

## Sekáči (Opiliones) Bílých a Bielych Karpat

Pavel BEZDĚČKA

Muzeum Vysočiny Jihlava, Masarykovo nám. 55, 586 01 Jihlava

**ABSTRACT. Harvestmen (Opiliones) of the Moravian and Slovakian White Carpathian Mountains.** An overview of opilionological research in the Moravian and Slovakian White Carpathian Mountains is presented. All specialists taking part in the research are mentioned and all sources dealing with harvestmen fauna in this region are summarised. Also included are species from this region that as yet have not been published. A total of 25 species was confirmed in this area. Opilofauna of the Moravian and Slovakian White Carpathian Mountains is very similar. Pannonian species *Egaenus convexus* and *Zachaeus crista*, Carpathian-Dinaric species *Dicranolasma scabrum* and Carpathian species *Platybunus pallidus* and *Ischyropsalis manicata* belong among the most important harvestmen species of the region.

**Keywords:** harvestmen, Opiliones, faunistics, Moravian/Slovakian White Carpathian Mountains, Czech Republic, Slovakia.

### ÚVOD

Sekáči (Opiliones) jsou pavoukovci charakterističtí nejen morfologií a anatomií těla, ale i zajímavou bionomií. Obývají téměř všechny typy suchozemských biotopů, od xerothermních až po podmáčené, od nížin až po vysokohorská pásma. V současnosti je na celém světě popsáno okolo 6 300 druhů, ve střední Evropě však sekáči náleží k druhově málo početným skupinám bezobratlých živočichů. Na území bývalého Československa byl zjištěn výskyt pouze 40 druhů sekáčů, z toho 36 druhů v České republice a 33 druhů na Slovensku (Stašiov 2004, Schönhofer 2007, Bezděčka 2008, 2009, 2010).

Sekáči žijí hlavně na vlhkých a stinných místech, v husté vegetaci, pod kameny a trouchnivějícím dřevem, mezi opadaným listím a pod odumřelou kůrou, na kmelech i v korunách stromů, na skalách a v jeskyních; některé druhy žijí synantropně a pronikají i do lidských příbytků. Nejvíce druhů se objevuje v lesním prostředí a u vody. Většina našich druhů přezimuje ve stádiu vajíček, pouze zástupci několika rodů přezimují v našich podmínkách ve stádiu subadultních nebo dospělých jedinců.

Sekáči jsou polyfágové, upřednostňují však živočišnou potravu. Rozkládající se rostlinný materiál konzumují pouze při nedostatku živočišných potravních zdrojů. Většinou loví jiné drobné členovce a jejich vývojová stádia. Živí se rovněž hlísticemi a drobnými měkkýši. Hrají důležitou úlohu v udržování přirozené rovnováhy v půdních ekosystémech. Některé druhy jsou predátory fytofágních roztočů, trásněnek, vývojových stádií motýlů nebo brouků. Vzhledem k tomu, že požírají vajíčka

nebo vývojová stádia některých fytofágních bezobratlých během jejich kalamitního výskytu, bývají některé druhy s vyššími populačními hustotami (např. *Phalangium opilio* Linnaeus, 1761) uváděny jako užitečné v souvislosti s ochranou lesních a zemědělských kultur. Významným zdrojem potravy sekáčů jsou rovněž uhynulá těla bezobratlých a odumřelá organická hmota. Jejich konzumací přispívají k tvorbě humusu a urychlují koloběh látek v terestrických ekosystémech (Šilhavý 1956, Martens 1978, Pinto da Rocha et al. 2007).

