



Bulletin Slovenskej zoologickej spoločnosti pri SAV 1/2022



Obsah

Členská základňa SZS a úhrada členských poplatkov.....	1
Výskum a ochrana cicavcov na Slovensku 2022.....	2
M. Hrivňák & Z. Lehká: Slovenské odonatologické stretnutie 2021.....	3
S. Stašiov & V. Kubovčík: 12. česko-slovenský myriapodologický seminár	5
M. Ambros, A. L. G. Dudich, J. Kováčik, F. Mészáros, É. Murai-Kovács & A. Stollmann: Drobné cicavce (Eulipotyphla, Rodentia) Busova (Východné Karpaty).....	6
F. Rojik: Zoologický výskum v okolí Lietavského hradu	18
Nová zoologická literatúra	18
Prihláška do SZS.....	19

* * *

Členská základňa SZS a úhrada členských poplatkov

K **15. augustu 2022** má Slovenská zoologická spoločnosť pri SAV **86 členov**, z ktorých je **11 čestných**. Čestnými členmi spoločnosti sú Dušan Cyprich, Alexander Dudich, Zora Feriancová-Masárová, Ladislav Jedlička, Branislav Matoušek, Martin Novacký, Ivan Országh, Jan Pinowski, Jozef Sládek, Andrej Stollmann a Marian Vranovský.

V priloženej tabuľke predkladáme prehľad platieb členských poplatkov členov SZS v rokoch 2017 až 2020 a 2022. **Keďže počas väčšej časti rokov 2020 a 2021 nebolo možné konať žiadne spoločné akcie, predsedníctvo SZS sa rozhodlo za rok 2021 nevyberať členský príspevok.** Ak člen SZS za rok 2021 členský príspevok uhradil, bude mu automaticky presunutý na rok 2022 alebo 2023, ak rok 2022 už má uhradený. V prípade zistenia akýchkoľvek nezrovnalostí kontaktujte prosím predsedu SZS.

Prosíme členov SZS o úhradu nedoplatkov členských príspevkov za roky 2016–2020 a o úhradu za rok 2022. Predsedníctvo SZS v tomto roku vyhodnotí platenie

členských príspevkov a pristúpi k príprave návrhov na vylúčenie členov spoločnosti, ktorí členské príspevky neuhradili za viac ako 2 roky (čl. 5 ods. 2 písm. b) Stanov SZS) a nepotvrdia tak svoj záujem o pokračovanie členstva v SZS. Návrhy budú predložené na schválenie valnému zhromaždeniu SZS, ktoré sa bude konať v novembri t.r. v rámci kongresu „Zoológia 2022“. Zároveň upozorňujeme, že zvýhodnený kongresový poplatok na tento pripravovaný kongres si budú môcť uplatniť len členovia spoločnosti s uhradeným členským poplatkom za rok 2022 a bez nedoplatkov za predošlé roky.

Pri uhrádzaní členského poplatku zaplaťte príspevok vo výške 10,- €/rok na účet SZS vo FioBanke. Do správy pre prijímateľa uveďte **meno a priezvisko** a „**SZSrok(-y)_za_ktoré_členské_hradíte**“. Číslo účtu SZS vo formáte IBAN je **SK73 8330 0000 0022 0137 6337**

Všetci noví (aj staronoví) záujemcovia o členstvo v SZS sú vítaní! Každý sa môže stať členom spoločnosti. V prípade záujmu vyplňte 1-krát prihlášku (nájdete ju na konci každého bulletinu) a zašlite ju poštou alebo naskenovanú e-mailom na adresu predsedu SZS:

Vladimír Kubovčík, predseda SZS
Fakulta ekológie a environmentalistiky
Technická univerzita vo Zvolene
T. G. Masaryka 20117/24
960 01 Zvolen
✉ kubovcik@tuzvo.sk

Vopred Vám za úhradu členských poplatkov ďakujeme!

Prehľad platieb členských príspevkov členov SZS v rokoch 2017 až 2020 a 2022 (stav k 15. 8. 2022; do roku 2015 neevidujeme žiadne nedoplatky členských príspevkov; platenie príspevkov pred rokom 2017 nie je uvedené; členovia SZS, ktorí majú nedoplatky za rok 2016 budú vyzvaní individuálne na ich úhradu).

Meno	Priezvisko	od roku	členský poplatok za rok *				
			2017	2018	2019	2020	2022
Michal	Ambros	2012	10	10	10	10	
Gabriela	Augustiníčová	2012	-10	-10	-10	-10	10
Peter	Bačkor	2012	10	10	-10	-10	
Ivan	Baláž	2012	10	10	10	10	



Meno	Priezvisko	členský poplatok za rok *					2022
		od roku	2017	2018	2019	2020	
Beáta	Baranová	2022					10
František	Bednár	2021					10
Danica	Božová	2013	-10	-10	-10	-10	
Ludmila	Černecká	2012	10	10	-10	-10	
Helena	Čičková	2015	-10	-10	-10	-10	
Marek	Čiliak	2014	10	10	10	10	10
Stanislav	David	2013	10	10	10	10	
Miroslav	Demko	2012	10	10	-10	-10	
Vladimíra	Dekanová	2022					10
Daniela	Dobříková	2019			10	10	
Katarína	Dvořáčková	2016	10	-10	-10	-10	
Marek	Dzurenko	2016	10	10	-10	-10	
Jakub	Fedorčák	2015	10	10	10	10	
Tomáš	Flajs	2018		10	10	10	
Katarína	Fogašová	2022					10
Valerián	Franc	2017	10	-10	-10	-10	
Miroslav	Fulín	2012	10	10	10	10	10
Nela	Gloríková	2013	10	10	-10	-10	
Katarína	Gregušová	2015	-10	-10	-10	-10	
Nuno	Guimarães	2019			10	-10	
Juraj	Hajdú	2017	10	-10	-10	-10	
Jozef	Halgoš	2012	-10	-10	-10	-10	
Vladimír	Hemala	2017	10	10	-10	-10	
Ladislav	Hlůška	2021					10
Milan	Hrivňák	2021					
Martin	Hromada	2015	10	-10	-10	-10	
Veronika	Hulejová						
Sládkovičová		2017	10	10	10	10	10
Peter	Juhas	2012	10	10	10	-10	
Michal	Kalaš	2020					10
Ján	Kadlečík	2012	10	10	10	10	
Jakub	Kameníšťák	2013	10	10	10	-10	
Dušan	Karaska	2012	-10	-10	-10	-10	10
Matej	Kautman	2013	-10	-10	-10	-10	
Ján	Kautman	2012	10	-10	-10	-10	
Jozef	Klembara	2012	10	10	10	10	
Peter	Klimant	2012	10	10	10	-10	
Ludovít	Kocian	2012	10	10	10	10	10
Stanislav	Korenko	2012	-10	-10	-10	-10	
Martin	Korňan	2012	10	10	10	10	10
Vladimír	Kováč	2012	10	10	-10	-10	
Anna	Kozáková	2014	10	10	10	-10	
Peter	Krišovský	2012	10	10	-10	-10	
Anton	Krištín	2012	10	10	10	-10	
Lucia	Křsková	2012	-10	-10	-10	-10	
Vladimír	Kubovčík	2012	10	10	10	10	10
Ján	Kulfan	2012	10	10	10	-10	
Zuzana	Lehká	2018		10	10	10	10
Peter	Lešo	2013	10	10	-10	-10	
Andrea	Lešová	2019			10	-10	
Peter	Lindtner	2016	10	10	10	-10	
Barbara	Mangová	2017	10	10	10	-10	
Peter	Manko	2012	10	10	10	10	
Peter	Maršalek	2019			10	10	
Peter	Mikulíček	2012	10	10	10	10	10
Tomáš	Najer	2015	-10	-10	-10	-10	
Jozef	Oboňa	2012	10	10	10	10	10
Ján	Obuch	2012	10	10	10	10	
Ladislav	Pekárik	2012	10	10	-10	-10	
Viera	Peterková	2012	-10	-10	-10	-10	
Michal	Rendoš	2019			10	10	10
Roman	Rozínek	2013	10	10	10	10	
Ján	Rybár	2012	10	10	-10	-10	
Dagmar	Sedliaková	2018		10	10	-10	
Janka	Schlarmannová	2012	10	10	-10	-10	
Richard	Schnürmacher	2019			10	10	
Vladimír	Slobodník	2012	10	10	-10	-10	
Michal	Stanko	2012	10	10	10	-10	
Slavomír	Stašiov	2016	10	10	-10	-10	
Zuzana	Šiblová	2021					10
Karol	Šoltis	2018		10	-10	-10	
Jerguš	Tesák	2013	-10	-10	-10	-10	
Ján	Topercer	2012	10	10	-10	-10	
Filip	Tulis	2019			10	-10	
Marcel	Uhrin	2012	10	10	-10	-10	
Martin	Vecko	2015	10	10	10	-10	
Vladimír	Vrabec	2017	10	-10	-10	-10	
Lukáš	Záhorec	2013	-10	-10	-10	-10	
Peter	Zach	2017	10	-10	-10	-10	
Martina	Zigová	2019			10	-10	

