

PRÍSPEVOK K POZNANIU FAUNY KOSCOV (OPILIONES) ŠTIAVNICKÝCH VRCHOV

PETER MARŠALEK¹, SLAVOMÍR STAŠIOV², LENKA DANKANINOVÁ³
& VLADIMÍR KUBOVČÍK²

¹Rázusova 56/7, SK – 052 01 Spišská Nová Ves, Slovakia [peter.marsalek@centrum.sk]

²Department of Biology and General Ecology, Faculty of Ecology and Environmental Sciences, Technical University in Zvolen, T. G. Masaryka 24, SK – 960 53 Zvolen, Slovakia [stasiov@tuzvo.sk, kubovcik@tuzvo.sk]

³Department of Ecology and Environmental Sciences, Faculty of Natural Sciences, University of Constantine the Philosopher in Nitra, Tr. A. Hlinku 1, SK – 949 01 Nitra, Slovakia [lenka.dankaninova@ukf.sk]

Abstract: The paper deals with the results of faunistic research of harvestmen (Opiliones) undertaken on 6 selected localities in the Štiavnické vrchy Mts (Central Slovakia) during 21–23 June 2012. In total, an occurrence of 9 species from 3 families (Nemastomatidae, Dicranolasmatidae and Phalangiidae) were recorded. The examined material consists of 40 individuals, which were collected individually from vegetation and rocky slopes, under stones, under pieces of decaying wood and loose bark of old trees. The list of species with specimen numbers are given in the paper. Regarding the ecological requirements, most of species can be classified as hygrophilous and sylvicoles. The work complements existing knowledge about the distribution of these invertebrates in the concerned territory.

Key words: Opiliones, harvestmen, faunistics, Slovakia, Štiavnické vrchy Mts.

ÚVOD

Výrazná morfológická členitosť CHKO Štiavnické vrchy podmienená značným vertikálnym gradientom na pomerne malom území ovplyvnila veľkú pestrosť tunajších biotopov, ktoré poskytujú vhodné podmienky pre udržanie vysokej biodiverzity u viacerých skupín organizmov, vrátane koscov. Z minulosti sú z tohto územia známe údaje o výskyte koscov najmä z okolia Banskej Štiavnice a vrchu Sitno (PETRICSKÓ 1892, ŠILHAVÝ 1972), ako aj z okolia Sklených Teplíc a Rudna nad Hronom (DUDICH 1928, DUDICH et al. 1940, KOLOSVÁRY 1929). Novšie nálezy publikoval z tohto orografického celku STAŠIOV (1999, 2002, 2004, 2005).

Predložená práca prináša výsledky inventarizačného výskumu fauny koscov realizovaného na

vybraných lokalitách v Štiavnických vrchoch, ktorý dopĺňa doterajšie poznatky o distribúcii týchto bezstavovcov na predmetnom území.

MATERIÁL A METÓDY

Charakteristika územia

Geomorfologický celok Štiavnické vrchy patrí do oblasti Slovenské stredohorie, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty. Jeho najvyšším bodom je vrcholová kóta Sitna (1009,2 m n. m.), najnižší bod sa nachádza v údolí Hrona pri Kozárovciach (180 m n. m.).

Územie Štiavnických vrchov je najväčším vulkanickým pohorím na Slovensku. Z geologického hľadiska ho budujú andezity, ryolity, brekcie a tufy.



MARŠALEK P, STAŠIOV S, DANKANINOVÁ L & KUBOVČÍK V, 2014: Contribution to the knowledge of harvestmen (Opiliones) of the Štiavnické vrchy Mts. *Folia faunistica Slovaca*, 19 (1): 23–25. [in Slovak, with English abstract]

Received 28 January 2013

Accepted 30 January 2014

Published 18 February 2014



Miestami sa vyskytujú horniny melafýrovej série – pestré pieskovce, bridlice, kremence a vápence. Územie má pestré geologické zloženie, ktoré sa odráža aj v pestrosti jeho reliéfu. Prevažuje povrch fluviálne rezaný, vrchovinový a hornatinový rázsochový reliéf, nižšie s prechodom do rezanej pahorkatiny. Miestami erózne trosky lávových príkrovov a prúdov vytvárajú výrazné vrchy (napr. Sitno). Vypreparované sopúchy a žilné telesá vystupujú často vo forme brál. V pohorí sa nachádza množstvo kamenných morí.

