

Příspěvek k poznání druhů podčeledi Negastrinae (Coleoptera: Elateridae) severozápadního Slovenska

Contributions to the knowledge of Negastrinae (Coleoptera: Elateridae) in northwestern Slovakia

Josef Mertlik

Pohřebačka 34, CZ-53345 Opatovice nad Labem, Czech Republic
mertlik@elateridae.com

Abstract. The findings of click-beetles of the subfamily Negastrinae Nakane et Kishii, 1956 in northwestern Slovakia were reviewed and the following species were found: *Fleutiauxellus maritimus* (Curtis, 1840), *Negastrius pulchellus* (Linnaeus, 1761), *Quasimus minutissimus* (Germar, 1817), *Zorochros dermestoides* (Herbst, 1806), *Z. flavipes* (Aubé, 1850), *Z. meridionalis* (Laporte de Castelnau, 1840), and *Z. quadriguttatus* (Laporte de Castelnau, 1840). The exact distributional data and biotope photos were added and the biotope conservation management possibilities were briefly discussed.

Key words: Coleoptera, Elateridae, *Fleutiauxellus maritimus*, *Negastrius pulchellus*, *Quasimus minutissimus*, *Zorochros flavipes*, *Z. dermestoides*, *Z. meridionalis*, *Z. quadriguttatus*, faunistics, biotope, protection, northwestern Slovakia

ÚVOD

Tento článek je věnován zbytkům přirozených vodních toků severozápadního Slovenska, se zaměřením na biotopy kovaříků podčeledi Negastrinae.

Většina druhů této podčeledi je svým způsobem života vázána na biotopy přirozených vodních toků, nezničených regulacemi koryt, výstavbou jezů, vodních elektráren nebo vodních nádrží (Mertlik 1990, 2007, 2009 a 2013).

Na myšlenku napsat tento článek jsem přišel, když jsem plánoval, jaké zajímavé lokality navštívím v rámci dalšího ze svých oblíbených pobytů v kraji mých předků, v lázních Rajecké Teplíce. V roce 2013 to byl již třetí pobyt v těchto krásných lázních.

Při studiu literatury jsem objevil fotografii přirozeného šterkového koryta Studeného potoka u obce Habovka (Heckel 1972: 113). Bohužel jsem hned vzápětí zjistil, že tato úžasná lokalita existovala jen do let 2005-2007, kdy podlehlá moci finančních příspěvků ze strukturálních fondů EU. Technokraté udělali u Habovky z přirozeného koryta Studeného potoka sterilní kanál. Zodpovědní úředníci na Ministerstvu životního prostředí jim jejich plány odsouhlasili.

Dnes, stejně jako v uplynulých letech nikdo neví, který z dalších přirozených vodních toků padne za oběť plánům technokratů v příštích dnech či letech. Je možné, že právě nyní, kdy píše tento článek, likvidují bagry někde další kus řeky...

Proto jsem se rozhodl napsat tento článek a zanechat tak budoucím generacím zprávu o tom, jaké byly za našich časů řeky na severozápadním Slovensku.

METODIKA

Přírodně zachovalé perspektivní části vodních toků jsem vyhledal pomocí satelitních snímků z internetového atlasu světa (Google Earth 2013). Rozloha navštíveného území byla pro mne dána dopravní dostupností lokalit z Rajeckých Teplíc, což bylo zhruba území Žilinského kraje. Komentáře k jednotlivým vodním tokům se týkají povodí horního a středního Váhu, od pramenů Váhu až k jeho toku u Ilavy.

Přehled lokalit navštívených v roce 2013

- 29.07.2013: Malá Fatra, Štefanová, Stohový potok v Nové dolině (49°13'56.51"N, 19°3'21.20"E)
31.07.2013: Turzovka, řeka Kysuca (49°24'15.31"N, 18°38'24.00"E)
Podvysoká, řeka Kysuca (49°24'27.99"N, 18°38'58.67"E)
Staškov, řeka Kysuca (49°25'10.71"N, 18°40'54.05"E)
Čadca, Horelica, řeka Kysuca (49°25'24.39"N, 18°49'13.39"E)
Krásno nad Kysucou, řeka Kysuca env. (49°24'30.56"N, 18°50'27.32"E)
Klubina, řeka Bystrica a soutok Bystrice s Klubinským potokem (49°20'57.50"N, 18°53'48.87"E)
Klubina, Klubinský potok (49°21'47.76"N, 18°54'46.70"E)
01.08.2013: Veľká Fatra, Gaderská dolina, Gaderský potok (48°57'5.64"N, 18°59'7.90"E)
02.08.2013: Liesek, řeka Oravica (49°21'27.69"N, 19°38'46.87"E)
Čimhová, řeka Oravica (49°21'56.66"N, 19°41'55.92"E)
03.08.2013: Pribylina-Podbanské, řeka Belá (49°7'11.37"N, 19°51'32.95"E)
Pribylina, Kokavský most, řeka Belá (49°6'7.99"N, 19°48'35.30"E)
Vavrišovo, řeka Belá (49°3'46.78"N, 19°46'8.39"E)
05.08.2013: Kysucké Nové Mesto, řeka Kysuca (49°18'16.79"N, 18°47'44.61"E)
06.08.2013: Ilava, řeka Váh (49°0'21.54"N, 18°13'21.72"E)
07.08.2013: Varín, řeka Varínka (49°11'55.60"N, 18°52'22.17"E)

V předcházejících letech jsem navštívil také několik dalších lokalit v oblasti severozápadního Slovenska: řeku Kysucu u Rudinky (18.9.2007), řeku Váh u Starého hradu (25.9.2007), řeku Varínku u Belé (22.6.1994), potok v Suché dolině u Fačkova (20.10.2010), Zlatný potok u Mútneho (13.4.1989), potok Vonžovec u Oravské Polhory (23.7.1988), řeku Belou u Podbanského (více návštěv v rozmezí let 1988-2004), Kôprovský potok u Podbanského (1992-1994) a Kriváň ve Vysokých Tatrách (1987-2012).

Zeměpisné souřadnice byly vyhledány pomocí internetového atlasu světa (Google Earth 2013).

V obrazové příloze tohoto článku je reprezentativní část fotodokumentace, pořízené na navštívených lokalitách. Pokud není u fotografie uveden jiný autor, fotografie pořídil autor článku. Kompletní fotodokumentace lokalit studovaných druhů je k dispozici v internetovém vyhledávači na adrese: <http://www.elateridae.com/galerie/search.php> Do vyhledávače zadáte jako klíčová slova jméno druhu, např. „*Fleutiauxellus maritimus*“, poté kliknete na "hledej" a objeví se tabule s náhledy fotografií. Na stránce se zobrazenou tabulí je uveden vpravo dole počet tabulí s fotografiemi (kliknutím na některé z čísel je možné vybrat tabuli). Kliknutí na vybranou fotografii je možné dvakrát zvětšit její velikost.

Pro zobrazení fotografií jednotlivých řek zadáte jako klíčová slova název řeky, např. Belá.

Zkratky muzejních sbírek:

Entomologické oddělení Národního Muzea v Praze (NM Praha coll.)

Muzum východních Čech v Hradci Králové (MVČ HK coll.)

Šarišské múzeum v Bardějově (ŠM Bardejov coll.)

Slovenské národné múzeum v Bratislavě (SNM Bratislava coll.)

PŘEHLED NALEZENÝCH DRUHŮ

Rozšíření druhů čeledi Elateridae na území České republiky a Slovenska zpracoval Mertlik (2007b). Faunistické mapy jsou každoročně aktualizovány (poslední aktualizace se uskutečnila dne 1.1.2014).

Fleutiauxellus maritimus (Curtis, 1840)

Publikované údaje (viz Mertlik 2009):

????: Slovakia centr., v náplavu Kysuce (= nedostatečná lokalizace), Dr. Brancsik (Fleischer 1927-1930).

????: Slovakia centr., Roháče (= nedostatečná lokalizace), VII. 1947, 1 ♀, jméno sběratele nečitelné, J. Roubal coll. v SNM Bratislava coll., J. Mertlik rev. 2009; VII. 1954, 1 ♀, V. Vosyka leg., MVČ HK coll., J. Mertlik det. 2006 (Havelka 1964).

6885: Slovakia centr., Podbanské env., řeka Belá, VII. 1979, 1 ex., O. Odvárka leg., det. et coll., J. Mertlik rev. 2009; VII. 1982, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. (*seznam Pavlíček 2001*); 4. VII. 1982, 1 ex., O. Odvárka leg. et det., Bořivoj Zbuzek coll. (*seznam Zbuzek 2007*); VI. 1987, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček coll. (*seznam Pavlíček 2001*); 30. VI. 1987, 1 ♂, P. Čechovský leg., J. Mertlik coll.; 18.- 19. VII. 1988, více ex.,