* Úhrada členského príspevku je vyznačená čiernym písmom ako kladná hodnota. Nedoplatok členského za niektorý z rokov 2017 až 2020 je vyznačený červeným písmom ako záporná hodnota. Ak nie je v rokoch 2017 až 2020 uvedená žiadna hodnota, znamená to, že menovaný nebol členom SZS, resp. mu povinnosť platiť

členský poplatok nevzniká. Doteraz neuhradené členské príspevky za rok 2022 nie sú vyznačené ako nedoplatky. V prehľade nie sú uvedení čestní členovia SZS, ktorí členské poplatky nehradia.

predsedníctvo SZS

Výskum a ochrana cicavcov na Slovensku 2022



Vážené kolegyně, vážení kolegovia – účastníci konferencie Výskum a ochrana cicavcov na Slovensku 2019, dovoľujem si Vás v mene organizátorov informovať, že Katedra biológie a ekológie Fakulty prírodných vied UMB v Banskej Bystrici v spolupráci s Ústavom ekológie lesa SAV vo Zvolene, Stredoslovenským múzeom v Banskej Bystrici, Slovenskou zoologickou spoločnosťou pri

SAV a Štátnou ochranou prírody SR v Banskej Bystrici usporiadajú v dňoch 24. – 25. novembra 2022 v priestoroch Fakulty prírodných vied UMB v Banskej Bystrici 15. vedeckú konferenciu s medzinárodnou účasťou Výskum a ochrana cicavcov na Slovensku.

Konferencia sa mala pôvodne konať vlani, no vzhľadom na protipandemické opatrenia to, žiaľ, nebolo možné. Preto veríme, že sa tento rok uskutoční a to v klasickej prezenčnej forme. Podrobnejšie informácie, vrátane linku na prihlasovací formulár, Vám pošleme začiatkom septembra 2022 a informácie budú aktualizované aj na stránke našej katedry

<https://www.fpv.umb.sk/katedry/katedra-biologie-a-ekologie/veda-a-vyskum/konferencie/vyskum-a-ochrana-cicavcov-na-slovensku-2022/>

Želám Vám príjemný záver leta a aj s kolegami sa tešíme na stretnutie v novembri v Banskej Bystrici!

Za organizačný výbor

Peter Urban
Fakulta prírodných vied
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
e-mail: Peter.Urban@umb.sk



Slovenské odonatologické stretnutie 2021

Minuloročné Odonatologické stretnutie sa uskutočnilo 11. až 13. júna 2021 na Orave. Začali sme ho v piatok podvečer v Oravskom Podzámku. Vyrazili sme na malú obhliadku Oravského hradu a po nej sme sa vrhli na večernú opekačku. Voľný program pokračoval do neskorých večerných hodín.

V sobotu ráno sme vyrazili na rašelinisko Slaná Voda, kde sme cez rašelinisko prechádzali po drevenom turistickom chodníku. Potešil nás pohľad na krásny, zachovalý rašeliniskový biotop porastený páperníkmi, vachtami a inou mokradnou vegetáciou. Z vážok sme tam však zaznamenali iba druh *Pyrrhosoma nymphula*, ale zato v hojnom počte.



Pyrrhosoma nymphula, samica (foto Z. Šiblová).

Po návšteve rašeliniska sme sa presunuli na severozápadnú stranu Oravskej priehrady, kde sme prechádzali zaujímavé vodné biotopy a pozorovali sme tam druhy *Ischnura elegans*, *Platycnemis pennipes* a *Coenagrion puella*. Po výbornom obede na Ranči u Edyho sa trochu zatiahla obloha a tak sme sa radšej presunuli na ubytovanie, kde sme začali s večerným cyklom prezentácií.

Blok prezentácií otvorila Zuzana Šiblová so zaujímavou – doslova „bombovou“ prezentáciou s názvom „Vplyv vojenskej činnosti na biodiverzitu vážok“. Už počas prednášky sa rozprúdila veľmi živá diskusia, keďže pre ostatných účastníkov stretnutia išlo o pomerne neznámu a zaujímavú lokalitu. Nasledovala trošku náročná, ale veľmi zaujímavá prezentácia s impozantným názvom „Obri z histórie“ v ktorej nám Milan Hrivňák priblížil vývoj vážok od čias karbónu. Nasledovala prezentácia Zuzany Lehkej zameraná na vývinový cyklus vážok. Blok prezentácií uzavrel František Bednár veľmi obohacujúcou prezentáciou

iNaturalist a vážky, v ktorej nám priblížil princípy fungovania tejto celosvetovej online databázy. Už počas prezentácií začala živá diskusia, ktorá pokračovala aj po ich skončení až do neskorých nočných hodín a plynule prešla do voľnej zábavy.



Coenagrion ornatum, samec (foto F. Bednár).



Coenagrion ornatum, samica (foto Z. Šiblová).