Na mnohých miestach sa nachádzajú aj antropogénne formy reliéfu, súvisiace s niekoľkostoročnou ťažbou rúd drahých a farebných kovov, ktoré značne zmenili celkový charakter reliéfu. Predstavujú ich haldy, skládky, lomy, štôlna a pod. V 16.–20. storočí sa tu vybuďoval vodohospodársky systém pozostávajúci z umelých vodných nádrží – tajchov, poprepájaných sieťou zberných a náhonných jarkov a vodných štôlní.

Hydrologicky tvoria Štiavnické vrchy hlavné rozvodie Hrona a Ipl'a. Horská mierne chladná klíma vrcholových častí nižšie prechádza do mierne teplej, s priemernými ročnými teplotami od 9°C na juhu po 7°C v najvyššie položených miestach. Snehová pokrývka sa tu udržuje v priemere 100–130 dní v roku, priemerný ročný úhrn zrážok je 700–800 mm (MAZÚR et al. 1980).

Územie bolo pôvodne pokryté súvislými listnatými lesmi. V dôsledku intenzívnej banskej a hutníckej činnosti v minulosti je dnes druhové zloženie lesov zväčša nepôvodné. Plošne prevládajú dubové, hrabové alebo zmiešané lesy, bučiny často zmiešané s jedľou a umele vysádzaným smrekom, na sutinách s javorom, jaseňom a lipou. Vyskytujú sa tu južne orientované enklávy lesostepného až stepného charakteru a v severnej časti územia úzke vklínené doliny.

Biogeografická poloha územia na rozhraní dvoch rozdielnych klimatických typov spôsobuje prelínanie panónskych prvkov flóry a fauny s karpatskými horskými prvkami, podobne sa striedajú druhy západné s východnými. Zberné lokality:

1. NPR Kašivárová, kvadrát Databanky fauny Slovenska (DFS) – 7578b, termín zberu – 21. 6. 2012, katastrálne územie – Dolné Hámre, biotop – svah v dubine (nález pod kmeňom ležiaceho starého duba), vek lesného porastu – 200 rokov, zakmenenie – 07, zápoj – 70 %, sklon – 40 %, expozícia – JZ, výška – 590 m n. m., geografické súradnice – 48°27'53,6"N 18°46'30,0"E.

2. vrch Sitno (NPR Sitno), DFS 7579c, 22. 6. 2012, k.ú. Ilija, ekotón lúky a lesa (pod kameňmi a kmeňmi stromov), 20 %, SV, 1004 m n. m., 48°24'11,7"N 18°52'38,8"E.

3. hrad Sitno (NPR Sitno), DFS 7579c, 22. 6. 2012, k.ú. Ilija, kamenná kopa (pod a na kameňoch), rovina, 860 m n. m., 48°24'05,2"N 18°53'11,3"E.

4. Paradajs (Predné), DFS 7579a, 23. 6. 2012, k.ú. Banská Štiavnica, ekotón lúky a zmiešaného lesa, 10 %, JV, 900 m n. m., 48°27'27,5"N 18°52'32,0"E.

5. Tanád (Kameň), DFS 7579a, 23. 6. 2012, k.ú. Štiavnické Bane, kamenná suť, 60 %, V, 910 m n. m., 48°27'22,6"N 18°52'25,2"E.

6. Tanád (Horná Roveň), DFS 7579c, 23. 6. 2012, k.ú. Štiavnické Bane, ekotón lúky a smrekového lesa, 20 %, JV, 820 m n. m., 48°26'55,4"N 18°52'15,3"E.

Metodika

Výskum sa na vybraných lokalitách uskutočnil počas konania Arachnologických dní organizovaných Slovenskou arachnologickou spoločnosťou v dňoch 21. až 23. 6. 2012. Materiál bol na študovaných lokalitách zbieraný počas pochôdzok metódou individuálneho zberu pomocou entomologickej pinzety z listovej opadanky, spod kameňov, kusov dreva i kôry, z prízemnej vegetácie, kmeňov stromov, budov a pod. Získaný materiál bol konzervovaný v 70% etylalkohole a bol determinovaný podľa prác MARTENS (1978) a ŠILHAVÝ (1956, 1971). Dokladový materiál je deponovaný v zbierke prvého autora.

