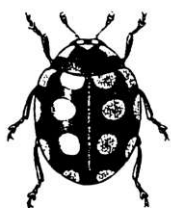


Dagboksanteckningar om nyckelpigor Del 3: NYCKELPIGOR FUNNA PÅ GRAN av Peter Wärmeling



Sammanfattning:

Totalt påträffades under åren 1988-1997 11 nyckelpigearter i granskogsmiljö. Samtliga dessa arter bankades ned från grangrenar eller påträffades på/under granbark. Vid bankning användes ett ljus, stort uppochnervänt paraply. Enstaka exemplar har observerats okulärt.

Dominerande art var **Aphidecta obliterateda** med 83 exx påträffade vid 24 tillfällen. **Exochomus quadripustulata** påträffades i 26 exx vid 9 tillfällen följt av **Scymnus abietis** påträffad i 24 exx vid 4 tillfällen.

Med gran avses här vanlig gran (**Picea abies**), men även några observationer har gjorts på Silvergran (**Abies alba**). Om inget annat påstås nedan så avses dock vanlig gran. Om inget annat skrivs nedan så avses vidare vuxna individer och med tiden avses lokal tid. En rapport liknande denna har gjorts avseende nyckelpigor funna på ek. Se Graphosoma nr 3 1996.

Kronologisk ordning:

Arter funna på gran eller i gran-miljö



4 sept 1988: Sö, Södertälje, Lina hage;
1 ex **Aphidecta obliterateda**: bankad på gran (vid Karlberga sjukhus).

17 sept 1988: Sö, Södertälje, berget norr om ASTRA, Södertälje:
13 exx **Scymnus abietis**. Bankade från gammal gran på nederdelen.

nyckelpigor på gran

30 sept 1988: Sö, Södertälje, Karlhovsskolan: Bankning från gran gav:
1 ex **Scymnus abietis**



31 april 1990: Sö, Södertälje, Hölö, Lämbonäs: Ca +22°C solsken Lätt bris:
3 exx av *Aphidecta oblitterata* bankades från solexponerad tall eller gran på bergstopp,
3 exx *Myrrha octodecimguttata* bankades från gran eller tall på solexponerad bergsknalle,
2 exx av *Paramyzia oblongoguttata*, färggranna, bankades från barrträd uppe på solexponerad bergstopp,

12 maj 1990: Sö, Södertälje, Korpberget:
1 ex **Exochomus quadripustulatus** bankades från gran uppe på Korpberget

22 sept 1990. Sö, Gnesta, Prästön. Trots intensiv sökning påträffades inga nyckelpigor under bark av gran och tall.

29 mars 1991: Sö, Södertälje, Genetafältet:
3 exx **Chilocorus bipustulatus**: på basen av grov gran, endast på solsidan.

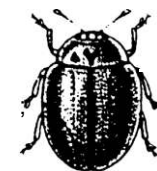


11 maj 1991: Sö, Södertälje, Lämbonäs.Hölo:
1 ex **Aphidecta oblitterata** nydöd, höll på att ätas upp av spindel, bankad från gran

1 juni 1991: Sö, Flen, öknaby hage: slaghävning och bankning i gammal beteshage som ej konstgödslats.ca 15°C,intensivt sök under ca 3 timmar:
2exx **Aphidecta oblitterata** på gran

13 juni 1991 :Lpl, Vilhelmina : Bankning på talloch gran under 1 timme,+10°C:ingen nyckelpiga, inte ens de vanliga arterna

15 juni 1991: Lpl, Kvickjokk: 3 timmar,+10°C:bankning på tallar och gamla lavklädda granar på slutningen längs en bäck på fjället Snjerak,: ingen nyckelpiga, inte ens de vanliga arterna



26 april 1992: Sö, Södertälje.Västra Blombacka:solig vårdag,+10°C:
2 ex **Aphidecta oblitterata** kröp sakt omkring på basen av solbelyst gran

23 juni 1992: Sö, Södertälje, Hölö, Lämbonäs 1:16:
2 exx **Aphidecta oblitterata** bankad på gran

29 juni 1992:Ög, Omberg:bankning på Silvergran *Abies alba*:
1 **Aphidecta oblitterata**,
1 ex **Anatis ocellata**,
5 exx **Scymnus impexus**

30 juni 1992: Ög, Omberg:bankning från *Abies alba* (silvergran):
1 ex **Aphidecta oblitterata**,
4 exx **Scymnus impexus**.



