

ZAUJÍMAVÉ NÁLEZY CHROBÁKOV Z ČEĽADE PSELAPHIDAE (COLEOPTERA) V PODZEMNÝCH BIOTOPOCH SLOVENSKA

Valerián Franc, Roman Mlejnek

Úvod

Faunistický prieskum chrobákov Slovenska je na dosť uspokojivej úrovni. Týka sa to však najmä atraktívnejších a známejších čeľadí (Carabidae, Elateridae, Buprestidae, Cerambycidae, Curculionidae a ď.). Niektoré čeľade - vrátane Pselaphidae - boli donedávna skôr prehliadané. Dôvodom by mohli byť drobné rozmery, pomerne obtiažne získavanie materiálu (najmä s použitím presievadla) a nie jednoduchá identifikácia väčšiny druhov. Pselaphidae sú vo všeobecnosti a celkom správne hodnotené ako druhy edafické - žijú v povrchovej vrstve pôdy, v listovej opadanke a detrite, niektoré druhy i vo vzťahu k mravcom. Historické nálezy z čias Roubala, ale i súčasné pozorovania naznačujú, že niektoré druhy tejto čeľade preferujú pukliny a dutiny vo väčších hlbkach pôdy. Dva z nich boli opakovane a vo väčšom počte exemplárov zbierané v typicky jaskynných biotopoch na viacerých miestach Slovenska.

Materiál a metódy

Počas opakovaných návštev podzemných biotopov v rôznych oblastiach Slovenska sme získali početný materiál dvoch vzácnych a málo známych druhov z čeľade Pselaphidae. Chrobáky sme zbierali do pasíc, v niektorých prípadoch individuálne. Materiál bol determinovaný podľa kľúča Besucheta (1974) a je k dispozícii v zbierkach uvedených autorov. Za revíziu druhu *Bryaxis frivaldszkyi slovenicus* d'akujeme Ing. Petrovi Hlaváčovi.

Výsledky

Bryaxis (= *Bythinus*) *monstrosetibialis* (Stolz, 1923) [obr. 1/ fig. 1] - je známy len z historických nálezcov zo začiatku 20. storočia: Rožňava (7389), august 1917, 12 samcov a 2 samice (Moczarski lgt., typy!); pri Demänovskej jaskyni (7083), Trojan lgt.; Košice - zrejme sever (7293), február 1927, „na okraji lesa v kamenistej jame“ (v závrate?), Machulka lgt. (Roubal, 1930). Žiaľ, staré citácie sú charakteristické dosť nejasnými údajmi o ekologických nárokoch tohto druhu, čo platí i o iných chrobákoch. Vo všeobecnosti bol *B. monstrosetibialis* považovaný za nanajvýš vzácny druh, čo bolo však predovšetkým odrazom jeho skrytej (a málo známej) bionómie. Z novšie publikovaných údajov sú nám známe len 3 nálezy: Malá Fatra - lúky nad Hornými dierami (6780), cca 1000 m n. m., zrejme pod kameňom alebo v detrite (Korbel & Valenčík, 1981); Sokolec (7476c), Querceto-Carpinetum, 750 m n. m., zber do pasce (Majzlan, 1996); a Fačkovské sedlo (7077), mladá bučina, 900 m n. m., zber do pasce (Majzlan, 1998). Ďalšie nálezy sa týkajú iba jaskynného prostredia:

Slovenský kras - Plešivecká planina: Lastovičia pripast' (7388), 1 ex. v tmavej humóznej hlini (hlbka pripasti -12 m), 2. 6. 1996, J. Lakota lgt.

Revúcka vrchovina - jaskyňa Burda (7486), 1 ex. chytený do pasce v období 23. 2. - 28. 4. 1998 v centrálnej časti („Veľká sieň“) s konštantnou jaskynnou teplotou, R. Mlejnek lgt. Dĺžka jaskyne je 282 m.

Revúcka vrchovina - Veľká drienčanská jaskyňa (7586), 1 ex. chytený do pasce v koncovej časti jaskyne („Južná chodba“) od 29. 4. do 24. 7. 1998 a ďalší 1 ex. od 24. 7. do 26. 11. 1998, R. Mlejnek lgt. Dĺžka jaskyne je 50 m, teplota počas roka má len malé výkyvy.

