som sitter på bladens undersida samt nere i bladrossetten då den har gasverkan och transporteras translaminärt. Pirimor är godkänt i Danmark och Syngenta har sökt ett s.k. mutual recognition (ömsesidigt godkännande) för Pirimor, vilket de väntas få svar på i mitten av mars 2013.

Biscaya

Sedan 2007 har Biscaya OD 240 varit godkänd för behandling av skadeinsekter i odlingar av raps, rybs och potatis. Biscaya innehåller den aktiva substansen tiakloprid, som är en neonikotinoid. Under 2012 beviljades en dispensansökan för Biscaya i sockerbetor som gällde i 120 dagar. Hur det blir för 2013 är i dagsläget oklart.

Ett inledande fältförsök med Biscaya gjordes vid NBR 2012. För att få en bra effekt av behandling med Biscaya i sockerbetor rekommenderas en hög vattenmängd, mellan 200 och 300 liter (produktblad Bayer CropScience), vilket också resultatet från fältförsöket tydde på. Behandlingen ska utföras morgon eller kväll vid lugnt väder. Att behandla tidigt på morgonen när plantorna är daggfuktiga uppges ofta ge gott resultat. Även tillsättning av nonjoniskt vätningsmedel kan förbättra nerträngningen i bladrossetten.

Pyretroider

Pyretroider har effekt på alla insekter, dvs. de skonar inte bin och nyttoinsekter. De bör därför inte användas i sockerbetor.



Bladlöss fotograferade i sockerbetor den 18 juni 2012 i Flackarp.