10 juli 1992: Sö, Södertälje, Hölö, Lämbonäs: 1 tim bankning från gamla granar:
11 exx **Aphidecta oblitterata** ,
1 ex **Paramyzia oblongopunctata**, +25°C

26 sep. 1992: Sö, Södertälje, Hölö, Lämbonäs: ca + 15° C, soligt: 1 h bankning i biandvegetation:
1 ex **Paramyzia oblongopunctata** (gran)

15 maj 1993:Sö, Södertälje, Hölö, Lämbonäs 1:16 n:
1 **exx Aphidecta oblitterata**, bankad under 30 min.från skugig gran.+22°C, soligt

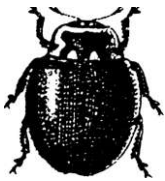
19 juni 1993: Sö, Södertälje, Hölö, Lämbonäs, Solkläppen: 1 h bankning ,17.00-18.00 :
1 ex **Aphidecta oblitterata** på gammal gran i halvskugga

09 juli 1993: Ds, Dals Ed, Ängs Gravfält:30 min bankning på tall, gran, björk:
1 ex *Paramyzia oblongoguttata*-larv i stadium IV:förpuppades 11 juli-1993, kläckt omkring 20 juli



nyckelpigor på gran forts...

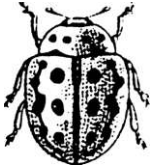
nyckelpigor på gran.....



21 juli 1993: Sö, Strängnäs, Hjulstabron, Södra brofästet: 30 min bankning på tall o gran o björk:
1 ex **Myrrha octadecimguttata** bankad på barrträd
8 ex **Aphidecta oblitterata** bankad på barrträd
1 ex **Anatis ocellata** bankad på barrträd

30 juli 1993: Sö, Södertälje, Tullgarnsnäs: 1h bankning:
7 ex **Aphidecta oblitterata** på grov gran

14 maj 1994: Sö, Södertälje, Hölö: Lämbonäs 1:16, 17.00-17.30 :
Bankning på grova granar i skugga, +15°C:
1 ex **Myrrha octadecimguttata**
9 ex **Aphidecta oblitterata**
inga scymnus



15 maj 1994: Sö, Södertälje, Hölö: Lämbonäs 1:16, 15.00-16.00 :
Bankning på gran rel unga på sankmark +18°C, vindstilla solsken
2 exx **Aphidecta oblitterata**

28 maj 1994: Sö, Södertälje, Bränningestrandskogen, okularkoll och bankning på rönнар tallar granar aspar, mulet, relativt kallt 13°C: 13.00-14.00: endast
1 ex **Aphidecta oblitterata**, bankad på grov gran vid strand-östersjön

25 juni 1994: Sö, Södertälje, Hölö, Lämbonäs, Solkläppen: kl. 22.00-22.15 Bankning på grova granar:
3 ex **Aphidecta oblitterata**

5 juli 1994: Sö, Södertälje, Talbystrand: 20.00-21.00 +22°C soligt:
3 exx **Scymnus suturalis** : bankning på gran
1 ex **Aphidecta oblitterata** : bankning på gran



10 juli 1994: Sö, Hölö, Lämbonäs 1:16: bankning 19.30-20.00: på gran, grov:
3 exx **Aphidecta oblitterata**

26 juli 1994: S, Sö, Södertälje, Talbystrand, kl. 20.00-20.30, +25°C, vindstilla, bankning på tall, gran, ek, al:
3 exx **Aphidecta oblitterata** på gran
1 ex **Scymnus suturalis** på gran
1 ex **Exochomus quadripustulata** på gran

31 juli 1994: S, Sö, Södertälje, Talbystrand: +27°C, vindstilla, 20.00-21.00:
1 ex **Paramyzia oblongoguttata** nykläckt bankad från gran
1 ex **Scymnus suturalis** bankad från gran

24 aug. 1994: S, Sö, Södertälje, Skillnaden, Tveta, vid grusvägen, 16.00-16.30, soligt, +19°C:
1 ex **Myrrha octadecimguttata** bankning på tall/gran
6 exx **Coccinella septempunctata** bankning på tall/gran/sly



10 sep 1994 S: Sö, Katrineholm. Katrineholms Gård, Tornskogen, soligt ca +17°C, kl. 13.00-14.00 skuggig blandskog fuktig:
5 exx **Scymnus abietis** : bankade från nederdelen på grova skuggiga grenar av granar
4 exx **Aphidecta oblitterata** : bankade från nederdelen av grova skuggiga grenar av granar