## HISTORIE VÝZKUMU

Počátky výzkumu sekáčů na území dnešní České republiky a Slovenska jsou úzce spjaty s výzkumem pavouků, neboť teprve v roce 1833 byli sekáči odděleni od tzv. pravých pavouků (Sundevall 1833). První zmínky o arachnofauně Čech pocházejí z konce 18. století (Preyssler 1791, Preyssler et al. 1793), rozsáhlejší seznamy druhů byly publikovány až v druhé polovině 19. století. První a tedy nejstarší prací, která nám poskytuje údaje o sekáčích našeho území je Bártův seznam pavouků severních Čech (Bárta 1869). Po něm následovaly práce A. Noska, K. Absolona, J. Kratochvíla, E. Bartoše a V. Šilhavého. První informace o sekáčích Slovenska pocházejí také z druhé poloviny 19. století (např. Soerennsen 1873, Petricskó 1892). Následovaly práce E. Dadaye, G. Kolosváryho, E. Dudicha, E. Bartoše, V. Šilhavého a J. Kratochvíla, který zpracovával vedle svých sběrů i materiály dalších odborníků, především V. Šilhavého, F. Millera, A. Hoffera a S. Hraběte (Stašiov 2004). Soustavný výzkum sekáčů obou zemí začal až ve třicátých letech 20. století. K území Bílých a Bielych Karpat se však žádné z výše uvedených historických prací nevztahují.

## SEKÁČI BÍLÝCH KARPAT

První údaje o sekáčích Bílých Karpat publikovali Klimeš & Bezděčka (1995). V krátké faunistické zprávě jsme informovali o nálezu druhu *Egaenus convexus* (C. L. Koch, 1835), který byl v Bílých Karpatech objeven jako nový druh pro Českou republiku. O rok později jsem publikoval, mezi údaji o sekáčích jihovýchodní Moravy, další faunistické údaje z Bílých Karpat. Celkem jsem uvedl 17 druhů ze sedmi lokalit (Bezděčka 1996). L. Klimeš se věnoval především fauně NPR Čertoryje (Klimeš 1997) a urbanistických celků (Klimeš 1999). S A. Roušarem referovali i o devíti pro Českou republiku významných druzích sekáčů, z nichž u čtyř podali informace i z Bílých Karpat (Klimeš & Roušar 1998). V následujících letech jsem publikoval dvě práce o dvou významných panonských druzích Bílých Karpat – *Zachaeus crista* (Brullé, 1832) a *Egaenus convexus* (Bezděčka 2000, 2001). Jednalo se o dílčí výsledky mého několikaletého působení na správě CHKO Bílé Karpaty, většinu dat v té době získaných plošným průzkumem CHKO jsem dosud nezveřejnil. Zajímavé výsledky podává práce Stašiov et al. (2006), která dokladuje vývoj opilionocenózy jediné lokality, zjištěný v rámci dlouholetého výzkumného úkolu, zaměřeného na obnovu lučních porostů, na lokalitě Výzkum v k. ú. Malá Vrbka.

První ucelenou informaci o sekáčích Bílých i Bielych Karpat podali Stašiov a Bezděčka (2008); pro moravskou část pohoří jsme zde uvedli celkem 22 druhů a jejich stručnou charakteristiku. V témže roce jsem publikoval nález sekáče *Dicranolasma scabrum* (Herbst, 1799) z radějovské obory, který rozšířil nejen seznam bělokarpatských sekáčů, ale i checklist České republiky. Nejnovější informace o bělokarpatské opilionofauně přinesl I. H. Tuf a jeho studenti z UP Olomouc, v rámci výzkumu půdních bezobratlých vybraných lokalit CHKO Bílé Karpaty (Tuf et al. 2008a, b, c, d, e; 2009 a, b, c). Jejich výzkum přinesl další doklady sekáče *Dicranolasma scabrum* pro ČR, nové lokality pro druhy *Zachaeus crista* a *Egaenus convexus* a navíc obohatil seznam sekáčů Bílých Karpat o druh *Ischyropsalis manicata* L. Koch, 1865.

### SEKÁČI BIELYCH KARPAT

O první data týkající se fauny sekáčů Bielych Karpat se zasloužil zoolog CHKO Biele Karpaty P. Deván, který od roku 1988 prováděl široký výzkum půdních bezobratlých na území celé CHKO. Na desítkách lokalit, zahrnujících nejružnější typy stanovišť, sbíral zejména metodou zemních pastí. Na zpracování tohoto materiálu se podíleli i mnozí externisté.

V letech 1988 až 1991 zpracoval sekáče ze čtyř lokalit B. Astaloš (Muzeum A. Kmeťa, Martin), který v materiálu 608 exemplářů determinoval 13 druhů. V souladu s charakterem lokalit převažovaly lesní druhy, vzácné lesostepní druhy naopak zjištěny nebyly. Výsledky determinace publikoval až po deseti letech (Astaloš 2001).

