

Kålväxter
Skadedjur

KÅLBLADLUS

Kålbladlusen (*Brevicoryne brassicae*) är specialiserad på kålväxter eller korsblommiga växter (Brassicaceae), och bland dessa är flera trädgårdsgrödor av släktet *Brassica* mycket goda värdväxter. Kålbladlusen kan också leva på ett stort antal vilda korsblommiga växter, men det är inte känt vilken betydelse dessa har för artens uppträdande i stort. Som skadegörare är den främst känd på kål- och våroljeväxter. Den kan göra stor skada på blomkål, broccoli, salladskål, savojkål, brysselkål, rosenkål, vitkål och kålrot.

Förekomsten varierar kraftigt mellan olika år, vilket avspeglas i återkommande statistik över sugfällfångster från Sveriges lantbruksuniversitet, SLU. Många år fångas enstaka eller inga vingade kålbladlöss alls medan det kan röra sig om hundra- eller tusentals under för bladlössen gynnsamma år. Variationen kan delvis hänga samman med förekomsten av naturliga fiender, men väderleken kan tänkas ha större betydelse; torrt väder gynnar uppförökningen, medan kyligt och regnigt väder är hämmande.

Kålbladlusen är spridd över stora delar av världen och förekommer i Sverige framför allt upp till Värmland–Mälardalen. Enstaka kålbladlöss har fångats i sugfällor i Västerbotten, men den huvudsakliga utbredningen tycks sammanfalla med höstoljeväxternas odlingsområde. Kålbladlusen är främst ett skadedjur i södra och mellersta Sverige.

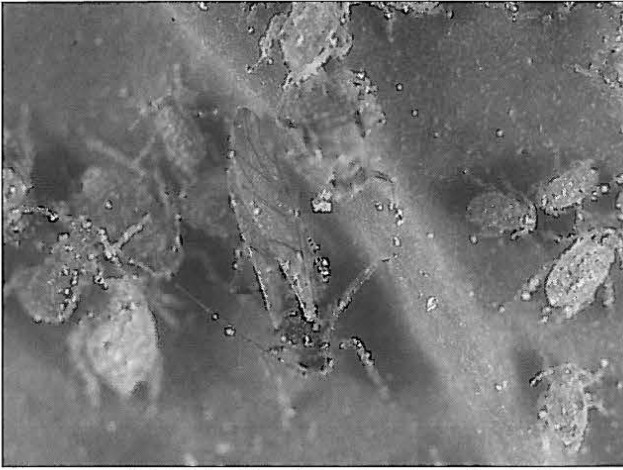
Skadebild

Man finner vanligtvis kålbladlössen i täta kolonier på undersidan av bladen och i skottspetsarna. Angrepp visar sig normalt efter midsommar. De första tecknen på angrepp är små bleka fläckar, men efterhand kan bladen bli gula, buckliga och även rulla ihop sig. Ofta uppträder även rödlila missfärgningar. Angreppen börjar ofta på enstaka plantor, men uppförökningen kan gå snabbt. Detta i kombination med att kolonierna kan vara dolda, i ihoprullade blad, kan leda till att begynnande angrepp inte uppmärksammas.

Tillväxten hämmas av bladlössens saftsugning

Bildrättigheter saknas

Vitkålsplanta angripen av kålbladlöss. Djuren uppträder vanligtvis i täta kolonier på undersidan av bladen och i skottspetsen. Foto: Tomas Lagerström.



En vingad kålbladlus bland ovingade individer. Bladlössen ser gråvitaktiga ut p.g.a. att de omges av en mjölig vaxbeläggning. Deras grundfärg är egentligen grönaktig.

och starka angrepp kan leda till nedvissning, särskilt av späda plantor. Angreppen blir värst på unga plantor, speciellt sent sådd eller planterad kål, som lider av vattenbrist. Större plantor tar mindre skada, men kan få försämrad kvalitet. Den sockerhaltiga avföringen (honungsdaggen) gör att växten blir klibbig; smuts och gamla bladlushudar fastnar däri. I honungsdaggen trivs även sotsdaggs-svampar, se faktablad 160 T, vilket också förfular plantorna. Kålbladlusen kan även vålla indirekta skador genom att överföra det virus som orsakar blomkålsmosaik på kålväxter.

