

Coleoptera i brandskadad skog vid nedre Dalälven.

Av

THURE PALM.

Medan snö ännu fläckvis låg kvar på marken gjorde jag den 11 april 1954 tillsammans med mina gamla vänner Hugo Eliasson och A. N. Sandén en tur till ett område, som ett par årtionden tidigare ofta utgjort målet för våra exkursioner — »urskogsöarna» omkring Båtfors i Älvkarleby socken. Mycket hade förändrats sedan 1930-talet: stränderna, skogen, ursprungligheten och bland annat också sättet för huggningarna och skogens föryngring. Man hade börjat ta upp hyggen och på dessa löpbränna ris och annat avfall efter avverkningarna. På en plats hade det ej gått alldeles efter beräkningarna. Stora fröträäd av tall hade bränts så hårt, att de skadats av elden, och detsamma gällde ett betydande antal medelgrova ekar, som vid avverkningen lämnats kvar för att växa in i det nya beståndet. Enstaka tallar och ekar hade dessutom vräcks omkull av den i dessa trakter mycket förödande stormen i januari 1954.

Redan en hastig besiktning visade, att här var ett litet intressant område för koleopterologen, särskilt om jämförelse gjordes med faunan på brandfält i Norrland. Därför kom samma plats att besökas även under sommaren och hösten eller närmare bestämt den 4 juli och 12 september. I det följande skall jag i korthet redogöra för de viktigaste iakttagelserna över skalbaggar i de brända träden och stubbarna.

Området hade varit bevuxet av grov tall- och granskog i blandning med ek, björk och asp. Avverkning hade ägt rum vintern 1951/52 och bränning våren 1952. Marken var småkuperad, starkt stenig och blockig och av hög bonitet i sänkorna, där grusmoränen förekom blandad med svämmler från den närbelägna älven. I stora delar av hygget låg markytan ännu svartbränd och kal, i andra hade en frodig fuktängsvegetation börjat invandra, i vilken sådana växter som *Valeriana officinalis*, *Thalictrum flavum*, *Lysimachia vulgaris*, *Solanum dulcamara*, *Scrophularia*, *Angelica* och *Calamagrostis*-arter dominerade; ej fuktiga partier hade begynt invaderas av *Cirsium*- och *Senecio*-arter, *Chamaenerion*, *Rubus idaeus* och *saxatile* och andra vanliga örter på bränd mark.

I de brända, oftast mycket grova stubbarna av tall och gran dominerade *Melanophila acuminata* De G., som 1953 till största delen lämnat stubbarna och 1954 blott hade enstaka larver kvar. I tallstubbarna



Fig. 1. Våren 1952 bränt hygge vid Båtfors, Älvkarleby socken (Uppland). I förgrunden en torkande ek med under den kolade barken talrika larver av *Cucujus cinnaberinus* Scop. och i övrigt utbredda stamangrepp av *Plagionotus detritus* L. 11/4 1954. — Foto: förf.

hade arten haft en svår konkurrent om platsen i *Acanthocinus aedilis* L., även den arten mestadels färdigutvecklad föregående år.

De brända ekarna i dimensioner från 20–50 cm hade ej genast torkat och dött. Men efter starka angrepp i de övre stamdelarna ungefär ned till 2 à 3 meter över marken, ibland lägre, av *Plagionotus detritus* L. voro de nu i stor utsträckning döende. Det var ganska påtagligt, att denna långhorning, vars angrepp röjdes av att hackspettar flitigt bearbetat stammarna, undvikit den brända barken och koncentrerat angreppen till de ställen, dit elden ej nått. Bränningen torde likväl ha varit den direkta orsaken till angreppen, som haft förödande verkan på träden. Den brända barken var ingenstädes så tjock, att den skulle ha hindrat angrepp av arten. Den 11/4 och även under sommaren förekommo stora och medelstora larver av *Plagionotus detritus* (egendomligt nog blott denna art, ej *Plagionotus arcuatus* L. och *Clytus arietis* L.). Den 4/7, som var en varm solskensdag, iakttogos imagines på stammarna. Redan sommaren 1953 hade dock en del färdigutvecklade exemplar lämnat ekarna. Artens utveckling här var alltså 1–2-årig.



Fig. 2. Nästan manshög fuktängsvegetation på ett våren 1952 bränt hygge vid Båtfors, Älvkarleby socken (Uppland). 4/7 1954. — Foto: förf.

Någon noggrannare undersökning av ekarnas skalbaggsbiocönos kunde endast göras i stammarnas nedre del (ungefär upp till 2 m:s höjd). Barken lossnade lätt, där den blivit hårt bränd, men satt eljest mer eller mindre segt fast vid veden. Denna var i ytan tämligen fuktig hela sommaren och fläckvis överdragen med mögelsvampen *Trichoderma lignorum*. På en del av stammarna hade liksom på brända lövträd i Norrland växt ut klungor av svampen *Daldinia tuberosa*.

