

## BETBLADUS/BÖNBLADLUS

Den svarta bet/bönbladlusen (*Aphis fabae*) uppträder, som namnen antyder, på sockerbetor och bönor, men kan också hittas på potatis. Arten anses ha många sommarvärdväxter, förutom kulturväxterna som nämns ovan kan man också hitta den på bland annat svinmålla (*Chenopodium album*), åkertistel (*Cirsium arvense*), kardborrar (*Arctium*-arter) och nattskattor (*Solanum*-arter). Det finns stor genetisk variation inom arten och bladluseexperter anser att det i själva verket finns flera underarter som har olika värdväxter. Hur det egentligen ligger till är en intressant gåta, vars lösning skulle kunna hjälpa oss att förstå hur dessa bladlöss har utvecklats till svåra skadegörare i vissa grödor.

### Utseende

Bet/bönbladlusen är 2-2,5 mm lång. Den är oftast matt svart och har en rundad kroppsform. Ibland, särskild i större kolonier, har vissa individer vita mjölkaktiga fläckar av vax på ryggen. Huvudet är ganska platt mellan antennerna, vilka är kortare än kroppen. De svarta ryggrören smalnar av mot spetsen och är längre än caudan (den lilla svansen hos bladlöss). Äggen är till en början gröna för att sedan gå över i glänsande svart.

### Biologi

Bet/bönbladlusen är en värdväxlande bladlusart som regelbundet flyttar mellan vintervärd och sommarvärd. Den vanligaste vintervärden är benved (*Euronymus europaeus*), men även olvon (*Viburnum olvon*) och schersmin (*Philadelphus*-arter) kan tjäna som vintervärdar.

Bladlusen lägger sina ägg i barksprickor eller intill knoppar hos vintervärden och får på så sätt skydd mot vintervädret. Under våren kläcks äggen och bladlössen livnär sig på unga



Foto: Rasbak, WikiCommons(beskuren)

*Myrorna skyddar ofta bladlöss mot deras fiender för att kunna äta den sockerrika honungsdaggen som lössen utsöndrar.*

blad på vintervärden. De första bladlössen kallas för stammödrar och är alla vinglösa honor som fortplantar sig genom att föda levande ungar (partenogenetisk fortplantning). En hona kan få 90-120 ungar. Efter en eller två generationer på vintervärden blir de flesta av bladlössen vingade och flyttar till örtartade sommarvärdar. Under sommaren kan man hitta bladlöss både med och utan vingar. Vingar utvecklas förmodligen när antalet bladlöss på en värdväxt blir väldigt högt för att ge de nya individerna möjlighet att flytta till en ny värdväxt.

Utvecklingen från nyfödd nymf till vuxen bladlus tar mellan 7 till 18 dagar beroende på temperaturen och bladluspopulationens tillväxt kan därför påskyndas betydligt av varmt väder.

Partenogenetisk fortplantning pågår fram till hösten då både hanar och honor föds och flyttar tillbaka till vintervärderna. Där parar de sig och honorna lägger ägg för övervintring.