Utseende

De ovingade kålbladlössen har en grönaktig grundfärg och två längsgående rader med mörka fläckar på bakkroppens ovansida. De ger dock ett gråvitt intryck på grund av en utsöndrad mjölig vaxbeläggning. Detta skiljer den från övriga bladlöss på kålväxter. Den blekt gröna färgen syns tydligt på nyfödda bladlöss och på sådana som nyligen har öm-

sat hud. Hos de vingade honorna, som inte har samma vaxbeläggning, är huvudet och mellankroppen mörka, medan bakkroppen är gulaktig med mörka fläckar. Kroppslängden hos fullbildade individer är 1,9–2,7 mm.

Biologi

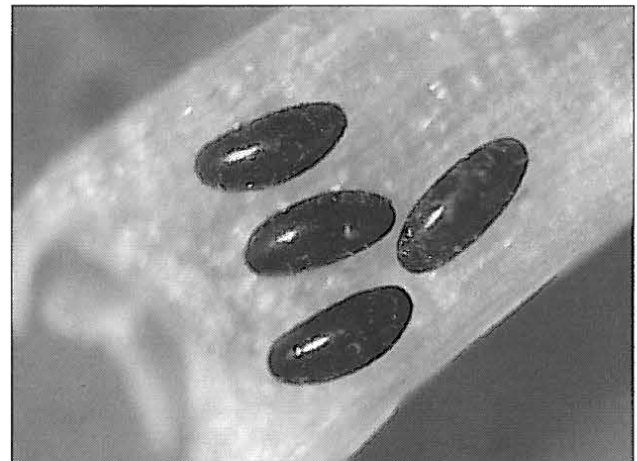
Kålbladlusens livscykel innehåller flera anpassningar, som är vanliga hos bladlöss och som gör att de effektivt kan utnyttja den tidsbegränsade resurs som odlade växter utgör. Bland annat förekommer under sommaren bara honor, som föder nya honor utan befruktning och ingen energi behöver således slösas på parningsaktiviteter under denna period. Detta möjliggör en mycket snabb förökning med upp till nio generationer per år.

Kålbladlusen övervintrar som ägg på våra breddgrader. Förmodligen sker en stor del av övervintringen på höstoljeväxter, men även andra fleråriga eller vinterannuella korsblommiga växter kan komma ifråga. Lokalt kan övervintrande kålgrödor, gamla kålstubbar etc. vara betydelsefulla spridningskällor. Ur äggen kläcks nymfer som utvecklas till ovingade jungfrufödande honor, s.k. stammödrar. Från dessa följer sedan generation på generation av nya jungfrufödande honor under växtperioden.

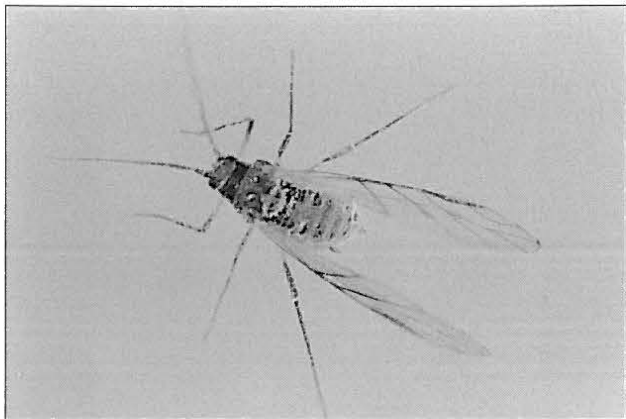
De nyfödda nymforna stannar kvar intill modern, vilket medför att kålbladlusen bildar täta kolonier som kan bli mycket individrika. När trängseln sedan ökar och näringstillgången blir sämre svarar kålbladlusen med att föda en allt högre andel vingad avkomma, som kan söka föda på längre håll. Samtidigt lämnar allt fler ovingade djur kolonin för att slå sig ned på andra delar av växten eller på helt nya växter i närheten. De vingade och ovingade migrerande bladlöss som lyckas hitta en ny, lämplig värdväxt föder snart ungar och bildar nya, täta kolonier. I teorin kan varje stammödrar ge upphov till mycket stora mängder bladlöss under sommaren. Naturliga fiender, regn, samt fuktigt eller kyligt väder bidrar emel-



Ovingad kålbladlushona bland nylagda och några dagar gamla ägg. Nylagda ägg är ljusa.