V nedeľu sme vyrazili ráno o 8 hodine na rybníky v obci Párnica, kde sme spolu s Ladislavom Rackom hľadali v sústave rybníčných biotopov exúvium (zvlčku) druhu *Leucorrhinia caudalis*. Na naše veľké potešenie sme boli úspešní a dokázali sme tak identifikovať, že tento vzácny druh sa na danej lokalite aj reprodukuje. Našli sme aj exúviá ďalších druhov: *Erythromma najas*, *I. elegans*, *P. pennipes*, *Cordulia aenea*, *Orthetrum cancellatum*. Z druhov *I. elegans*, *P. pennipes*, *C. puella*, *E. najas*, *Enallagma cyathigerum* sme mali možnosť vidieť aj imága. Následne sme sa



presunuli do Rajeckej doliny, kde sme prešli niekoľko mokradí a pramenísk.

Rajecká dolina, rozprávka, sen alebo skutočnosť? Jednoducho krásna lokalita s veľkým množstvom nádherných mokradných biotopov a vzácných druhov vážok. Mali sme tu možnosť vidieť *Orthetrum brunneum*, *O. coerulescens*, *Ischnura pumilio*, *Coenagrion ornatum*, *P. nymphula*. Zaznamenali sme aj zvlčky druhov *Coenagrion ornatum*, *Cordulegaster bidentata* a *O. brunneum*.



Ischnura pumilio, samica (foto Z. Šíblová).

Stretnutie sme oficiálne ukončili v reštaurácii v Rajeckej Lesnej, kde sme zhodnotili priebeh celého stretnutia a už aj začali plánovať, že o rok sa radi opäť stretneme na vážkach v niektorom z ďalších krásnych kútov Slovenska. Približne o 8 hodine večer, keď sme sa lúčili, sme s úsmevom na tvári mohli skonštatovať, že druhé Slovenské odonatologické stretnutie splnilo aj tento rok svoj cieľ – spojiť ľudí so spoločným záujmom o vážky ako dáždňikové druhy a o ochranu mokradí ako celku.



Orthetrum brunneum, samica (foto Z. Lehká).

Tab. 1. Prehľad zaznamenaných druhov vážok na navštívených lokalitách počas Slovenského odonatologického stretnutia 2021.

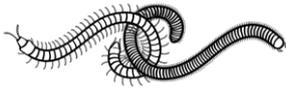
Druh	rašelinisko Sltaná Voda	Oravská priehrada – severná časť	rybníky Párnica	mokrade Rajeckej doliny
<i>Coenagrion ornatum</i>				+
<i>Coenagrion puella</i>		+	+	
<i>Cordulegaster bidentata</i>				+
<i>Cordulia aenea</i>			+	
<i>Enallagma cyathigerum</i>			+	
<i>Erythromma najas</i>			+	
<i>Ischnura elegans</i>		+	+	
<i>Ischnura pumilio</i>				+
<i>Leucorrhinia caudalis</i>			+	
<i>Orthetrum brunneum</i>				+
<i>Orthetrum cancellatum</i>			+	
<i>Orthetrum coerulescens</i>				+
<i>Platynemis pennipes</i>		+	+	
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	+			+

Ďakujeme Slovenskej zoologickej spoločnosti za finančnú podporu pri zabezpečení ubytovania a tričiek pre účastníkov stretnutia, ako aj za cenné rady a pripomienky pri samotnej organizácii. Tešíme sa, že o rok sa opäť zídeme snád' v ešte o niečo väčšom počte a prispejeme k rozšíreniu povedomia a poznania o tejto prastarej skupine hmyzu.

Milan Hrivňák & Zuzana Lehká
absolventi Fakulty ekológie a environmentalistiky
Technickej univerzity vo Zvolene
e-mail: akhelanazuz@gmail.com



12. česko-slovenský myriapodologický seminář



Všetko sa to začalo pred 21 rokmi, keď v nestorovi česko-slovenskej myriapodológie, RNDr.

Karlovi Tajovskom, CSc., skrsla myšlienka spojiť zrelých a skúsených myriapodológov dvoch bratských krajín s ich mladými, menej skúsenými, no zanietenými kolegami, a preto usporiadal ich prvé oficiálne stretnutie na pôde svojho domovského pracoviska – na Ústavě půdní biologie AV ČR v Českých Budějovicích. Vtedy ešte netušil, že tým úspešne založil dlhoročnú tradíciu recipročných odborných podujatí, ktorých hlavnou náplňou je prezentácia výsledkov faunistického a ekologického výskumu rovnakonôžok a viacnôžok realizovaného myriapodológmi oboch krajín.



Karel Tajovský predstavuje knižné novinky o pôde vydané vydavateľstvom Academia (foto V. Kubovčík).

O úspešnosti tejto tradície svedčí usporiadanie už 12. ročníka týchto obľúbených podujatí, ktoré sa konajú vo viac-menej pravidelných intervaloch od 1 po 2 roky (iba raz bol odstup 3 roky). Účasť na týchto odborných stretnutiach síce kolíše od 7 (Karlov pod Pradědem 2015, Nasavrky 2019) po 16 účastníkov (Železná Breznica 2012), no doteraz boli v rámci ich každého ročníka zastúpení vždy českí aj slovenskí odborníci a v roku 2012 sa podujatia zúčastnil aj kolega z Poľska (Grzegorz Kania).

Názov jednotlivých podujatí sa menil až do ich 5. ročníka, kedy sa v Hrubej Vrbke (r. 2006) prvýkrát

použilo označenie „česko-slovenský myriapodologický seminář (ČS MS)“. Tento názov sa odvtedy ustálil a v českej či slovenskej podobe sa používa naďalej.



Spoločná fotografia účastníkov seminára. Horný rad (zľava): Barbora Ďurajková, Pavel Kocourek, Petr Dolejš, Karel Tajovský, Slavomír Stašiov, Vladimír Kubovčík. V strede: Ivan Hadrián Tuf. Spodný rad: Olívia Kubovčíková, Alexandra Kubovčíková.

Okrem možnosti spoločného stretnutia a informovania sa o výsledkoch aktuálneho výskumu, poskytujú myriapodologické semináre svojim účastníkom tiež cennú príležitosť diskusie k stavu poznatkov v rôznych oblastiach ich bádania. Umožňujú im vymeniť si skúsenosti, vzájomne sa inšpirovať a načrtnúť smerovanie ďalšieho výskumu, ako aj naviazať novú spoluprácu a v neposlednom rade utužiť dobré pracovné i osobné vzťahy.



Súčasťou podujatia bola expedícia na keltské archeologické nálezisko Hrádok Havránok (foto V. Kubovčík).

12. ČS MS sa uskutočnil pod záštitou Technickej univerzity vo Zvolene a Slovenskej zoológickej spoločnosti pri SAV v priestoroch Výskumnej stanice



ÚKE SAV vo Východnej. Osobitné poďakovanie patrí doc. Mgr. Petrovi Fend'ovi, PhD. predsedovi Slovenskej arachnologickej spoločnosti, za ústretovosť a pomoc pri usporiadaní 12. ČS MS, ako aj všetkým účastníkom 19. Arachnologickej konferencie, ktorí boli ochotní prijať medzi seba kolegov myriapodológov a podeliť sa s nimi o priestory Výskumnej stanice.

12. ročník ČS MS úspešne nadviazal na doterajšie akcie a niesol sa v duchu tvorivej a priateľskej atmosféry. Seminár priniesol svojim účastníkom nielen príjemne strávený čas, ale aj plodné a inšpiratívne diskusie.