- J. Mertlik, M. Samek et V. Dušánek leg. et coll.; dtto, 1 ex., J. Jelínek coll. (*seznam Jelínek 2009*); dtto, 1 ex. in coll. A. Sieber; 28. VII. 1988, 100 ex., J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 2 ex., J. Jelínek coll. (*seznam Jelínek 2009*); VII. 1988, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. (*seznam Pavlíček 2001*); 14. VII. 1989, 10 ex., J. Jelínek leg., det. et coll. (*seznam Jelínek 2009*); dtto, 2 ex., J. Prouza coll., J. Mertlik det. 2008; 9. VI. 1990, 1 ex., O. Odvárka leg., det. et coll., J. Mertlik rev. 2009; 22. VIII. 1990, 3 ex., J. Jelínek leg., det. et coll. (*seznam Jelínek 2009*); 8. VII. 1991, 6 ex., O. Odvárka leg., det. et coll., J. Mertlik rev. 2009; 18. VII., 1991, 2 ex., A. Trmal leg., B. Zbuzek coll. (*seznam Zbuzek 2005*); 20. VII. 1991, 3 ex., O. Odvárka leg., det. et coll., J. Mertlik rev. 2009; 27. VII. 1991, 7 ex., O. Odvárka leg., det. et coll., J. Mertlik rev. 2009; 2. VII. 1994, 6 ♂♂, J. Mertlik leg. et coll.; 9. VIII. 2004, 2 ♂♂, 3 ♀♀, 1 larva, J. Mertlik leg. et coll.
- 6885: Slovakia or., Liptovské Tatry, VII. 1982, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček coll. (*seznam Pavlíček 2001*).
- 6885: Slovakia or., Vysoké Tatry, Tichá dolina, 26. VII. 1982, 1 ♂, 2 ♀♀, Sv. Bílý leg., V. Dušánek coll., J. Mertlik det.
- 6885: Slovakia or., Vysoké Tatry, Kôprová dolina, 15. VII. 1949, 1 ♂, Smetana leg., J. Roubal coll. v SNM Bratislava coll., J. Mertlik rev. 2009; VII. 1991, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. (*seznam Pavlíček 2001*); 14. VII. 1991, 1 ex., J. Plecháč leg., B. Zbuzek coll. (*seznam Zbuzek 2005*); 17. VII. 1992, 2 ♂♂, 17 ♀♀, J. Mertlik leg. et coll.; 23. VII. 1992, 1 ex., J. Plecháč leg., B. Zbuzek coll. (*seznam Zbuzek 2005*).
- 6885: Slovakia or., Vysoké Tatry, Kôprová dolina, Kôprovský potok, 1000 m, na břehu v šterku (Jászay 1998) (*seznam coll. ŠM Bardejov*).
- 6984: Slovakia centr., Pribylina, 14. VII. 1991, 1 ♂, J. Simandl leg. et coll., J. Mertlik det.; 19. VII. 1993, 1 ex., J. Plecháč leg. et det. (*seznam Szopa 2006*).
- 6984: Slovakia centr., Vavrišovo, VII. 1982, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. (*seznam Pavlíček 2001*).
- 6984: Slovakia centr., Liptovský Hrádok, VI. 1962, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček coll. (*seznam Pavlíček 2001*); VII. 1962, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček coll. (*seznam Pavlíček 2001*).
- 6984: Slovakia centr., Dovalovo, 7. VII. 1978, 2 ♀♀, Hrozinka leg., MVČ HK coll., J. Mertlik det. 2006; VI. 1982, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček coll. (*seznam Pavlíček 2001*).
- 7181: Slovakia centr., Donovaly, 5. VII. 1993, 1 ♂, 1 ♀, Emil Kučera leg., Vladimír Karas coll., J. Mertlik det. 2003 (*seznam Karas 2003*).

Nové údaje:

- 6885: Slovakia centr., Podbanské env., řeka Belá, 4. VIII. 2009, 1 ♂, 1 ♀, J. Krošlák leg. et coll., J. Mertlik det.
- 6885: Slovakia centr., Podbanské - Pribylina, řeka Belá (49°7'11.37"N, 19°51'32.95"E), 3. VIII. 2013, 4 ♂♂, 4 ♀♀, pod kamínky na šterkových náplavech řeky, J. Mertlik leg., det. et coll.; dtto, 15 ex., Ľ. Kašovský leg., det. et coll.

***Negastrius pulchellus* (Linnaeus, 1761)**

Publikované údaje:

- 6984: Slovakia centr., Tatry, řeka Belá [Tátra, Bélapatak] (Kuthy 1897).

Poznámka: Roubal (1936) uvádí z Liptova [Kut.: Liptov: Poruba] druh *Negastrius sabulicola* (Boheman, 1852). Tento údaj cituje také Mertlik (2009). Avšak Kuthy (1897) u nálezu tohoto druhu uvádí jinou lokalitu: „IV. O.-Puruba“. Podle dělení Uherského království na zemské celky neoznačuje římská číslice „IV.“ Liptov, který je v zemském celku „III. – Regio spntentrio-occidentalis“, ale „IV.“ označuje zemský celek „Regio spntentrio-orientalis“, tj. území dříve se rozkládající na současném území východního Slovenska, ukrajinské Zakarpatské oblasti a rumunského Maramureše. Na tomto území odpovídá použité zkratce „O.-Puruba“ jméno „Orosz-Poruba“, což je starý uherský název pro východoslovenskou obec Ruská Poruba (49°8'15.84"N, 21°47'29.50"E).

***Zorochros dermestoides* (Herbst, 1806)**

Publikované údaje (viz Mertlik 2009 a Šauša 2001):

- 6482: Slovakia centr., Orava, Pilsko, Zlatný potok (49°29'50.12"N, 19°15'24.54"E), 13. IV. 1989, 2 ex., J. Mertlik leg. et coll.
- 6483: Slovakia centr., Orava, Babia hora, potok Vonžovec, 23. VII. 1988, 1 ex. (nalétnul na kmen smrku na svozišti dřeva), J. Mertlik leg. et coll.
- 6683: Slovakia centr., Trstená, 28. VII. 1973, 1 ex., Pavel Moravec leg. et coll., J. Mertlik det. 2009.
- 6684: Slovakia centr., Roháčce, povodí Oravice (66-6784), 10. VII. 1987, 1 ex., A. Trmal leg., Oldřich Odvárka det. et coll., J. Mertlik rev. 2009.
- 6778: Slovakia centr., Rudinka env., řeka Kysuca (49°16'4.46"N, 18°45'3.13"E), 18. IX. 2007, 1 ♀, J. Mertlik leg. et coll.

- 6779: Slovakia centr., Belá env., soutok Varínky s potokem Bránica (49°14'51.23"N, 18°58'33.06"E), 22. VI. 1994, více ex., J. Mertlik leg. et coll.
- 6780: Slovakia centr., Malá Fatra, Vrátná dolina, VII. 1976, J. Pavlíček det. (*seznam Pavlíček 2001*).
- 6782: Slovakia centr., Oravský Podzámok, VII. 1939, 1 ex., J. Roubal leg. et coll. v SNM Bratislava coll., J. Mertlik rev. 2009; 1948, 2 ex., Smetana leg., NM Praha coll., J. Mertlik det. 2009.
- 6784: Slovakia centr., Západné Tatry-Roháče, Brestová Mt., 11. VII. 1981, 4 ex., A. Sieber leg. et coll., St. Laibner det. (*seznam Sieber 2009*).
- 6877: Slovakia centr., Zbyňov env., řeka Rajčianka, bez data nálezu, více ex., O. Šauša leg., det. et coll. (Šauša 2001).
- 6879: Slovakia centr., Strečno, 29. VI. 1955, 1 ex., M. Dvořák leg., MVČ HK coll., J. Mertlik det. 2002.; 7. VII. 1965, 3 ex., Hanzlík leg., Říha coll.; J. Pavlíček det. (*seznam Pavlíček 2001*).
- 6879: Slovakia centr., Strečno env., Starý hrad, soutok Hradského potoka a Váhu (49°10'29.99"N, 18°53'10.57"E), 25. IX. 2007, 1 ♀, J. Mertlik leg. et coll.
- 6880: Slovakia centr., Kľačany, 2. VII. 1955, 7 ex., M. Dvořák leg., MVČ HK coll., J. Mertlik det. 2002;
- 6880: Slovakia centr., Kľačany env., Šrámková, 14. V. 2005, 6 ex., L. Kašovský leg. et coll., J. Mertlik det. 2007 a 2010.
- 6884: Slovakia centr., Západné Tatry, Pribylina (68-6984), 19. VII. 1982, 2 ex., Oldřich Odvárka leg., det. et coll., J. Mertlik rev. 2009; 9. VII. 1984, 1 ex., Oldřich Odvárka leg., det. et coll., J. Mertlik rev. 2009; 15. V. 1989, 4 ex., Bulirsch leg., Oldřich Odvárka det. et coll., J. Mertlik rev. 2009; 16. V. 1989, 1 ex., L. Kašpar leg., Oldřich Odvárka det. et coll., J. Mertlik rev. 2009; 9. VI. 1990, 1 ex., L. Kašpar leg., Oldřich Odvárka det. et coll., J. Mertlik rev. 2009; 10. VII. 1993, 1 ex., Oldřich Odvárka leg., det. et coll., J. Mertlik rev. 2009; 9. VII. 1994, 2 ex., Pavel Krásenský leg. et coll., J. Mertlik det. 2009; 21. VII. 2003, 1 ex., L. Mazal leg. et coll., J. Mertlik det. 2008.
- 6885: Slovakia centr., Podbanské env., břeh Belé, 17. VII. 1954, 2 ex., [Exc. Mus. Nat.], NM Praha coll., J. Mertlik det. 2009; 14. VII. 1982, 19 ex., Oldřich Odvárka leg., det. et coll., J. Mertlik rev. 2009; 18.- 19. VII. 1988, více ex., J. Mertlik leg. et coll.; 28. VII. 1988, více ex.; 28. V. 1989, 15 ex.; 14. VII. 1989, 1 ex., J. Jelínek leg., det. et coll. (*seznam Jelínek 2009*); 8. VII. 1991, 2 ex., Oldřich Odvárka leg. (1 ex. det. jako *Z. dufouri*) et coll., J. Mertlik det. 2009; 20. VII. 1991, 1 ex., Oldřich Odvárka leg. (det. jako *Z. dufouri*) et coll., J. Mertlik det. 2009; 27. VII. 1991, 1 ex., Oldřich Odvárka leg. (det. jako *Z. dufouri*) et coll., J. Mertlik det. 2009; 13. VII. 2000, 1 ex., M. Zúber leg. et coll., T. Sitek det. (*seznam Zúber 2008*); dtto, 5 ex., Muz. Brandýs nad Labem coll. (*seznam Zúber 2008*); 9. VII. 2004, 2 ♂♂, 1 ♀, J. Mertlik leg. et coll.; 4. VIII. 2009, J. Krošlák leg. et coll., J. Mertlik det.
- 6885: Slovakia or., Vysoké Tatry, Kôprová dolina (49° 9'17.26"N, 19°57'40.89"E), 17. VII. 1992, 4 ex., J. Mertlik leg. et coll.; 2. VII. 1994, více ex., J. Mertlik leg. et coll.
- 6886: Slovakia or., Vysoké Tatry, Kriváň 2000 m, na počátku cesty ke Krivánskému Zelenému plesu (49° 9'3.04"N, 20° 0'0.83"E), 27. VIII. 1987, více ex., J. Mertlik leg. et coll. (jako *Z. dufouri*, J. Mertlik det.); 16. VIII. 1989, 70 ex., J. Mertlik leg. et coll. (jako *Z. dufouri*, J. Mertlik det.); 9.- 10. VI. 1993, více ex., J. Mertlik leg. et coll. (jako *Z. dufouri*, J. Mertlik det.); 11. VI. 1996, 2 ♂♂, 2 ♀♀, J. Mertlik leg. et coll. (jako *Z. dufouri*, J. Mertlik det.); 16. VI. 1996, 1 ♂, J. Mertlik leg. et coll. (jako *Z. dufouri*, J. Mertlik det.).
- 6983: Slovakia centr., Nízke Tatry, Závažná Poruba env., Brostova valley, 1. VIII. 2004, 13 ex., T. Kopecký leg. et coll., J. Mertlik det. 2004.
- 6983: Slovakia centr., Závažná Poruba – lom, 2. VIII. 2004, 1 ex., F. Pavel leg. et coll., J. Mertlik det. 2004
- 6983: Slovakia centr., Liptovský Mikuláš, Dúbrava, 24. V. 1988, 3 ex., M. Zachar leg., L. Kašovský coll., J. Mertlik det. 2010.
- 6983: Slovakia centr., Nízke Tatry, Liptovský Hrádok, Demänová, 9. V. 1990, 7 ex., J. Prouza leg., J. Matějček coll., J. Mertlik det.
- 6984: Slovakia centr., Liptovský Ján, 6. VII. 1991, 1 ex., J. Jelínek leg., det. et coll. (*seznam Jelínek 2009*).
- 6984: Slovakia centr., Liptovský Hrádok, 23. VII. 1994, 1 ex., J. Krošlák leg. et coll., J. Mertlik det.
- 6984: Slovakia centr., Liptovský Hrádok [Junction of Váh-Belá rivers], 6. VII. 2006, 21 ex., T. Kopecký leg. et coll., J. Mertlik det. 2007.
- 6984: Slovakia centr., Liptovský Hrádok, Dovalovo, 7. VII. 1978, 1 ex., Hrozinka leg., MVČ HK coll., J. Mertlik det. 2006; 31. VII. 2004, 1 ex., K. Doležel leg. et coll., J. Mertlik det. 2012.
- 6984: Slovakia centr., Pribylina (68-6984), 12. VII. 1989, 3 ex., Ivo Martinů leg. et coll., J. Mertlik det. 2005; 14. VII. 1991, 2 ex., J. Simandl leg. et coll., J. Mertlik det.; 21. VII. 2003, 4 ex., L. Mazal leg. et coll., J. Mertlik det. 2004; 29. VII. 2003, 8 ex., J. Krošlák leg. et coll., J. Mertlik det. 2004; řeka Belá, 18. VII. 2003, 9 ex., Oto Nakládal leg. et coll., J. Mertlik det. 2005.
- 6985: Slovakia centr., Hybe [Kašpar, Roubal det.] (Roubal 1936).
- 6985: Slovakia centr., Nízke Tatry, Svarín, 25. VII. 2000, 2 ex., L. Mazal leg. et coll., J. Mertlik det.; 1. VIII. 2004, 7 ex., Jiří Plecháč leg. et coll., J. Mertlik det. 2005.
- 7080: Slovakia centr., Veľká Fatra, Lubochnianská dolina, Vyšný tajch (48°58'1.01"N, 19° 8'19.22"N), 12. IX. 1989, 10 ex., J. Mertlik leg. et coll.