V letech 1994 až 2000 jsem determinoval 538 exemplářů z několika stovek pastí, rozmístěných na 47 lokalitách. Zjistil jsem celkem šestnáct druhů, včetně významných druhů lesostepních stanovišť, což odpovídalo značnému zastoupení lokalit tohoto typu. Sekáče *Egaenus convexus* jsem determinoval z deseti lokalit a *Zachaeus crista* ze sedmi lokalit (na dvou lokalitách byly zastíženy oba druhy společně). K dalším významným druhům patřili sekáči *Dicranolasma scabrum* (jedna lokalita), *Astrobunus laevipes* (Canestrini, 1872) (čtyři lokality) a *Platybunus pallidus* Šilhavý, 1938 (jedna lokalita). S výjimkou údajů o *Zachaeus crista* a *Egaenus convexus* jsem ostatní nálezová data dosud nepublikoval (Bezděčka 2000, 2001). Celkem jsme s B. Astalošem zjistili na území Bielych Karpat 20 druhů sekáčů. Rozdíl v druhovém spektru zjištěném oběma determinátory je patrný z tabulky (Tab. 1.). Podobně, jako pro moravskou část pohoří, tak i pro Biele Karpaty jsme první souhrnný přehled zdejší opilionofauny (čítající 22 druhů) podali se S. Stašiovem v publikaci „Louky Bílých Karpat“ (Stašiov & Bezděčka 2008). Do tohoto přehledu jsem zařadil i druhy, která jsem nejen determinoval v materiálech P. Devána, ale i ty, které jsem při svých cestách do Bielych Karpat sám nasbíral, jejichž nálezová data jsem však dosud nepublikoval. V roce 2009 jsem determinoval dosud nezpracovaný sběr P. Devána z roku 1997 z doliny Trstie. Mezi pěti druhy sekáčů jsem zjistil i druh *Paranemastoma quadripunctatum* (Petry, 1833). Tento nález se stal jedním ze tří dokladů přítomnosti tohoto druhu na území Slovenska (Bezděčka 2009).

**Tab. 1.** Přehled sekáčů CHKO Biele Karpaty ze zemních pastí z let 1988 až 2000 (lgt. P. Deván).

Čeď, druh / Familie, species	det. B. Astaloš 1988–1991	det. P. Bezděčka 1993–2000
<b>Nemastomatidae</b>		
<i>Nemastoma lugubre</i> Müller, 1776	+	+
<i>Paranemastoma quadripunctatum</i> Perty, 1833	-	+*
<i>Mitostoma chrysomelas</i> Hermann, 1804	+	-
<b>Dicranolasmidae</b>		
<i>Dicranolasma scabrum</i> (Herbst, 1799)	-	+
<b>Trogulidae</b>		
<i>Trogulus</i> cf. <i>nepaeformis</i> Scopoli, 1763	+	-
<i>Trogulus</i> cf. <i>tricarinatus</i> Linnaeus, 1767	+	+
<b>Phalangiidae</b>		
<i>Phalangium opilio</i> Linnaeus, 1761	-	+
<i>Opilio saxatilis</i> C. L. Koch, 1839	-	+
<i>Platybunus bucephalus</i> C. L. Koch, 1835	+	+
<i>Platybunus pallidus</i> Šilhavý, 1938	+	+
<i>Rilaena triangularis</i> Herbst, 1799	+	+
<i>Lophopilio palpinalis</i> Herbst, 1799	+	+
<i>Zachaeus crista</i> Brullé, 1832	-	+
<i>Egaenus convexus</i> C. L. Koch, 1835	-	+
<i>Oligolophus tridens</i> C. L. Koch, 1836	+	+
<i>Lacinius horridus</i> Panzer, 1794	-	+
<i>Lacinius ephippiatus</i> C. L. Koch, 1835	+	+
<i>Mitopus morio</i> Fabricius, 1799	+	+
<b>Sclerosomatidae</b>		
<i>Astrobunus laevipes</i> Canestrini, 1872	-	+
<i>Leiobunum rotundum</i> Latreille, 1798	+	-
<i>Leiobunum rupestre</i> (Herbst, 1799)	+	-
	13	17
<b>Biele Karpaty celkem</b>	<b>21 druhů</b>	