Prehľad doterajších myriapodologických seminárov

1. České Budějovice, ČR, 2. – 3. III. 2000
2. Banská Štiavnica, SK, 6. – 8. IX. 2001
3. Olomouc, ČR, 26. – 28. III. 2003
4. Východná, SK, 14. – 16. IX. 2004
5. Hrubá Vrbka, ČR, 20. – 22. IX. 2006
6. Opátka, SK, 15. – 17. X. 2008
7. České Budějovice, ČR, 8. – 9. IV. 2010
8. Železná Breznica, SK, 19. – 21. IV. 2012
9. Karlov pod Pradědem, ČR, 28. – 31. V. 2015
10. Burda-Kováčov, SK, 4. – 7. X. 2017
11. Nasavrky, ČR, 18. – 20. IX. 2019
12. Východná, SK, 10. – 12. IX. 2021



Slavomír Stašiov & Vladimír Kubovčík
Katedra biológie a všeobecnej ekológie
Fakulta ekológie a environmentalistiky
Technická univerzita vo Zvolene
e-mail: stasiov@tuzvo.sk, kubovcik@tuzvo.sk

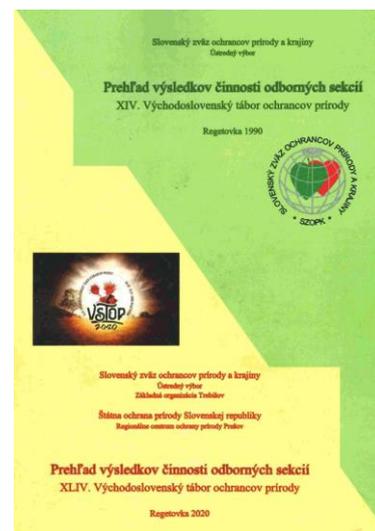
* * *

Drobné cicavce (Eulipotyphla, Rodentia) Busova (Východné Karpaty)¹

Abstract: Small mammals (Eulipotyphla, Rodentia) of Busov Mts. (East Carpathians, Slovakia). This study contains some results of a complex theriological investigation of small mammals in beech forests of Busov Mts (East Carpathians, Slovakia) in the course of years 1979–1990. There were caught 383 specimen of Insectivores (Eulipotyphla) and Rodents (Rodentia) belonging to 18 species. Altogether 20 taxa of small mammals have been documented from territory of the region examined. All material was examined for ectoparasitic arthropods (Acarina, Anoplura, Siphonaptera), parasitic worms (Trematoda, Nematoda, Cestoda) and foraging strategies of some shrews (*Sorex alpinus*, *Neomys fodiens*, *Neomys anomalus*). Prevailing (dominant) species were *Sorex araneus* D = 9,9 %, *Apodemus flavicollis* 18,5 %, *Clethrionomys (Myodes) glareolus* 47,2 %, *Microtus subterraneus* 11,2 % and subdominant *Apodemus agrarius* 4,5 %. Remarkable result of investigation was the documentation of some rare species as Alpine shrew (*Sorex alpinus*), Northern birch mouse (*Sicista betulina*), Forest dormouse (*Dryomys nitedula*) and Field vole (*Microtus agrestis*). As stenobiont species of mountain beech forests of Carpathians they indicate relative lower man-made deterioration of habitats investigated.

Key words: Insectivores, Rodents, Busov Mts., East Carpathians

Úvod a apológia prežívších autorov. Usporiadatelia (ÚV SZOPK a ZO Trebišov so ŠOP SR Prešov) 45. Východoslovenského tábora ochrancov prírody (VsTOP) 2021 v Zamutove (Slanské vrchy) vydali úhľadný a obsažný zborník (Fulín, 2021) (obr. 1).



Obr. 1. Obálka zborníka z XIV. a XLIV. VsTOP-u Regetovka 1990 a 2020.

¹ Venované pamiatke PhMgr. Tibora Weisza (1914–1983) a RNDr. Jána Kováčika (1949–2021). Obaja prispeli mierou vrchovitou k poznaniu bioty slovenských Východných Karpát.



Aj tento edičný počín je už tradične chvályhodným, ale často nie dostatočne priaznivo hodnoteným výsledkom dakedy aj urputných snáh zapálených aktivistov o poznanie a ochranu prírody, ktorí sa na zostavovaní, ale najmä zháňaní prostriedkov pre edíciu týchto publikácií starajú (cf. STOLLMANN et AMBROS, 2003; ALGD, 2006; BURKOVSKÝ et al., 2016).

Zborník obsahuje 35 príspevkov venovaných výsledkom prírodovedného prieskumu oblasti Regetovského rašeliniska (NPR), čo však nebýva obvyklé, ale skôr kuriózne, to v úvode (ANONYM, 2021) autor vyjaval *expressis verbis*: „Regetovka takéto podujatie zažila už raz, pred 30. rokmi, v roku 1990. Žiaľ, spracované výsledky neboli zverejnené, zborník vtedy nevyšiel. Organizátori VsTOPu v roku 2020 si preto dali úlohu vypátrať... a oživiť ich hodnotu publikovaním spolu s výsledkami 44. ročníka. Žiaľ, nie všetky v roku 1991 do tlače pripravené rukopisy sa podarilo nájsť. Niektoré z príspevkov boli medzičasom autormi publikované v iných periodikách ... iné autori, ako účastníci posledného VsTOPu aktualizovali na súčasný stav a sú medzi príspevkami 44. VsTOPu, ... iné samotní autori doplnili „v svetle nových poznatkov“. Sú obohatením poznania územia a veríme, že budú prínosom pre jeho ochranu.“.

Nuž aj enumeratívna časť „vo svetle novších poznatkov“ doplneného tohto príspevku, ktorá obsahuje iba časť výsledkov prieskumu fauny mikromamálií Busova pred 31 rokov, stihol osud v tom poprevratovom politickom, spoločenskom a ekonomickom chaose nakoniec nepublikovaných zabudnutých a stratených tlačovín. Dokonca z nám neznámych dôvodov vypadol aj zo súboru „*neoprintov*“ v spomenutom zborníku, v ktorom boli okrem iných *postumus (neo)*-publikované aj texty žiaľ medzičasom zosnulých kolegov – zoológov (Vierky Lučivjanskej a Jožka Šteffeka). Aj z našej niekdajšej starohorskej výskumnej ekvipy nás nedávno opustil milý kolega a spoluautor Dr. Janko Kováčik. S poďakovaním a so spomienkou na jeho významný podiel na poznaní terio- a parazitofauny Slovenska tento príspevok venujeme aj jeho pamiatke.

