

KOSCE (OPILIONES) ONDAVSKEJ VRCHOVINY

*Slavomír Stašiov, Peter Maršalek, Ivan Mihál,
Peter Mašán, Boris Astaloš, Martin Jarab*

Úvod

Ondavská vrchovina je z hľadiska poznania prírodných hodnôt jednou z najmenej preskúmaných oblastí Slovenska. Neprítomnosť vysokých pohorí, jaskýň, rašelinísk, či floristicky a faunisticky výnimočných biotopov, bola zrejme príčinou, prečo toto územie doteraz unikalo výraznejšej pozornosti prírodovedcov. Až do konca minulého storočia to platilo aj o výskume tunajšej opiliofauny.

Zo starších autorov publikovali údaje o koscoch Ondavskej vrchoviny len DADAY (1918), KRATOCHVÍL (1934) a ŠILHAVÝ (1950). Práce citovaných autorov však obsahujú iba údaje o sporadických nálezoch koscov v okolí Bardejova (pravdepodobne pri Bardejovských Kúpeľoch) a Giraltoviec. Uvedení autori tu zistili výskyt 6 druhov koscov. Podrobnejšie sa výskumu opiliofauny v tejto oblasti venoval až STAŠIOV (2000), ktorý zistil na viacerých lokalitách v okrese Stropkov 12 druhov koscov, z nich 8 druhov bolo nových pre opiliofaunu Ondavskej vrchoviny.

Práca prináša výsledky inventarizačného výskumu koscov realizovaného na vybraných lokalitách Ondavskej vrchoviny v rámci „Arachnologických dní 2002“. Výsledky sú doplnené o niektoré staršie a doposiaľ nepublikované údaje (leg. S. Stašiov).

Charakteristika územia

Ondavská vrchovina (720) leží v Nízkych Beskydách. Je to najrozsiahlejší, ale zároveň najnižší orografický celok flyšových Karpát tvoriaci depresiu medzi Západnými a Východnými Karpatami. Vrchovina vznikla vrásnením v treťohorách a štvrtohorách. Typic-

Adresa: Ing. Slavomír Stašiov PhD., Katedra biológie a všeobecnej ekológie, Fakulta ekológie a environmentalistiky so sídlom v Banskej Štiavnici, Technická univerzita vo Zvolene, Kolpašská 9/B, 969 01 Banská Štiavnica

Ing. Peter Maršalek, Rázusová 56/7, 052 01 Spišská Nová Ves

RNDr. Ivan Mihál, CSc., Ústav ekológie lesa SAV, Štúrova 2, 960 01 Zvolen

RNDr. Peter Mašán, PhD., Ústav zoológie SAV, Dúbravská cesta 9, 845 06 Bratislava

RNDr. Boris Astaloš, Slovenské národné múzeum - Múzeum Andreja Kmeťa, Kmeťová 20, 036 01 Martin

Martin Jarab, Katedra biológie a všeobecnej ekológie, Fakulta ekológie a environmentalistiky so sídlom v Banskej Štiavnici, Technická univerzita vo Zvolene, Kolpašská 9/B, 969 01 Banská Štiavnica

kým rysom reliéfu sú rovnobežne kulisovo usporiadané pásma z pevných pieskovecov a bridlíc, oddelené pozdĺžnymi údoliami. Geologické podložie je tu tvorené najmä paleogénnym magurským a z malej časti tiež krosnenským flyšom, pieskovecami a ílovcami. Z pôd tu prevažujú hnedé pôdy rôznych subtypov (BEŇO & DURKAJ, 1978).

Územie spadá do mierne teplej až teplej klimatickej oblasti s priemernými januárovými teplotami od -6°C do -2°C , s priemernými júlovými teplotami od 17°C do 19°C a s priemerným ročným úhrnom zrážok od 600 do 800 mm.

Pôvodné spoločenstvá tejto oblasti tvorili prevažne dubovo-hrabové lesy karpatské (*Carici pilosae-Carpinenion betuli*), vo vyšších polohách bukové kvetnaté lesy podhorské (*Eu-Fagenion p. p. min.*) a v údoliach riek lužné lesy podhorské a horské (*Alnenion glutiloso-incanae*, *Salicion triandrae p. p.*, *Salicion aleagni*) (MICHALKO, 1986). V najvyšších polohách sa nachádzali enklávy bukových lesov kvetnatých (*Eu-Fagenion p. p. maj.*). Flóra a fauna Ondavskej vrchoviny je v súčasnosti charakteristická prevahou karpatských druhov. V južnej časti prenikajú na toto územie z Východoslovenskej roviny i niektoré panónske prvky.