Nové údaje:

- 6577: Slovakia centr., Turzovka, řeka Kysuca (49°24'15.31"N, 18°38'24.00"E), 31. VII. 2013, 4 ♂♂, 5 ♀♀, pod kamínky na šterkovém ostrově, J. Mertlik leg., det. et coll.
- 6578: Slovakia centr., Staškov, řeka Kysuca (49°25'10.71"N, 18°40'54.05"E), 31. VII. 2013, 1 ex., pod kamínky na šterkovém břehu, J. Mertlik leg., det. et coll.
- 6678: Slovakia centr., Kysucké Nové Mesto, řeka Kysuca (49°18'16.79"N, 18°47'44.61"E), 5. VIII. 2013, 1 ♂, pod kamínky na šterkovém ostrově, J. Mertlik leg., det. et coll.
- 6679: Slovakia centr., Klubina env., Klubinský potok (49°21'47.76"N, 18°54'46.70"E), 31. VII. 2013, 3 ♂♂, 1 ♀, pod kamínky na břehu řeky, J. Mertlik leg., det. et coll.
- 6679: Slovakia centr., Klubina env., řeka Bystrica (49°20'57.50"N, 18°53'48.87"E), 31. VII. 2013, 8 ♂♂, 14 ♀♀, pod kamínky na břehu řeky, J. Mertlik leg., det. et coll.
- 6683: Slovakia centr., Liesek env., řeka Oravica (49°21'27.69"N, 19°38'46.87"E), 2. VIII. 2013, 2 ♀♀, pod kamínky na břehu řeky, J. Mertlik leg., det. et coll.
- 6684: Slovakia centr., Čimhová env., řeka Oravica (49°21'56.66"N, 19°41'55.92"E), 2. VIII. 2013, 4 ♂♂, 9 ♀♀, pod kamínky na břehu řeky, J. Mertlik leg., det. et coll.
- 6780: Slovakia centr., Malá Fatra, Stará dolina, břeh řeky Varínky, 17. VIII. 2012, 6 ex., S. Čepelák leg., det. et coll. (*seznam Čepelák 2013*).
- 6780: Slovakia centr., Malá Fatra, Štefanová – Nová dolina, Stohový potok (49°13'56.51"N, 19°3'21.20"E), 29. VII. 2013, 4 ♀♀, pod kamínky na šterkovém ostrově, J. Mertlik leg., det. et coll.
- 6879: Slovakia centr., Varín, řeka Varínka (49°11'55.60"N, 18°52'22.17"E), 7. VIII. 2013, 1 ♂, 1 ♀, pod kamínky na břehu řeky, J. Mertlik leg., det. et coll.
- 6880: Slovakia centr., Malá Fatra, Chrapáky, 1400 m, suťovisko, 15. VIII. 2012, 6 ex., S. Čepelák leg., det. et coll. (*seznam Čepelák 2013*).
- 6880: Slovakia centr., Orava, Bystrička, 23. V. 2010, 11 ex., L. Kašovský leg. et coll., J. Mertlik det. 2010.
- 6884: Slovakia centr., Pribylina, řeka Belá (49°6'7.99"N, 19°48'35.30"E), 3. VIII. 2013, 5 ex., pod kamínky na šterkových náplavech řeky, J. Mertlik leg., det. et coll.
- 6885: Slovakia centr., Podbanské - Pribylina, řeka Belá (49°7'11.37"N, 19°51'32.95"E), 3. VIII. 2013, 7 ex., pod kamínky na šterkových náplavech řeky, J. Mertlik leg., det. et coll.
- 6886: Slovakia or., Vysoké Tatry, Kriváň 2000 m, na počátku cesty ke Krivánskému Zelenému plesu, (49° 9'3.04"N, 20° 0'0.83"E), 22. X. 2012, 3 ♂♂, 1 ♀, pod kamínky, J. Mertlik leg., det. et coll.
- 6975: Slovakia occ., Ilava env., řeka Váh (49°0'21.54"N, 18°13'21.72"E), 6. VIII. 2013, 1 ♂, pod kamínky na šterkopísčitém náplavu řeky, J. Mertlik leg., det. et coll.
- 6984: Slovakia centr., Vavrišovo env., řeka Belá (49°3'46.78"N, 19°46'8.39"E), 3. VIII. 2013, 1 ♀, pod kamínky na břehu řeky, J. Mertlik leg., det. et coll.
- 7079: Slovakia centr., Veľká Fatra, Gaderská dolina, Gaderský potok (48°57'5.64"N, 18°59'7.90"E), 1. VIII. 2013, 1 ♀, v šterku na břehu potoka, J. Mertlik leg., det. et coll.

***Zorochros flavipes* (Aubé, 1850)**Publikované údaje (viz Mertlik 2009 a Šauša 2001):

- 6780: Slovakia centr., Fátro, Zárvivá, VII. 1956, 1 ex., Dr. Lenczy leg., NHM Budapest coll., V. Dolin det. 1986, J. Mertlik rev. 2005.
- 6782: Slovakia centr., Oravský Podzámok, 1948, 6 ex., Smetana leg., NM Praha coll., J. Mertlik det. 2009.
- 6877: Slovakia centr., Zbyňov env., řeka Rajčianka, bez data nálezu, 1 ex., O. Šauša leg., det. et coll. (Šauša 2001).
- 6885: Slovakia centr., Podbanské, břeh řeky Belé, 25. V. 1988, 2 ex., J. Mertlik leg. et coll.; 18. VII. 1988, 2 ex., J. Mertlik leg. et coll.
- 6983: Slovakia centr., Liptovský Sv. Mikuláš, bez data, 1 ex. V. Čuta leg., (Roubal 1936), MVČ HK coll., J. Mertlik det. 2003.
- 6984: Slovakia centr., Pribylina, 19. VII. 1983, 1 ex., J. Stanovský leg., J. Mertlik coll.; 16. V. 1989, 2 ex., L. Kašpar leg., Oldřich Odvárka det. et coll., J. Mertlik det. 2009; 30. IV. 1997, 4 ex., L. Klíma leg. et coll., J. Mertlik det.; 21. VII. 2003, 3 ex., L. Mazal leg. et coll., J. Mertlik det. 2004; 29. VII. 2003, 4 ex., J. Krošlák leg. et coll., J. Mertlik det. 2004; 18. VII. 2003, 12 ex., O. Nakládal leg. et coll., J. Mertlik det. 2005.
- 6984: Slovakia centr., Liptovský Hrádok [Junction of Váh-Belá rivers], 6. VII. 2006, 12 ex., T. Kopecký leg. et coll., J. Mertlik det. 2007.