Aj tento náš, už vyše štvrtstoročia sedimentujúci prehľad regionálnej fauny mikromamálií, nesie na sebe viaceré modusy terénneho prieskumu, objavovania, dokumentovania, najmä však obsahových a formálnych schém uverejňovania poznatkov o hodnotách našej prírody obdobia od posledného kvartálu toho neslávneho 20. storočia. Preživším autorom pokročilého veku je viac-menej jasné, aj keď sa s tým čoraz ťažšie duševne vyrovnávajú, že v tomto príspevku prihrievanú *soft zoológiu* považovanú na súčasných trendoch fičiacimi

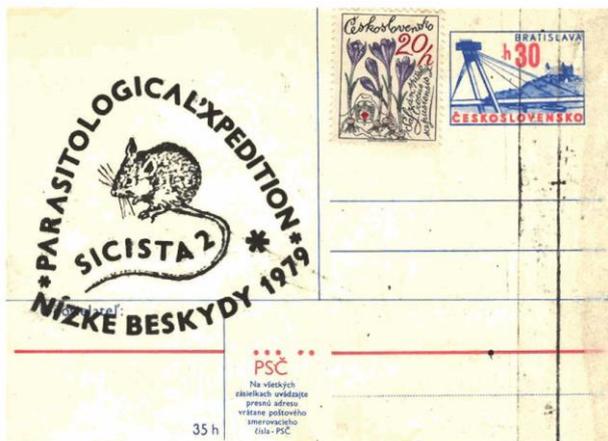
vedátormi už len za akúsi *vedeckú paleobeletriu*. Lebo tento príbeh sa začal odvíjať dakedy v polovici 50-tych rokov na východnom *rantli* vtedajšej Československej republiky, navyše ešte za dozvukov zúrenia „stalinizmu“ niekdajším Sovietskym zväzom podrobených krajín stredovýchodnej Európy. Vtedy skúsený zoológ-ornitológ a kustód prešovského Krajského múzea (neskoršieho Múzea Republiky rád) PhMgr. Tibor Weisz sa so svojou vysnívanou ideou-fixou vracal do rodného Bardejova vybudovať prírodovedné oddelenie Šarišského múzea (niekdajšieho Stoličného múzea – Vármegeyi Múzeum; založené 21. 12. 1903).

Pre takýto tvorivý zámer mal pán lekárnik Weisz všetky predpoklady. Prírodovedne vzdelaný bardejovský lokálpatriot Weisz si ešte z junáckych študentských čias opatroval myšlienku zariadiť v rodnom meste ornitologickú zbierku. Pre uskutočnenie myšlienky mal osobné danosti ako aj prajné zázemie u magistrátu mesta a úradných štruktúr okresu. Ako znalec lokálnej aj dolnozemskej ornitofauny získal počas štúdií preparátorské zručnosti pre odbornú konzerváciu prírodnín. Navyiac ako funkcionár, poľovný hospodár, examinátor žiadateľov o poľovnícke skúšky a teda členstvo v SPZ mal prehľad o všetkom, čo sa v šarišských revíroch len šuchlo. Tieto nexie počas 30 rokov vedenia oddelenia múzea zúročil v podobe vybudovania aj v európskych dimenziách unikátnej kolekcie prírodnín, rátajúcich do pol milióna zbierkových predmetov (HROMADA, 2015a, HROMADA et al., 2015). Ako výsledky vedeckého zhodnotenia jeho muzeálnych dokladov sa dosiaľ publikovalo vyše 70 pôvodných vedeckých prác (do r. 2015 HROMADA, 2015b), vrátane opisov mnohých nových taxónov pre vedu (cf. brkového roztoča *Syringophiloidus weiszi* SKORACKI, HROMADA & TRYJANOWSKI, 2001 z pier *Lanius excubitor* (SKORACKI et al., 2001). Aj tento skromný príspevok patrí medzi ne.

Saturovať evidentný nedostatok dokladov z mnohých iných skupín fauny Šariša, najmä z „jeho“ rezervácií (na vyhlásení ktorých sa osobne podieľal), naskytla sa kustóvovi Weiszovi príležitosť pri jednej zdvorilostnej kolegiálnej návšteve múzea teamom zoológov z Výskumnej stanice jedného ústavu SAV v Starých Horách. Pracovisko s teriologicko-parazitologickým zameraním výskumu mikromamálií malo práve vo výhľade bilaterálnu spoluprácu s helmintológmi Prírodovedného múzea v Budapešti a hľadali sa dostatočne atraktívne horské oblasti, akési „biele miesta“ na mape Východných Karpát, pre komplexný parazitologický výskum drobných cicavcov v pokiaľ možno antropickou činnosťou menej ovplyvnených segmentoch lesných biocenóz. Kustód Weisz rád uvítal



takúto iniciatívu, lebo sám sa výskumu myší, hrabošov a tobôž ich parazitov nevenoval, ale v kolekcii cicavcov evidoval snáď viac dokladov veľkých šeliem ako malých piskorov či plchov. A tak vôbec prvú spoločnú parazitologickú expedíciu SAV-MAV nasmeroval povyššie Bardejovských Kúpeľov do pohoria Busov, kde mal dve „svoje“ prírodné rezervácie, Becherovskú tisinu a Regetovské rašelinisko tesne pred vyhlásením (1979). Tibor Weisz určite rátal s výskumom na TOP-och aj v oblasti „svojich“ rezervácií, ale usporiadania XIV. VsTOP-u v Regetovke r. 1990 sa žiaľ už nedožil. Zato spoločný výskumný team za jeho logistickej podpory a občasného cateringu geletami čerstvého ovčieho syra nastúpil v polovici septembra 1979 do terénu ako Expedícia Sicista 2 (obr. 2). Po konsenze sa vzorkovalo v ekotónoch starých bučín v dolinách Stebnickej Huty a Becherova, nie však v rezerváciách. Získaný materiál sa kolektívne spracovával v laboratóriu ešte starého múzea na rohu Radničného námestia a Rhodyho ulice v Bardejove pod dozorom kustóda, ako je to zrejme na dobovej fotografii (obr. 3). Celý získaný materiál cicavcov ako hostiteľov ekto- a endoparazitov v počte 358 ex. sa po dohode deponoval do zbierok Šarišského múzea v Bardejove a dodnes tvorí síce nie veľkú, ale významnú zložku dokladov mamálií Šariša.



Obr. 2. Votívna korešpondentka z expedície SAV-MAV.

Za nehynúce zásluhy a významný podiel na získaní a spracovaní materiálu venujeme túto štúdiu aj pamiatke PhMg. Tibora Weisza, zakladateľa a prvého kustóda Prírodovedných zbierok Šarišského múzea v Bardejove. Snáď faktografia empirií z definovaného obdobia a prostredia antropocénu ani po 30 rokoch z dávno oželeného, zabudnutého zato inovovaného rukopisu možno dodnes nestratila na aktuálnosti v svetle už aj

laikmi vnímaných klimatických hrozieb. Božie mlyny síce melú dakedy aj nežiaduco pomaly, ale permanentne.



Obr. 3. Teriologicko-parazitologické vyšetrowanie drobných cicavcov Busova na expedícii SAV- MAV 1979 v Šarišskom múzeu Bardejov. Zľava Dr. J. Kováčik, Dr. Éva Murai, Dr. F. Mészáros, Mgr. Tibor Weisz, Dr. A. Stollmann.