Prehľad lokalít a termínov zberov

Ø – lokalita bez expozície

1. vrch **Baňa**, KÚ (katastrálne územie): Baňa, O (okres): Stropkov, OC (orografický celok): Ondavská vrchovina, DFS (kvadrát Databanky fauny Slovenska): 6795d, S (stanovište): ekoton cca 40 r. bučiny s prímесou hrabu a lúky, NMV (nadmorská výška): 523 m, EXP (expozícia): Z (na svahu) a Ø (vo vrcholovej časti), D (dátum zberu): 10.7.2002;
2. **Brusnica**, KÚ: Brusnica, O: Stropkov, OC: Ondavská vrchovina, DFS: 6896a, S: intravilán, NMV: 220 m, EXP: Ø, D: 6.8.2001;
3. **Dubina**, KÚ: Tokajík, O: Stropkov, OC: Ondavská vrchovina, DFS: 6896c, S: buková dubina, NMV: 300 m, EXP: J, D: 12.7.2002;
4. **Hluboké**, KÚ: Brusnica, O: Stropkov, OC: Ondavská vrchovina, DFS: 6896a, S: 80 r. bučina, NMV: 400 m, EXP: J, D: 11.7.2002;
5. **CHPV Zborovská Slatina**, KÚ: Zborov, O: Bardejov, OC: Ondavská vrchovina, DFS: 6693b, S: slatina, NMV: 320 m, EXP: Ø, D: 9.7.2002;
6. **CHPV Slatina pri Šarišskom Štiavniku**, KÚ: Šarišský Štiavnik, O: Svidník, OC: Ondavská vrchovina, DFS: 6693b, S: ekoton slatiny a brehového porastu, NMV: 220 m, EXP: Ø, D: 10.7.2002;
7. **Kolbovce**, KÚ: Kolbovce, O: Stropkov, OC: Ondavská vrchovina, DFS: 6896a, S: intravilán, NMV: 220 m, EXP: Ø, D: 11.7.2002;
8. **Poľana (Tri vody)**, KÚ: Solník, O: Stropkov, OC: Ondavská vrchovina, DFS: 6796d, S: bučina, NMV: 440 m, EXP: J, D: 11.7.2002;
9. **Potičky (Za Šestakom)**, KÚ: Brusnica, O: Stropkov, OC: Ondavská vrchovina, DFS: 6896a, S: stromová enkláva na pasienku v terénnej ryhe tvorená javorom, agátom, lieskou a bazou, NMV: 240 m, EXP: Z, D: 11.7.2002;
10. **PR Radomka**, KÚ: Brezov, O: Svidník, OC: Ondavská vrchovina, DFS: 6895c, S: ekoton slatiny a brehového porastu, NMV: 200 m, EXP: Ø, D: 10.7.2002;

11. **PR Zborovský hradný vrch**, KÚ: Zborov, O: Bardejov, OC: Ondavská vrchovina, DFS: 6693b, S: hradné zrúcaniny a okolitá dubina, NMV: 450 – 480 m, EXP: rôzna, D: 9.7.2002;
12. **Skypník**, KÚ: Brusnica, O: Stropkov, OC: Ondavská vrchovina, DFS: 6896a, S: agátina, NMV: 230 m, EXP: JZ, D: 31.7.2000 – 6.8.2001;
13. **Skypník**, KÚ: Brusnica, O: Stropkov, OC: Ondavská vrchovina, DFS: 6896a, S: ekoton agátiny a xerothermnej lúky, NMV: 250 m, EXP: JZ, D: 31.7.2000 – 6.8.2001;
14. **Stropkov**, KÚ: Stropkov, O: Stropkov, OC: Ondavská vrchovina, DFS: 6795d, S: intravilán, NMV: 220 m, EXP: Z, D: , P: 12.7.2002;
15. **Valkovská dolina**, KÚ: Bžany, O: Stropkov, OC: Ondavská vrchovina, DFS: 6995b, S: bučina pri potoku, NMV: 300 m, EXP: JV, D: 10.7.2002;
16. **Valkovská dolina**, KÚ: Bžany, O: Stropkov, OC: Ondavská vrchovina, DFS: 6995b, S: aluviálna jelšina, NMV: 250 m, EXP: Ø, D: 10.7.2002;