VÝSLEDKY

Celkovo bolo na skúmanom území nájdených 40 jedincov z 9 druhov patriacich do troch čeľadí: Nemastomatidae (1 sp.), Dicranolasmatidae (1 sp.) a Phalangiidae s najväčším počtom druhov (7 spp.), ako aj odchytených jedincov (31 ex.). Najpočetnejším druhom bol *Lophopilio palpinalis* (9 ex.). Prehľad zistených druhov a ich zberov (? – neurčené pohlavie, juv. – juvenil, subad. – subadult, ad. – adult):

Nemastomatidae

Mitostoma chrysomelas (Hermann, 1804)

Lokalita: 2 (1♀ ad.); 5 (1? juv.); 6 (1♀ ad.)

Dicranolasmatidae

Dicranolasma scabrum (Herbst, 1799)

Lokalita: 1 (2? subad.); 3 (4♀ ad.)

Phalangiidae

Opilio saxatilis C. L. Koch, 1839

Lokalita: 3 (1? subad.); 6 (5? subad.)

Platybunus bucephalus (C. L. Koch, 1835)

Lokalita: 3 (1♀ ad.)

Lophopilio palpinalis (Herbst, 1799)

Lokalita: 3 (2? subad.); 4 (7? subad.)

Zachaeus crista (Brullé, 1832)

Lokalita: 6 (1♂ ad.)

Lacinius ephippiatus (C. L. Koch, 1835)

Lokalita: 4 (2? subad.); 6 (1? subad.)

Mitopus morio (Fabricius, 1799)

Lokalita: 3 (1? subad.); 4 (4? subad.)

Leiobunum rotundum (Latreille, 1798)

Lokalita: 2 (4? subad., 1 juv.); 5 (1? subad.)

DISKUSIA

Z uvedeného taxonomického prehľadu vyplýva, že na území Štiavnických vrchov sme zistili výskyt 9 druhov koscov, z nich najviac druhov (5) bolo zistených na hrade Sitno v kamennej kope. Všetky tieto druhy už boli na tomto území zaznamenané rôznymi autormi (PETRICSKÓ 1892, DUDICH 1928, KOLOSVÁRY 1929, DUDICH et al. 1940, ŠILHAVÝ 1972, STAŠIOV 1999, 2002, 2004, 2005). Spolu bolo doteraz v Štiavnických vrchoch evidovaných až 22 druhov koscov, čo predstavuje približne dve tretiny opiliofauny Slovenska.

Podľa preferencie určitého typu prostredia možno zaznamenané druhy rozdeliť do niekoľkých ekologických skupín (STAŠIOV 2004). Najviac získaných jedincov (19 ex.) patrilo ku koscom vlhkomilných listnatých a zmiešaných lesov: *D. scabrum*, *P. bucephalus*, *L. palpinalis*, *L. ephippiatus*. Sú to predovšetkým druhy hygrofilné, osídľujúce lesy nižších a stredných polôh a vyskytujúce sa tiež v ekotónoch týchto porastov, menej i na dostatočne vlhkých otvorených biotopoch. Ďalšiu skupinu (7 ex.) tvorili kosce teplomilných listnatých a zmiešaných lesov a ich ekotónov: *L. rotundum*, *Z. crista*. Tieto druhy sú termofilné s rôznou väzbou na vlhkosť prostredia preferujúce teplé lesy nižších a stredných polôh. Oblubujú tiež ekotóny a otvorené biotopy. Synantropné kosce (6 ex.) zastupoval druh *O. saxatilis*, ktorý preferuje voľné priestranstvá polí, lúky, sady alebo inak antropicky ovplyvnené biotopy, akými sú rumoviská, staveniská, násypy a stavby. Z euryvalentných druhov (8 ex.) boli zistené druhy *M. chrysomelas* a *M. morio*. Tieto dva druhy sa vyznačujú širokou ekologickou valenciou a nemajú užší vzťah k teplote, vlhkosti, svetlu alebo nadmorskej výške.

Dva druhy – *D. scabrum* a *Z. crista* – sú zástupcami pontickej a mediterannej opiliofauny a na území Slovenska prebieha severná hranica ich rozšírenia. Ostatné zistené druhy sú bežnými zástupcami opiliofauny na Slovensku.