15 sep 1994 S: Sö, Södertälje, Orrsättra. +15°C. bankning 18.00-18.15 på skuggig gran:
1 exx **Coccinella septempunctata**
5 exx **Scymnus abietis**
1 exx **Exochomus quadripustulata**
1 exx **Paramyzia oblongopunctata**



14 april 1995: S: Sö, Södertälje, Bårstaberger: Årets första **Aphidecta oblitterata** krypande under grov gran ca 1 meter från Formica-rufa-stack. Nyckelpigan placerades bland de aktiva myrorna som gjorde försök att attackera, men oblitteratan kunde lugnt promenera omkring utan att skadas. +10 grader i luften. Kuriosa: oblitteratan kröp på ett blad av den giftiga vintergrönan.

nyckelpigor på gran forts.

21 aug 1995: S:Sö, Södertälje, St Alsjön:

Bankning 19.00-19.30 på hygge. Ca+22°C mulet. Bankning från tallar, granar och ljungplantor gav:
5 ex **Exochomus quadripustulatus** samt
1 ex **Coccinella septempunctata**.

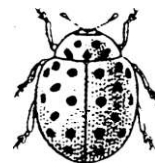


30 juni 1996: S:Sö, Södertälje, Hölö, Lämbonäs: Bankning i Sumpskog: 14.00-15.00 GMT:

8 ex **Aphidecta oblitterata**-larver på gran, skuggigt: 4 larver förpuppades den 8 juli 1996, 1 puppa kläcktes den 18 juli 1996 och 1 puppa kläcktes den 25 juli 1996

10 aug 1996: S:Sö, Södertälje, Hölö, Lämbonäs:

8 ex **Aphidecta oblitterata** varav 2 larvenbankning av granar, skuggigt, 18.00-18.30 GMT. 2 ex **Exochomus quadripustulatus** varav 1 larv: bankning av granar, skuggigt



7 sep 1996: S,Sö, Södertälje, Hölö, Ernesidan: 11.00-12.00 GMT bankning, +15°C, mulet:
3 exx **Exochomus quadrimaculatus** bankad från gran

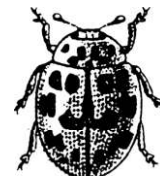
19 okt 1996: S:Sö, Hölö, Lämbonäs, Solkläppen: 12.00-12.30 GMT, bankning på röllicka, baldersbrå, älggräs, ek, tall, gran, +10°C:
7 exx **Exochomus quadripustulatus** på grova granar

26 april 1997: S:Sö, Södertälje: Västra Blombacka: +11°C, soligt
ca 3 exx **Exochomus quadripustulatus** på grangrenars ytterdel

18 maj 1997 :S: Sö, Hölö, Lämbonäs 1:16: 11.00-11.30 GMT, bankning på granar, tallar, enar, björkar, aspar, alar. +19°C, soligt:
4 ex **Aphidecta oblitterata** på gran, skuggig

26 juni 1997: S:Gä, Ockeibo, Kuxbo: 11.00-11.45 GMT

1 ex **Adalia conglomerata** hona bankad från grov gran skuggigt fuktigt vid skogsbilväg mossrik granskog med bla linnea Nytt landskapsfynd



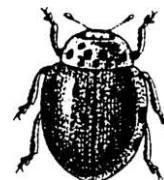
7 juli 1997: S:Sö, Enhöma, Enhörnamalmen: bankning av tallar, björkar, granar, ljung: 12.00-13.00 GMT, +27°C, solexponerad miljö:
ca 10 exx **Exochomus quadripustulatus** på grova granar

21 okt 1997: Up, Enköping, Härjarö: +2°C, flera frostnätter har förekommit ca 5, bankning 15.00-15.15 (GMT) i lövskog med inslag av tall och gran:
1 exx **Exochomus quadripustulatus** bankad från gran

Sammanställning av nyckelpigearter (i denna rapport) funna på gran:

Arter som påträffats i gran-miljö men ej säkert nedbankade från gran eller funna på gran är ej medtagna

Adalia conglomerata: imago: 1 tillfälle, 1 ex hona
26 juni



Anatis ocellata: imagines: 1 tillfälle, 1 exx
29 juni (Abies)

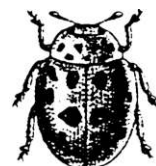
Aphidecta oblitterata: imagines:

