

## 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)

Josef Mertlik

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

**Abstract.** Occurrence of click beetles *Zorochros flavipes* (Aubé, 1850) and *Z. dermestoides* (Herbst, 1806) in the area of Krkonoše (Malá Úpa river) has been confirmed. The article includes photo documentation of localities of both species. Next it includes the overview of the species of family Elateridae Leach, 1815, found in years 2010-2012 at the river of Malá Úpa.

**Key words:** Coleoptera, Elateridae, *Zorochros flavipes*, *Z. dermestoides*, faunistics, biotope, protection, Czech Republic

#### *Zorochros flavipes*

Kovařík *Zorochros flavipes* je na území Čech známý pouze ze čtyř lokalit, na kterých bylo nalezeno celkem 10 kusů (Mertlik 2009: 93). Jeden kus byl nalezen na Chebsku u obce Nebanice (Vrbová). Z Frýdlantska je znám z písčiny u Horní Řasnice (4 ex.) a z lomu u Janova nad Nisou – Hraničné (4 ex.). Z Krkonoše je znám jen jeden starý a nepřesně lokalizovaný kus [Krkonoše], uložený ve sbírkách Národního muzea v Praze. Z polské strany Krkonoše jej udává Kolbe (1914).

Dne 9.IV.2010 nalezl kolega Martin Fiala (Trutnov) jeden kus *Z. flavipes* v Krkonoších, jižně od Spáleného Mlýna, na štěrkovém břehu Malé Úpy. Tento nález mne velmi překvapil, protože jsem byl přesvědčen o tom, že krkonošské řeky již ve své přírodní podobě neexistují. Proto jsem se rozhodl, že navštívím nejen místo nového nálezu *Z. flavipes*, ale že prohlédnu i další lokality na toku Malé Úpy, na nichž by se ještě mohly vyskytovat štěrkové náplavy. K výběru perspektivních lokalit jsem použil letecké snímky, které jsou k dispozici na internetových stránkách Mapy.cz.

Malou Úpu jsem navštívil třikrát, ve dnech 25.V.2010, 10.V.2012 a 21.V.2012. Prošel jsem zde trasu vedoucí od soutoku Malé Úpy s Černou Vodou až po soutok Malé Úpy s Úpou, Jelení potok až po Lví důl a také dolní část Mesnerovy strouhy.

Přehled nových krkonošských nálezů *Z. flavipes*:

- 5260: Bohemia or., Krkonoše, Horní Malá Úpa, údolí pod vrchem Haida, štěrkový břeh Malé Úpy (50°43'34.515"N, 15°47'57.795"E), 21.V.2012, 2 ♀♀, pod kamínky, J. Mertlik leg. et coll.
- 5360: Bohemia or., Krkonoše, Velká Úpa, štěrkový břeh Malé Úpy (50°41'14.724"N, 15°48'17.116"E), 9.IV.2010, 1 ♂, M. Fiala leg. det. et coll., J. Mertlik rev. 2010; 25.V.2010, 15 ♂♂, 11 ♀♀, pod kamínky, J. Mertlik leg. et coll.; 10.V.2012, 19 ♂, 15 ♀♀, pod kamínky, J. Mertlik leg. et coll.
- 5360: Bohemia or., Krkonoše, Temný Důl, bouda Myslivna env., štěrkový břeh Malé Úpy (50°40'56.746"N, 15°48'20.872"E), 21.V.2012, 1 ♂, 1 ♀, pod kamínky, J. Mertlik leg. et coll.

Přirozeným biotopem *Z. flavipes* na území ČR jsou štěrkové náplavy u břehů vodních toků, někdy osídluje i lomy a písčiny (Mertlik 2009: 117).

Lokalita v Horní Malé Úpě je štěrkový břeh, obnažený po technických úpravách koryta mezi mostem a jezem (obr. 15-17). Obě další lokality, ve Velké Úpě a v Temném Dole, jsou přirozené štěrkové náplavy na březích Malé Úpy (obr. 1-3, 8-11).

### *Zorochros dermestoides*

Typickým tzv. doprovodným druhem kovaříka *Zorochros flavipes* je *Z. dermestoides* (Herbst, 1806). I když je *Z. dermestoides* nejrozšířenějším zástupcem rodu *Zorochros* Thomson, 1859 na území ČR, z Krkonoš byl publikován pouze jeden starý nález z Pece pod Sněžkou (Mertlík 2009: 82).

