

Brunbaggen *Phryganophilus ruficollis* (Fabricius) (Coleoptera, Melandryidae) i norra Fennoskandien – biotopval och utvecklingsbiologi

STIG LUNDBERG

Lundberg, S.: Brunbaggen *Phryganophilus ruficollis* (F.) (Coleoptera, Melandryidae) i norra Fennoskandien – biotopval och utvecklingsbiologi. [*Phryganophilus ruficollis* (Fabricius) (Coleoptera, Melandryidae) in north Fennoscandia – habitat and developmental biology] – Ent. Tidskr. 114 (1–2): 13–18. Uppsala, Sweden 1993. ISSN 0013-886x.

The biology of the very rare melandryid beetle *Phryganophilus ruficollis* in north Fennoscandia is described. The species develops in both birch and spruce but mostly the latter. It prefers burnt wood, evidently because wood of suitable consistency develops better under a burnt surface.

S. Lundberg, Skeppsbrogatan 9, S-951 35 Luleå, Sweden.

Historik och biotop för de fennoskandiska fynden av arten

Den vackra, drygt en cm långa skalbaggen *Phryganophilus ruficollis* (F.) (blåsvart med röd hals-sköld) har ansetts vara en av de sällsyntaste vedskalbaggar vi har i Norden och arten räknas till de akut hotade.

I Sverige har arten tagits den 24.VI.1914 vid Ragunda i Jämtland flygande (Frisendahl 1916) och likaså 1 ex den 3.VII.1927 vid Kyrktåsjö i Ångermanland sittande på en husvägg (Cedergren 1931). Därtill har Thure Palm beskrivit utvecklingen i en eklåga intill Båtfors vid Dalälven och även beskrivit larv och puppa (Palm 1940, 1945 och 1959). Från detta område föreligger ytterligare ett fynd av en imago den 2.VI.1972 vid hävning på aktuell ö (Henrik Wallin in litt.) samt en död puppa i en ekgren vid Båtfors den 21.VI.1976 (Rickard Baranowski in litt.).

I Finland finns fynd främst från södra delarna, men också av 1 ex. dött under nävret på en björklåga hösten 1981 så långt norrut som vid Olanka nationalpark. Där har också senare 1 ex. tagits sittande under en fnösketicka på en björkstubbe tidigt i juni (Jyrki Muona in litt.). Dessutom erhöles 1 ex. i en fönsterfälla 1990 i en gam-

mal granskog vid Kolari dvs mitt för Pajala i Norrbotten endast ca 1 mil från svenska gränsen (Juha Siitonen in litt.).

1979 påträffades arten i 2 ex. i Norge Ö Nordli mitt för Gäddede. Det första påträffades den 22.VI sittande på undersidan av en björkticka (*Polyporus betulinus*) på en björkstubbe vid solnedgången, det andra den 24.VI. krypande i solskenen mitt på dagen på en nyavverkad granstubbe bara några 100-tal m från svenska gränsen. Där togs ytterligare 3 ex. på liknande sätt under tickor 1980, medan arten förgäves eftersöktes 1981–83 på lokalen ifråga (Zachariassen 1980 och in litt.). Samtliga fyndlokaler i Fennoskandien återfinns i Fig. 1.

Utanför Norden är *Phryganophilus ruficollis* känd från Estland och Lettland, södra Bayern, Österrike, Rumänien samt Ryssland, Sibirien och Japan, överallt betraktad som en stor sällsynhet.

Vid ett besök i Gäddedetrakten 1983 tog jag på kvällen 27 och 28.VI tillfället i akt att leta efter arten i aktuellt område vid Lierne. Jag koncentrerade mig då på grund av det regniga och



Fig. 1. Fyndlokaler för *Phryganophilus ruficollis* (F.) i Fennoskandien.

Records of *Phryganophilus ruficollis* (F.) in Fennoscandia.

kalla vädret till att undersöka björkstubbar och björklågor, som förekom talrikt såväl inne i bestånd som på hyggen. Först då jag undersökte björklågor på ett hyggesbränt område (Fig. 2) kröntes letandet med framgång och jag kunde konstatera larver i tre storlekar, men även en imago som på grund av hård ytved ännu inte hunnit äta sig ut utan låg kvar i puppkammaren den 28.VI. Beskrivning av angreppen och vedkonsistens har publicerats i Lundberg (1984).

Lokalen ifråga besöktes vid flera tillfällen vårarna 1984–86 och arten togs i många ex., både sittande på tickor, bla så tidigt som 16.VI.1984 (leg. Kurt Persson), men även med hjälp av fönsterfällor på flera ställen i trakterna runt om av norska samlare (Oddvar Hansen in litt.). Några plockades dock fram ur veden på björklågor, men vid besök den 1.VI.1985 kunde vi konstate-

ra att arten framför allt utvecklades på lokalen i lumpbitar av gran på aktuellt hygge (bla K.E. Zakariassen, O. Hansen, R. Pettersson). Det visade sig nämligen att under den ofta starkt svärtade ytan på dessa utvecklades en vedkonsistens som passade arten (Fig. 3). Vi kunde också konstatera att populationen var starkt nedgående och att det vissa tidigare år säkerligen kläckts flera 100 ex. Den 14–15. VI.1986 erhöles imagines både i veden och även totalt 7 ex. krypande på undersidan av en grov granlump på det hyggesbrända området (Peter Cederström och förf.).