Pozn.: +\* determinace provedena až v roce 2009

**Tab. 2.** Aktuální seznam sekáčů Bílých a Bielych Karpat (stav k 9.6.2010).

Čeď, druh / Familie, species	Bílé Karpaty	Biele Karpaty
<b>Nemastomatidae</b>		
<i>Nemastoma lugubre</i> Müller, 1776	+	+
<i>Paranemastoma quadripunctatum</i> Perty, 1833	+	+
<i>Mitostoma chrysomelas</i> Hermann, 1804	+	+
<b>Dicranolasmiidae</b>		
<i>Dicranolasma scabrum</i> (Herbst, 1799)	+	+
<b>Trogulidae</b>		
<i>Trogulus</i> cf. <i>nepaeformis</i> Scopoli, 1763	+	+
<i>Trogulus</i> cf. <i>tricarinatus</i> Linnaeus, 1767	+	+
<b>Ischyropsalinae</b>		
<i>Ischyropsalis manicata</i> L. Koch, 1865	+	-
<b>Phalangiidae</b>		
<i>Phalangium opilio</i> Linnaeus, 1761	+	+
<i>Opilio parietinus</i> (De Geer, 1778)	+	+
<i>Opilio saxatilis</i> C. L. Koch, 1839	+	+
<i>Platybunus bucephalus</i> C. L. Koch, 1835	+	+
<i>Platybunus pallidus</i> Šilhavý, 1938	+	+
<i>Rilaena triangularis</i> Herbst, 1799	+	+
<i>Lophopilio palpinalis</i> Herbst, 1799	+	+
<i>Zachaeus crista</i> Brullé, 1832	+	+
<i>Egaenus convexus</i> C. L. Koch, 1835	+	+
<i>Oligolophus tridens</i> C. L. Koch, 1836	+	+
<i>Lacinius horridus</i> Panzer, 1794	+	+
<i>Lacinius ephippiatus</i> C. L. Koch, 1835	+	+
<i>Mitopus morio</i> Fabricius, 1799	+	+
<b>Sclerosomatidae</b>		
<i>Gyas titanus</i> Simon, 1879	+	+
<i>Astrobonus laevipes</i> Canestrini, 1872	+	+
<i>Leiobunum rotundum</i> Latreille, 1798	+	+
<i>Leiobunum rupestre</i> (Herbst, 1799)	+	+
<i>Leiobunum tisciae</i> Avram, 1968	-	+
	24	24
<b>Bílé a Biele Karpaty celkem</b>	<b>25 druhů</b>	



## DISKUSE A ZÁVĚR

Z výše uvedených informací a z mé nepublikované databáze sekáčů Bílých a Bielych Karpat vyplývá, že sekáči byli na moravské straně pohoří dosud studováni na 67 lokalitách a ve slovenské části na 43 lokalitách. Ačkoliv dosavadní výzkum zdaleka neobsáhl celé Bílé a Biele Karpaty, dosažené výsledky poskytují v základních rysech informace o druhovém zastoupení sekáčů celého pohoří a jeho podhůří. Celkem zde bylo dosud zaznamenáno 25 druhů sekáčů náležejících do šesti čeledí (Tab. 2.). Na moravské straně pohoří byl doložen výskyt 24 druhů, což představuje 67 % fauny sekáčů České republiky, na slovenské straně také 24 druhů, což představuje 73 % fauny sekáčů Slovenské republiky. Z faunistického hlediska patří k významnějším panonské druhy *Egaenus convexus* a *Zachaeus crista*, karpatsko-dinárský druh *Dicranolasma scabrum* a karpatské druhy *Platybunus pallidus* a *Ischyropsalis manicata*.

Ačkoli, ve srovnání s jinými oblastmi České a Slovenské republiky, je území Bílých i Bielych Karpat dobře prozkoumáno, další průzkumy tohoto regionu jsou nezbytné. Mohou doplnit stávající poznatky o rozšíření jednotlivých druhů sekáčů v tomto regionu a nelze ani vyloučit nálezy pro území dosud nedoložených druhů, například *Ischyropsalis hellwigi hellwigi* (Panzer, 1794), *Paranemastoma kochi* (Nowicki, 1870), *Nelima semproni* Szalay, 1951, případně synantropní druh *Opilio canestrinii* (Thorell, 1876). Na moravské straně pak lze očekávat nález druhu *Leiobunum tisciae*, na slovenské straně zase *Ischyropsalis manicata*.

