

De nordiska *Hypocoelus*-arterna och deras larver med beskrivning av larven till *H. olexai* Palm

TOR-ERIK LEILER

Leiler, T.-E.: De nordiska *Hypocoelus*-arterna och deras larver med beskrivning av larven till *H. olexai* Palm. [The Nordic species of the genus *Hypocoelus* and their larvae with description of the larva of *H. olexai* Palm (Col., Eucnemidae).] – Ent. Tidskr. 100:200–202. Lund, Sweden 1979. ISSN 0013-886x.

The systematic position of the genus *Hypocoelus* within the family Eucnemidae as well as the biology and distribution of the species in that genus are treated. The larva of *H. olexai* is described. It is very similar to the larva of *H. cariniceps*. In both only the most anterior lateral tooth on the head is broad and has an excavated anterior margin, giving the impression of two teeth. The larva of *H. olexai* is separated from the other species by having horny plates only ventrally on segments 2–7, the velvety plates dorsally on segments 4–6 longer than broad, and robust, posteriorly directed spines on the anal segment.

T.-E. Leiler, Sörgården 135, S-186 00 Vallentuna, Sweden.

Familjen Eucnemidae utgör en länk mellan de stora familjerna Elateridae och Buprestidae. Sålunda liknar *Hypocoelus* och ännu mera *Dromaeolus barnabita* Villa en liten knäppare, medan *Melasis buprestoides* L. mera påminner om en praktbagge, t.ex. *Agrilus*.

När Linné år 1761 gav arten det för honom så typiskt beskrivande namnet *buprestoides*, visste han inte att detta också stämde in så väl på larven. Denna är sladdrig, vit och platt med utvidgade bröstsegment och synes ha föga gemensamt med den ljust gulbruna, hel sklerotiserade *Dromaeolus*-larven. Liksom för att utmärka mitten mellan de två larvtyperna inom familjen så har *Eucnemis capucina* Ahr. 2 larvstadier, ett kraftigare arbetsstadium av elateridtyp och ett vekare vilostadium av buprestidtyp. *Nematodes filum* F. har också 2 larvtyper men här är övergången mot buprestoida larver ytterligare markerad genom att både arbetsstadium och vilostadium är *Melasis*-lika, dvs huvudet har endast 2 stora bakvända käkar som gnagverktyg och det utvidgade första bröstsegmentet har 2 mot varandra ställda yxliknande, sklerotiserade för-

stärkningar. Larven lever omböjd som exempelvis en *Anthaxia*-larv.

De elateroida larverna, inklusive *Hypocoelus*, har ett framtill halvrunt, utplattat, starkt sklerotiserat huvud med 4 tänder på varje sida om de små bakvända käkarna. Hela huvudet används som verktyg och larven lever rak. Det förefaller i förstone egendomligt att den kraftiga *Dromaeolus*-larven lever i fnöskelös splintved, medan den veka *Nematodes*-larven gnager sina platta tunna gångar tvärs över fibrerna i hård ved av *Oligomerus*-typ.

Det svenska bidraget till vår kännedom om släktet *Hypocoelus* arter är stort. Sålunda beskrev Mannerheim år 1823 *procerulus* på exemplar som Schönherr tagit i Västergötland – enligt O. Lundblad 27 ex. – och när Thomson 1874 beskrev (*Nematodes*) *foveicollis* så var det också på västgötamaterial. Reitter beskrev år 1902 *cariniceps* från Kroatien men tog tyvärr inte med arten i Fauna Germanica, då han ej trodde att arten var mellaneuropeisk. Sedan Palm granskat typexemplaret av Mannerheims *procerulus* i Helsingfors och funnit att kontinentens ”*procerulus*” var en annan art, beskrev han denna art som *olexai*.

H. procerulus är i Norden förutom i Sverige funnen i Finland (Lojo m fl.) och i Norge (Oslo, leg. Alf Bakke), *foveicollis* är funnen i Finland (Korso) och i Danmark, medan den hos oss vanligaste och mest utbredda arten *cariniceps* endast är funnen på Åland. På kontinenten är den



Fig. 1. *Hypocoelus olexai* larv, översida.

Hypocoelus olexai larva, dorsal view. Orig.

sistnämnda arten ansedd som den sällsyntaste och togs i Tyskland först år 1957.