Poľana - Hrochotská jaskyňa (7381), 3 ex. chytené do pasce v období 19. 9. 1997 - 9. 1. 1998, J. Lakota lgt. Dĺžka tejto pseudokrasovej (!) jaskyne je 42 m, hlbka -11 m. V jaskyni sa nachádza hrubá vrstva tlejúcej listovej opadanky a detritu, v zadnej časti je ilovitá pôda. Teplota je len málo ovplyvnená ročnou dobou.

Horehronské podolie - Valaská: Jaskyňa v kameňolome Potôčky (7183), 1 ex. individuálne na ilovitej pôde 19. 9. 1998 a 11. 10. 1998; 2 ex. do pasce v období 11. 10. - 22. 12. 1998, R. Mlejnek lgt. Dĺžka jaskyne je 140 m, denivelácia 30 m, teplota je prakticky konštantná.

Horehronské podolie - Červená Skala: Márnikova jaskyňa (7186), 1 ex. na hlinito-piesčitej pôde asi 300 m od vchodu 14. 2. 1998; ďalšie 4 ex. chytené do pasce v období 29. 3. - 8. 9. 1998, R. Mlejnek lgt. Druh tu obýva typicky jaskynné prostredie s konštantnými podmienkami po celý rok.

Starohorské vrchy - Jaskyňa pri Uľanke (7280b), 1 ex. medzi kameňmi na hlinitej pôde v centrálnom dóme 1. 3. 1998, V. Franc lgt. Ďalšie 4 ex. odchytene do pasce v období 21. 6. - 19. 9. 1998, R. Mlejnek lgt. Dĺžka jaskyne je asi 40 m, teplota je málo ovplyvňovaná ročnou dobou (pomerne úzky vchod).

Nízke Tatry - Demänovská dolina: Tunelová jaskyňa (6983), 1 ex. vo vstupnej časti pri stene, na ilovitej pôde 8. 7. 1998, R. Mlejnek lgt. Dĺžka jaskyne je 50 m, teplota je ovplyvňovaná ročnou dobou (dva vchody).

Bryaxis (= *Bythinus*) *frivaldszkyi slovenicus* (Machulka, 1926) - na rozdiel od *B. monstrosetibialis* je známy len jediný starý údaj z Košíc (7293), Machula lgt., typ. Novšie sú k dispozícii len naše 3 nálezy z jaskynných biotopov:

Poľana - Hrochotská jaskyňa (7381), 1 ex. chytený do pasce v dolnej časti jaskyne v období 19. 9. 1997 - 9. 1. 1998, J. Lakota lgt.

Banská Bystrica - Jaskyňa pri Jakube (7280d), 2 ex. (párik) chytený do pasce v období 21. 6. - 10. 10. 1998, R. Mlejnek lgt. Dĺžka jaskyne je asi 25 m, teplota v zadnej časti (kde bola exponovaná pasca) je len málo ovplyvňovaná ročnou dobou.
Revúcka vrchovina - Jelšavský kras: Veľká mutonská jaskyňa (7387), 1 ex. chytený do pasce 8. 4. - 18. 10. 1998, R. Mlejnek lgt.

Diskusia a záver

Výsledkom individuálneho zberu i odchytu do pascí vo viacerých slovenských jaskyniach sú údaje o výskycie dvoch veľmi pozoruhodných druhov z čeľade Pselaphidae - *Bryaxis monstrosetibialis* a *B. frivaldszkyi slovenicus*. Obidva druhy majú veľa spoločného: (1) v literatúre sú k dispozícii len veľmi sporadické údaje o ich výskyti, (2) ich bionómia je veľmi málo známa, i keď v prípade *B. monstrosetibialis* možno tendencie k subteránnemu životu využiť „medzi riadkami“ (Roubal, 1930); a (3) obidva druhy sú v zmysle súčasných poznatkov endemitmi slovenskej fauny. Deficit zoogeografických, no najmä ekologicích údajov o týchto druhoch je markantný aj v diele Besucheta (1989), kde sú obidva druhy charakterizované jediným slovom: „Slowakei“.

Tendencia k podzemnému životu je u oboch druhov viac než evidentná. U *B. monstrosetibialis* je sice známych aj niekoľko sporadických „povrchových“ nálezov, dominievame sa však, že v prípade teplejších regiónov išlo o exempláre, ktoré boli z hlbších vrstiev pôdy alebo z podzemných priestorov vyplavené. V chladných a vlhkých horských biotopoch prichádza do úvahy aj povrchový výskyt pod kameňmi, podobne ako to bolo viackrát zaznamenané u žižiavky *Mesoniscus graniger*, u chrobákov z rodu *Duvalius* (Carabidae) a u ďalších troglobifov. (Žiaľ, nepodarilo sa nám zistíť okolnosti hromadného nálezu typovej súrrie pri Rožňave.)