Metodika

Výskum na väčšine lokalít sa uskutočnil v rámci „Arachnologických dní 2002 – Ondavská vrchovina“ a to v dňoch 8.7. – 10.7.2002. Materiál bol získaný individuálnym zberom z povrchu pôdy, spod kameňov, spadnutého dreva, z pňov a z prízemnej vegetácie a tiež preosievaním opadanky. Iba na lokalitách č. 12 a 13 sa výskum realizoval v termíne 31.7.2000 – 6.8.2001, a to metódou zemných pascí. Na každej z týchto dvoch lokalít bola exponovaná zemná pasca, v ktorej bol použitý ako konzervačná tekutina 10%-ný formalín doplnený o glycerín. Ako pasce slúžili 0,7 l sklené poháre s priemerom ústia 7,5 cm, ktoré boli chránené strieškou.

Determinácia koscov bola urobená podľa prác MARTENS (1978) a ŠILHAWÝ (1956, 1971). Materiál je konzervovaný v 70%-nom etylalkohole a deponovaný na Katedre biológie a všeobecnej ekológie FEE so sídlom v Banskej Štiavnici TU vo Zvolene (coll. S. Stašiov).

Výsledky

Celkovo bolo počas výskumu získaných 258 koscov patriacich k 17 druhom z 5 čeľadí. Najväčším počtom druhov (11) bola zastúpená čeľaď Phalangiidae, najbežnejším koscom bol *Nemastoma lugubre* (Müller, 1776), ktorý bol zistený na 9 lokalitách.

Prehľad zistených druhov:

Vysvetlivky: juv. – juvenilné štádium, subad. – nedospelé štádium (tzv. subadult), ad. – dospelec s nezisteným pohlavím (tzv. adult).

Sironidae

1. *Siro carpathicus* Rafalski, 1956
lokalita (materiál): 11 (7 ad., 1 subad.); 15 (2 ad.)

Nemastomatidae

2. *Nemastoma lugubre* var. *bimaculatum* (Müller, 1776)
lokalita (materiál): 1 (1 ♂, 2 ♀♀); 3 (1 ♀); 4 (1 ♂, 1 ♀); 9 (1 ♂, 1 ad.); 10 (1 ♂); 11 (2 ♂); 12 (6 ♂, 2 ♀♀); 15 (3 ad.); 16 (3 ad.)
3. *Mitostoma chrysomelas* (Hermann, 1804)
lokalita (materiál): 1 (1 ♂); 4 (1 ♀, 1 juv.); 5 (2 ♂♂); 10 (2 ♂♂, 1 ♀); 12 (1 ♂, 1 ♀); 16 (1 ad.)

Dicranolasmatidae

4. *Dicranolasma scabrum* (Herbst, 1799)
lokalita (materiál): 1 (1 ad.); 3 (1 ♂); 4 (1 ♀); 16 (1 ad.)

Trogulidae

5. *Trogulus nepaeformis* (Scopoli, 1763)
lokalita (materiál): 6 (1 juv.); 9 (1 ♂, 1 ad., 1 juv.); 11 (1 ♂, 1 subad.); 13 (1 ♂, 1 ♀)
6. *Trogulus tricarinatus* (Linnaeus, 1767)
lokalita (materiál): 4 (1 ♀)