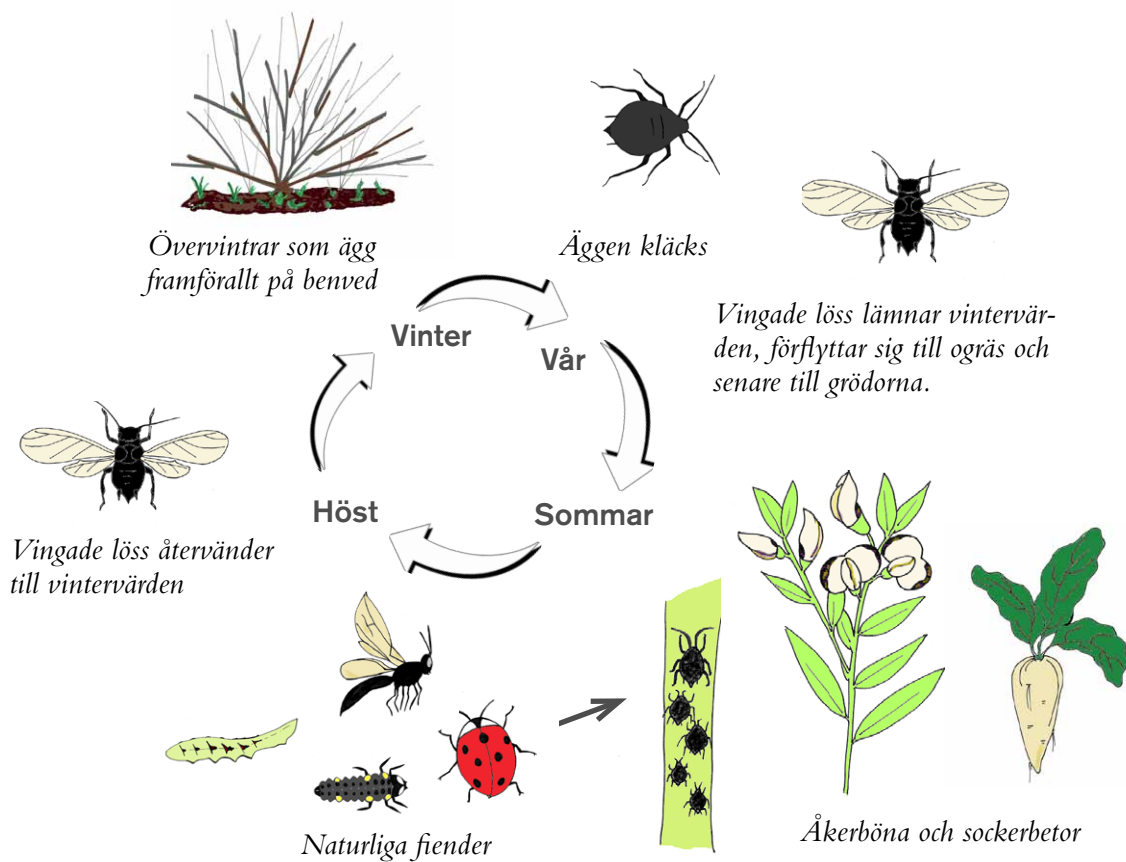
I områden med mildare klimat kan bet/bönbladlusen övervintra som "sommarhona" och genomgår aldrig den sexuella fasen.

## Skadebild

Ibland hittar man plantor som är fullständigt täckta av dessa svarta bladlöss. Vid så allvarliga angrepp kan bet/bönbladlusen orsaka höga skördeförluster. Plantorna skadas av näringsförlust men också genom det toxiska saliv som bladlössen utsöndrar när de suger på växterna. Det är saliven som till exempel gör bladen hos be-

tor krulliga och hämmar deras utveckling, även rotutvecklingen kan störas. Hos andra värdväxter sker inte samma deformation av bladen men tillväxten påverkas och blommor kan aborteras. Stora mängder bladlöss kan också bidra till ökade angrepp av sotdaggssvampar som gynnas av de stora mängder honungsdagg som bladlössen utsöndrar.

Bet/bönbladlusen är vektor (spridare av) mer än 30 olika virussjukdomar. Dessa inkluderar icke persistenta virussjukdomar på en rad kulturväxter som till exempel bönor, potatis, sockerbeter och tomater. Vid överföringen av ett icke persistent virus via en bladlus, tas smittoämnet upp redan efter några sekunder efter att lusen provstuckit den smittade plantan. Lusen tappar dock snabbt förmågan att föra viruset vidare. Exempel på för Sverige viktiga virussjukdomar som bet/bönbladlusen kan sprida är Potatisvirus Y (PVY), Allmän virusgulsot i sockerbeter (BYV) och Bön gulmosaikvirus (bean yellow mosaic vi-



Livscykeln hos bet/bönbladlus, *Aphis fabae*. Bladlusen övervintrar som ägg som läggs på vintervärderna. Den är skadegörare på åkerböna och sockerbeter i Sverige men kan även livnära sig på ogräs. I fält angrips bladlössen av en mängd naturliga fiender såsom nyckelpigor, parasitsteklar och blomflugelarver. På hösten återvänder bladlössen till vintervärderna. Illustration: Eve Roubinet.



Foto: SLU

Angrepp av bet/bönbladlus.

rus, BYMV). Dessutom kan bet/bönbladlusen sprida persistenta virus som Mild virus-gulrot hos betor (BMV – beet mild yellowing virus) och bladrollsjuka hos potatis (PLRV – potatis leaf roll virus). En bladlus måste suga på en smittad växt under en ganska lång tid (ett par dygn) innan den kan överföra persistenta virus, men lusens blir smittförande resten av livet.

### Naturliga fiender

Bladlöss har många naturliga fiender som är vanliga i våra jordbruksfält, till exempel nyckelpigor, blomflugor, jordlöpare, spindlar och insektsdödande svampar (se 78J, 114J och 120J). Angrepp av insektspatogena svampar från gruppen Entomophthora (se 152T) kan ibland orsaka så mycket som 70% dödlighet bland kolonier av bet/bönbladlöss. Tyvärr är dessa svampar beroende av fuktiga förhållanden och höga bladlöstätheter och det är sällan som svamparna lyckas hålla bladlusantalet tillräckligt lågt för att förhindra ekonomiska förluster. Parasitsteklar angriper ofta bet/bönbladlöss och kan orsaka hög dödlighet, men steklarna uppträder oftast senare under säsongen när bekämpningströskeln redan har passerats.