Přehled krkonošských nálezů *Z. dermestoides*:

5260: Bohemia or., Krkonoše, Horní Malá Úpa, údolí pod vrchem Haida, štěrkový břeh Malé Úpy (50°43'34.492"N, 15°47'57.705"E), 25.V.2010, 1 ex., pod kamínkem, J. Mertlík leg. et coll.

5260: Bohemia or., Krkonoše, Dolní Malá Úpa, Spálený Mlýn, štěrkový břeh Malé Úpy (50°42'25.19"N, 15°48'16.92"E), 25.V.2010, více ex., pod kamínky, J. Mertlík leg. et coll.

5360: Bohemia or., Krkonoše, Pec pod Sněžkou, V.1951, 2 ex., Balthasar et Růžička leg., Muzeum Východních Čech v Hradci Králové coll., J. Mertlík det. 2002 (Mertlík 2009).

5360: Bohemia or., Krkonoše, Velká Úpa, pravý břeh Malé Úpy (50°41'14.940"N, 15°48'17.362"E), 25.V.2010, více ex., pod kamínky, J. Mertlík leg. et coll.; 10. V. 2012, více ex., pod kamínky, J. Mertlík leg. et coll.



Obr. 1. Velká Úpa, břeh Malé Úpy, 10.V.2012  
Biotop *Zorochros flavipes* a *Z. dermestoides*



Obr. 2. Velká Úpa, břeh Malé Úpy, 10.V.2012  
Biotop *Zorochros flavipes* a *Z. dermestoides*



Obr. 3. Velká Úpa, štěrkový břeh Malé Úpy, 10.V.2012  
Kovaříci *Zorochros flavipes* a *Z. dermestoides*

## Vodní toky na území Krkonošského národního parku

Současný stav krkonošských řek a potoků je z přírodního hlediska velmi špatný. Mnoho z nich bylo zregulováno již při kolonizaci horských údolí v devatenáctém století, hlavně pak po velké povodni, která postihla Krkonoše v roce 1897. Regulovány byly zejména biologicky nevhodnější části řek, tj. meandrující toky se šterkovými náplavy. V regulacích toků se pokračovalo i po povodních z roku 2006 (Novotný 2007).

Nové krkonošské nálezy kovaříků *Zoroehros flavipes* a *Z. dermestoides* jsou velmi dobrou zprávou, která říká, že i na tak zdevastovaném území, jakým je KRNAP, je možné stále ještě nalézt sice malá, ale přírodně zachovalá refugia. Jedná se hlavně o rozsáhlá šterkoviště u Myslivny (50°40'55.090"N, 15°48'19.201"E - 50°40'59.457"N, 15°48'24.320"E) a (50°41'12.648"N, 15°48'15.246"E - 50°41'17.035"N, 15°48'19.933"E), pod Spáleným Mlýnem (50°41'44.700"N, 15°48'4.720"E - 50°42'15.323"N, 15°48'20.524"E), u Spáleného Mlýna (50°42'23.219"N, 15°48'18.696"E - 50°42'27.919"N, 15°48'13.219"E), pod soutokem Malé Úpy a Sovího potoka (50°43'26.171"N, 15°47'53.062"E) a pod vrchem Haida (50°43'34.266"N, 15°47'57.599"E - 50°43'43.478"N).

Na několika místech se vyskytují rozsáhlé suté břehy, např. jižně od Spáleného Mlýna (50°41'49.283"N, 15°48'2.084"E)(obr. 4) nebo pod vrchem Haida (50°43'43.176"N, 15°48'17.115"E)(obr. 5). Ten druhý již byl z části zničen výstavbou zdi vybudované z drátokamenných prvků (gabionů) a z části výsadbou stromků (javorů). V místech, kde řeka ohrožuje důležitou komunikaci je její regulace odůvodnitelná a pochopitelná. To se ovšem netýká gigantického gabionu na úpatí Haidy. Proč je taková protipřírodní stavba na území KRNAPu? Proč vůbec toto území nazýváme národním parkem?



Obr. 4. Dolní Malá Úpa, řeka Malá Úpa, 25.V.2010  
Gabion pod sutým břehem jižně od Spáleného Mlýna



Obr. 5. Horní Malá Úpa, řeka Malá Úpa, 25.V.2010  
Gabion pod sutým břehem na úpatí vrchu Haida



Obr. 6. Dolní Malá Úpa, Spálený Mlýn, 15.VII.1910. Malá Úpa po první regulaci koryta

## Závěrem

Pro zajímavost zde ještě uvádím přehled druhů čeledi Elateridae Leach, 1815, nalezených na lokalitách v okolí řeky Malé Úpy, Jeleního potoka a Mesnerovy strouhy ve dnech 25.V.2010, 10.V.2012 a 21.V.2012:

Suté břehy u řeky Malé Úpy: *Agriotes obscurus* (Linnaeus, 1758), *Athous subfuscus* (Müller, 1767), *Anostirus purpureus* (Poda, 1761), *Ctenicera cuprea* (Fabricius, 1781), *Orithales serraticornis* (Paykull, 1800) a *Pheletes aeneoniger* (De Geer, 1774).