Följande arter, av vilka de med * förmärkta ha tydlig dragning till brända träd, iakttogos:

Pterostichus oblongopunctatus F. — Förutom imagines den 11/4 och 4/7 en puppa den 12/9 under bark vid basen av ett träd. Den kläcktes den 18/9 och lämnade en hona, som efter mindre än ett dygn var fullt utfärgad.

**Agonum quadripunctatum* De G. — 1 ex. 11/4.

Phloeonomus monilicornis Gyll. — 1 ex. 11/4.

Ph. lapponicus Zett. — Mycket allmän, särskilt 11/4.

Ph. Sjöbergi A. Strand. — Ej sällsynt 11/4.

Ph. punctipennis Thoms. — Ej sällsynt 11/4, 4/7 och 12/9.

Orthoperus improvisus Bruce — Allmän 11/4 på *Trichoderma lignorum*.

- O. punctatus* Wank. — 1 ex. tillsammans med föregående art.
Nudobius lentus Grav. — Flera ex. 11/4 och 12/9.
Gabrius splendidulus Grav. — Ej sällsynt 11/4 och 12/9.
Hypocyrtus pulicarius Er. — 1 ex. 4/7 och 1 ex. 12/9.
 **Placusa atrata* Sahlb. — Mycket allmän, särskilt 11/4.
Homalota plana Gyll. — Allmän 11/4 och ej sällsynt 12/9.
Anomognathus cuspidatus Er. — Rätt allmän 11/4, 4/7 och 12/9.
Platysoma deplanatum Gyll. — Flera ex. 4/7.
Malachius bipustulatus L. — Larver ej sällsynta 11/4, 4/7 och 12/9.
Malthodes-sp. — Enstaka larver 12/9.
Adelocera fasciata L. — 1 ♀ 12/9.
Elater pomorum Hbst. — 2 ♀♀ 4/7. De båda sistnämnda arterna hade ej utvecklats i träden utan sannolikt sökt upp dem för äggläggning.
 **Melanophila acuminata* De G. — Larver ej sällsynta på rotbenen 11/4. Imagines kläckta i maj.
Crysobothris affinis F. — I två tjockbarkiga och ännu gröna, grövre ekar (ca 45 cm) flera stora larver inuti barken. Två larver av samma art sågos också i en bränd, liggande björk i närheten. Deras gångar voro i denna inskurna i splinten.
Agrius sulcicollis Lac. — I de båda nyssnämnda ekarna rätt talrika larver i det inre av barken. Artbestämningen kontrollerad genom samtidigt funna imaginesfragment.
Glischrochilus quadripunctatus L. — Larver allmänna, imagines enstaka.
Rhizophagus dispar Payk. — Ej sällsynt.
Rh. nitidulus F. — 1 ex. 11/4.
Rh. cribratus Gyll. — 1 ex. 4/7.
Cucujus cinnaberinus Scop. — Den 11/4 2 imagines (♀♀) under barken på ett rotben. Larver av olika storlek rätt allmänna i flera av träden, tillsammans med lika stora larver av *Pyrochroa coccinea* L.
 **Laemophloeus muticus* F. — Den 4/7 en larv under kolad bark vid basen av en *Daldinia*-svamp, den 12/9 en imago.
 **Cryptophagus corticinus* Thoms. — Enstaka ex. 11/4 och 12/9 under sotig bark i närheten av *Daldinia*-svampar.
 **Corticaria linearis* Payk. — Ej sällsynt på vedtytor med *Trichoderma lignorum*.
C. Eppelsheimi Rtt. — 2 ex. 4/7.
Litargus connexus Geoffr. — Allmän; larver den 4/7.
Synchita humeralis F. — Enstaka larver i tjockare bark den 12/9.
Ditoma crenata F. — Rätt allmän; larver den 4/7.
Cerylon histeroideus F. och *ferrugineum* Steph. — Ej sällsynta.
Lyctus linearis Goez. — Den 4/7 höllo talrika imagines på att borra sig in i veden, särskilt där denna blottats genom tidigare barkskalning. Även på andra platser har jag sett, att *Lyctus*-arten gärna angriper brandskadad ekved. Larvgångarna likna *Anobium*-arternas och anläggas

åtminstone till en början i vedytan. Ur i augusti 1953 från Övergrans socken i Uppland hemförd, angripen ekved kläcktes imagines våren därpå.

Pyrochroa coccinea L. — Enstaka fullbildade ex. på stammarna den 4/7, larver tillsammans med *Cucujus* (jfr denna art).

**Salpingus ater* Gyll. — Iakttagen blott den 4/7 men då ett 20-tal ex. i eller under den kolade barken.

Rhinosimus ruficollis L. — Enstaka imagines och larver den 4/7.

Plagionotus detritus L. — Se ovan.