## LITERATURA

- ASTALOŠ, B. 2001: Harvestmen (Opiliones) of the Biele Karpaty protected landscape area. *Biodiversitas Slovaca*, 1: 12–15.
- BÁRTA, E. 1869: Verzeichniss der Spinnen des nördlichen Böhmens, pp. 133–140 In.: KOŘISTKA, C. & KREJČÍ, J. (eds), *Archiv für die naturwissenschaftliche Landesdurchforschung von Böhmen. Erster Band. Section IV, Zoologische Abtheilung*. Praha.
- BEZDĚČKA, P. 1996: První příspěvek k poznání sekáčů jihovýchodní Moravy. The first contribution to the knowledge of the Harvestmen from south-eastern Moravia (Arachnida, Opiliones). *Sborník Přírodovědného klubu v Uherském Hradišti*, 1: 52–55.
- BEZDĚČKA, P. 2000: Příspěvek k rozšíření sekáče *Zachaeus crista* (Brullé, 1832) v Bílých a Bielych Karpatech. Contribution to the knowledge of the harvestman *Zachaeus crista* (Brullé, 1832) in the White Carpatians Mts. *Sborník přírodovědného klubu v Uherském Hradišti*, 5: 223–227.
- BEZDĚČKA, P. 2001: Příspěvek k rozšíření sekáče *Egaenus convexus* v Bílých a Bielych Karpatech. Contribution to the knowledge of the harvestman *Egaenus convexus* in the White Carpatians Mts. *Sborník přírodovědného klubu v Uherském Hradišti*, 6: 78–81.
- BEZDĚČKA, P. 2008: *Dicranolasma scabrum* – nový sekáč pro Českou republiku. *Dicranolasma scabrum* – a new harvestmen for the Czech Republic. *Acta Rerum Naturalium*, 4: 51–52.
- BEZDĚČKA, P. 2009: Kosec *Paranemastoma quadripunctatum* potvrzený pre Slovensko. Harvestman *Paranemastoma quadripunctatum* confirmed for Slovakia. *Folia Faunistica Slovaca*, Bratislava, 14(9): 59–62.
- BEZDĚČKA, P. 2010: První prokázaný nález sekáče *Platybunus pinetorum* v České republice. *Západočeské entomologické listy*, 1: 32–33.
- KLIMEŠ, L. 1997: Harvestman (Phalangida) assemblages in the Czech Republic. *Acta Soc. Zool. Bohem.* 61: 297–309.