Rod *Bryaxis* (= *Bythinus*) je početným rodom vlhkomilných a väčšinou chladnomilných pôdnich chrobákov. Niektoré druhy pôdneho edafónu však majú tendenciu osídlovať hlboké vrstvy pôdy, kde už môžu prichádzať do kontaktu so systémom dutín, puklín a väčších podzemných priestorov. Týmto adaptačným procesom prešli i pravé troglobionty. Aj keď sa adaptácia na podzemný život u *B. monstrosetibialis* a *B. frivaldszkyi slovenicus* ešte neprevádzila na anatomicko-morfologickej úrovni, ich celoročný výskyt v jaskyniach (vrátane priestorov ďaleko od vchodu) nás už oprávňuje zaradiť ich do kategórie troglobifov. Samozrejme, že obidva tieto veľmi významné druhy slovenskej fauny si zasluhujú ďalšiu pozornosť a najmä ochranu.

Literatúra

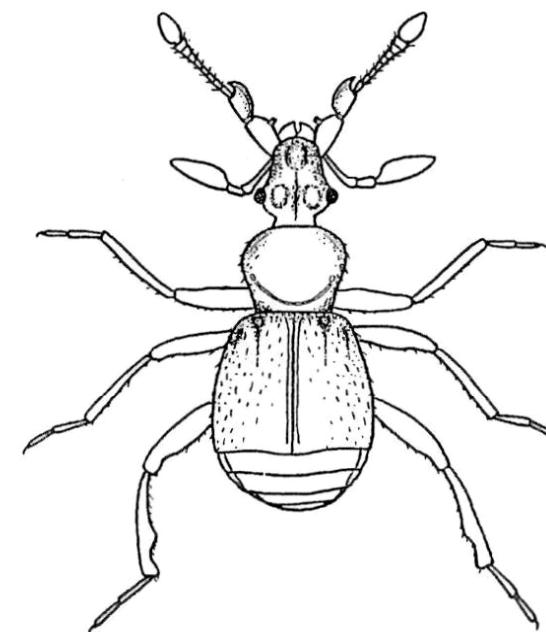
- Besuchet C., 1974: Pselaphidae, p. 305-362. In: Freude H., Harde K. W. & Lohse G. A. (eds.), Die Käfer Mitteleuropas, 5. Goecke & Evers Verl., Krefeld, 381 pp.
Besuchet C., 1989: Pselaphidae, p. 11-28. In: Koch K. (ed.), Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie, 2. Goecke & Evers Verl., Krefeld, 382 pp.
Korbel L. & Valenčík M., 1981: Chrobáky (Coleoptera) v oblasti Štátnej prírodnej rezervácie Rozsutec, p. 725-751. In: Janík M. & Stollmann A. (eds.), Rozsutec. SÚPSOP, CHKO Malá Fatra, Gbel'any, lxxvi + 1056 pp.
Majzlan O., 1996: Spoločenstvo chrobákov (Coleoptera) charakteristických biotopov na území CHKO Ponitrie. 1. časť: Fauna zemných pascí. Rosalia (Nitra) 11: 191-207.

- Majzlan O., 1998: Chrobáky (Coleoptera) okolia masívu Kľaku v Lúčanskej Malej Fatre. Folia faunistica Slovaca 3: 65-75.
Roubal J., 1930: Katalog Coleopter Slovenska a Podkarpatska, 1. Učená spol. Šafárikova v Bratislave, Státní tiskárna Praha, 527 pp.

INTERESTING FINDINGS OF PSELAPHID-BEETLES (COLEOPTERA) IN UNDERGROUND BIOTOPES OF SLOVAKIA

Summary

New records and ecological data on two little known pselaphid-beetles are discussed in this paper. *Bryaxis monstrosetibialis* and *B. frivaldszkyi slovenicus* have been ranked among rare species, known only from a few sporadic records. Actually, their scarcity was mainly a consequence of hidden bionomy. Recent investigations in underground biotopes prove that they are not so rare, especially in the case of *B. monstrosetibialis*. Both show apparent tendency towards troglobilous life, occurring in several Slovak caves during all the year. They are endemic species for the Slovak fauna, deserving more attention and protection.



Obr. 1. Samec *Bryaxis monstrosetibialis*, dĺžka 2,0 mm
Fig. 1. A male of *Bryaxis monstrosetibialis*, length 2.0 mm (V. Franc)