Napriek tomu, že sa našim výskumom nepodarilo rozšíriť doposiaľ známu opiliofaunu Štiavnických vrchov, nepredpokladáme, že by bol súčasný zoznam druhovej skladby koscov tohto územia kompletný. V porovnaní s dnes už pomerne dobre prekúmanými vulkanickými orografickými celkami Cerová vrchovina, ktorá je fytogeografickým rozhraním pásma panónskej stepnej vegetácie a pásma lesov karpatskej sústavy, a Poľana so zastúpením horských lesov, vychádza veľká podobnosť opiliofauny. V Cerovej vrchovine bol zaznamenaný výskyt na Slovensku veľmi vzácného druhu *Holoscoptemon jaqueti* (Corti, 1905) ako aj teplomilného

druhu *Nelima semproni* Szalay, 1951 (MIHÁL et al. 2009). Na Poľane boli oproti Štiavnickým vrchom zaznamenané aj karpatské endemity *Paranemastoma kochi* (Nowicki, 1870), *Platybunus pallidus* Šilhavý, 1938 a *Ischyropsalis manicata* C. L. Koch, 1865 (STAŠIOV 2004).

Veľká pestrosť biotopov a stále pomerne malá preskúmanosť orografického celku Štiavnické vrchy dávajú nádej, že ďalší výskum, najmä na doposiaľ nepreskúmaných lokalitách, odhalí výskyt aj niektorých ďalších druhov koscov, ktoré tu môžu nájsť vhodné životné podmienky.

LITERATÚRA

- DUDICH E, 1928: Faunisztikai jegyzetek III. *Állattani Közlemények*, 25: 38–45.
- DUDICH E, KOLOSVÁRY G & SZALAY L, 1940: Bars vármegye pókszábasú (Arachnoidea) faunájának alapvetése. *Matematikai és természettudományi közlemények, Budapest*, 30: 1–71.
- KOLOSVÁRY G, 1929: Die Weberknechte Ungarns. *Studium, Budapest*, 112 pp.
- PETRICSKÓ J, 1892: Selmezbánya vidéké állattani tekintetben. Kiadja saját költségén a selmezbányai gyógyászati és természettudományi egyesület. *Selmezbánya*, 133 pp.
- MARTENS J, 1978: Die Tierwelt Deutschlands. Weberknechte, Opiliones, VEB G. Fischer Verlag, Jena, 464 pp.
- MAZÚR E (ed.), 1980: Atlas Slovenskej socialistickej republiky. *Slovenská kartografia n.p., Bratislava (SAV a SÚGK)*, 296pp.
- MIHÁL I, MAŠÁN P & ASTALOŠ B, 2009: Kosce – Opiliones. In: MAŠÁN P & MIHÁL I (eds), Pavúkovce Cerovej vrchoviny. *ŠOP SR Banská Bystrica, Správa CHKO Cerová vrchovina Rimavská Sobota, ÚZ SAV Bratislava, ÚEL SAV Zvolen, Vydavateľstvo TU Zvolen*, pp. 137–151.
- STAŠIOV S, 1999: Rozšírenie *Zachaeus crista* (Brullé, 1832) (Opiliones) na Slovensku. *Acta Facultatis Ecologiae, Zvolen*, 6: 125–130.
- STAŠIOV S, 2002: Poznámky k rozšíreniu a ekológii *Dicranolasma scabrum* (Herbst, 1799) (Opiliones) na Slovensku. *Sborník Přírodovědného klubu, Uherské Hradiště*, 7: 105–112.
- STAŠIOV S, 2004: Kosce (Opiliones) Slovenska. *Vedecké štúdie. Technická univerzita vo Zvolene, Zvolen*, 119 pp.
- STAŠIOV S, 2005: Harvestmen communities on two hills in the Štiavnické Vrchy Protected Landscape Area, Slovakia (Opiliones). *Folia Oecologica, Bratislava*, 32 (1): 15–21.
- ŠILHAVÝ V, 1956: Sekáči – Opilionea. Fauna ČSR 7. *Nakladatelství ČSAV, Praha*, 274 pp.
- ŠILHAVÝ V, 1971: Sekáči – Opilionea. In: DANIEL M & ČERNÝ V (eds): Klíč zvířeny ČSR IV. *Academia, Praha*, pp. 33–49.
- ŠILHAVÝ V, 1972: Druhý příspěvek k poznání československých sekáčů (Opilionea). *Zprávy Čs. Spol. Entom. při ČSAV, Praha*, 8: 93–96.