Nové údaje:

- 6679: Slovakia centr., Klubina env., Klubinský potok (49°21'47.76"N, 18°54'46.70"E), 31. VII. 2013, 11 ♂♂, 9 ♀♀, pod kamínky na břehu řeky, J. Mertlik leg., det. et coll.
- 6780: Slovakia centr., Orava, Biely potok, 11. VI. 2009, 1 ex., L. Kašovský leg. et coll., J. Mertlik det. 2010.

6977: Slovakia centr., Malá Fatra, Fačkov env., Suchá dolina jižně od vrchu Bukovina (49° 0'3.39"N, 18°36'54.23"E), 20. X. 2010, 1 ♂, 2 ♀♀, v šterkovém náplavu u břehu potoka, J. Mertlik leg. et coll.

***Zorochros meridionalis* (Laporte de Castelnau, 1840)**

Publikované údaje (viz Mertlik 2009):

6778: Slovakia centr., Rudinka env., řeka Kysuca (49°16'4.46"N, 18°45'3.13"E), 18. IX. 2007, 1 ex., pod kamínky na břehu řeky, J. Mertlik leg. et coll.

6879: Slovakia centr., Varín, 13. X. 1958, 1 ex., Reška leg., MVČ HK coll., J. Mertlik det. 2006.

6885: Slovakia centr., Podbanské, řeka Belá, 9. VI. 1994, 1 ex. J. Mertlik leg. et coll.

6984: Slovakia centr., Pribylina, 29. VII. 2003, 1 ex., J. Krošlák leg. et coll., J. Mertlik det. 2004.

Nové údaje:

6579: Slovakia centr., Krásno nad Kysucou (49°24'30.56"N, 18°50'27.32"E), 31. VII. 2013, 3 ex., v šterku na ploše uložistiště stavebního materiálu, J. Mertlik leg., det. et coll.

6678: Slovakia centr., Kysucké Nové Mesto, řeka Kysuca (49°18'16.79"N, 18°47'44.61"E), 5. VIII. 2013, 7 ex., pod kamínky na šterkovém ostrově, J. Mertlik leg., det. et coll.

6679: Slovakia centr., Klubina env., řeka Bystrica (49°20'57.50"N, 18°53'48.87"E a 49°20'53.69"N, 18°54'0.55"E), 31. VII. 2013, 13 ex., pod kamínky na břehu řeky, J. Mertlik leg., det. et coll.

6684: Slovakia centr., Čimhová env., řeka Oravica (49°21'56.66"N, 19°41'55.92"E), 2. VIII. 2013, 1 ex., pod kamínky na břehu řeky, J. Mertlik leg., det. et coll.

6879: Slovakia centr., Varín, řeka Varínka (49°11'55.60"N, 18°52'22.17"E), 7. VIII. 2013, 4 ex., pod kamínky na břehu řeky, J. Mertlik leg., det. et coll.

6884: Slovakia centr., Pribylina, řeka Belá (49°6'7.99"N, 19°48'35.30"E), 3. VIII. 2013, 1 ♂, 1 ♀, pod kamínky na šterkových náplavech řeky, J. Mertlik leg., det. et coll.

6975: Slovakia occ., Ilava env., řeka Váh (49°0'21.54"N, 18°13'21.72"E), 6. VIII. 2013, 6 ex., pod kamínky na šterkopisčitém náplavu řeky, J. Mertlik leg., det. et coll.

6984: Slovakia centr., Vavrišovo env., řeka Belá (49°3'46.78"N, 19°46'8.39"E), 3. VIII. 2013, 7 ex., pod kamínky na břehu řeky, J. Mertlik leg., det. et coll.

***Zorochros quadriguttatus* (Laporte de Castelnau, 1840)**

Nové údaje:

6975: Slovakia occ., Ilava env., řeka Váh (49°0'21.54"N, 18°13'21.72"E), 6. VIII. 2013, 2 ♂♂, 2 ♀♀, pod kamínky na šterkopisčitém náplavu řeky, J. Mertlik leg., det. et coll.

***Quasimus minutissimus* (Germar, 1817)**

Publikované údaje (Mertlik 2009):

6984: Slovakia centr., Vavrišovo, VII. 1982, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. (*seznam Pavlíček 2001*).

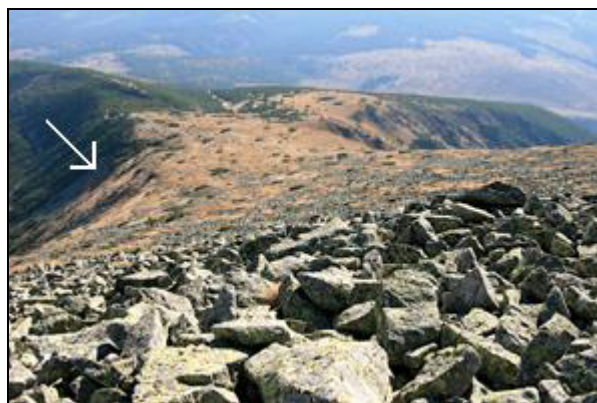
PŘEHLED BIOTOPŮ

Vysoké Tatry, Kriváň – Važecká dolina (obr. 1-5)

Cestu po biotopech kovaříků z podčeledi Negastrinae zahájíme na východě ve Vysokých Tatrách, v pramenné oblasti řeky Biely Váh.

Pod majestátnou horou Kriváň, na jejím jihovýchodním svahu, tam kde Malý Kriváň přechází ve Važeckou dolinu, je starý dnes již nepoužívaný turistický chodník ke Krivánskému Zelenému plesu. Vstup na něj od Predného Handelu je nenápadný, hustě zarostlý kosodřevinou, ale pak je již chodník volný. Po několika metrech chůze se objeví první plochy s drobnou kamennou drtí a s většími kameny (49° 9'3.04"N, 20° 0'0.83"E). To je biotop malé horské formy druhu *Zorochros dermestoides* (viz Mertlik 2009: 43). Kovaříky jsem zde objevil již v roce 1987, ale teprve až v roce 2012 se mi zde podařilo pořídit detailní fotografie jejich biotopu (obr. 1-5).

Kromě této lokality je znám na Slovensku ještě z Mlynské doliny (Vysoké Tatry), Belianských Tater (Ždiarska vidla), Západních Tater (Brestová) a Malé Fatry (Chrapáky).



Obr. 1. Kriváň, Predný Handel, 22.10.2012
Biotop druhu *Zorochros dermestoides*



Obr. 2. Kriváň, Predný Handel, 22.10.2012
Biotop druhu *Zorochros dermestoides*



Obr. 3. Kriváň, Predný Handel, 22.10.2012
Biotop druhu *Zorochros dermestoides*



Obr. 4. Kriváň, Predný Handel, 22.10.2012
Biotop druhu *Zorochros dermestoides*



Obr. 5. Kriváň, Predný Handel, 22.10.2012
Kovařík *Zorochros dermestoides*

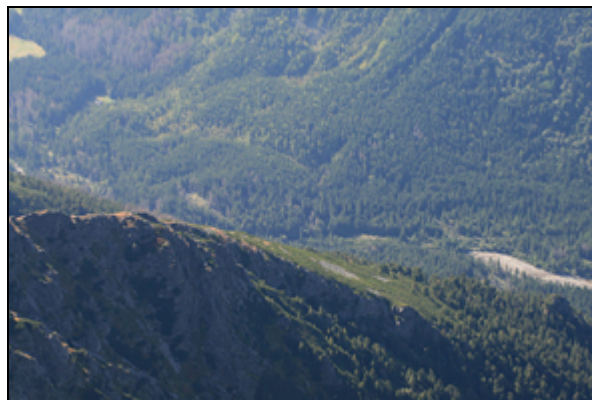
Řeka Belá (obr. 8-20)

Belá je dravá horská řeka. V Tiché dolině je koryto řeky balvanité a až v dolní třetině doliny se v řece objevují menší štěrkové náplavy.

První rozsáhlejší štěrkoviště se vyskytují na jejím levobřežním přítoku – **Kôprovském potoku (obr. 6-7)**. V místech, kde se jeho tok stáčí k západu, vytvořil potok rozsáhlé štěrkové náplavy ($49^{\circ} 9'18.67''\text{N}$, $19^{\circ}57'47.85''\text{E}$ – $49^{\circ} 9'0.03''\text{N}$, $19^{\circ}56'32.96''\text{E}$ - obr. 6). Další, ale menší štěrkové náplavy jsou ještě ve střední části doliny ($49^{\circ} 9'54.32''\text{N}$, $19^{\circ}58'5.88''\text{E}$ - obr. 7). Volné štěrkové náplavy jsou biotopem kovaříka *Fleutiauxellus maritimus* (Curtis, 1840), který zde byl nalezen v letech 1949, 1991 a 1992. Spolu s *F. maritimus* zde byl nalezen také *Zorochochroa dermestoides*.



Obr. 6. Kôprovský potok, 1.9.2009
Foto Ľudevít Kašovský



Obr. 7. Kôprovský potok, 1.9.2009
Foto Ľudevít Kašovský

Belá získává sílu dravé horské řeky po soutoku s Kôprovským potokem, ale až do Podbanského je její koryto převážně balvanité. První rozsáhlejší štěrkové náplavy osídlené kovaříky se na ní objevují od soutoku s Kamenistým potokem, u Kokavského mostu. Zajímavé štěrkové náplavy jsou i na Kamenistém potoku ($49^{\circ} 8'10.41''\text{N}$, $19^{\circ}53'46.77''\text{E}$). Zde byl nalezen pozoruhodný kovařík *Selatosomus aeneus* f. *subpuberulus* Reitter, 1910. Spíše než o náhodně se vyskytující formu se v tomto případě bude jednat o karpatskou rasu (Beskydy, Tatry), specializovanou podobně jako *F. maritimus* na volné štěrkové náplavy horských řek.