Eftersom bet/bönbladlöss ofta uppträder i stora samlingar och avsevärt mycket sockerrik honungsdagg är det vanligt att de uppvaktas av myror som äter daggen. Myrorna kan skydda bladlössen från flera av de naturliga fienderna genom att attackera fienderna när bladlössen angrips.

### Motåtgärder

Tidigt sådd kan motverka bladlusangrepp eftersom grödan hinner utvecklas och bättre kan stå emot både direkta skador av bladlöss och virus smitta. Det finns tyvärr inga bladlusresistenta sorter av åkerböna eller sockerbetor men hos bönor varierar mottagligheten för bet/bönbladlusen mellan olika sorter, och om möjligt bör man försöka att välja en motståndskraftig sort. Viss framgång i bladlusbekämpning har nåtts genom samodling av åkerböna och vår-stråsäd och finns det möjlighet att kombinera en mindre mottaglig sort av åkerböna med samodling kan bladlusangreppet minskas ytterligare.

Bladlöss har en viss benägenhet att landa på plantor som omges av barmark. Ökad planttäthet eller täckning av marken kan ge ett visst skydd. Direktsådd efter en fånggröda eller täckning med halm har visat sig reducera antalet bladlöss, dels genom att färre löss koloniserar plantorna och dels beroende på en ökning av naturliga fiender som ett resultat av marktäckningen.

I början av 80-talet utvecklades en prognosmetod för bet/bönbladlus i åkerböna i England som baserades på fångster av löss i sugfällor och avräkning av bladlusägg på vintervärderna benved, men metoden används inte idag. Eftersom behovet av bekämpning med kemiska medel är begränsad skulle kostnaderna för en liknande prognosmetod i Sverige bli för höga.

Bekämpningströskeln för bet/bönbladlusen i åkerböna är när 10-15% av plantorna är angripna. Bekämpningstidpunkt är vid begynnande blomning.

I sockerbetor är bekämpningströskeln 20 löss per planta, eller 40% angripna plantor, och bekämpningstidpunkt är slutet av juni till mitten av



Foto: SLU

En del individer har vita vaxfläckar på ryggen, vilket är vanligt i större kolonier.

juli. För fält med plantor betade med insektsmedel kan bekämpningsbehovet vara lågt. För val av preparat se Jordbruksverkets bekämpningsråd.

## Text

Barbara Ekbom  
Institutionen för ekologi, SLU  
Box 7044, 750 07 Uppsala

Mars 2012

## Litteratur

- Hansen, L.M., Lorentsen, L. & Boelt, B. 2008. How to reduce the incidence of black bean aphids (*Aphis fabae*) attacking organic growing field beans (*Vicia faba*) by growing partially resistant bean varieties and by intercropping field beans with cereals. *Acta Agriculturae Scandinavica Section B – Soil and Plant Science* 58: 359–364.
- Stoddard, F.L., Nicholas, A.H., Rubiales, D., Thomas, J. & Villegas-Fernández, A.M. 2010. Integrated pest management in faba bean. *Field Crops Research* 115:308–318.
- Way, M.J., Cammell, M.E., Taylor, L.R. & Woiwod, I.P. 1981. The use of egg counts and suction trap samples to forecast the infestation of spring-sown beans, *Vicia faba*, by the black bean aphid, *Aphis fabae*. *Annals of Applied Biology* 98:21–34.

Faktablad om växtskydd ges ut inom Jordbruk och tidigare även inom Trädgård.

Faktabladerna kan beställas som komplett serie eller enstaka exemplar, men finns också som nedladdningsbara pdf.

Innehållet i denna publikation är skyddat av upphovsrättslagen. Hela eller delar av text och bilder får inte användas utan tillstånd från SLU. Skriften får ej heller kopieras i kommersiellt syfte.

ISSN 1100-5025 © Sveriges Lantbruksuniversitet

**Ansvarig utgivare** Barbara Ekbom

**Redaktörer** Anna Lehrman  
Anna.Lehrman@slu.se  
Björn Andersson  
Bjorn.LE.Andersson@slu.se  
[www.slu.se/faktabladomvaxskydd-jordbruk](http://www.slu.se/faktabladomvaxskydd-jordbruk)

**Hemsida**

**Tryck** Reklam & Katalogtryck  
**Distribution** SLU Publikationsservice  
Box 7075, 750 07 Uppsala  
tfn 018-671100  
[publikation@service.slu.se](mailto:publikation@service.slu.se)