Phalangiidae

7. *Phalangium opilio* Linnaeus, 1761
lokalita (materiál): 1 (3 ♂♂, 3 ♀♀, 3 subad., 5 juv.); 4 (1 ♀); 5 (1 ♂, 3 ♀♀); 6 (1 ♀); 10 (3 ♂♂); 13 (1 ♂)
8. *Opilio parietinus* (De Geer, 1778)
lokalita (materiál): 1 (2 subad.); 2 (5 ♂♂, 3 ♀♀, 13 subad.); 14 (1 ♀)
9. *Platybunus bucephalus* (C. L. Koch, 1835)
lokalita (materiál): 12 (1 subad.)
10. *Rilaena triangularis* (Herbst, 1799)
lokalita (materiál): 5 (1 ♀); 9 (1 ♀)
11. *Lophopilio palpinalis* (Herbst, 1799)
lokalita (materiál): 3 (1 subad.); 6 (2 juv.); 8 (2 ad.); 10 (4 subad.); 11 (2 juv.); 12 (1 ♀, 2 subad.); 16 (1 ad.)
12. *Oligolopus tridens* (C. L. Koch, 1836)
lokalita (materiál): 8 (1 subad.)
13. *Lacinius horridus* (Panzer, 1794)
lokalita (materiál): 5 (1 subad.); 7 (1 juv.); 12 (1 ♂, 1 ♀); 13 (22 ♂♂, 17 ♀♀, 3 subad.)
14. *Lacinius ephippiatus* (C. L. Koch, 1835)
lokalita (materiál): 1 (1 ♀, 6 subad.); 5 (1 ♂, 1 juv., 1 subad.); 6 (2 ♂♂, 3 subad.); 9 (1 ♀); 10 (2 ♂♂, 4 subad.); 11 (4 ♂♂, 1 ♀, 1 juv.); 13 (4 ♀♀)
15. *Mitopus morio* (Fabricius, 1799)
lokalita (materiál): 15 (2 subad.)
16. *Astrobonus laevipes* (Canestrini, 1872)

lokalita (materiál): 6 (1 ♂, 1 ♀, 2 juv.); 10 (2 subad.); 12 (5 ♂♂, 2 ♀♀, 1 subad.); 13 (1 ♂)

17. *Leiobunum rupestre* (Herbst, 1799)

lokalita (materiál): 7 (3 juv.); 11 (1 ♀, 30 juv., 3 subad.)

Diskusia

Zo zistených druhov bol na území Ondavskej vrchoviny známy už predtým výskyt koscov *R. triangularis* (KRATOCHVÍL, 1934; STAŠIOV, 2000), *A. laevipes* (STAŠIOV, l. c.; ŠILHAVÝ, 1950), *M. chrysomelas*, *P. bucephalus* (DADAY, 1918; KRATOCHVÍL, l. c.; STAŠIOV, l. c.), *N. lugubre*, *D. scabrum*, *T. tricarinatus*, *P. opilio*, *O. parietinus*, *L. palpinalis*, *L. horridus* a *M. morio* (STAŠIOV, l. c.). Okrem druhov uvedených v zozname, bol na území tohoto orografického celku zistený tiež výskyt koscov *Paranemastoma kochi* (Nowicki, 1870) (DADAY, l. c.), *Paranemastoma quadripunctatum* (Perty, 1833) (KRATOCHVÍL, l. c.) a *Nelima semproni* Szalay, 1951 (STAŠIOV, l. c.). Prvé dva druhy boli nájdené v okolí mesta Bardejov a tretí druh pri obci Breznica v okrese Stropkov. Celkovo je teda na území Ondavskej vrchoviny známy výskyt 20 druhov koscov, čo predstavuje takmer dve tretiny doposiaľ známej opiliofauny Slovenska.

K významnejším druhom zisteným na tomto území patria *S. carpathicus* a *N. semproni*. *S. carpathicus* je východokarpatský endemit známy doteraz iba z Poľska a Slovenska (jeho výskyt sa predpokladá tiež na Ukrajine a v Rumunsku). U nás bol nájdený zatiaľ len Bukovských vrchoch a to najprv pri obci Topoľa (MAŠÁN, 1998) a neskôr aj na ďalších štyroch lokalitách v rámci tohto orografického celku (MIHÁL et al., in press). V prípade PR Zborovský hradný vrch a Valkovskej doliny ide o prvé známe lokality výskytu tohoto kosca mimo územia Bukovských vrchov. K lokálnym druhom koscov na našom území patrí i *N. semproni*. Obec Breznica je najsevernejšie ležiacou lokalitou výskytu tohoto druhu nielen na Slovensku, ale tiež v rámci jeho známeho areálu. Na Slovensku bol tento kosiec nájdený aj na ďalších lokalitách: pod Ďumbierom v Nízkych Tatrách (KRATOCHVÍL, l. c.), v údolí Mokrého jarku pri Devínskej Kobyle v Malých Karpatoch, v Hrádockej doline v Považskom Inovci (MAŠÁN & MIHÁL, 1993) a v Bukovských vrchoch (MIHÁL et al., in press).