Vlhké štěrkové břehy Malé Úpy: *Hypnoidus riparius* (Fabricius, 1792).

Zatrávněné břehy Malé Úpy a Jeleního potoka: *Athous haemorrhoidalis* (Fabricius, 1801), *Athous subfuscus* (Müller, 1767), *Athous zebei* (Bach, 1854), *Ctenicera cuprea* (Fabricius, 1781), *Ctenicera pectinicornis* (Linnaeus, 1758), *Paraphotistus impressus* (Fabricius, 1792), *Pheletes aeneoniger* (De Geer, 1774) a *Sericus brunneus* (Linnaeus, 1758).

Okolí Mesnerovy strouhy (zastíněný lesní potok): *Athous subfuscus* (Müller, 1767), *Athous zebei* Bach, 1854, *Liotrichus affinis* (Paykull, 1800) a *Paraphotistus impressus* (Fabricius, 1792).

Javorový hájek pod soutokem Úp (Rybárna): *Agrypnus murinus* (Linnaeus, 1758), *Athous haemorrhoidalis* (Fabricius, 1801), *Athous zebei* (Bach, 1854), *Dalopius marginatus* (Linnaeus, 1758), *Ectinus aterrimus* (Linnaeus, 1761) a *Selatosomus cruciatus* (Linnaeus, 1758).

Z výše uvedených nálezů je pozoruhodný nález nové lokality *Orithales serraticornis* (obr. 18-21). Větší množství nálezů tohoto druhu je známo z četných narušených terénů, které vznikly na svazích Krkonoš vyrytím cest pro svážení dřeva. Jen ojediněle byl nalezen na hlinitých kupách, které vznikly vyvrácení kmenů stromů (Mertlík 2007). Nálezy v Horní Malé Úpě, na sutém břehu na úpatí Haidy, dokladují to, že *O. serraticornis* osídluje také vhodné biotopy, vzniklé erozivní činností vody. Doporučuji ji případným zájemcům navštívit dříve, než podlehne revitalizačnímu managementu.

Dalším pozoruhodným nálezem je nová krkonošská lokalita kovaříka *Selatosomus cruciatus* (obr. 7, 22-23). Jeho nálezy v okolí Harrachova publikoval Čermák (1975). Nová lokalita u břehu Úpy pod soutokem Úp (Rybárna) není velká, jen několik javorů a malých javorových keříků s bohatým bylinným podrostem. Popsat biotop *S. cruciatus* není jednoduché. V nížinách osídluje okraje světlých listnatých lesů na písčitém podkladě, kde určitou roli hraje výskyt lip a lipových keřů. Byl nalezen také u břehů a na zalesněném ostrově řeky Labe. Další zaznamenaný výskyt je ve světlých suťových lesích. I když je tento kovařík nápadně zbarvený, nalézt jej na bylinách je pro necvičené oko velmi obtížné.



Obr. 7. Horní Maršov, Temný Důl, Rybárna, 10.V.2012.  
Kovařík *Selatosomus cruciatus*

Na druhou stranu je pro mne poměrně překvapující absence kovaříků *Ctenicera heyeri* (Saxesen, 1838) a *C. virens* (Schrank, 1781). Nenašel jsem je, i když se u Malé Úpy a u Jeleního potoka nachází hned několik relativně vhodných biotopů (*C. heyeri* osídluje vlhké štěrkové břehy a ostrovy horských řek a potoků, *C. virens* žije v sutých březích). Z Krkonoš oba druhy udávají bez bližší lokalizace Obenberger (1952) a Čermák (1975). Poslední krkonošský nález *C. heyeri* pochází z roku 1987 (Vysoké Kolo), poslední nález *C. virens* z roku 1968 (Důl Bílého Labe) (Mertlik 2007).

## Poděkování

Je mojí milou povinností poděkovat kolegovi Martinu Fialovi (Trutnov) za jeho nález kovaříka *Zoroachros flavipes*, který mi byl inspirací při mých výpravách k Malé Úpě.