- KLIMEŠ, L. 1999: Přehlížení synantropní sekáči (Opiliones): novinky z česko-slovenského pomezí i odjinud. Neglected synanthropic harvestmen (Opiliones): novelties from the Czech-Slovak borderland and other areas. *Sborník Přírodovědného klubu v Uherském Hradišti*, 4: 68–71.
- KLIMEŠ, L. & BEZDĚČKA, P. 1995: Egaenus convexus: a new harvestman from the Czech Republic. *Arachnol. Mitt.*, 10: 32–33.
- KLIMEŠ, L. & ROUŠAR, A. 1998: Remarkable harvestmen from the Czech Republic. *Arachnol. Mitt.*, 16: 33–39.
- PETRICSKÓ, J. 1892: *Selmeczbánya vidéké állattani tekintetben*. Kiadja saját költségén a selmeczbányai gyógyászati és természettudományi egyeslet. *Selmeczbánya*, 133 pp.
- PINTO DA ROCHA, R., MACHADO, G. & GIRIBET, G. 2007: *Harvestmen, the biology od Opiliones*. Harvard University Press, 597 pp.
- PREYSSLER, J. D. 1791: Beschreibungen und Abbildungen derjenigen Insekten, welche in Sammlungen nicht aufzubewahren sind, dann aller, die noch ganz neu, und solcher, von denen wir noch keine oder doch sehr schlechte Abbildung besitzen, pp. 55–151. In: MAYER, J. (ed.): *Sammlung physikalischer Aufsätze, besonders die Böhmisches Naturgeschichte betreffend, von einer Gesellschaft Böhmischer Naturforscher*. Dresden, Der Waltherischen Hofbuchhandlung, 626 pp
- PREYSSLER, J. D., LINDACKER, J. T. & HOFER, J. K. 1793: Beobachtungen über Gegenstände der Natur auf einer Reise durch den Böhmerwald im Sommer 1791, pp. 135–378. In: MAYER, J. (ed.), *Sammlung physikalischer Aufsätze, besonders die Böhmisches Naturgeschichte betreffend, von einer Gesellschaft Böhmischer Naturforscher*. Dresden, Der Waltherischen Hofbuchhandlung, 412 pp.
- SCHÖNHOFER, A. L. & HOLLE, T. 2007: Nemasoma bidentatum (Arachnida: Opiliones: Nemasomatidae): neu für Deutschland und die Tschechische Republik. *Arachnol. Mitt.*, 33: 25–30.
- SOERENSEN, W. 1873: Bidrag til Phalangidernes Morphologi og Systematik samt Beskrivelse af nogle nye, herhen hñhre Former. *Naturhist. Tidssk.*, 3(8): 489–526.
- STAŠIOV, S. 2004: *Kosce (Opiliones) Slovenska*. Technická univ. vo Zvolene, Vedecké štúdie 3/2004/A, 118 pp.
- STAŠIOV, S. & BEZDĚČKA, P. 2008: Sekáči – Opiliones (Harvestmen – Opiliones), pp. 237–240. In: JONGEPIEROVÁ, I. (ed.): *Louky Bílých Karpat. Grassland of the White Carpathian Mountains*. ZO ČSOP Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou, 461 pp.
- STAŠIOV, S. & MIHÁL, I. 2005: Rozšírenie a ekológia Platybunus pallidus Šilhavý, 1938 (Opiliones) na Slovensku. Distribution and ecology of Platybunus pallidus Šilhavý, 1938 (Opiliones) in Slovakia. *Naturae Tutela*, 9: 123–128.
- STAŠIOV, S., TAJOVSKÝ, K. & RESL, K. 2006: Restored meadow harvestman communities (Opiliones) in the Bílé Karpaty Protected Landscape Area, Czech Republic. *Biológia*, 61: 165–169.
- SUNDEVALL, J. C. 1833: *Conspectus Arachnidum*. Londini Gothorum, Londini Gothorum, typus excudit C. F. Berling, Universitatis typographus: 1-39.

## ZÁVĚREČNÉ ZPRÁVY Z PRŮZKUMŮ A DETERMINACÍ

- BEZDĚČKA, P. 1994: *Výsledky determinace vzorků blanokřídleho hmyzu (Hymenoptera aculeata) a sekáčů (Opiliones) z CHKO Biele Karpaty za rok 1994*. Ms. dep. Správa CHKO Biele Karpaty, Nemšová, 5 pp.
- BEZDĚČKA, P. 1995a: *Výsledky determinace vzorků blanokřídleho hmyzu (Hymenoptera: aculeata) a sekáčů (Opiliones) z CHKO Biele Karpaty za rok 1995*. Ms. dep. Správa CHKO Biele Karpaty, Nemšová, 3 pp.
- BEZDĚČKA, P. 1995b: *Výsledky inventarizačního průzkumu hmyzu (Insecta) a pavoukoviců (Arachnida) vybraných lokalit Bílých Karpat*. Ms. dep. Správa CHKO Bílé Karpaty, Luhačovice, 18 pp.
- BEZDĚČKA, P. 1996: *Výsledky determinace vzorků blanokřídleho hmyzu (Hymenoptera aculeata) a sekáčů (Opiliones) z CHKO Biele Karpaty za rok 1996*. Ms. dep. Správa CHKO Biele Karpaty, Nemšová, 4 pp.
- BEZDĚČKA, P. 1997a: *Sekáči (Opiliones) národní přírodní rezervace Čertoryje*. Ms. dep. Správa CHKO Bílé Karpaty, Luhačovice, 3 pp.