Zistené druhové zloženie koscov Ondavskej vrchoviny zrejme ešte nie je kompletné. Na tomto území možno predpokladať výskyt ďalších, u nás bežnejších, ale i niektorých vzácnejších koscov. K druhom, ktoré tu pravdepodobne žijú, no zatiaľ sa ich nepodarilo nájsť, patrí napr. hygrofilný kosiec *Gyas titanus* Simon, 1879 a dva xerotermofilné kosce *Egaenus convexus* (C. L. Koch, 1835) a *Zacheus crista* (Brullé, 1832). Všetky tri uvedené druhy boli zistené v Bukovských vrchoch (MIHÁL et al., l. c.) a druh *E. convexus* tiež v okolí Prešova a Sabinova (KRATOCHVÍL, l. c.). Tieto nálezy naznačujú, že spomínané kosce sa zrejme vyskytujú aj na území Ondavskej vrchoviny.

Opiliofaunu Ondavskej vrchoviny možno hodnotiť ako veľmi pestrú. V rámci Slovenska je to z hľadiska našich doterajších faunistických poznatkov v poradí druhý druhovo najbohatší orografický celok. Rozmanitejšie druhové zastúpenie (až 25 druhov) sa zistilo iba v Bukovských vrchoch (MIHÁL et al., l. c.). Vysoká druhová diverzita tunajšej opiliofauny je podmienená nielen pomerne veľkou rozlohou tohoto orografického celku, ale pravdepodobne aj jeho polohou v rámci karpatskej sústavy, ktorá umožňuje prienik

teplomilných panónskych prvkov na toto územie a v neposlednom rade i pestrou skladbou rozmanitých biotopov.

Prírodné bohatstvo Ondavskej vrchoviny, ktoré je charakteristické prelínaním karpatskej a panónskej (a v rámci Karpát tiež východokarpatskej a západokarpatskej) flóry a fauny, je stále málo známe a určite si zaslúži, aby sa v budúcnosti venovala výskumu tejto oblasti väčšia pozornosť.

Literatúra:

- Beňo, J., Durkaj, J., 1978: Stropkov a okolie. Východoslov. vydavateľstvo, Košice, 168 pp.
- Daday, E., 1918: Opiliones. In: Fauna Regni Hungariae. Budapest, 3 pp.
- Kratochvíl, J., 1934: Sekáči (Opiliones) Československé republiky. Práce Morav. přír. spol., 9: p. 1-35.
- Martens, J., 1978: Weberknechte, Opiliones-Spinnentiere, Arachnida. In: Senglaub, K., Hannemann, H. J., Shumann, H. (eds.), Die Tierwelt Deutschlands, 64. Teil, VEB G. Fischer Verlag Jena, 464 pp.
- Mašán, P., 1998: First record of *Siro carpathicus* (Opiliones, Cyphophthalmi, Sironidae) from Slovakia. Biológia, Bratislava, 53/5: p. 650.
- Mašán, P., Mihál, I., 1993: Contribution to the knowledge of harvestmen (Opiliones) in Slovakia. Entomol. Probl., 24/2: 75-80.
- Mihál, I., Mašán, B., Astaloš, P. (in press): Kosce (Opiliones). In: Svatoň, J. (ed.): Chelicerata Národného parku Poloniny. Správa NP Poloniny, Snina
- Michalko, J. (ed.), 1986: Geobotanická mapa Slovenska. Príroda, Bratislava, 168 pp.
- Stašiov, S., 2000: Opiliofauna Ondavskej vrchoviny. Natura Carpatica, 41: 39-43.
- Šilhavý, V., 1950: Sekáči východného Slovenska. Ent. Listy, 13: 99-106.
- Šilhavý, V., 1956: Sekáči - Opilionidea. Fauna ČSR, Nakladatelství ČSAV, Praha, 7: 274 pp.
- Šilhavý, V., 1971: Sekáči - Opilionidea. In: Daniel, M., Černý, V. (eds.): Klíč zvířeny ČSR IV. Academia, Praha, 33-49.

HARVESTMEN (OPILIONES) OF ONDAVSKÁ VRCHOVINA MTS.

Summary

This work deals with the results of research of harvestmen (Opiliones) carried out on 16 selected sites in Ondavská vrchovina Mts. (East Slovakia) during 2000 – 2002. Harvestmen were collected by individual collection from soil surface and vegetation, by sieving of litter and by pitfall trapping. In total, 258 individuals belonging to 17 species and 5 families were obtained. The most frequent species was *Nemastoma lugubre* (Müller, 1776), which was recorded on 9 localities.

Key words: fauna, harvestmen, Opiliones, Ondavská vrchovina Mts., Slovakia