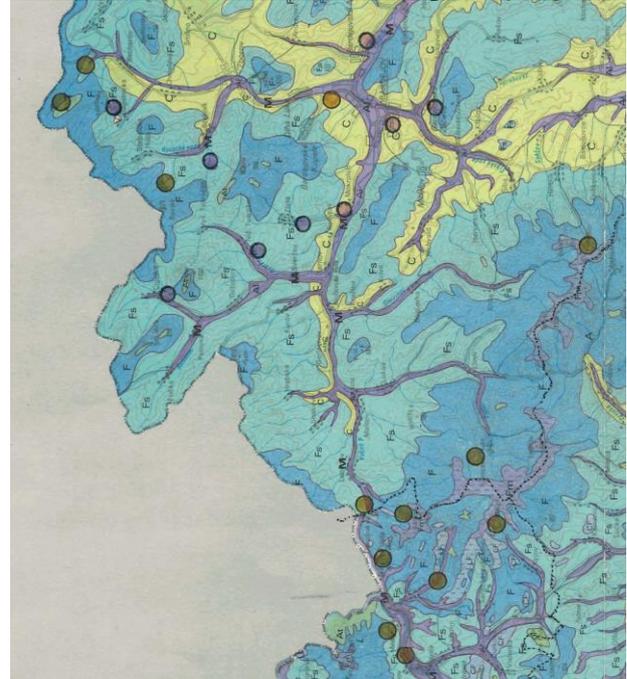
Teda v rámci programu teriologicko-parazitologického výskumu drobných cicavcov východného Slovenska v r. 1974–1982 sme ako team pracovníkov niekdajšej Výskumnej stanice tiež len vtedajšieho Ústavu experimentálnej biológie a ekológie Slovenskej akadémie vied (ÚEBE SAV) v Starých Horách zbierali materiál v širšej zbernej oblasti Šarišského múzea v Bardejove na viacerých lokalitách pohorí Levočských vrchov, Čergova, Busova a Nízkych Beskýd v rámci dvoch bilaterálnych projektov zoológov a parazitológov niekdajšej Československej socialistickej republiky (ČSSR), Zväzu sovietskych socialistických republík (ZSSR) a Maďarskej ľudovej republiky (MLR). Materiály fauny drobných zemných cicavcov (DZC) Čergova v stručnej správe publikoval ŠTOLLMANN (1984), z Levočských vrchov AMBROS et al. (2021) a v prehľade fauny parazitov drobných cicavcov AMBROS et STANKO (1989) a AMBROS et al. (2015). Na podnet milého kolegu-priateľa PhMgr. Tibora Weisza, zakladateľa a kustóda prírodovedeckých zbierok Šarišského múzea v Bardejove sme urobili niekoľko odchytov mikromamálií v oblasti Busova. Z tejto malej geomorfologickej jednotky na rozhraní vonkajších Západných a Východných Karpát, ako aj zo širšieho okolia Bardejova, publikovali údaje o výskyte drobných cicavcov WEISZ (1967), MOŠANSKÝ (1957, 1980), HODKOVÁ (1979), VOSKÁR (2021) a iní. Susedné regióny v Poľsku, ako Beskid Sadecki a Beskid Niski, spracovali CHUDOBA et HUMIŇSKI (1968), HAITLINGER



et SZYSZKA (1977). Netopiere *Myotis myotis*, *Vespertilio discolor* a albinotickú líšku (*Vulpes vulpes crucigera*) uchovávali v Hungarian Natural History Museum (HNHM) Budapešť (PASZLAWSZKI, 1918). V tomto príspevku sme teda zhrnuli vlastné poznatky a literárne údaje, ktoré sa týkali fauny drobných cicavcov najzápadnejšieho výbežku Nízkych Beskýd – Busova. Terénne a laboratórne práce v plnom rozsahu vykonali autori príspevku za logistickej podpory Mgr. Tibora Weisza. Bromatologické rozbory vzoriek *Sorex alpinus*, *Neomys fodiens* a *Neomys anomalus* robila Dr. ANNA KUVIKOVÁ (1985, 1986, 1987).

Metodika a prehľad lokalít. Mikromamálie boli odchytávané do sklápacích pascí v líniah po 50 ks exponovaných 2–4 dní/nocí. Fossoriálne druhy (*Talpa*, *Arvicola*) boli individuálne chytané pružinovými krtolovkami. Celkovo sa na 8 líniah (1200 noci/pascí odchytu) odchytalo 383 ex. DZC 18 druhov (tab. 1). Mikromamálie boli komplexne vyšetrené na ektoparazity (Acari, Anoplura, Siphonaptera) a helminty (Trematoda, Nematoda, Cestoda) a boli deponované v zbierkach Šarišského múzea v Bardejove a v Prírodovednom múzeu (HNHM) v Budapešti.

Lokality (obr. 4): 1 BARDEJOV (6693 d²) – FERIANC (1952), KRATOCHVÍL (1951) a i. 2 BARDEJOV, Bardejovské Kúpele (6693 d) – KRATOCHVÍL (1976). 3 BARDEJOV, Salaš (6693 d) – 28. 8. 1980, 330 m, legit. Ambros, M. 4 BARDEJOVSKÁ NOVÁ VES (6693 d) – KRATOCHVÍL (1976), KMINIAK (1989). 5 BECHEROV, Ondavský horb (6593 d) – 12.–14. 9. 1979, 500 m, legit. Kováčik, J. 6 BECHEROV, Riečka (6593 d) – 12.–15. 9. 1979, 550 – 650 m, legit. Dudich, A. Kováčik, J., Stollmann, A. 7 CÍGELKA (6592 d) – MOŠANSKÝ (1957, 1980), KRATOCHVÍL (1976). 8 MOKROLUH (6693 c) – KRATOCHVÍL (1976). 9 NIŽNÝ TVAROŽEC (6693 a) – KRATOCHVÍL (1976). 10 REGETOVKA, NPR³ Regetovské rašelinisko (6593 d) – VOSKÁR (1988, 2021). 11 STEBNÍK, Hutisko (6693 a) – 13.–16. 9. 1979, 540 m, legit. Stollmann, A. 12 STEBNÍCKA HUTA, Plaziny (6693 a) – 13.–16. 9. 1979, 650 m, legit. Kováčik, J. 13 STEBNÍK, Hutisko–Borsučina (6693 a) – 13.–16. 9. 1979, 680 m, legit. Dudich, A. 14 ZLATÉ (6693 c) – KRATOCHVÍL (1976).



Obr. 4. Výrez z geobotanickej mapy širšej skúmanej oblasti Busova (v pravej časti mapy, masív Čergova vľavo dole). Lokality: vlastné – väčšie krúžky, literárne – menšie krúžky. Sýto- a bledomodrá farba – horské a podhorské bučiny (*Eufagenion*) (Zdroj: Michalko et al., 1986).

Faunistický prehľad⁴

Hmyzožravce – Eulipotyphla (Soricomorpha). Jež bledý (východný) – *Erinaceus roumanicus* Barrett-Hamilton, 1900 Materiál: Bardejovské Kúpele, 07. 1994, kúpeľný areál, pozorovanie Dudich, A. a Hromada, M. Jež je doložený z viacerých lokalít Šariša (MOŠANSKÝ, 1980), susedného Poľska – z doliny Kryničanky (CHUDOBA, HUMIŇSKI, 1968). Kováčik pozoroval okolo horárne Riečka niekoľko dní za sebou (11.–15. 09. 1979) jeden exemplár.