Za překlad textu do anglického jazyka děkujeme Lence Brůhové (Ústí nad Labem).

## Summary

Click beetle *Zoroachros flavipes* has been found only in four localities in the Czech Republic, there were found in total 10 specimens (Mertlik 2009: 93). One was found in the region of Cheb near the village Nebanice (Vrbová). The others are from Frýdlant region from the sandpit near Horní Řasnice (4 spec.) and from the open pit near Janov nad Nisou – Hranické (4 spec.). There is only one older specimen known from Krkonoše, locality of which was not closer specified [Krkonoše], it is in collections in the National Museum in Prague. It was reported by Kolbe (1914) from the Polish side.

On 9 April 2010 my colleague Martin Fiala (Trutnov) found one specimen of *Z. flavipes* in Krkonoše, to the south from Spálený Mlýn, on the gravel bank of Malá Úpa. This finding was very surprising for me because I had been convinced that there were no rivers in their natural forms in Krkonoše. That is why I decided to visit the locality of the new finding of *Z. flavipes*, and also to look at the neighbouring localities around Malá Úpa, where could be some more gravel alluvium. I used aerial photo available on internet web sites Mapy.cz.

I visited Malá Úpa three times, on 25 May 2010, 10 May 2012 and 21 May 2012. I walked from junction of Malá Úpa and Černá Voda to the junction of Malá Úpa and Jelení potok down to Lví důl and along the lower part of Mesnerova strouha.

The overview of new findings of *Z. flavipes* in Krkonoše:

- 5260: Bohemia or., Krkonoše, Horní Malá Úpa, valley under the hill Haida, gravel bank of Malá Úpa (50°43'34.515"N, 15°47'57.795"E), 21/05/2012, 2 ♀♀, under small stones, J. Mertlik leg. et coll.  
 5360: Bohemia or., Krkonoše, Velká Úpa, gravel bank of Malá Úpa (50°41'14.724"N, 15°48'17.116"E), 09/09/2010, 1 ♂, M. Fiala leg. det. et coll., J. Mertlik rev. 2010; 25/05/2010, 15 ♂♂, 11 ♀♀, under small stones, J. Mertlik leg. et coll.; 10.V.2012, 19 ♂, 15 ♀♀, under small stones, J. Mertlik leg. et coll.  
 5360: Bohemia or., Krkonoše, Temný Důl, shed Myslivna env., gravel bank of Malá Úpa (50°40'56.746"N, 15°48'20.872"E), 21.V.2012, 1 ♂, 1 ♀, under small stones, J. Mertlik leg. et coll.

The classic biotop of *Z. flavipes* in the area of the Czech Republic are gravel alluvia along the river banks, it rarely lives in open pits and sand pits (Mertlik 2009: 117).

The locality in Horní Malá Úpa is a gravel bank, uncovered due to the technical modifications of the river bed between the bridge and wear (fig. 15-17). The other two localities in Velká Úpa and in Temný Důl are natural gravel alluvia at the banks of Malá Úpa (fig. 1-3, 8-11).

The typical accompanying species of the click beetle *Zoroachros flavipes* is *Z. dermestoides* (Herbst, 1806). Although *Z. dermestoides* is the most extensive representative of the *Zoroachros* family Thomson, 1859 in the area of the Czech Republic there has been reported only one old finding from Krkonoše from Pec pod Sněžkou (Mertlik 2009: 82).

The overview of findings of *Z. dermestoides* in Krkonoše:

- 5260: Bohemia or., Krkonoše, Horní Malá Úpa, valley under the hill Haida, gravel bank of Malá Úpa (50°43'34.492"N, 15°47'57.705"E), 25/05/2010, 1 specimen, under a small stone, J. Mertlik leg. et coll.  
 5260: Bohemia or., Krkonoše, Dolní Malá Úpa, Spálený Mlýn, gravel bank of Malá Úpa (50°42'25.19"N, 15°48'16.92"E), 25/05/2010, more specimens, under small stones, J. Mertlik leg. et coll.  
 5360: Bohemia or., Krkonoše, Pec pod Sněžkou, 05/1951, 2 specimens, Balthasar et Růžička leg., The Muzeum of East Bohemia in Hradec Králové coll., J. Mertlik det. 2002 (Mertlik 2009).

5360: Bohemia or., Krkonoše, Velká Úpa, the right bank of Malá Úpa (50°41'14.940"N, 15°48'17.362"E), 25/05/2010, more specimens, under small stones, J. Mertlik leg. et coll.; 10/05/2012, more specimens, under small stones, J. Mertlik leg. et coll.

