

## KOSCE (OPILIONES) PUSTÉHO HRADU (JAVORIE)

Slavomír STAŠIOV

Katedra biológie a všeobecnej ekológie, Fakulta ekológie a environmentalistiky, Technická univerzita vo Zvolene, T. G. Masaryka, 24, 960 53 Zvolen [stasiov@tuzvo.sk]

### ABSTRACT

Stašiov S., 2014: **Harvestmen (Opiliones) of the Pustý hrad hill (Javorie Mts)**

The paper deals with the results of the faunistic investigation of harvestmen (Opiliones) undertaken on the Pustý hrad hill (Javorie Mts) by pitfall trapping in 1993. In total, 6 species were recorded (*Platybunus bucephalus*, *Zachaeus crista*, *Oligolophus tridens*, *Lacinius ephippiatus*, *Trogulus nepaeformis* and *Dicranolasma scabrum*).

**Key words:** Opiliones, harvestmen, Javorie, Pustý hrad, Slovakia

### ÚVOD

Masív Pustého hradu (571 m n. m.) tvorí výraznú dominantu Zvolena. Historicko-kultúrny význam tohto územia, bohatého na množstvo pamiatok ranostredovekého osídlenia stredného Slovenska, sa stal podnetom pre začatie archeologického výskumu na tejto lokalite spojeného s čiastočnou obnovou ruín komitátneho hradu a hradného opevnenia.

V súvislosti s plánovaným vyčlenením časti hradného vrchu na vytvorenie prímestského lesoparku s náučným chodníkom poskytujúcim informácie o historickom význame územia a jeho prírodných hodnotách, začala Katedra biológie a všeobecnej ekológie Fakulty ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene v roku 1993 inventarizačný prírodovedný výskum na tomto území. Jeho predbežné výsledky publikovali Bitušík et al. (1993).

V rámci výskumu epigeickej makrofauny boli jednou zo sledovaných skupín tiež kosce, ktoré tvoria významnú zložku pôdnych zoocenóz. Stručné údaje o druhovej skladbe opilioenóz tejto lokality už publikoval Stašiov (1997). Prezentovaná práca na ňu nadväzuje a prináša komplexnejší pohľad na opiliofaunu Pustého hradu.

### MATERIÁL A METÓDY

Pustý hrad sa nachádza juhozápadne od Zvolena, pri sútoku Slatiny a Hrona, v orografickom celku Javorie (kvadrát DFS 7480b). Z klimatického hľadiska patrí toto územie do mierne teplej oblasti. Priemerné teploty sa tu v januári pohybujú od  $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $-6,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ , v júli od  $14,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $18,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Priemerný ročný úhrn zrážok sa tu pohybuje v rozmedzí 750–950 mm.

Územie patrí podľa fyto geografického členenia do oblasti Západokarpatskej kveteny (Carpaticum occidentale), obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum), okresu Slovenské stredohorie, časť Javorie. Pôvodné spoločenstvo tohto masívu tvorili dubovo-hrabové lesy karpatské (Carpinion betulii) a zasahujú sem tiež podhorské bukové kvetnaté lesy (Eu-Fagetion) (Michalko et al. 1986). Výskum bol realizovaný na troch vybraných lokalitách.

Zoznam a stručná charakteristika zberových lokalít:

L1 – Sedlo hlavného hrebeňa (vrcholová časť Pustého hradu), 550 m n. m., bez expozície, dominantnou drevinou tu bol buk (v súčasnosti bez stromovej vegetácie) (obr. 1).

L2 – Lesný porast na strmom svahu nad veľkou rozhl'adňou, 512 m n. m., severozápadná



Obr. 1 Lokalita L1 – Vrcholová časť Pustého hradu  
Fig. 1 Site L1 – Hilltop of the Pustý hrad

expozícia, bukovo-dubový porast s prímiesou hrabu, brestu, javora a lipy.

L3 – Zmiešaný listnatý porast pri okraji lúky (cca 3 m od jej okraja) situovaný na úpätí svahu pri vyústení modro označeného turistického chodníka na cestu vedúcu pozdĺž rieky Slatina, 360 m n. m., severná expozícia, porast s hustou krovinovou etážou.