Hypocoelus-larverna är saproxylobionter utan att vara bundna till visst trädslag. Däremot är vedens konsistens och fuktighetsgrad av avgörande betydelse. Själv har jag tagit 3 av arterna i krymprötad granved, men de utvecklas också i bok och diverse andra trädslag.

Jag har tidigare behandlat våra *Hypocoelus*-arter med undantag av *H. olexai* (Leiler 1976). Av Stig Lundberg har jag nu fått 4 *Hypocoelus*-larver, som han funnit i Skåne i grova bokstoccar med brunrötad ved. Ur hemförda vedbitar har endast *H. olexai* kläckts och han anser att arten inte är sällsynt i östra Skåne. Tre av larverna är 6–7 mm långa och tagna den 25 nov. medan en larv är 10 mm lång och tagen den 25 maj. Fullvuxna larver saknas således men enligt min erfarenhet är materialet tillräckligt för beskrivning. Utvecklingscykeln är ungefär följande: äggläggning i juli, larvlängd i nov. 6–7 mm, följande sommar 10–12 mm och vinter 13–14 mm, avvaktar dubbelvikt förpuppningen följande vår och kläcks i slutet av juni–början av augusti.

Beskrivning av larven till *H. olexai*

Larven är synnerligen lik *cariniceps*-larven. Den är vitgul och brunt sklerotiserad i bägge ändarna, den är fast, parallell och lätt tillplattad särskilt framtill, den saknar ögon och ben (Fig. 1).

Huvudet (Fig. 2A) är 1/4 smalare än bröstsegmenten, dess halvcirkelformade, tunna och rödbrunt sklerotiserade framkant påminner om en halv sågklinga med 14 tänder framför de stora sidotänderna i mitten. Det finns 4 tänder på varje sida och främst 2 små, bakvända och till synes dubbeltandade käkar. Hos *olexai* liksom hos *cariniceps* är endast den främsta tanden bred och i framkanten tydligt urnupen, så att den kan tas för 2 tänder. Huvudet i övrigt är ljusbrunt sklerotiserat, frånsett bakkanten och en ränna ventralt innanför den stora sidotanden. Genom dessa rännor blir undersidans mittklaff rörlig och kan tjäna som spärr. Effekten ökas genom att över- och undersidans mittparti höjs alltmera bakåt och baktill slutar i ett tandlikt utskott, vilket i sin tur passar väl in mellan framändarna av första bröstsegmentets divergerande sklerotiseringar. Antennerna mellan 1. och 2. tanden är dubbla och knappt synliga vid 50 gångers förstoring. De

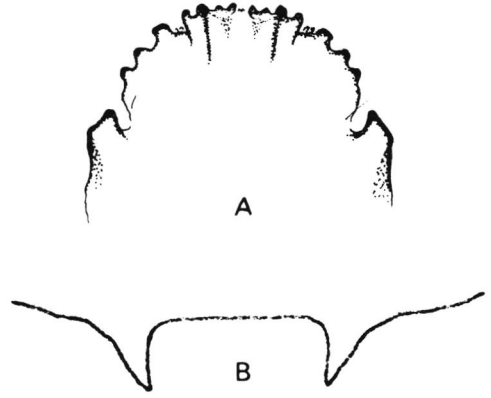


Fig. 2. *Hypocoelus olexai* larv. – A. Huvudets översida. – B. Analsegmentets utskott.

Hypocoelus olexai larva. – A. Dorsal view of head. – B. Pseudocerci of 9th abdominal segment. Orig.

små käkarna förefaller att vara fastvuxna och omöjliga att äta med. Hur larven tillgodogör sig veden vore värt en särskild undersökning.

I mitten av första bröstsegmentet finns dorsalt och ventralt en spärnanordning, en s k sammetsplatta bestående av en fläck tätt beklädd med gula, lika korta, bakåtriktade borst. Plattan är dorsalt oval eller droppformig med en glatt konkav, rödbrunt sklerotiserad båge på vardera sidan. Bågen har en brun, vinglik flik ut mot sidan av segmentet. Ventralt är motsvarande sammetsplatta triangulär och sklerotiseringarnas insida rak. Sammetsplattorna på 2. och 3. bröstsegmentet är stora och bredare än långa, ventralt i bakkanten urnupna, hornplattor saknas. Den s k hornplattan är en glatt, oftast tvåroval yta, markerad av en fin rödbrun linje.