Kålbladlusen övervintrar som ägg på våra breddgrader.



Vingad kålbladlus.

lertid till att hålla populationen på måttliga nivåer under de flesta år. Under hösten föds sedan vingade, något mindre hanar och ovingade, äggläggande honor, som parar sig och lägger ägg. I mildare klimat (t.ex. delar av England och Tyskland) kan kålbladlusen även övervintra som jungfrufödande honor.

Övriga bladlöss på kålväxter

Det finns ytterligare en bladlusart, som är specialiserad på korsblommiga växter, nämligen senapsbladlusen (*Lipaphis erysimi*). Den är också kolonibildande. Senapsbladlusen är något mindre än kålbladlusen, saknar den gråvita vaxbeläggningen och är mer gulgrön eller brun i färgen. Ibland kan också persikbladlusen (*Myzus persicae*) påträffas på kålväxter. Se vidare om bladlöss i faktablad 59 T.

Naturliga fiender

Som nämnts tidigare hålls bladluspopulationerna tillbaka av olika naturliga fiender. Till de viktigare bladlusätarna hör nyckelpigor (både vuxna och larver) och blomflugelarver. Se faktablad om naturliga fiender 135 T. Dessutom finns en parasitstekel (*Diaeretiella rapae*), vars larver lever inuti kålbladlössen och äter ur dem inifrån. Då stekeln är fullbildad återstår bara ett skal av bladlusen. Vid fuk-



Nyckelpigans larv är en av de allra viktigaste bladlusätarna bland naturliga fiender.

tig väderlek angrips kålbladlusen ofta av parasit-svamp.

Åtgärder

Yrkesodling

Kulturåtgärder

- Försök i möjligaste mån att eliminera smittkällorna. Røj undan kålstjälkar, korsblommiga ogräs och övervintrande kålgrödor före våren. Undvik att odla kål och våroljeväxter i områden med odling av höstoljeväxter.

- Odlas om möjligt på öppna, blåsiga fält.

- Var observant på vädret. Bevattna odlingen upprepade gånger under varmt och torrt väder. Detta hämmar bladlössens uppförökning och spridning.

Kemisk bekämpning

Kolonier av de vaxbelädda kålbladlössen kan vara svårbekämpade, speciellt då de sitter i huvudet av t.ex. broccoli och blomkål.

Direkta åtgärder skall sättas in i ett tidigt angreppsstadium. Undersök därför kålplantorna regelbundet från midsommar och framåt. Åtgärder är motiverade främst vid varmt och torrt väder.

Pirimor G (pirimikarb), klass 2L, har en kombinerad gas- och kontaktverkan. Det är ett specialmedel mot bladlöss och är skonsamt mot de nyttoinsekter, som är bladlössens naturliga fiender. Karenstid 14 dagar.

Roxion 40 EC (dimetoat), klass 2L, har såväl systemisk verkan som kontakverkan. Karenstid 28 dagar. Systemiska medel ger bäst effekt vid hög markfuktighet när plantorna är saftspända och i god tillväxt.

Vid behandling bör man använda högt tryck, stor vätskemängd samt tillsätta vätningsmedel i sprutvätskan. Vid höga dagstemperaturer skall behandlingen utföras sent på kvällen. Om det regnar efter en behandling måste man kontrollera effekten efteråt.