Výskum sa uskutočnil v termíne od 15. 5. do 18. 8. 1993. Kosce boli odchyťované metódou formalínových zemných pascí, pričom na každej lokalite bola exponovaná jedna pasca (spolu sa použili 3 pasce). Ako pasce slúžili sklenené zaváraninové poháre s objemom 0,7 l, s výškou 25 cm a vnútorným priemerom ústia 7,5 cm, ktoré boli cca do polovice ich objemu naplnené 10 % formaldehydom. Materiál bol z pascí vyberaný 4 krát, a to v termínoch: 2. 6., 23. 6., 29. 7. a 18. 8. 1993. Kosce boli determinované podľa prác Martes (1978) a Šilhavý (1956, 1971) a konzervované v 70 % etylalkohole. Dokladový materiál je deponovaný na Katedre biológie a všeobecnej ekológie Fakulty ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene.

## VÝSLEDKY

Na skúmanom území bolo spolu odchytených 92 koscov zo 6 druhov patriacich do dvoch čeľadí. Všetky odchytené jedince boli dospelé. Najväčším počtom druhov (4) bola zastúpená čeľaď Phalangiidae. Čeľade Troglulidae a Dicranolasmatidae boli zastúpené po jednom druhu.

Zoznam druhov a počty odchytených jedincov jednotlivých pohlaví na študovaných lokalitách:

Čeľaď: Phalangiidae

1. *Platybunus bucephalus* (C. L. Koch, 1835)  
L1 – 1♂, 5♀
2. *Zachaeus crista* (Brullé, 1832)  
L3 – 24♂, 43♀
3. *Oligolophus tridens* (C. L. Koch, 1836)  
L3 – 1♂
4. *Lacinius ephippiatus* (C. L. Koch, 1835)  
L2 – 2♂

Čeľaď: Troglulidae

5. *Trogulus nepaeformis* (Scopoli, 1763)  
L1 – 1♂, L2 – 6♂, 6♀, L3 – 1♂, 1♀

Čeľad': Dicranolasmatidae

6. *Dicranolasma scabrum* (Herbst, 1799)

L3 – 1♀

Jediným druhom, ktorý sa vyskytoval na všetkých troch lokalitách bol *Trogulus nepaeformis*. Tento druh bol i druhým relatívne najpočetnejším druhom (16,3 % dominancia). Najpočetnejším druhom bol *Zachaeus crista* (72,8 % dominancia). Tento druh sa však, podobne ako ostatné druhy, vyskytoval iba na jednej z lokalít. Najbohatšie druhové spektrum tvorené 4 druhmi bolo zaznamenané na lokalite L3. Údaje o celkovej epigeickej aktivite koscov zistené na skúmaných lokalitách za celé obdobie výskumu sú uvedené v tabuľke (tab. 1).

**Tab. 1 Celková epigeická aktivita koscov zistená na skúmaných lokalitách**

**Tab. 1 Total epigeic activity of harvestmen on studied sites**

Druh	Lokalita			Σ
	L1	L2	L3	
<i>Platybunus bucephalus</i>	6			6
<i>Zachaeus crista</i>			67	67
<i>Oligolophus tridens</i>			1	1
<i>Lacinius ephippiatus</i>		2		2
<i>Trogulus nepaeformis</i>	1	12	2	15
<i>Dicranolasma scabrum</i>			1	1
Σ jedincov	7	14	71	92
Σ druhov	2	2	4	6

## DISKUSIA

Na území Pustého hradu boli zistené tri európske druhy koscov (*Lacinius ephippiatus*, *Oligolophus tridens*, *Trogulus nepaeformis*), dva druhy s centrom rozšírenia v strednej a juhovýchodnej Európe (*Dicranolasma scabrum*, *Platybunus bucephalus*) a jeden panónsky druh (*Zachaeus crista*) (Stašiov 2004).