Abdominalsegmenten 1–8 har på över- och undersidan tydliga runda eller ovala sammetsplattor, på 4–6 är plattorna längre än breda. Hornplattor saknas dorsalt men finns ventralt baktill på 2–7. segmenten.

Analsegmentet är påfallande stort och något bredare än bröstsegmenten, bredast framom mitten och med rundade sidor. Spetshalvan är brunt sklerotiserad med grova rödbruna punkter, vardera med ett litet borst. Spetstaggarna (Fig. 2B) är bakåtriktade, kraftiga och rödbruna. Deras inbördes avstånd är 2 1/2 gång taggens längd och hos majlarven drygt 1/5, hos smålarverna 1/3–1/4 av segmentets bredd. Hos de andra *Hy-*

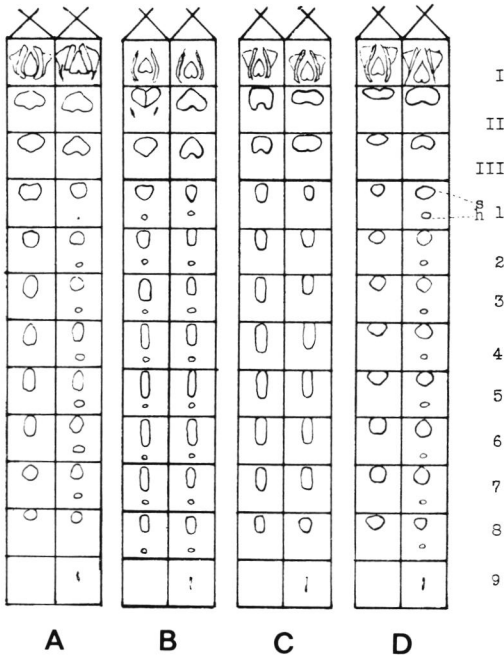


Fig. 3. Schematisk framställning av sammets- (s) och hornplattornas (h) fördelning hos de nordiska *Hypocoelus*-arternas larver.

The distribution of the velvety (s) and horny (h) plates on the larvae of the Nordic *Hypocoelus* species. – A. *H. olexai*. – B. *H. procerulus*. – C. *H. foveicollis*. – D. *H. cariniceps*. Orig.

pocoelus-larverna är de mindre och mera lika tornar med mot varandra böjda spetsar. Analspringan omges av ett fält med bruna utåt-nedåt riktade taggar. Detta periproct fungerar vid behov som bakändans spärranordning.

Bland eucnemiderna är det i Norden bara *Hypocoelus*-larverna som har pseudocercier. Från

de andra arternas larver (Fig. 3) skiljes *olexai*-larven genom hornplattor endast ventralt på 2–7. segmenten, genom de stora, bakåtriktade analtaggarna och från *cariniceps*-larven genom avlånga sammetsplattor dorsalt på 4–6. segmenten.

Hypocoelus' systematiska placering

I band 6 av "Die Käfer Mitteleuropas" har G. A. Lohse (1979) märkvärdigt nog fört *Hypocoelus*, *Nematodes* och *Xylophilus* till samma underfamilj Anelastini. Mamaev och jag har tidigare oberoende av varandra uppställt underfamiljen Hypocoelini för *Hypocoelus*. Huvudets särpräglade form hos *Nematodes*-larven gav mig anledning att ställa upp underfamiljen Nematodini som en övergång till Melasini. På grund av huvudets utseende och de utvidgade bröstsegmenten förde jag *Xylophilus* till Melasini, men huvudets konstruktion enligt Kangas & Kangas bilder tyder på att släktet hör hemma i en egen underfamilj, Xylophilini. I motsats till Lohse anser jag slutligen att familjen Eucnemidae skall börja med de elateroida och sluta med de buprestoida arterna, dvs. Melasini.

Litteratur

- Leiler, T.-E. 1976. Zur Kenntnis der Entwicklungsstadien und der Lebensweise nord- und mitteleuropäischer Eucnemiden (Col.). – Ent. Bl. 72:10–50.
- Lohse, G. A. 1979. Die Käfer Mitteleuropas. Band 6:187–200.
- Lucht, W. 1976. Revision mitteleuropäischer Hypocoelus-Funde (Col., Eucnemidae). – Ent. Bl. 72:129–165.
- 1979. Coleoptera Westfalica: Familia Cerophytidae und Familia Eucnemidae. Abhandl. Landesmuseum f. Naturkunde Münster in Westfalen 41:30–38.