Obr. 8. Štěrkové náplavy řeky Belé u soutoku s Bystrou, rok 2003
Zdroj: Google earth

Od Kokavského mostu (49° 7'31.04"N, 19°53'6.10"E) až po Liptovský Hrádok (49° 2'27.04"N, 19°42'55.63"E) Belá meandruje a vytváří místy až 230 m široké řečiště (Pribylina). Zajímavé, i když menší štěrkové náplavy jsou rovněž na dolním toku říčky Račková, což je pravobřežní přítok Belé nad Pribylinou (49° 6'57.39"N, 19°47'51.16"E – 49° 6'10.56"N, 19°48'34.94"E).



Obr. 9. Štěrkové náplavy řeky Belé u soutoku s Bystrou, 3.8.2013



Obr. 10. Štěrkové náplavy řeky Belé u soutoku s Bystrou, 3.8.2013



Obr. 11. Štěrkové náplavy řeky Belé u soutoku s Bystrou, 3.8.2013



Obr. 12. Štěrkové náplavy řeky Belé u soutoku s Bystrou, 3.8.2013

Fleutiauxellus maritimus je znám ze štěrkových náplavů Belé od Tiché doliny až po Liptovský Hrádok. Hromadný výskyt byl pozorován na štěrkových náplavech od Kokavského mostu (49° 7'20.02"N, 19°52'45.16"E) až za soutok s Bystrou (49° 7'8.33"N, 19°51'31.53"E), viz obr. 8-12.

Také štěrkové náplavy Belé podléhají sukcesi, což jsme v tomto roce pozorovali s kolegou Kašovským na štěrkovišti u Podbanského pod Kokavským mostem (49° 7'19.93"N, 19°52'42.14"E). Zatímco v roce 1988 zde byl rozsáhlý holý štěrkový náplav, osídlený kovaříky *F. maritimus*, *Zorochros dermestoides*, *Z. flavipes* a *Z. meridionalis*, v roce 2013 rostla na celé ploše hustá vrbová houština. Kovařika jsme tu již nenašli žádného.

Zorochros dermestoides je známý ze štěrkových náplavů od Podbanského až po Liptovský Hrádok. *Zorochros flavipes* je známý z výše uvedené lokality u Podbanského (Kokavský most) a pak ze soutoku Belé s Váhem. *Zorochros meridionalis* je známý ze štěrkových náplavů u Vavrišova, Pribyliny a Podbanského, ale jen u Vavrišova byl nalezen ve větším počtu ex. Blíže nelokalizovaný údaj o nálezu *Negastrius pulchellus* u řeky Belé publikoval (Kuthy 1897).

Technokraté se bohužel realizovali i na Belé. Zregulováno bylo 700 m koryta řeky v centru Liptovského Hrádku (49° 2'15.78"N, 19°42'45.29"E) a další devastace řeky proběhla severně od obce Dovalovo, kde byla vybudována malá, soukromá vodní elektrárna (49° 3'39.61"N, 19°45'54.14"E). I místní obyvatelé byli nuceni konstatovat, že koryto řeky se zde značně a necitlivě upravilo, což vedlo k znemožnění příjemné rekreace obyvatel Dovalova i okolních obcí (viz <http://www.dovalovo.sk/dovalovo/>). Přesto patří Belá a její přítoky k nejzachovalejším slovenským tokům.

Entomologicky je Belá známá a poměrně často navštěvovaná řeka. Bohužel, lokalizace nalezených druhů je mnohdy nedostatečná. Například kusy z lokality „Pribylina“ mohou pocházet až ze tří faunistických čtverců (6884-85 a 6984).



Obr. 13. Štěrkové náplavy řeky Belé u Pribyliny u Kokavského mostu, 3.8.2013



Obr. 14. Štěrkové náplavy řeky Belé u Pribyliny u Kokavského mostu, 3.8.2013



Obr. 15. Štěrkové náplavy řeky Belé u Vavrišova, 3.8.2013



Obr. 16. Štěrkové náplavy řeky Belé u Vavrišova, 3.8.2013



Obr. 17. Štěrkové náplavy řeky Belé u Vavrišova, 3.8.2013



Obr. 18. Štěrkové náplavy řeky Belé u Vavrišova, 3.8.2013



Obr. 19. Štěrkové náplavy řeky Belé u Vavrišova, 3.8.2013



Obr. 20. Štěrkové náplavy řeky Belé u Vavrišova, 3.8.2013

Řeka Váh (obr. 21-27)

Váh je řeka, která velmi doplatila na aktivity technokratů. Většina jejího toku byla regulovaná nebo využita k výstavbě přehrad. Torzo přirozeného toku Váhu s rozsáhlými štěrkovými náplavy se dochovalo pouze v úseku od obce Lednické Rovné po Trenčín (49° 4'16.56"N, 18°18'18.93"E – 48°54'5.12"N, 18° 4'2.71"E). V mnohem menším množství se štěrkové náplavy vyskytují také na toku od Trenčína po Sered'.



Obr. 21. Váh pod Starým hradem, 25.9.2002



Obr. 22. Váh u Strečna, 25.9.2002

Na horním toku Váhu byly meandry se štěrkovými náplavy prakticky zničeny. Malá štěrkoviště se dochovala u některých soutoků, např. u soutoku Bieleho a Čierneho Váhu (49° 1'19.96"N, 19°47'46.93"E; 49° 1'31.88"N, 19°47'17.91"E a 49° 1'40.25"N, 19°47'4.26"E), u soutoku s Belou (49° 2'5.84"N, 19°42'34.62"E a 49° 2'35.17"N, 19°41'39.38"E), u soutoku s Oravou (49° 8'59.77"N, 19° 8'11.41"E) nebo u Považské Bystrice (49° 8'32.66"N, 18°27'53.21"E – 49° 7'37.35"N, 18°27'50.78"E).



Obr. 23. Štěrkové náplavy řeky Váhu u Ilavy, rok 2006
Foto Google earth

V roce 2013 jsem navštívil meandry Váhu u Ilavy (obr. 23-27). Štěrkové náplavy jsou zde rozsáhlé, dosahují délky několika set metrů a šířky až 70 m. Většinou jsou zde větší valouny, které vytvářejí rozsáhlé z větší části podmáčené plochy. Kovařící rodu *Zorochros* zde vyhledávají sušší vyvýšená místa, což jsou štěrkové plochy, které navazují na pobřežní vrbové porosty (49°0'21.54"N, 18°13'21.72"E – obr. 27). Nalezl jsem zde druhy *Zorochros dermestoides*, *Z. meridionalis* a *Z. quadriguttatus*.



Obr. 24. Štěrkové náplavy řeky Váhu u Ilavy, 6.8.2013



Obr. 25. Štěrkové náplavy řeky Váhu u Ilavy, 6.8.2013

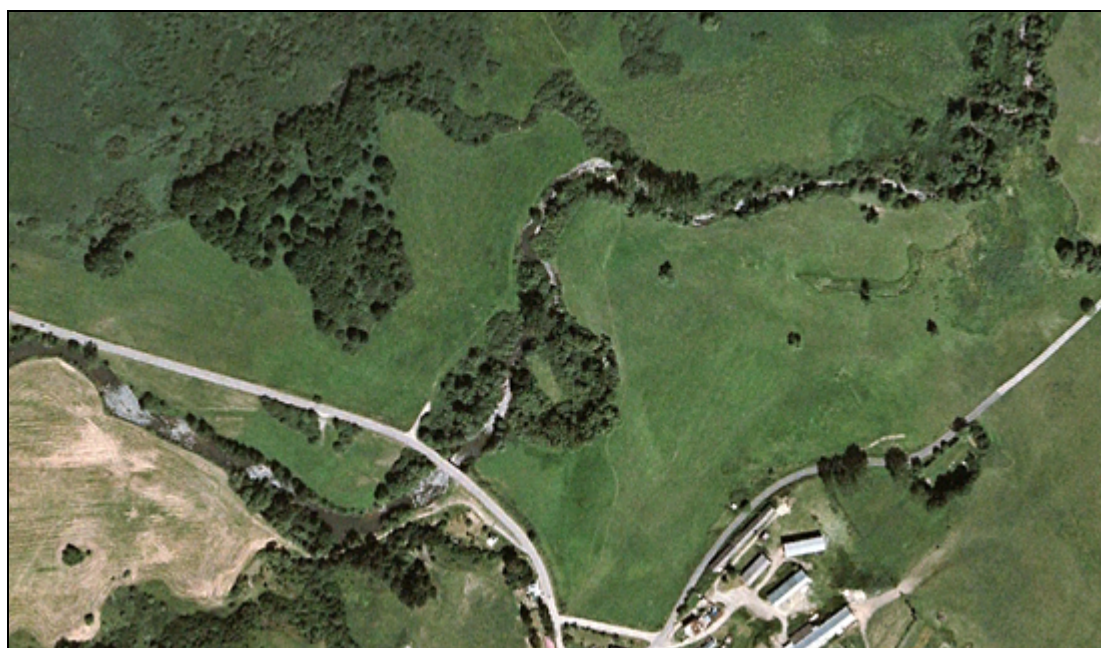


Obr. 26. Štěrkové náplavy řeky Váhu u Ilavy, 6.8.2013



Obr. 27. Štěrkové náplavy řeky Váhu u Ilavy, 6.8.2013

Příhodné lokality druhu *Zoroachros quadriguttatus* jsou na Slovensku v současné době již velmi vzácné. Největší populace tohoto druhu se dochovaly na štěrkových náplavech dolního toku Hronu od přehrady Velké Kozmálovce až po jeho soutok s Dunajem. Bohužel i pro tento nejzachovalejší nížinný tok Slovenska existují, namísto plánů na revitalizace jeho toku (slovem „revitalizace“ myslím obnovení přirozeného stavu jeho kdysi zregulovaných úseků), pouze plány na jeho další devastaci výstavbou jezů a vodních elektráren (MVE).