Hösten 1986 kunde jag konstatera att liknande vedkonsistens även utvecklades på undersidan av granlumpar liggande på ett färskt hygge, ca 3 år gammalt, som inte bränts. Även att arten övervintrade som puppa, vilket bla är förklaringen till de tidiga fynden på försommaren av imagines i det fria.

Hösten 1992 gjorde jag ett förnyat besök på lokalen ifråga, dels för att undersöka om arten fanns kvar, dels för kompletterande studier av biologin. Vegetationen hade förändrats mycket sedan 1986. Bla fanns nu mycket björksly som i kombination med planterade tallar, i vissa fall ca 4–5 m höga, gjorde att granlumparna låg mycket skuggigare och fuktigare. Såväl björklågorna som de starkast brandangripna granlumparna från avverkningen för drygt 25 år sedan var starkt förmultnade med en konsistens som inte alls passade som utvecklingsved för *Phryganophilus*. Däremot lyckades jag återfinna den grova granlumpen från 1986 som låg solexponerad i en glänta och på den hitta lämplig konsistens på ena sidan. Jag kunde också plocka fram 3 *Phryganophilus*-puppor i ytveden. Vid undersökning av granlumpar på ett hygge intill av samma ålder men inte hyggesbränt lyckade jag i starkt skuggigt läge även hitta en granlumpbit på ca 1 m längd, vilken på undersidan var beklädd av den svamp som i första hand åstadkommer den lämpliga vedkonsistensen (se nedan under Utvecklingsbiologi). I veden under svampen fann jag också en liten årslarv varför jag tog med mig biten hem för kläckningsförsök.

Efter ungefär en månad i kyla togs biten in i rumsvärme och efter 3 veckor kröp 2 imagines omkring i lumpbiten. Ytterligare 3 exemplar togs till vara dagarna efteråt, samtliga snabbt krypande på ovensidan av lumpbiten i fullt dagsljus.

Intressant är att arten lyckats hålla sig kvar i

över 25 år efter avverknigen, men förutsättningen för detta har ju varit att lumpbitar kvarlämnats i vilka lämplig vedkonsistens för arten uppkommit och funnits kvar.

Utvecklingsbiologi – tid och vedkonsistens

Utvecklingen för arten i Lierne (och troligen i Norrland i övrigt) innebär svärmning på försommaren (mitten av juni – början av juli). Imagines äter av sporer på bla fnöske-, eld- och björktickor (*Polyporus fomentarius* respektive *igniarius* och *betulinus*) och lägger ägg i åtminstone björk- och granlågor. I slutet av andra året är larven fullvuxen, men fullbordar puppkammaren först tredje sommaren och förpuppning sker på efter sommaren tredje året. Efter övervintring sker kläckning, vilket således innebär drygt 3-årig utveckling. Denna långa utvecklingstid i kombination med starka krav på lämplig utvecklingsved är säkerligen en viktig förklaring till artens sällsynthet. Thure Palm kunde konstatera samma utvecklingstid i ekved vid nedre Dalälven; även att sista övervintringen sker som puppa (Palm 1940).

Vedkonsistensen i björklågorna, som jag har beskrivit i Lundberg (1984), är särpräglat gulvitt och så mjuk att den kan plockas sönder med fingrarna. Björklågorna var beväxna med sidentickor (*Trametes versicolor*). Samma mjuka gulvita ved återfanns i granlumparna (Fig. 3) och hade där utvecklats främst under den resupinata svampen *Diplomitoporus* (*Antrodia*) *lindbladi* (det. Dan Olofsson), som beklädde undersidan på fuktigt liggande delar. Karakteristiskt är den starka svamplukten för veden, som är likartad för både björk- och granveden. Samma svamp och vedkonsistens påträffade jag fö i granlågor nerbådade i mossa på lokalen vid Kolari i nordvästra Finland vid ett besök 7.VII.1991. Denna lokal, där ett ex. togs med fönsterfälla (som nämns ovan), utgjordes av gammal granskog med björkslag. Tydligt kan dock samma vedkonsistens uppomma under flera svampar. Vid besöket i Lierne hösten 1992 konstaterade jag den även på Jämtlandssidan i en granlåga med gamla angrepp av violtickan (*Trichaptum abietinum*), dock utan att hitta några angrepp av *Phryganophilus*. Detsamma gäller fö en granlåga med samma vedkonsistens, som jag undersökt i södra Småland i Siggeboda-reservatet.



Fig. 2. Björklåga i hyggesbränt område vid Lierne, Norge, där larv- och imagofynd av *Phryganophilus ruficollis* gjordes den 28 juni 1983. Foto: Stig Lundberg.

