

**SAMČÍ KOPULAČNÍ ORGÁNY ČESKOSLOVENSKÝCH ZÁSTUPCŮ RODU
LIMONIUS ESCH. (COL., ELATERIDAE)**

Männliche Kopulationsorgane der tschechoslowakischen Arten der Gattung
Limonius Esch. (Col., Elateridae)

Stanislav Laibner

Determinace našich zástupců rodu *Limonius* Esch. nedělá sice většinou těžkosti, avšak vyskytne-li se sporný případ, pak struktura kopulačního orgánu samce rozhodne o druhové příslušnosti zcela bezpečně. Z tohoto důvodu popisují kopulační orgány u nás se vyskytující druhů a připojují determinační klíč vypracovaný na podkladě morfologie těchto orgánů.

Nákresy penisů byly provedeny podle čerstvě vyňatých orgánů ponořených do cedrového oleje, ve kterém se asi během tří hodin prosvětlí. Preparáty byly pak pozorovány při 100-násobném zvětšení.

Každá paramera má na vnitřní straně prohloubeninu do které penis z větší části zapadne, jestliže se paramery sevřou. Penisy všech uvedených druhů jsou v distální části více méně prohnuty vzhůru. Toto prohnutí je dobře vidět teprve při pohledu ze strany.

Tyčinka je často málo zřetelná a vynikne teprve po prosvětlení preparátu. Při nešetrném vyjímání kopulačního orgánu se může vytlačit stranou, rozrušit, nebo i úplně vysunout mimo penis. Zvláště citlivá na jakoukoliv manipulaci je tyčinka u druhu *Limonius parvulus* Leske.

D e t e r m i n a č n í k l í č

- 1 (4) Penis široce trojúhelníkovitý; tyčinka penisu rovná.
- 2 (3) Apex paramer nízký, široce zaoblený, hákovitého tvaru.....*L. parvulus* Panzer
- 3 (2) Apex paramer vysoký, přilbovitého tvaru..... *L. pilosus* Leske
- 4 (1) Penis štíhlý, bodcovitý; tyčinka penisu jiného tvaru.
- 5 (6) Apex paramer vysoký, úzký, špičatě zaoblený; paramery štíhlé, na vnější straně mírně pruhnuté dovnitř; tyčinka vřetenovitá..... *L. minutus* Linnaeus

Zprávy Českoslov. spol. entomol. ČSAV, Praha, 8, 1972

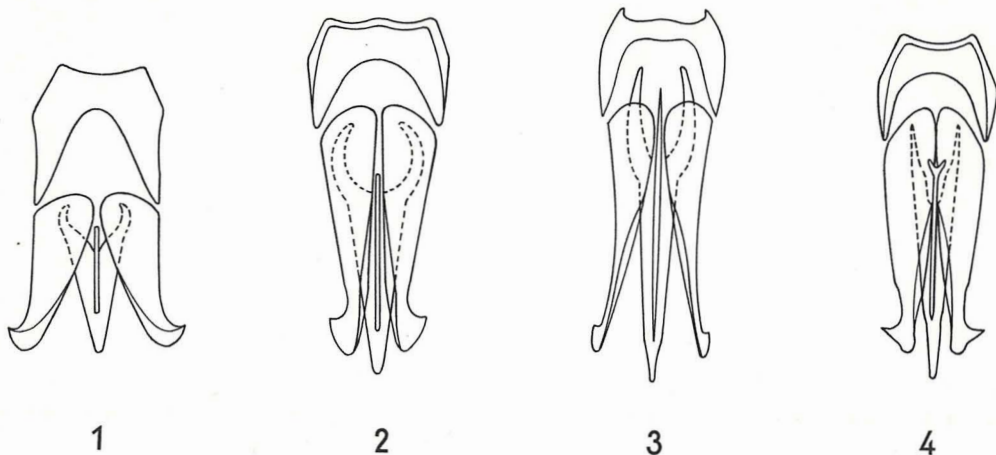
- 6 (5) Apex paramer vysoký, patkovitý, do strany zobeovitě protažený; tyčinka na proximálním konci vidlicovitě rozvětvená L. aeruginosus Olivier

Při studiu kopulačních orgánů můžeme pozorovat určitou variabilitu. Nejméně podléhá variabilitě penis, u kterého se odchylky od průměru týkají pouze jeho délky. U paramer se rovněž projevují změny v rozměrech apexů, jejich tvar je však natolik konstantní, že zůstává vždy jedním z rozhodujících diferenčních znaků. Pouze u L. aeruginosus Oliv. byl v jednom případě tvar levého apexu naprosto odlišný od pravého; jednalo se zřejmě o monstrositu. Tyčinka penisu jeví rozdíly v délce a někdy je v apikální části málo zřetelná. Basální část kopulačního orgánu je nejvíce tvarově proměnlivá, což se týká zvláště jejího horního okraje.

Zusammenfassung

Es wird eine Charakteristik der männlichen Kopulationsorgane der Arten des Genus Limonius Esch., eine Bestimmungstabelle sowie Abbildungen der Kopulationsorgane gegeben. Obwohl der Bau dieser Organe teilweise veränderlich ist, sind die wesentlichen Trennungsmerkmale in dem Masse konstant, dass sie die Determination einwandfrei ermöglichen.

Adresa autora: (Anschrift des Autors:) Stanislav Laibner, Ostrovní 1334, Chocẽ, SSR



1. Limonius parvulus Panz. (délka kopulačního orgánu - die Länge des Kopulationorgans: 0,8 mm).
2. Limonius pilosus Leske (délka kopulačního orgánu - die Länge des Kopulationorgans: 1,7 mm).
3. Limonius minutus L. (délka kopulačního orgánu - die Länge des Kopulationorgans: 1,3 mm).
4. Limonius aeruginosus Oliv. (délka kopulačního orgánu - die Länge des Kopulationorgans: 1,6 mm).