- BEZDĚČKA, P. 1997b: *Výsledky determinace vzorků blanokřídleho hmyzu (Hymenoptera aculeata) a sekáčů (Opiliones) z CHKO Biele Karpaty za rok 1997*. Ms. dep. Správa CHKO Biele Karpaty, Nemšová, 4 pp.
- BEZDĚČKA, P. 1998: *Výsledky determinace vzorků blanokřídleho hmyzu (Hymenoptera aculeata) a sekáčů (Opiliones) z CHKO Biele Karpaty za rok 1998*. Ms. dep. Správa CHKO Biele Karpaty, Nemšová, 7 pp.
- BEZDĚČKA, P. 1999: *Výsledky determinace vzorků blanokřídleho hmyzu (Hymenoptera aculeata) a sekáčů (Opiliones) z CHKO Biele Karpaty za rok 1999*. Ms. dep. Správa CHKO Biele Karpaty, Nemšová, 5 pp.
- BEZDĚČKA, P. 2000: *Výsledky determinace vzorků blanokřídleho hmyzu (Hymenoptera aculeata) a sekáčů (Opiliones) z CHKO Biele Karpaty za rok 2000*. Ms. dep. Správa CHKO Biele Karpaty, Nemšová, 9 pp.
- TUF, I. H., SOVIŠ, M., TUFOVÁ, J., ŠTRICHELOVÁ, J., MACHAČ, O. & HORA, P. 2009a: *Závěrečná zpráva inventarizačního průzkumu půdních bezobratlých lokality PR Hutě v roce 2008. [Final report of inventory of Hutě Nature Reserve in Bílé Karpaty Protected Landscape Area in year 2008]*. Ms. dep. Správa CHKO Bílé Karpaty, Luhačovice, 7 pp.
- TUF, I. H., SOVIŠ, M., TUFOVÁ, J., ŠTRICHELOVÁ, J., MACHAČ, O. & HORA, P. 2009b: *Závěrečná zpráva inventarizačního průzkumu půdních bezobratlých lokality PR Ve Vlčí v roce 2008. [Final report of inventory of Ve Vlčí Nature Reserve in Bílé Karpaty Protected Landscape Area in year 2008]*. Ms. dep. Správa CHKO Bílé Karpaty, Luhačovice, 6 pp.
- TUF, I. H., SOVIŠ, M., TUFOVÁ, J., ŠTRICHELOVÁ, J., MACHAČ, O. & HORA, P. 2009c: *Závěrečná zpráva inventarizačního průzkumu půdních bezobratlých lokality Starohrozenkovský lom v roce 2008. [Final report of inventory of Starohrozenkovský lom quarry in Bílé Karpaty Protected Landscape Area in year 2008]*. Ms. dep. Správa CHKO Bílé Karpaty, Luhačovice, 6 pp.
- TUFOVÁ, J., PAVELKOVÁ, K., ŠTRICHELOVÁ, J. & TUF, I. H. 2008a: *Závěrečná zpráva inventarizačního průzkumu PR Sidonie v rámci CHKO Bílé Karpaty. Edafon - Chilopoda & Diplopoda & Oniscidea & Opiliones. [Final report of inventory of Sidonie Nature Reserve in Bílé Karpaty Protected Landscape Area. Soil fauna – Chilopoda & Diplopoda & Oniscidea & Opiliones]*. Ms. dep. Správa CHKO Bílé Karpaty, Luhačovice, 11 pp.
- TUFOVÁ, J., PAVELKOVÁ, K., TUF, I. H. & ŠTRICHELOVÁ, J. 2008b: *Závěrečná zpráva inventarizačního průzkumu PP Chladný vrch v rámci CHKO Bílé Karpaty. Edafon – Chilopoda & Diplopoda & Oniscidea & Opiliones. [Final report of inventory of Chladný vrch Nature Monument in Bílé Karpaty Protected Landscape Area. Soil fauna – Chilopoda & Diplopoda & Oniscidea & Opiliones]*. Ms. dep. Správa CHKO Bílé Karpaty, Luhačovice, 9 pp.
- TUFOVÁ, J., ŠTRICHELOVÁ, J., PAVELKOVÁ, K. & TUF, I. H. 2008c: *Závěrečná zpráva inventarizačního průzkumu PP Pod Vrchy v rámci CHKO Bílé Karpaty. Edafon – Chilopoda & Diplopoda & Oniscidea & Opiliones. [Final report of inventory of Pod Vrchy Nature Monument in Bílé Karpaty Protected Landscape Area. Soil fauna – Chilopoda & Diplopoda & Oniscidea & Opiliones]*. Ms. dep. Správa CHKO Bílé Karpaty, Luhačovice, 11 pp.
- TUFOVÁ, J., ŠTRICHELOVÁ, J., TUF, I. H. & PAVELKOVÁ, K. 2008d: *Závěrečná zpráva inventarizačního průzkumu PR Bílé potoky v rámci CHKO Bílé Karpaty. Edafon – Chilopoda & Diplopoda & Oniscidea & Opiliones. [Final report of inventory of Bílé potoky Nature Reserve in Bílé Karpaty Protected Landscape Area. Soil fauna – Chilopoda & Diplopoda & Oniscidea & Opiliones]*. Ms. dep. Správa CHKO Bílé Karpaty, Luhačovice, 9 pp.
- TUFOVÁ, J., TUF, I. H., ŠTRICHELOVÁ, J. & PAVELKOVÁ, K. 2008e: *Závěrečná zpráva inventarizačního průzkumu PR Okrouhlá v rámci CHKO Bílé Karpaty. Edafon – Chilopoda & Diplopoda & Oniscidea & Opiliones. [Final report of inventory of Okrouhlá Nature Reserve in Bílé Karpaty Protected Landscape Area. Soil fauna – Chilopoda & Diplopoda & Oniscidea & Opiliones]*. Ms. dep. Správa CHKO Bílé Karpaty, Luhačovice, 11 pp.