1+2+1+9+1+2 +4 +1+2+1+3+1+1+8+2+1+11+3+8+3+7+6+1+4 = **24 tillfällen**, totalt 83 exx
14 april 26 april 11 maj 14 maj 15 maj 15 maj 18 maj 28 maj 1 juni 19 juni 25 juni 29 juni (Abies) 3(juni (Abies alba) 30 juni 23 juni 5 juli 10 juli 10 juli 21 juli 26 juli 30 juli 10 aug 4 sept 10 sep

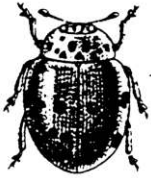
Aphidecta oblitterata: larver: 1 tillfälle, 2 exx + 8 exx. 30 juni + 10 aug

Chilocorus bipustulatus: imagines: 1 tillfälle, 3 exx :
29 mars

Coccinella septempunctata: imagines: 1 tillfälle, 1 exx :
15 sep



nyckelpigor på gran.....

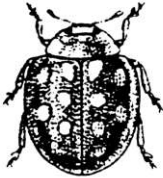


Exochomus quadripustulatus:imagines: 3+1+10 +1+2+3+1+7 +1=9 tillfällen, 26 exx:
26 april 12 maj 7 juli 26 juli 10 aug 7 sep 15 sep 19okt 21 okt

Myrrha octadecimguttata:imagines: 1 tillfälle, 1 exx :
14 maj

Paramyza oblongopunctata:imagines: 1+1+1+1=4 tillfällen, 4 exx:
10 juli 31 juli 15 sep 26 sep

Paramyza oblongopunctata:larver: 1 tillfälle, 1 ex:
9 juli (Stad IV)



Scymnus abietis:imagines: 5+5+13+1= 4 tillfällen, 24 exx:
10 sep 15 sep 17 sept 30 sep

Scymnus impexus: imagines: : 5+4= 2 tillfällen, 9 exx:
29 juni (Abies alba/nordermanni) 30 juni

Scymnus suturalis: imagines: 3+1+1= 3 tillfällen, 5 exx:
5 juli 26 juli 31 juli

Sammanställning av fynd av nyckelpigelarver (i denna rapport) på gran:

30 juni 1996:S:Sö, Södertälje, Hölö, Lämbonäs: Bankning i Sumpskog: 14.00-15.00 GMT:
8 ex **Aphidecta obliterated**-larver på gran, skuggigt: 4 larver förpuppades den 8 juli 1996, 1 puppa kläcktes den 18 juli 1996 och 1 puppa kläcktes den 25 juli 1996 /Oou[^]. 2 ocx



(09 juli 1993: Ds, Dals Ed, Ängs Gravfält:30 min bankning på tall, björk:
1 ex **Paramyza oblongopunctata**-larv i stadium IV.förpuppades 11 juli-1993, kläckt omkring 20 juli 1993.
Osäkert om lan/en bankaaes på gran)

Sammanställning av nyckelpigearter (i denna rapport) som sannolikt endast tillfälligt förekommer på gran:

Chilocorus bipustulatus: förekommer enligt litteraturen mest på ljunghedar men även i lövskog på tex ask och björk (M.Majerus et al.)

Coccinella septempunctata: Ubiliquist, förekommer i mycket varierande miljöer

Myrrha octadecimguttata: förekommer mest i kronor av grova tallar (M.Majerus et al.)



Sammanställning av nyckelpigearter ofta (mer än 20 exx) påträffade på gran (i denna rapport):

Aphidecta obliterated: sannolikt starkt bunden till gran,tall och lärkträd. Obliteratan äter enl litt. barrlössen **Dreyfusiana nordmanninae** och **D.picea**. Vidare **Adelges coeeyi** (Wylie 1958), **Adelges nussli** (Wylie 1958), **Elatobium abietinum** (L) (Mills 1981) och **Pineus pini** (L) (Mills 1981). Alla dessa bladlöss är "essentiella", dvs de möjliggör inte bara att arten överlever utan är tillräckligt näringsrika för att ge fortplantning, ägg som kläcks och larver som utvecklas normalt.Enligt litt.förekommer arten på tex tall, gran, lärkträd, ceder mfl (Majerus et al.). Egna observationer tyder på att arten föredrar gran framför tall och att arten föredrar skuggiga miljöer.

Exochomus quadripustulatus: sannolikt ej speciellt bunden till gran. Allmän på tall men även på björk, ask och sälg enl litt (Majerus et.al.). Vanligare på tall än gran enligt egna observationer.