**Platyrhinus resinusus* Scop. — Larver (mest mindre) den 4/7 i föt-fästet av svampen *Daldinia tuberosa*.

Trypodendron domesticum L. — Den 11/4 talrika imagines, som voro i färd med att borra sig in i veden. Arten hör till de tidigaste vårinsekterna och är i verksamhet redan när temperaturen stigit till några grader över nollpunkten.

De brända tallarna inventerades ej lika ingående som ekarna och enbart vid det sista besöket på platsen (12/9). För dessa träd anges blott arter, som voro mer eller mindre dominerande:

**Melanophila cyanea* F. — Denna buprestid synes också böra betecknas som en art med tydlig dragning till brända träd, emedan den förekom allmänt i de vindfällda men i kronan ännu gröna tallarna — veden var alltså frisk — och förut endast iakttagits i enstaka exemplar vid nedre Dalälven. Angreppet varierade något med barkens beskaffenhet. I tjockare skorp bark löpte larvgångarna huvudsakligen inuti barken och gingo blott undantagsvis mellan bark och ved; i tunnare skorp bark kunde de nästan uteslutande vara belägna mellan barken och veden, som grunt fårades av de oregelbundna, tilltrasslade gångarna. Angreppstätt-heten var stundom så stor, att 4–5 larver räknades per kvadratdecimeter barkyta. Även stående tallar hade angripits, dock ej så starkt som vind-fällena, på vilka angreppen koncentrerats till de med skorp bark täckta, solexponerade delarna. Förpuppningen syntes städse komma att äga rum i barkens inre, dit talrika fullvuxna larver begivit sig. Larverna varierade något beträffande storlek men tillhörde sannolikt samma kull. Utvecklingen torde därför vara 1-årig. — I sällskap med *cyanea*-larverna iakttogos dels *Thanasimus*-larver, dels här och var *Pissodes*-larver, av vilka de flesta redan inrett puppkammare i splinten.

**Stephanopachys linearis* Kugel — Rätt oväntat var det att finna denna de nordsvenska brandfältens speciella skalbagge så långt söderut. Den förekom ej blott enstaka utan i vissa tallar, dock endast stående och ännu ej döda, allmänt. Mycket utmärkande för *Stephanopachys*-arten var, att den enbart levde i den ytligt kolade, tjocka skorp barken. Ofta kunde man ej ana, att den fanns i barken; ibland röjdes den av i spring-orna utträngande gnagmjöl. Vid undersökningstillfället (12/9) anträffades imagines och larver i olika storlekar. De korta, oregelbundna gångarna genomkorsade de inre delarna av barken och nådde här och var också fram till splinten. Förpuppningen ägde rum i barken, och åt-

minstone en kull skalbaggar (möjligen samma som kvarvarande imagines tillhörde) hade redan lämnat träden. Härav framgår, att utvecklingen i detta fall ej överstigit 2 år.

Asemum striatum L. — Medelstora larver vanliga i ej döda stammars nedre del, särskilt på rotbenen. Många av larverna höllo på att gräva sig in i den friska veden.

Crioccephalus-sp. — Som föregående art.

**Monochamus*-sp. — Medelstora larver, som voro i färd med att borra sig in i veden. Levde högre upp i stammarna än de båda föregående arterna, i såväl stående som liggande träd.

Orthotomicus proximus Eichh. — Mycket allmän under den tunna barken på torkande och döda vindfällan.

O. suturalis Gyll. — Tillsammans med föregående art men betydligt sällsyntare.

Av artlistan framgår, att ett brandfält i Mellansverige kan i stort sett uppvisa samma coleopterbiocönosor som i övre Norrland. Många av de skalbaggar, som ha tydlig dragning till brandskadad skog, äro uppenbarligen gemensamma för stora delar av vårt land. Men man frågar sig var dessa insekter hålla till normalt, då brandskadad skog ej finns att tillgå, och hur det är möjligt, att de på en trakt, där de förut blott sällsynt eller ej alls iakttagits, plötsligt kunna uppträda i stort antal.

Flera av de allmänna arterna, såsom *Melanophila acuminata* och *cyanea*, *Stephanopachys linearis* och samtliga cerambycider, voro inom det undersökta området farliga skadedjur för träden. Utan deras angrepp skulle säkerligen större delen av de nu torkande eller redan döda stammarna ha klarat sig. Den ekonomiska förlusten blir än större däri genom, att tallarna skulle tjänstgöra som fröträd, vilka ej kunna ersättas med nya, och ekarna ännu ej nått de dimensioner, då virket betalas med högt pris.

Auszug.

Der Verf. untersuchte die Käferfauna vom Feuer beschädigter Eichen und Kiefern am Flusse Dalälven im nördlichsten Uppland. Mit * sind jene Arten bezeichnet, die vorzugsweise in solchen Bäumen leben. Diese Arten sind im grossen und ganzen in Mittelschweden die gleichen wie in Nordschweden.