Krt obyčajný – *Talpa europea* Linnaeus, 1758. Doklad subadultného samca z Becherova, Riečky 14. 9. 1979 je uložený v Šarišskom múzeu v Bardejove. Vyskytuje sa v celej oblasti.

Piskor obyčajný – *Sorex araneus* Linnaeus, 1758. V lesných geobiocenózach Busova – tak ako takmer všade – hojný, eudominantný druh. Z okolia Bardejova uvádza *S. araneus* po prvý raz FERIANC (1952). V našom materiáli je 38 exemplárov, väčšinou subadultných.

² Kódové označenie 1/4 mapového štvorca Databanky fauny Slovenska.

³ Národná prírodná rezervácia.

⁴ Názvoslovie až na rody *Neomys* a *Arvicola* podľa KRÍŠTOFIK et DANKO (Eds.) 2012: Cicavce Slovenska, rozšírenie, bionómia a ochrana. Veda, vydavateľstvo SAV.



Hodnoty dominancie (D%) v jednotlivých vzorkách (línkách) boli v rozpätí 3,2–16,9 s priemerom $D = 9,9$ za celý jesenný odber v r. 1979.

Piskor malý – *Sorex minutus* Linnaeus, 1766. Dokumentovaný v počte 5 ex. z dvoch lokalít Becherova. Podobne ako aj v materiáloch z Čergova (r. 1980–1982) alebo z Chránenej krajinskej oblasti (CHKO) Východné Karpaty (ŠTOLLMANN, 1984, DUDICH et ŠTOLLMANN, 1987) bol piskor malý celkovo málopočetný až vzácný.

Piskor horský – *Sorex alpinus* Schinz, 1837. Dokumentovaný v počte 4 ex. zo Stebníka a Becherova. Z poľských Nízkych Beskýd uvádzajú tento druh HAITLINGER et SZYSZKA (1977), z Čergova HODKOVÁ (1979) a ŠTOLLMANN (1984). Je súvisle rozšírený pravdepodobne v celej hrebeňovej časti Ondavskej a Laboreckej vrchoviny.

Piskorec (predtým dulovnica) väčší – *Neomys fodiens* (Pennant, 1771). Nehojne sa vyskytuje pozdĺž bystrín a potokov, doklady sú z troch lokalít.

Piskorec (predtým dulovnica) menší – *Neomys anomalus* Cabrera, 1907. Charakterom výskytu ako aj početnosťou ako predošlý druh.

Bielozúbka bielobruchá – *Crocidura leucodon* (Hermann, 1780). Literárne údaje sa týkajú výskytu v Bardejove (WEISZ, 1967, HODKOVÁ, 1979). Jedná sa o jednu z mála podhorských lokalít výskytu tohto druhu na východnom Slovensku (cf. ŠTOLLMANN et RANDÍK, 1979, ANDĚRA et HŮRKA, 1984).

Bielozúbka krpatá – *Crocidura suaveolens* (Pallas, 1811). HODKOVÁ (1979) spomína nález zo Stebníka (synantropne), náš jediný doklad pochádza z voľnej prírody (Becherov, Ondavský horb). Obidva druhy bielozúbok sú viazané na odlesnené kotliny a pahorkatiny, na poľskej strane Beskýd sú ďaleko početnejšie nálezy (KULCZYCKI, 1964, PUCEK et al., 1983).

Hlodavce – Rodentia a mäsožravce (Carnivora).
Myšovka horská – *Sicista betulina* (Pallas, 1779). Výskyt tohto boreálneho prvku našej teriofauny bol v Šariši potvrdený až v r. 1982. Vtedy (12. 6. 1982), pod vrchom Čergova, dokumentovali jeden exemplár Weisz, T. & Mészáros, F., ktorý je v kolekcii Šarišského múzea v Bardejove (ŠTOLLMANN, 1984). Ďalšie nálezy z Nízkych Beskýd a Bukovských vrchov (Zvala a Vyšný Komárnik) publikovali BENEŠ (1988) a VOSKÁR (1987), ktorý uviedol pozorovanie (4. 09. 1984) z Regetovského rašeliniska (VOSKÁR 1988, 2021).

Plch lesný – *Dryomys nitedula* (Pallas, 1778). Z okolia Bardejova pochádzajú tri literárne záznamy: Lysá hora (pravdepodobne Drienica, Lysá 1068 m)

v Čergove, Becherov, Busov (KRATOCHVÍL, 1967), Bardejov, Jedľovec (MOŠANSKÝ, 1957). My sme tento druh použitou metódou odchyty nezastihli.

Píšik lieskový – *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758). HODKOVÁ (1979) uvádza nález z Husiska v Stebníku. My máme nálezy z Čergova (Hertník) a z viacerých lokalít pohraničného hrebeňa Beskýd (Nižný Komárnik, Palota, N. Sedlica). Z Bardejova udáva druh MOŠANSKÝ (1957).

Plch sivý – *Glis glis* (Linnaeus, 1766). Jeden malý exemplár sme chytili na Ondavskom horbe pri Becherove. Vyskytuje sa v bukových lesoch Čergova, Ondavskej vrchoviny a Nízkych Beskýd (ANDĚRA, 1986; MOŠANSKÝ, 1957; DUDICH et ŠTOLLMANN, 1987).

Myška drobná – *Micromys minutus* (Pallas, 1771). Zriedkavý druh, získali sme dva doklady z pobrežnej vegetácie potokov v Stebníku a Becherove.

Myš domová – *Mus musculus* Linnaeus, 1766. V sídlach a obydliach samôt všeobecne rozšírený druh komezálneho hlodavca. Doklad ulovený na hájovni Riečka v katastri Becherova.

Ryšavka žltohrdlá – *Apodemus flavicollis* (Melchior, 1834). V lesných geobiocenózach Karpát eudominantný druh. V jesennom aspekte r. 1979 dosahovala ryšavka žltohrdlá priemerné zastúpenie $D = 18,5$ v synúzii mikromamálií bukového až jedľovo-bukového vegetačného stupňa (10–32,2 podľa jednotlivých lokalít). Boli to citeľne nižšie hodnoty dominancie od celoročného priemeru za r. 1979 (36,5), čo pravdepodobne signalizovalo počiatok zlomu v gradačnom cykle druhu. Od druhej polovice roka sa ryšavky prestali prakticky rozmnožovať, čo viedlo k značnému poklesu populačnej hustoty v nasledujúcich rokoch (Čergov: Hertník - august 1980, $D = 11,2$; Lenartov, apríl 1982, $D = 5,0$).

Ryšavka tmavopása – *Apodemus agrarius* (Pallas, 1771). Od prvej polovice 50. rokov teriológovia začali venovať zvýšenú pozornosť tomuto expanznému druhu hlodavca. V súbornej práci KRATOCHVÍL et ROSICKÝ (1954) publikovali prvý údaj výskytu *A. agrarius* pri Bardejove (legit. Weisz, 1952). Ukázalo sa, že sa jedná o celkom obyčajný a niekedy až veľmi početný druh agrocenóz a vlhších nivných biotopov východného Slovenska (MOŠANSKÝ, 1957; KRATOCHVÍL, 1974). Z okolia Bardejova pochádzajú doklady z Bardejovskej Novej Vsi, Bardejovských Kúpeľov, Mokroluhu, Stebníka, Zlatého, Nižného Tvarožca a Cígeľky. Naše dokladové exempláre pochádzajú z Becherova, Ondavského horbu a od Salaša pri Bardejove.