Log of birch in a burnt clear-cutting area at Lierne, Norway, where *Phryganophilus ruficollis* was found (larvae and imago) on 28th June 1983.



Fig. 3. Den akut hotade brunbaggen *Phryganophilus ruficollis*, betande svampmycel på bränd gammal granved. Norlien, Norge, 31 maj 1986. Foto: Ulf Nylander.

Phryganophilus ruficollis, eating fungus on burned old spruce wood. Norlien, Norway, on 31st May 1986.

Synpunkter på artens utbredning och förekomst i Sverige

Ser man på hittills gjorda fynd är det troligt att arten vandrat in med granen från öster och i dag kanske förekommer i första hand efter fjällkedjan där rik förekomst av lämplig gammal björk- och granskog finns. Arten har visserligen ännu inte påträffats i bla Väserbotten–Norrbotten och i Lappland, men bör kunna hittas i områden med lågor av björk och gran, gärna där det brunnit. I de stora reservat som avsatts efter fjällkedjan finns gott om lämpliga biotoper. Även de områden som eventuellt kommer att avverkas i denna zon bör, med nuvarande föreskrifter för avverkningsstillstånd innebärande starkt begränsade hyggesstorlekar och kvarlämnande av orörda områden mellan hyggena, gynna arten. Särskilt om hyggesbränningar på nytt börjar användas som markberedningsmetod i samband med hyggesupptagningen.

Även de skärpta bestämmelserna på att röta inte får förekomma i massaveden kan förhoppningsvis innebära ökad lumpning i fällt och med andra ord ökat kvarlämnande av lämplig utvecklingsved för *Phryganophilus ruficollis*.

Tack

Jag vill passa på att tacka: Oddvar Hansen och Karl Erik Zackariassen, Norge, Jyrki Muona, Pertti Rassi och Juha Siitonen, Finland, för informationer; Bengt Ehnström, Sven Gunnar Ryman och Dan Olofsson för hjälp med bestämning av aktuella svampar; Ulf Nylander för hjälp med foton; samt Per Lindskog för värdefulla synpunkter på manuskriptet.

Litteratur

- Cedergren, G. 1931. Coleopterologiska notiser från Tåsjo i Ångermanland. – Ent. Tidskr. 52: 160–167.
- Frisendahl, A. 1916. Några Coleoptera från Jämtland. – Ent. Tidskr. 30: 32.
- Lundberg, S. 1984. *Phryganophilus ruficollis* Fabricius. Något om biologin i Norra Skandinavien (Col., Melandryidae). – Fauna norv. Ser. B, 31: 63–64.
- Palm, T. 1940. Über die Entwicklung und Lebensweise einiger wenig bekannten Käfer-Arten im Urwaldgebiete am Fluss Dalälven (Schweden). I. *Phryganophilus ruficollis* Fabr. – Opusc. ent. 5:7–15.
- 1945. Några av mina roligaste skalbaggsfynd. Svensk Faunistik Revy 3: 1–7.
- 1959. Die Holz- und Rinden-Käfer der Süd- und Mitteleuropäischen Laubbäume. Opusc. ent. Suppl. 16: 1–371.
- Zachariassen, K.E. 1980. *Phryganophilus ruficollis* Fabricius (Col., Melandryidae). Ny art for Norge. – Fauna norv. Ser. B 27: 76.

Debatt

Gammelskogar är inte övervärderade vid skyddet av den lägre faunan

I ET 4/1992 skriver Hans Ahnlund och Anders Lindhe om hotade vedinsekter i störda skogsmiljöer. Glädjande nog har de funnit åtskilliga hotade insekter, inte minst på hyggen och brandfält. Utifrån sina erfarenheter postulerar de att gammelskogar är övervärderade (jämfört med störda skogar) som viktiga livsmiljöer för hotade arter. Läser man deras artikel okritiskt kan man få intrycket av att naturvårdshänsyn vid slutavverkning kan räcka för att bevara majoriteten av de hotade vedinsekterna – en uppfattning som jag, och förmodligen många andra, ej delar. 1) Ett förrädisk fel som begås i artikeln är att sätta likhetstecken mellan urskog och sluten skog (vilket

de förvisso inte är ensamma om att göra). Ett brunnet skogsområde kan vara lika mycket urskog som en gammal, sluten granskog. Karaktäristiskt för många urskogar är just brandpåverkan, variation i slutenhet, gamla träd, flera trädslag samt stora mängder död ved i olika nedbrytningsstadier. Urskogsområden kan ha dessa karaktäristika kontinuerligt i motsats till brukad skog vilket är viktigt för arter med begränsad spridningsförmåga (= de flesta vedinsektsarter!). 2) Att påstå att störda miljöer har undervärderats vid tidigare entomologiska undersökningar är överdrivet. Jag skulle snarare vilja påstå motsatsen. Hur många studier har gjorts i exempelvis