Obr. 28. Turiec – Kláštorne lúky, rok 2006
Foto Google earth

Turiec - Klášterské lúky (obr. 28)

Turiec je přírodně zachovalý tok s velkým množstvím meandrů. Štěrkové náplavy tvoří jen vzácně, např. u obcí Příbovce (49° 0'14.45"N, 18°52'43.27"E) nebo u Košťan nad Turcom (49° 1'17.79"N, 18°53'38.05"E).

Dne 1.8.2013 mi kolega Ľudevít Kašovský ukázal rozsáhlou nivu této říčky u obce Socovce – PR Klášterské lúky (48°57'16.85"N, 18°51'47.60"E). Tento typ biotopu mi připadal jako vhodný biotop pro kovařika *Oedostethus quadripustulatus* (Fabricius, 1792), proto jsem kolegovi doporučil, aby se tu po něm v následující sezóně určitě podíval.

Řeka Varínka (obr. 29)

Varínka je poměrně zachovalá podhorská řeka s meandrujícím korytem a četnými štěrkovými náplavy. Ty se objevují již na horním toku Varínky ve Vrátné dolině. Kovařik *Zorochros dermestoides* zde byl nalezen ve Staré dolině u Varínky i v Nové dolině u Stohového potoka. Rozsáhlejší štěrkové náplavy jsou pod soutokem Varínky a Stohového potoka (49°14'28.08"N, 19° 2'24.69"E).

Další zachovalé meandry se štěrkovými náplavy se nachází u obce Nižné Kamence u soutoku Varínky s potokem Bránica (49°14'54.20"N, 18°59'42.40"E – 49°14'51.23"N, 18°58'33.06"E). Z tohoto soutoku je známý *Z. dermestoides*.

Další meandry jsou před obcí Belá (49°14'40.71"N, 18°57'30.80"E), mezi obcemi Belá a Stráža (49°14'2.85"N, 18°55'41.43"E – 49°13'38.02"N, 18°54'52.91"E) u obce Krasňany (přírodní rezervace Krasňanský luh – 49°12'53.36"N, 18°52'48.78"E) a v obci Varín (49°11'55.60"N, 18°52'22.39"E). Z Varína jsou známi kovařici *Z. dermestoides* a *Z. meridionalis*.



Obr. 29. Štěrkové náplavy Varínky u soutoku s potokem Bránica, rok 2006
Foto Google earth

Řeka Rajčianka (Zbyňov env.) a potok v Suché dolině (Fačkov env.)(obr. 30-33)

Nálezy kovaříků z rodu *Zorochros* u Řeky Rajčianky u Zbyňova (49° 6'57.38"N, 18°38'51.02"E) publikoval Šauša (2001). Na štěrkovém náplavu řeky našel dva druhy, *Z. dermestoides* a *Z. flavipes*.

Zajímavé štěrkové náplavy jsou také v meandrech Rajčianky mezi Fačkovem a Rajeckou Lesnou (49° 1'44.91"N, 18°37'7.29"E) nebo před obcí Šuja (49° 3'48.74"N, 18°37'20.97"E).

V roce 2010 jsem našel několik ex. *Zorochros flavipes* u Fačkova, ve štěrku na břehu potoka v Suché dolině (49° 0'3.39"N, 18°36'54.23"E). Potok na svém dolním toku vytváří četné štěrkové náplavy (48°59'54.83"N, 18°37'27.12"E - 49° 0'18.26"N, 18°36'13.02"E).

V oblasti Rajecké kotliny jsou i další toky se štěrkovými náplavy, např. Rybná (49°1'50.06"N, 18°37'46.69"E) nebo Lesnianka (49°1'45.22"N, 18°40'12.41"E).



Obr. 30. Fačkov, Suchá dolina, 20.10.2010
V pozadí Lúčanský Kľak



Obr. 31. Fačkov, Suchá dolina, 20.10.2010
Biotop kovaříka *Zorochros flavipes*



Obr. 32. Fačkov, Suchá dolina, 20.10.2010
Biotop kovaříka *Zorochros flavipes*



Obr. 33. Fačkov, Suchá dolina, 20.10.2010
Biotop kovaříka *Zorochros flavipes*

Řeka Kysuca (obr. 34-41)

Horní tok Kysuci se nachází v údolí, které je osídlené tak, že od Makova po Čadcu stojí podél silnice dům vedle domu. Tam kde končí jedna osada, začíná osada další. Většina z původního koryta Kysuci zde již byla zregulována. Původní přírodní tok řeky zde připomíná krátký úsek se štěrkovými náplavy od Turzovky po Podvysokou (49°24'15.77"N, 18°38'20.81"E – 49°24'37.97"N, 18°39'32.09"E). Na náplavu u Turzovky (49°24'15.31"N, 18°38'24.00"E) a u Staškova (49°25'10.71"N, 18°40'54.05"E) byli nalezeni kovaříci *Zorochros dermestoides*.



Obr. 34. Turzovka, řeka Kysuca, 31.7.2013
Biotop kovaříka *Zorochros dermestoides*



Obr. 35. Turzovka, řeka Kysuca, 31.7.2013
Biotop kovaříka *Zorochros dermestoides*



Obr. 36. Podvysoká, řeka Kysuca, 31.7.2013



Obr. 37. Čadca-Horelica, řeka Kysuca, 31.7.2013

Menší štěrkové náplavy jsou u mezi Turzovkou a Vysokým nad Kysucou (49°23'0.57"N, 18°34'10.47"E; 49°23'21.76"N, 18°36'25.72"E; 49°23'47.75"N, 18°37'8.51"E), v Turzovce u soutoku Kysuci a Predmieranky (49°24'16.27"N, 18°37'12.60"E), u Staškova (49°25'27.24"N, 18°41'42.93"E), u Rakové (49°26'50.97"N, 18°44'41.65"E) a v Čadci (49°26'28.80"N, 18°46'50.91"E).

Z přítoků horního toku Kysuci stojí za zmínku říčka **Čierňanka**, na které se dochovaly štěrkové náplavy u obce Čierne Polesie (49°30'53.83"N, 18°52'31.49"E a úsek 49°30'48.18"N, 18°52'3.13"E – 49°30'37.53"N, 18°51'16.15"E), Čierne (49°29'48.26"N, 18°49'37.40"E) a Svrčinovec (49°29'3.93"N, 18°47'55.28"E).

Také na dolním toku Kysuci (z Čadce do Žiliny) se dochovalo několik zajímavých úseků toku se štěrkovými náplavy. Jde o náplavy u Čadce-Veščarovci (49°25'45.15"N, 18°48'46.31"E), Čadce-Horelici (49°25'23.62"N, 18°49'14.61"E), u Oščadnice (49°24'24.92"N, 18°50'12.16"E), u Krásna nad Kysucou (49°24'24.92"N, 18°50'12.16"E – 49°24'5.71"N, 18°49'41.74"E) a na soutoku Kysuci a Bystrici (49°23'49.21"N, 18°49'46.67"E).

Rozsáhlé štěrkové náplavy jsou v úseku mezi obcemi Kysucký Lieskovec a Povinna (49°20'32.18"N, 18°48'28.77"E – 49°18'54.24"N, 49°18'54.24"E).

Poznámka. Z náplavy řeky Kysuci, bohužel bez bližší lokalizace, je Fleischerem (1927-1930) udáván výskyt druhu *Fleutiauxellus maritimus*, kterého zde našel Dr. Karol Brančík. Já si myslím, že pokud *F. maritimus* přežil regulace toku Kysuci, tak největší šanci k tomu by mohl mít právě na výše uvedené části toku.

U Kysuckého Nového Mesta jsem na dlouhém (300 m) štěrkovém ostrově (49°18'16.79"N, 18°47'44.61"E) našel dva druhy rodu *Zorochros*: *Z. dermestoides* a *Z. meridionalis*. Oba tyto druhy jsem našel také na štěrkovém náplavu u obce Rudinka (49°16'4.46"N, 18°45'3.13"E).



Obr. 38. Rudinka, řeka Kysuca, 18.9.2007



Obr. 39. Rudinka, řeka Kysuca, 18.9.2007



Obr. 40. Rudinka, řeka Kysuca, 18.9.2007



Obr. 41. Rudinka, řeka Kysuca, 18.9.2007

Řeka Bystrica (obr. 42-45)

Bystrica byla rovněž poškozena regulacemi přirozeného koryta. Horní tok byl zničen výstavbou přehrady Nová Bystrica. Původní koryto s rozsáhlými šterkovými náplavy se dochovalo na toku od obce Stará Bystrica-Kráľovci po Klubinu (49°20'36.12"N, 49°20'36.12"E – 49°20'58.00"N, 18°53'38.96"E). Zde jsem našel kovaříky *Zoroachros dermestoides* a *Z. meridionalis* (obr. 44-45)



Obr. 42. Klubina, řeka Bystrica, 31.7.2013



Obr. 43. Klubina, soutok Bystrice a Klubinského potoka, 31.7.2013

Obr. 44. Klubina, řeka Bystrica, 31.7.2013
Biotop kovaříků *Zoroachros dermestoides*
a *Z. meridionalis*Obr. 45. Klubina, řeka Bystrica, 31.7.2013
Biotop kovaříků *Zoroachros dermestoides*
a *Z. meridionalis*



Obr. 46. Klubina, Klubinský potok, 31.7.2013



Obr. 47. Klubina, Klubinský potok, 31.7.2013

Obr. 48. Klubina, Klubinský potok, 31.7.2013
Biotop kovaříků *Zorochros dermestides* a *Z. flavipes*Obr. 49. Klubina, Klubinský potok, 31.7.2013
Biotop kovaříků *Zorochros dermestides* a *Z. flavipes*

Větší štěrkoviště se vyskytují na jejím pravobřežním přítoku před obcí Klubina – **Klubinském potoku (obr. 46-49)**. Na meandrech jeho dolního toku je několik štěrkových náplavů (49°22'10.44"N, 18°54'56.79"E – 49°21'45.10"N, 18°54'45.33"E a 49°21'27.67"N, 18°54'20.55"E – 49°21'18.60"N, 18°54'6.29"E). Na jednom ze štěrkovišť (49°21'47.76"N, 18°54'46.70"E) jsem našel kovaříky *Zorochros dermestoides* a *Z. flavipes*.