Behovsanpassad bekämpning

Tröskelvärden finns ej utarbetade för svenska förhållanden. I Tyskland finns en metod för behovsanpassad bekämpning där bekämpning rekommenderas då >20% av plantorna är angripna av fler än 10 bladlöss. Om enstaka plantor uppvisar starka angrepp (fler än 100 bladlöss) reduceras bekämpningströskeln till 10%. En metod som tillämpas i England, visar på bekämpningsbehov vid >10% angripna plantor fram till 6 veckor efter plantering därefter vid 5% angripna plantor.

Fritidsodling

Kålbladlöss och andra skadedjur på kål kan stoppas genom att man täcker plantorna med fibermaterial. Täck plantorna i samband med utplantering och låt fibermaterialet ligga kvar fram till skörd.



Blomflugelarv bland kålbladlöss. Blomflugelarver är glupska bladlusätare. Vissa kålbladlöss är uppsvällda och dödade av parasitsteklar.



Uppsvällda och torra skal, s.k. mumier, av parasiterade kålbladlöss. Den fullbildade parasitstekelns utgångshål syns tydligt.

Om kålplantorna har angripits av kålbladlöss bör man spola med kallt vatten, Kläm ihjäl åtkomliga bladluskolonier. Tag bort blad eller delar av blad med större kolonier. Starkt angripna plantor bör tas bort helt och hållet. Öppet sittande kålbladlöss kan bekämpas med 3% lösning av såpsprit (koncentrat finns att köpa på apotek) eller med ett pyretrumpreparat. Använd rikligt med vätska eftersom djuren måste träffas av medlen.

Litteratur

- Ascard, J. 1984. Kålbladlus, *Brevicoryne brassicae*. *Faktablad om växtskydd-trädgård*, 111 T. Sveriges lantbruksuniversitet. SLU Info/Växter.
- Blood Smyth, J. A., Davies, J., Emmett, B. J., Lole, M., Paterson, C. & Powell, V. 1992. Supervised control of aphids and caterpillar pests in *Brassica* crops. *IOBC/WPRS Bulletin XV*, 4.
- Borg, Å. 1975. Massinvation av kålbladlus (*Brevicoryne brassicae* L.). 1974. *Växtskyddsnotiser*, 39, 2, 41–46.
- Hildenhagen, R. 1993. Die Mehligte Kohlblattlaus. *Gartenbau Magazin*, 5, 24–27.
- Markkula, M. 1953. Biologisch-ökologische Untersuchungen über die Kohlblattlaus, *Brevicoryne brassicae* (L.) (Hem., Aphididae). *Ann. Zool. Bot. Fennicae "Vanamo"*, 15 (5).

Way, M. J. & Cammell, M. 1970. Aggregation behaviour in relation to food utilization by aphids. I: Watson, A. (ed). *Animal populations in relation to their food resources*. 10:th Symp. B.E.S. 1969:229–247. Blackwell Sci. Publ.

Text: Bodil Jönsson

Jordbruksverket

Växtskyddscentralen

Box 44, 230 53 Alnarp

Tel: 040-41 52 92

Fax: 040-46 07 82

e-post: Bodil.Jonsson@sjv.se



David Stephansson

SLU

750 07 Uppsala

Tel: 018-67 10 00



November 2002 rev.

Illustrationer: Karl-Fredrik Berggren, där inte annat anges.

Faktablad om växtskydd utges inom områdena Jordbruk och Trädgård

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 66 (jordbruk) resp. 018-67 23 47 (trädgård).

ISSN 0281-8566

© Sveriges lantbruksuniversitet

Ansvariga utgivare: Jordbruk: Roland Sigvald
Trädgård: Maj-Lis Pettersson

Redaktörer: Jordbruk: Eva Twengström
e-post: Eva.Twengstrom@evp.slu.se
Trädgård: Maj-Lis Pettersson
e-post:

Hemsida: Maj-Lis.Pettersson@entom.slu.se
<http://www.entom.slu.se>

Distribution: SLU Publikationstjänst
Box 7075, 750 07 Uppsala
Tel. 018-67 11 00
Fax. 018-67 35 00

e-post: publikationstjanst@slu.se