Scymnus abietis: sannolikt mycket bunden till gran enl. egna observationer och enl.litt..

nyckelpigor på gran forts..

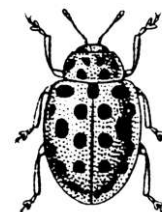
Sammanställning av nyckelpigearter mer eller mindre sporadiskt förekommande på gran (enl. litteratur):



Anatis ocellata: På barrträd "särskilt gran och blommande tall samt lärkträd" (Horion). Förtär barrlusen **Dreyfusia picea** och **Pineus pini** (Fulmek 1957) Ofta tillsammans med **Scymnus impexus**, **Exochomus quadripustulatus** m fl (Horion). Essentiella bladlöss är *Euceraphis punctipennis* (L), *Myzus persicae* (mittre lämplig), *Pineus pini* (L), *Rhopalosiphon padi* (mindre lämplig), *Schizolachnus pineti* (Mills 1981, Kesten 1969).

Aphidecta oblitterata: I barrskog men "särskilt på gran och tall" (Horion)

Exochomus quadripustulatus: På barrträd "särskilt tall men också på gran och lärk", "även på lövträd". Äter sköldlöss men i tex Vogesen har arten varit en av de viktigaste predatorerna av Granbarrlusen **Adelges nusslini**. I sydryssland har arten bekämpat en viktig sköldlus som skadar te-plantager. Essentiella bladlöss är **Acyrtosiphon pisum**, *Chionaspis salicis*(L), *Dysaphis devector*. *Dysaphis plantaginea*, *Planococcus citri*, *Pseudohermes fraxini* (L), *Saissetia oleacea* (Radwan och Lövei 1983, Mills 1981, Katsoyannos och Laudeho 1977)

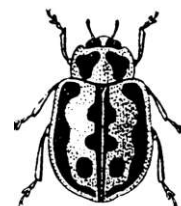


Myrrha octodecimguttata: I barrskog men "särskilt på tall" (Horion)

Paramyzia (Neomyzia) oblongoguttata: I barrskog men "särskilt på gran och tall" (Horion)

Scymnus nigrinus: I barrskog men "särskilt på tall" (Horion)

Scymnus suturalis: I barrskog men "särskilt på tall" (Horion).



Sammanställning av nyckelpigearter m el mindre starkt bundna till gran (enl. litteratur):

Adalia conglomerata: I barrskog men "särskilt på gran och tall på myr", i bergstrakter (Europa). I Sydwurtemberg har arten tillsammans med **Anatis ocellata** påträffats ätande Douglasgran-ull-lusen **Adelges (Gilletteella) cooley** (Horion)

Scymnus abietis: På barrträd "särskilt gran" (Horion).

Scymnus impexus: förtär Granstamlusen **Adelges picea** som förekommer på stammar av gran. Har importerats till Sverige och Nordamerika för biologisk bekämpning. I Sverige har det framför allt gällt att skydda Silvergranplanteringar (*Abies alba*) på tex Omberg



Övriga undersökningar:

En ung barrskog (6-10 år) undersöktes i Östra Tyskland (Bastian 1982). 20 nyckelpigearter påträffades. De tre dominerande arterna var **Scymnus nigrinus**, **Exochomus quadripustulatus** och **Coccinella septempunctata**. Abundanta (mer än 10%) var också **Adalia conglomerata**, **Aphidecta oblitterata** och **Harmonia quadripunctata**. Mindre vanliga var **Coccinula quatuordecimguttata**, **Propylea quatuordecimpunctata**, **Anatis ocellata**, **Adalia bipunctata**, **Neomyzia oblongopunctata** och **Myrrha octodecimguttata**. Tyvärr känner förf. ej till inslaget av vanlig gran i denna barrskog.

En 110 år gammal granskog nära Dresden undersöktes med fallfällor (Klausnizer och Bellman 1969). Avsikten var att kartlägga förekomsten av nyckelpigelarver. Tyvärr erhålles mest större arter vid fallfällförsök. De rör sig ju snabbare och drullar sålunda oftare i. En sjättedel av alla skalbaggsarver var nyckelpigelarver. Åtta arter (N=1080) påträffades: **Anatis ocellata** (55%), **Adonia conglomerata** (23%), **N.oblongoguttata** (13%) och **A.oblitterata** (5,5%) representerade majoriteten av fångsten. Den eurytopa **E.quadripustulatus** gav endast 3%.