Další štěrkoviště Bystrice jsou na jejím toku pod Klubinou (49°21'41.31"N, 49°21'41.31"E) a u Kalinova (49°23'32.84"N, 18°51'44.44"E – 49°23'56.40"N, 18°50'39.85"E).

Řeka Orava a její přítoky (obr. 50-60)

Orava byla rovněž poškozena regulacemi přirozeného koryta. Velká část horního úseku povodí Oravy byla zničena výstavbou přehrady Orava. Regulacemi byla spoutána i Biela Orava a většina z jejích přítoků.

Nejzachovalejším přítokem Biele Oravy je říčka **Mútňanka**. Drobná štěrkoviště se vyskytují již na jejím pravobřežním přítoku - **Zlatném potoku** (49°29'50.12"N, 19°15'24.54"E). Na nich jsem našel kovaříka *Zorochros dermestoides*. Rozsáhlejší štěrkové náplavy jsou pod soutokem Mútňanky a Zlatného potoka (49°29'21.41"N, 19°15'56.55"E). Rozsáhlé štěrkové náplavy pak jsou v meandrech Mútňanky od osady Mútňanská Píla (49°28'15.10"N, 19°17'12.98"E) prakticky nepřerušené až k soutoku Mútňanky s Bielou Oravou (49°22'54.95"N, 19°21'29.47"E).

Meandry se štěrkovými náplavy se dochovaly také na dalším přítoku Biele Oravy, potoku **Mútník**. Štěrkoviště se vyskytují již na jeho levobřežním přítoku - **Javorovém potoku** (49°28'11.58"N, 19°20'23.88"E – 49°27'53.16"N, 19°20'52.91"E). Meandry se štěrkovými náplavy jsou pod soutokem Mútníka s Javorovým potokem (49°27'44.64"N, 19°21'8.40"E – 49°27'51.72"N, 19°22'18.08"E) a v Oravském Veselí (49°27'37.38"N, 19°23'12.44"E). Dále od Oravského Veselí jsou štěrkové náplavy rovnoměrně rozmístěny až do Oravské Jasenice (49°26'31.68"N, 19°24'1.90"E; 49°26'10.46"N, 19°24'19.55"E; 49°25'58.03"N, 19°24'42.61"E; 49°25'6.65"N, 19°25'29.62"E a 49°24'34.48"N, 19°25'56.90"E).

Na **Polhorance** a jejích přítocích se také dochovalo několik štěrkovišť. Jsou se na jejím levobřežním **přítoku z Kohútové doliny** (49°32'54.24"N, 19°25'23.34"E), u Oravské Polhory (49°30'15.19"N, 19°27'18.60"E), dále u jejího levobřežního přítoku **Bystré** (49°30'48.52"N, 19°29'26.12"E a 49°29'22.81"N, 19°29'43.29"E) a v meandru před jejím vyústěním do přehrady (49°25'48.83"N, 19°30'26.80"E).



Obr. 50. Historický snímek obce Ústie nad Oravou a štěrkové náplavy u soutoku Biele a Čierne Oravy
Zdroj: <http://ustie-nad-oravou.webnode.sk/>



Obr. 51. Čimhová, řeka Oravica, 2.8.2013



Obr. 52. Čimhová, řeka Oravica, 2.8.2013



Obr. 53. Čimhová, řeka Oravica, 2.8.2013



Obr. 54. Čimhová, řeka Oravica, 2.8.2013

Rozsáhlé komplexy meandrů se šterkovými náplavy se dochovaly na levobřežním přítoku Oravy na řece **Oravici** (obr. 55- 58). První je mezi obcemi Vitanová a Čimhová (49°21'38.98"N, 19°42'52.36"E – 49°21'50.32"N, 19°41'39.70"E). Zde jsem našel kovaříky *Zorochros dermestoides* a *Z. meridionalis* (49°21'56.66"N, 19°41'55.92"E – obr. 51-52).



Obr. 55. Liesek, řeka Oravica, 2.8.2013



Obr. 56. Liesek, řeka Oravica, 2.8.2013



Obr. 57. Liesek, řeka Oravica, 2.8.2013



Obr. 58. Liesek, řeka Oravica, 2.8.2013

Další meandry jsou mezi obcemi Liesek a Trstenou (49°21'30.31"N, 19°39'5.84"E – 49°21'27.86"N, 19°38'46.21"E). Zde jsem našel kovaříka *Zorochros dermestoides* (49°21'27.69"N, 19°38'46.87"E).

Na této lokalitě se vedle šterkových náplavů se vyskytovaly také větší bahnitě náplavy (obr. 57). Tento typ biotopu se mi jevil jako vhodný biotop pro kovaříka *Oedostethus tenuicornis* (Germar, 1824). Bohužel, termín pro jeho výskyt již uplynul.

Posledním pozoruhodným přítokem Oravy je (či spíše byl) **Studený Potok** (obr. 59-60). Menší šterkové náplavy Studeného potoka se dochovaly mezi obcemi Oravský Biely Potok a Podbiel (49°17'5.22"N, 49°17'5.22"E; 49°17'48.98"N, 19°30'3.50"E a 49°18'35.82"N, 19°29'26.43"E).

O jeho zregulovaném toku u obce Habovka jsem již psal v úvodu tohoto článku. Ve zdůvodnění tohoto projektu je uvedeno, že zde mění svoje koryto a vymílá břehy, proto stav vedený v katastrálních mapách nesouhlasí se skutečným stavem. Vzhledem k uvedenému je potřebné stabilizovat koryto a zabezpečit přiměřenou ochranu přilehlých pozemků a staveb před povodněmi. V obci se totiž plánuje individuální výstavba domovů, která je v blízkosti Studeného potoka a stabilizováním koryta bude tato výstavba ochráněná (!).

Dne 6.7.2005 podepsal ministr životního prostředí SR Prof. RNDr. László Miklós, DrSc. smlouvu o poskytnutí nenávratného finančního příspěvku pro tento projekt. V letech 2005-2007 zde bylo zničeno přes 800 m meandrujícího toku a rozsáhlých šterkových náplavů (49°16'18.47"N, 19°36'12.12"N – 49°16'45.17"N, 19°36'2.72"E). Celkové výdaje na realizaci tohoto projektu byly ve výši 19 967 500,- Sk, z toho 80% financovala Evropská unie.

Zdroj: <http://www.svp.sk/vah/default.asp?ACT=5&content=7&id=6&mnu=6>

Na vlastním toku Oravy jsou v současnosti jen menší šterkové náplavy u Párnice u soutoku Oravy se Zázrivkou (49°11'13.01"N, 19°11'24.13"E) a v okolí velkého ostrova u Dierovej (49°10'41.09"N, 19° 8'51.05"E).



Obr. 59. Habovka, Studený potok, rok 1972
Foto Vilém Heckel (Heckel 1972)



Obr. 60. Habovka, Studený „potok“, rok 2013. Takto evropské dotace ničí slovenskou přírodu
Zdroj: <http://www.abcROHACE.sk>

PODĚKOVÁNÍ

Je mojí milou povinností poděkovat kolegům Ľudevítu Kašovskému (Martin) a Ondreji Šaušovi (Bratislava) za jejich účast na výpravách k řece Oravici (O. Šauša) a k řece Belé a ke Gaderskému potoku (Ľ. Kašovský). Zároveň chci vyjádřit veliký dík kolegovi Karolu Křížovi (Rajec), který mi věnoval cenné informace o současných i historických aktivitách slovenských entomologů a důležité entomologické publikace a kolegům Vítu Kubáňovi (Šlapanice) a Tamáši Némethovi (Budapest), kteří mi pomohli se studiem místopisu zemí bývalého Uherského království.

Za překlad textu do anglického jazyka děkuji kolegům Robinu Kunderatovi (Olomouc) a Tomáši Lacknerovi (Košice).

SOUHRN

V tomto článku jsou shromážděny všechny mně známé údaje o výskytu druhů podčeledi Negastrinae (Coleoptera: Elateridae) na území severozápadního Slovenska. Toto území je ohraničeno povodím Váhu, od jeho pramenů až po jeho tok u Ilavy.

Vycházel jsem ze souborné práce o druzích podčeledi Negastrinae České republiky a Slovenska (Mertlik 2009), kterou jsem doplnil o údaje z práce Šaušy (2001). Tyto údaje jsou doplněny o nové nálezy převážně z roku 2013. Celkem zde bylo nalezeno sedm druhů: *Fleutiauxellus maritimus*, *Negastrius pulchellus*, *Quasimus minutissimus*, *Zorochros flavipes*, *Z. dermestoides*, *Z. meridionalis*, *Z. quadriguttatus*. Dva z těchto druhů, *N. pulchellus* a *Q. minutissimus*, ale byly nalezeny pouze jednou a jejich recentní výskyt proto bude nutné prokázat novými nálezy.

Nález *Negastrius sabulicola* z Liptova (Roubal 1936, Mertlik 2009), byl uveřejněn na základě chybně interpretovaného původního názvu lokality (Kuthy 1987). Tato původní lokalita je Ruská Poruba (6896).

Dva druhy, *Oedostethus quadripustulatus* a *O. tenuicornis* uvádím jako možné, z důvodu existence jejich příhodných biotopů.