The pictorial attachment of this article is a representative part of photo documentation, taken in Krkonoše localities of species *Zoroachros flavipes*. The complete photo documentation is available on internet browser at the address: <http://www.elateridae.com/galerie/search.php>. Enter the key words "flavipes upa" into the browser on this page, then click on "search" and an overview of miniature photos will pop out (32 pictures on 2 pages). In the bottom right corner you can see the number of pages (clicking the numbers can select the required page). Clicking the selected photo can double its size.

On the above mentioned address you can also find a complete photo documentation of the locality. To view the pictures from the river of Malá Úpa enter the key words "mala upa" (112 pictures on 6 pages).

## Literatura

- ČERMÁK P. 1975: Zajímavé nálezy některých druhů čeledi Elateridae v západní části Krkonoš (Col.). *Zprávy Českoslov. spol. entomol. ČSAV*, Praha, 11: 59-61.
- KOLBE W. 1914: Beitrage zur schlesischen Käferfauna. *Jh. Ver. schles. Inskde, Bresl.*, 7: 1-7.
- MERTLIK J. 2007: 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]. Permanentní elektronická publikace k dispozici na: <http://www.elateridae.com/page.php?idcl=105> (Verze: 1.1.2013).
- 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>
- NOVOTNÝ R. 2007: Péče o vodní toky na území Krkonošského národního parku. *Časopis Stavebnictví*. In: <http://www.casopisstavebnictvi.cz/clanek.php?detail=157>
- O BENBERGER J. 1952: *Krkonoše a jejich zvířena*. Přírodovědecké vydavatelství, Praha, 292 pp.

## Obrazová příloha

V obrazové příloze tohoto článku je reprezentativní část fotodokumentace, pořízené na krkonošských lokalitách druhu *Zoroachros flavipes*. Kompletní fotodokumentace je k dispozici v internetovém vyhledávači na adrese: <http://www.elateridae.com/galerie/search.php> Do vyhledávače zadáte klíčová slova „flavipes upa“, poté kliknete na "hledej" a objeví se tabule s náhledy fotografií (32 obrázků na 2 stránkách). Na stránce se zobrazenou tabulí je uveden vpravo dole počet tabulí s fotografiemi (kliknutím na některé z čísel je možné vybrat tabuli). Kliknutími na vybranou fotografii je možné dvakrát zvětšit její velikost.

Na výše uvedené adrese je rovněž umístěna kompletní fotodokumentace lokality. Pro zobrazení fotografií řeky Malé Úpy zadáte klíčová slova „mala upa“ (112 obrázků na 6 stránkách).



Obr. 8. Horní Mařšov, Temný Důl, 25.V.2010  
Štěrkový břeh Malé Úpy u Myslívny



Obr. 9. Velká Úpa, 25.V.2010  
Štěrkový břeh Malé Úpy



Obr. 10. Velká Úpa, 25.V.2010  
Štěrkový břeh Malé Úpy



Obr. 11. Velká Úpa, 25.V.2010  
Štěrkový břeh Malé Úpy



Obr. 12. Dolní Malá Úpa, Spálený Mlýn, 25.V.2010  
Levý břeh Malé Úpy



Obr. 13. Dolní Malá Úpa, Spálený Mlýn, 25.V.2010  
Levý břeh Malé Úpy



Obr. 14. Dolní Malá Úpa, 25.V.2010  
Malá Úpa pod Spáleným Mlýnem



Obr. 15. Horní Malá Úpa, 21.V.2012  
Malá Úpa pod vrchem Haida



Obr. 16. Horní Malá Úpa, 21.V.2012  
Malá Úpa pod vrchem Haida



Obr. 17. Horní Malá Úpa, 21.V.2012  
Malá Úpa pod vrchem Haida



Obr. 18. Horní Malá Úpa, 25.V.2010  
Sutý břeh Malé Úpy pod vrchem Haida



Obr. 19. Horní Malá Úpa, 25.V.2010  
Sutý břeh Malé Úpy pod vrchem Haida



Obr. 20. Horní Malá Úpa, 21.V.2012  
Sutý břeh Malé Úpy pod vrchem Haida



Obr. 21. Horní Malá Úpa, 25.V.2010  
Sutý břeh Malé Úpy pod vrchem Haida



Obr. 22. Temný Důl, Rybárna, 10.V.2012  
Biotop kovaříka *Selatosomus cruciatus*



Obr. 23. Temný Důl., Rybárna, 10.V.2012  
Biotop kovaříka *Selatosomus cruciatus*