Bladlöss ("barrlöss") på gran enl. litteratur:

GRAN (*Picea abies*):

Picea är primärvärd för de bladlöss som hör till familjen Adelgidae. Primärvärd är vintervärd, sekundärvärd är sommarvärd. Detta gäller alla bladlöss. Adelgiderna lever på granens ovanjordiska delar tex skottspetsar där de ofta orsakar kottliknande gallbildningar. Detta gäller dock inte tex släktena *Pachypappa*, *Pachypappella*, *Prociphilus* som lever i vitt vax på rötterna.

På **Gran** (Norway Spruce) *Picea abies* har påträffats följande aphider:

Adelges (Sacciphantes) abietis (Större granbarrlöss) endast på gran, **A.lapponicus**, **A.lariciatus**, **A.laricis** (Mindre granbarrlöss som orsakar Liten ananasgali värdväxlar med lärk), **A.(Aphrastania) pectinatae** (värdväxlar till silver-och coloradogran), **A.tardoides**, **A.(Sacciphantes)viridis** (Ananasgall-lusen värdväxlar med lärk)

Cinara braggii, **C.costata**, **C.ezoana**, **C.fornacula**, **C.piceae**, **C.piceicola**, **C.pilicornis**, **C.pruinosa**
Elatobium abietinum

Pachypappa populi, **P.tremulae**, **P.vesicalis**

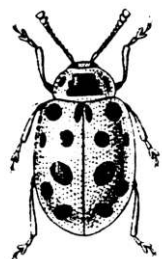
Pachypappella lactea

Pineus cembrae, **P.konowashijayi**, **P.pineoides**

Prociphilus (Stagona) xylostei

Tsugaphis sorini ssp piceicola

Av dessa arter är alla påträffade i Europa utom **Adelges lariciatus**, **Cinara braggii**, **C.fornacula**, **Pineus konowashijayi**, **Tsugaphis sorini ssp piceicola**



Kommentar: Douglasgranlusen **Adelges (Gilletteella) cooley** är rapporterad från Douglasgran (**Pseudotsuga menziesii**), engelmännagran (**P.engelmanni**), ajiangran, vitgran, blågran (**P.pungens**) samt sitkagran men ej vanlig gran..

Adalia conglomerata har konstaterats förtära Douglasgranlus i Centraleuropa. Egen slutsats: antingen förtär *A.conglomerata* andra barrlöss i Sverige eller också finns Douglasgranlusen på svensk gran.

SILVERGRAN (*Abies*):

På **Silvergran** *Abies alba* och nordmannagran **Abies nordmanni** har påträffats alla barrlöss av undersläktet **Dreyfusiana**. *Dreyfusiana* är ett undersläkte till släktet *Adelges*. **Abies alba** är sekundärvärd för dessa Adelgider, primärvärd är *Picea* från vars kottliknande galler barrlössen migrerar.

Följande aphider har påträffats på silvergran:

Dreyfusia merkeri, **D.nordmanniana** (Silvergranlus), **D.picea**

Adelges pectinatae (Värdväxlar till *Picea abies* och coloradogran)

Cinara confinis, **C.costata**, **C.indica**, **C.pectinatae**

Mindarus abietinus

Prociphilus americanus, **P.bumeliae**, **P.fraxini**, **P.oriens**

Av dessa är alla påträffade i Europa utom **Cinaria indica** (Indien), **Prociphilus oriens** (Asien) samt **Prociphilus americanus** (Nordamerika)



LITTERATUR:

Blackman, R.F., Eastop,V.F.:Aphids on the World's trees, London, 1994

Coulianos, C.C. och Holmåsén, L: Galler. Stockholm 1991. Interpublishing AB.

Freude,H.,Harde,KW.,Lohse,A.: Die Käfer Mitteleuropas, Band 7: Clavicornia, Krefeld 1967:227-279

Hodek, Ivo och Honek.A: Ecology of Coccinellidae. Dordrecht, 1996

Horion,Adolf.: Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer, Band VIIkClavicornia.

Überlingen 1961.Antiquariat Goecke&Evers.1992 (faksimil)

Majerus, Michael N.: Ladybirds. London. 1994

Quartier, A.: Träd och Buskar i Europa. Stockholm 1976. Bonniers förlag.



— Vet du vilka djur det är mest synd om?

— Nä!

— Det är

myrstackarna!