Zaznamenali sa tu druhy s pomerne odlišnými nárokmi na podmienky prostredia. *Dicranolasma scabrum*, *Lacinius ephippiatus*, *Platybunus bucephalus* a *Trogulus nepaeformis* patria medzi kosce preferujúce vlhké listnaté a zmiešané lesy, *Oligolophus tridens* je druhom euryvalentným a *Zachaeus crista* obýva najmä teplejšie až teplé listnaté a zmiešané lesy, vrátane ich ekotonov (Stašiov 2004). Spoločný výskyt týchto druhov na Pustom hrade odráža rôznorodé podmienky charakteristické pre študované lokality. Napríklad hojný výskyt

xerothermofilného druhu *Zachaeus crista* na lokalite L3 (a jeho absenciu na ostatných dvoch lokalitách), možno zdôvodniť tým, že išlo o viac-menej ekotónový biotop na rozhraní lesného porastu a trvalého trávneho porastu, ktorý tento druh obzvlášť obľubuje.

Za zmienku stojí podozrenie, že u dvoch samcov odchytených na lokalite L2 a pôvodne určených ako zástupcov druhu *Trogulus nepaeformis*, by mohlo v skutočnosti ísť o zástupcov druhu *Trogulus closanicus* Avram, 1971 (Stašiov 2012). Hoci viaceré vonkajšie morfológické znaky, ako aj tvar penisu u týchto jedincov pomerne presne zodpovedá opisu *Trogulus closanicus* (Avram 1971, Chemini 1984), bude potrebné ich príslušnosť k tomuto, u nás doposiaľ nezaznamenanému, druhu ešte potvrdiť dôkladnejšou determináciou ďalšieho dokladového materiálu.

## ZÁVER

V roku 1993 sa na území masívu Pustého hradu v rámci inventarizačného výskumu jeho prírodných hodnôt uskutočnil aj faunistický výskum spoločenstiev koscov. Celkovo tu bol zaznamenaný výskyt 6 druhov koscov patriacich do 2 čeľadí (*Platybunus bucephalus*, *Zachaeus crista*, *Oligolophus tridens*, *Lacinius ephippiatus*, *Trogulus nepaeformis*, *Dicranolasma scabrum*).

## Literatúra

- AVRAM, S., 1971: *Quelques esp ces nouvelles ou connues du genre Trogulus Latr. (Opiliones)*. Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza. 10: s. 245 – 272.
- BITUŠÍK, P., BENEDIKTYOVÁ, D., HANČOVÁ, A., MODRANSKÝ, J., STAŠIOV, S. 1993. *Predbežné výsledky inventarizačného výskumu prírodných hodnôt lokality Pustý hrad*. In: JANČOVÁ, G., SLÁVIKOVÁ, D. (eds.): XXIX. TOP, odborné výsledky. Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene. s. 41 – 54.
- CHEMINI, C., 1984: *Sulla presenza di Trogulus closanicus Avram in Austria, Bavaria e Slovenia (Arachnida: Opiliones)*. Innsbruck : Berichte des Naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins in Innsbruck. 71: s. 57 – 61.
- MARTENS, J. 1978: *Weberknechte, Opiliones – Spinnentiere, Arachnida*. In: Senglaub, K., Hannemann, H. J., Shumann, H. (eds.): Die Tierwelt Deutschlands, 64. Teil. Jena : VEB G. Fischer Verlag. 464 s.
- MICHALKO, J. ET AL. 1986. *Geobotanická mapa Slovenska*. Bratislava. Príroda. 168 s.
- STAŠIOV, S. 1997. *Faunistické správy zo Slovenska – Opiliona*. Entomofauna carpathica. 9/1: s. 28.

- STAŠIOV, S. 2004. *Kosce (Opiliones) Slovenska*. Vedec-ké štúdie. Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene. 119 s.
- STAŠIOV, S. 2012. *Hyát v poznání opiliofauny Slovenska*. In: Krumpálová, Z. (ed.): 10. Arachnologická konferencia: História a súčasnosť slovenskej arachnologie. Zborník abstraktov z konferencie. Zborník abstraktov. Nitra : Katedra ekológie a environmentalistiky FPV UKF. s. 41.
- ŠILHAVÝ, V. 1971. *Sekáči – Opilionidea*. In: Daniel, M., Černý, V. (eds.): Klíč zvířeny ČSR IV. Praha : Academia. s 33 – 49.
- ŠILHAVÝ, V. 1956. *Sekáči – Opilionidea*. Fauna ČSR. Praha : Nakladatelství ČSAV. 7: 274 s.