#### **Kontakt**

Pavel Bezděčka., Muzeum Vysočiny Jihlava, Masarykovo nám. 55, 586 01 Jihlava,  
tel.: +420 567 573 894, e-mail: bezdecka@muzeum.ji.cz



**MLČEK J.: Technologické vlastnosti vybraných odrůd švestek  
z oblasti Bílých Karpat**



**Obr. 1.** Švestky odrůdy „Stanley“



**Obr. 2.** Švestky odrůdy „Hamanova“

**BEZDĚČKA P.: Sekáči (Opiliones) Bílých a Bielych Karpat**



**Obr. 1.** *Gyas titanus* – největší sekáč Bílých Karpat



**Obr. 3.**  
*Paranemastoma  
kochi*  
– karpatský  
endemit

**Obr. 2.** NPR Čertoryje – lokalita vzácných  
pannonických sekáčů  
*Egaenus convexus* a *Zachaeus christa*



## **Západné Karpaty – spoločná hranica**

**Sborník příspěvků z II. Mezinárodního sympózia přírodovědců  
Trenčianského kraja a Zlínského kraje, 9. - 11. VI. 2010**

Editoři: RNDr. Dušan Trávníček & Mgr. Jana Šušolová

Fotografie v barevné příloze: autoři příspěvků není-li uvedeno jinak

Doporučená citace sborníku:

TRÁVNÍČEK, D. & ŠUŠOLOVÁ, J. (eds.) 2010: Západné Karpaty – spoločná hranica. Sborník příspěvků z II. Mezinárodního sympózia přírodovědců Trenčianského kraja a Zlínského kraje, 9. – 11.VI. 2010. - Muzeum jihovýchodní Moravy ve Zlíně, Zlín, 111 pp.

Doporučená citace jednotlivé práce:

KERATOVÁ, K. 2010: Paleogénna fauna z lokality Skačany, pp. 12-19. In: TRÁVNÍČEK, D. & ŠUŠOLOVÁ, J. (eds.): Západné Karpaty – spoločná hranica. Sborník příspěvků z II. Mezinárodního sympózia přírodovědců Trenčianského kraja a Zlínského kraje, 9. - 11. VI. 2010. - Muzeum jihovýchodní Moravy ve Zlíně, Zlín, 111 pp.

Zodpovědný redaktor: PhDr. Antonín Sobek

Překlad/kontrola překladu abstraktů do angličtiny: Mgr. Helena Tribe a autoři příspěvků

Texty neprošly jazykovou úpravou, za obsah a správnost odpovídají jejich autoři

Grafická úprava, sazba a tisk: ESPRINT Zlín, s.r.o.

Náklad: 500 ks

Vydalo Muzeum jihovýchodní Moravy ve Zlíně, příspěvková organizace v roce 2010

Sborník je spolufinancován z prostředků Evropské unie prostřednictvím Evropského fondu pro regionální rozvoj

ISBN 978-80-87130-11-7