V další části článku se zabývám dokumentací přírodně zachovalých vodních toků se zaměřením na toky se šterkovými náplavy. Prakticky jde o inventarizaci posledních míst přirozeného výskytu volně žijících živočichů, vázaných na tyto typy biotopů, v tomto případě kovaříků podčeledi Negastrinae.

Dvě z těchto řek vykazují velmi vysoký stupeň zachovalosti přirozených říčních biotopů, např. Belá nebo Mútnanka. Na několika dalších tocích se do dnešních dob dochovaly alespoň krátké přirozené úseky, např. na Kôprovském potoku, na Oravici, na Varínce, na Kysuci nebo na Bystrici.

Je zajímavé, že výše uvedení kovaříci dokázali přežít i na části regulovaného toku Váhu. I když byl jeho tok napřímen prokopáním ramen a jejich zaslepením protipovodňovými hrázemi, tak tyto hráze byly v dostatečné vzdálenosti na to, aby umožnily tvorbu šterkových náplavů. Důležitou roli zde zřejmě sehrálo i to, že tok Váhu nebyl zcela napřímen a nestal se z něho rovný kanál.

Tento článek jsem věnoval inventarizaci přírodně zachovalých vodních toků na území severozápadního Slovenska. V jeho závěru bych chtěl přidat několik vět k modernímu a aktuálnímu tématu, jakým bezesporu je ochrana přírody (tím nemyslím nesmyslné a kontraproduktivní byrokratické šikanování přírodovědců-entomologů v některých zemích).

Není pravděpodobné, že by zbývající přírodně zchovalé vodní toky Slovenska byly v budoucnu likvidovány výstavbou dalších gigantických vodních nádrží (Sita 2013). Současné nebezpečí pro vodní toky tkví především v tom, že vládní představitelé SR podporují (za vydatné pomoci evropských dotací) hromadnou výstavbu malých vodních děl s vodními elektrárnami. Koncepce využití hydroenergetického potenciálu vodních toků byla schválena vládou SR Usnesením vlády č. 178 z 9. března 2011. Podle této koncepce má být postavených 368 malých vodních elektráren (MVE). Projektanti elektrárny projektovali tak, že kde končí vzdutí jedné elektrárny, tam navrhuji druhou...

Jakou roli hraje v tomto likvidačním procesu Evropská unie a její dotační politika? Bez štědrých eurodotací, viz „Evropský fond regionálního rozvoje“, bychom asi problém MVE řešit nemuseli. Alespoň ne v takové míře. EU z jedné strany zachraňuje svět před globálním oteplováním, zachraňuje volně žijící živočichy (těm nevolným ulehčuje podmínky jejich nevolnictví), dotuje neskutečné množství environmentalistických organizací a horuje pro záchranu evropské biodiverzity. Ale z druhé strany klidně EU přerozděluje obrovské finanční prostředky na technické projekty popírající vše výše jmenované.

Žijeme v divné době...



Obr. 61. Slovákom není lhostejný osud slovenské přírody (Sita 2013)

SUMMARY

Herein, all available data on the distribution of Negastrinae (Coleoptera: Elateridae) in northwestern Slovakia are gathered. The area of northwestern Slovakia is bounded by Váh catchment area from its springs to Ilava. This work is based on the comprehensive study on Negastrinae of the Czech Republic and Slovakia (Mertlik 2009) and additional data from Šauša (2001) and recent findings (mainly from 2013). Altogether seven species of Negastrinae were found in the study area: *Fleutiauxellus maritimus*, *Negastrius pulchellus*, *Quasimus minutissimus*, *Zorochros flavipes*, *Z. dermestoides*, *Z. meridionalis*, *Z. quadriguttatus*. However, two of the above mentioned species were found only once and their recent distribution in northwestern Slovakia should be proved with additional new findings. The finding of *Negastrius sabulicola* in Liptov (Roubal 1936, Mertlik 2009) was published on the basis of misinterpretation of the original locality name (Kuthy 1987). The original locality is Ruská Poruba (6896). Two species (*Oedostethus quadripustulatus* and *O. tenuicornis*) were mentioned here as possibly occurring in the study area because of the occurrence of the appropriate biotopes.

Further, I documented the natural streams with special focus on the streams with the riverine gravel sediments. Practically, this is the inventarization of the last places where animals (in this case click-beetles of the Negastrinae subfamily) inhabiting such biotopes can occur. Two of the rivers have sustentative natural river biotopes (Belá, Mútňanka) and some other rivers have at least some short parts with natural habitats (Kôprovský potok, Oravice, Varínka, Kysuca, Bystrica). It is interesting that above mentioned click-beetles managed to survive in regulated stream of Váh river. Although Váh river was straightened by digging the branches and their closing by anti-flood protective dams, those dams were built far enough to enable the gravel sedimentation. Further reason may be the fact that Váh river was not straightened completely.

This paper is devoted to creating an inventory of the most well preserved watercourses of north-western Slovakia. In closing, I wish to add some remarks concerning the modern topic of nature conservation, by which I do not mean the pointless and counter productive bullying of entomologists that is occurring in some countries. It seems very unlikely that the remaining well preserved watercourses of Slovakia will, in the future be destroyed by the building of more megadams (Sita 2013). The current threat for these watercourses lies predominantly in the large scale construction of smaller hydroelectric plants, this is supported by the current Slovakian establishment and is financially subsidised by the European Union. This policy of harnessing the hydra-energetic potential of these watercourses has been adopted by the Slovak government under agreement number 178 dated March 9th, 2011. Under this agreement, 386 small hydra plants (SHP) will be constructed. The design engineers for this project are positioning the SHP's adjacent to each other, in other words, where one plant ends another begins.

What part in this destructive process does the European Unions subsidy policy play? Without the generous support of the European Union (see "European Regional Development Fund") there would probably be no SHP's or at least not on such large scale. The European Union, in one hand, tries to save the world from the global warming, supports animal welfare for both wild and captive animals, financially supports a plethora of environmentalist organisations and enthuses about the conservation and preservation of European biodiversity. But, on the other hand, the European Union, continues unabated to distribute large financial support for destructive technical projects which effectively run contrary to all the above.

We are living in a weird world indeed...

LITERATURA

- HECKEL V. 1972: *Naše hory*. Orbis, Praha, 52 stran textu, 243 černobílých fotografií.
- KUTHY D. 1897: Ordo. Coleoptera. - In: *A Magyar Birodalom Állatvilága (Fauna Regni Hungariae)*. III. Arthropoda. (Insecta. Coleoptera). *Királyi Magyar Természettudományi Társulat*, Budapest, 213 pp.
- MERTLIK J. 1990: Zpráva o ekologické katastrofě v povodí řeky Uličky (Slovensko, CHKO Východné Karpaty). Elater o.s. Dostupné online na adrese: <http://www.elateridae.com/images/FCKeditor/file/O.S.ELATER/ZELENY%20ARCHIV/ULICKA-souhrn%201990-2005.doc>
- MERTLIK J. 2007a: Výsledky pátrání po kovaříkovi *Zorochros kourili* (Roubal, 1936) (Coleoptera: Elateridae) [Results of search for click-beetle *Zorochros kourili* (Roubal, 1936) (Coleoptera: Elateridae)]. *Elateridarium*, 1: 56-65. (in Czech). In: <http://www.elateridae.com/elateridarium/page.php?idcl=64>
- MERTLIK J. 2007b: Faunistické mapy druhů čeledí Cerophytidae, Elateridae, Lissomidae, Melasidae a Throscidae (Coleoptera: Elateroidea) České republiky a Slovenska [The faunistic maps of the family Cerophytidae, Elateridae, Lissomidae, Melasidae and Throscidae (Coleoptera: Elateroidea) of Czech and Slovak Republics]. Elater o.s. Permanentní elektronická publikace k dispozici na: <http://www.elateridae.com/page.php?idcl=105> (Verze: 1.1.2014).
- MERTLIK J. 2009: Druhy podčeledi Negastrinae (Coleoptera: Elateridae) České a Slovenské republiky [The species of the subfamily Negastrinae (Coleoptera: Elateridae) Czech and Slovak Republics]. *Elateridarium*, 3: 41-136. (in Czech). In: <http://www.elateridae.com/elateridarium/page.php?idcl=130>
- MERTLIK J. 2013: Výskyt *Zorochros flavipes* a *Z. dermestoides* (Coleoptera: Elateridae) v Krkonoších (Česká republika) [The occurrence of *Zorochros flavipes* and *Z. dermestoides* (Coleoptera: Elateridae) in Krkonoše Mountains (Czech Republic)]. *Elateridarium*, 7: 21-28. In: <http://www.elateridae.com/elateridarium/page.php?idcl=204>
- ROUBAL J. 1936: Katalog Coleopter (Brouků) Slovenska a Podkarpatské Rusi II. *Nákladem Učené spol. Šafaříkovy v Bratislavě*, 434 pp.
- ŠAUŠA O. 2001: Kovaříky rodu *Zorochros* na brehu Rajčianky (Coleoptera, Elateridae). *Spravodajca Mestského múzea Rajec*, p. 13-14. In: <http://www.rajec.sk/kultura/spravodaj/SMsM2001.pdf>

Internetové zdroje:

- GOOGLE EARTH. US. Dept of State Geographer © 2013 Google. Data SIO, NOAA, U.S.Navy, NGA, GEBCO © 2009 Geobasis-DE/BKG. Dostupné online na adrese: <http://www.google.cz/intl/cs/earth/>
- SITA 2013: Európska komisia podľa poslancu za OĽaNO Mikuláša Hubu nesúhlasí s plánovanou výstavbou veľkých vodných diel na Slovensku a už vôbec nie s tým, že by sa mala podieľať na ich financovaní. *Webnoviny.sk* Dostupné online na adrese: http://www.webnoviny.sk/slovensko/brusel-odmietol-zaliat-nasu-prirodu-d/757046-clanok.html?from=featured_article