Hrdziak lesný – *Clethrionomys (Myodes) glareolus*. Konštantný a eudominantný druh lesných geobiocenóz



mierneho a boreálneho pásma ($D = 25,8 - 55,2$, $\bar{x} = 47,2$).

Hrafošik podzemný – *Microtus (Pitymys) subterraneus* (de Selys Longchamps, 1836). Konštantný a spravidla aj dominantný druh štádií rozpadu a prirodzenej či umelej obnovy klimaxových podhorských a horských lesov. V našich zberoch je hrafošik podzemný zastúpený 11,2 %, v materiáli z Čergova až 14,9 %.

Hrafoš močiarny – *Microtus agrestis* (Linnaeus, 1761). Výskyt tohto pomerne zriedkavého druhu v Busove (Stebník, Hutisko legit. Štollmann, A.) vcelku zodpovedá obrazcu jeho rozšírenia v oblasti bukových lesov na východnom Slovensku (ANDĚRA, 1980; DUDICH et ŠTOLLMANN, 1980), kde býva dokumentovaný ponajviac v najvlhších habitatoch lesnatej, ale aj odlesnenej krajiny. Absencia tohto markera mokraďových habitatov (síce v menšom materiáli odchytených mikromamálií) na Regetovskom rašelinisku (VOSKÁR, 2021) by mohla podporiť myšlienku, že biota NPR súčasnej štruktúry je sekundárna, vznikla a vyvíjala sa v historickej dobe v dôsledku odlesnenia a hydrotechnických zásahov. Totiž dominantné zastúpenie hrafoša močiarného sme preukázali na rade lokalít Nízkych Beskýd na fľšovom substráte (cf. Nižný Komárnik, Palota, Osadné, Nová Sedlica – DUDICH et ŠTOLLMANN, 1987. Tu načim poznamenať, že v citovanej práci je chybné uvedená lokalita eudominantného zastúpenia *M. agrestis* (11,3 %) ako ŠPR Udavské. Správne je NPR Stužica, čo je zrejme aj z kontingenčnej tabuľky).

Hrafoš poľný – *Microtus arvalis* (Pallas, 1778). Hojne sa vyskytujúci druh agrocnóz a iných, najmä trávnatých nelesných biotopov. Doklady máme od bardejovského Salaša.

Hryzec vodný – *Arvicola amphibius* (s.l.) (Linnaeus, 1758). Okrem jedného literárneho záznamu (Bardejovská Nová Ves – KMINIAK, 1989) dva doklady hryzca z Busova komentujeme v ďalšom texte.

Dulovnica (skôr hryzec) horská – *Arvicola* cf. *scherman* (Shaw, 1801). Zo širokého spektra životných foriem arborikolných, semi-akvatických, terestrických a eufossoriálnych druhov drobných cicavcov niektoré druhy sa zachytia vzácné, či až výnimočne, ak sa použijú iba sklapovacie (aj živolovné) pasce, akými sa štandardne dokumentujú, či monitorujú kvantitatívne (aj ekologické) parametre skúmaných populácií. V prípade potreby úplného dokumentovania fauny sa používajú aj doplnkové „nesystémové“ spôsoby a odchytné zariadenia – zemné lapáky (*Sicista*, Soricidae), umelé hniezdne búdky (plchy) a krtolovky rôznych konštrukcií (*Talpa*, *Spalax*, *Arvicola*). Vo vlhkom lúčnom habitate

(Becherov, Ondavský horb, Riečka – legit. Kováčik, J.) boli drôtenými krtolovkami odchytené dva subadultné samce taxónu (druhu alebo poddruhu) hľadavca z čeľade hrafošovité (Arvicolidae), ktorého taxonomický status je minimálne diskutabilný, lebo doposiaľ nebola na úrovni súčasných metodických možností vôbec riešená systematická príslušnosť západokarpatských horských populácií tohto hľadavca. Dva exempláre v protokole Výskumnej stanice Staré Hory vedené pod poradovým číslom 13 940 a 13 941: 1. ♂ $G = 26,3$ g; $LC = 105$ cm; $LCd = 55$ cm; $Ltp = 24$ cm; $LA = 10,7$ cm; 2. ♂ $G = 29,3$ g; $LC = 95$ cm; $LCd = 54$ cm; $Ltp = 23,6$ cm; $LA = 114$ cm, legit. Kováčik, J., 19. 09. 1979, mensura Weisz, T., depozit Šarišské múzeum Bardejov). Nakoľko zrovna kuriozitou okolo národného (slovenského) menoslovnia (nomenklatúry) tohto, v horách našich Karpát dôverne známeho hľadavca, sa zaoberal STOLLMANN (2021), ktorý odporúča použiť na označenie tohto taxónu rýdzo slovenské ľudové pomenovanie (vernaculum) – dulovnica horská (*Arvicola* ssp. *propria*), čo zdôvodníme v diskusii.

Tab. 1. Prehľad materiálu drobných cicavcov z výskumu v roku 1979 z pohoria Busov.

Druh	Bardejov, Salaš	Becherov dolina	Becherov, NPR	Becherov, Ondavský horb	Becherov, Riečka	Stebník, Hutisko	Stebník, Borsučina	Stebnícka Huta, Plaziny	spolu
<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Sorex araneus</i> Linnaeus, 1758	4	8	9	5	1	4	6	1	38
<i>Sorex minutus</i> Linnaeus, 1766	0	4	0	1	0	0	0	0	5
<i>Sorex alpinus</i> Schinz, 1837	0	1	0	0	1	1	1	0	4
<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	0	2	0	1	0	0	0	2	5
<i>Neomys anomalus</i> Cabrera, 1907	0	0	1	1	2	0	0	1	5
<i>Crocidura suaveolens</i> (Pallas, 1811)	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Glis glis</i> (Linnaeus, 1766)	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)	0	0	1	0	0	0	0	1	2
<i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1766	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Apodemus flavicollis</i> (Melchior, 1834)	4	10	16	19	2	6	8	6	71
<i>Apodemus agrarius</i> (Pallas, 1771)	6	1	4	6	0	0	0	0	17
<i>Clethrionomys glareolus</i> (Schreber, 1780)	21	29	14	58	0	33	18	8	181
<i>Microtus subterraneus</i> (de Selys Longchamps, 1836)	0	0	8	1	0	15	9	10	43
<i>Microtus agrestis</i> (Linnaeus, 1761)	0	0	0	0	0	0	0	2	2
<i>Microtus arvalis</i> (Pallas, 1778)	3	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Arvicola amphibius</i> (Linnaeus, 1758)	0	0	0	0	2	0	0	0	2
<i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766	0	0	0	0	0	0	1	0	1
spolu	38	54	53	94	8	58	41	31	383

Lasica obyčajná – *Mustela nivalis* Linnaeus, 1766. Pre úplnosť uvádzame aj tento druh mäsožravca (Carnivora) do zoznamu drobných cicavcov Busova

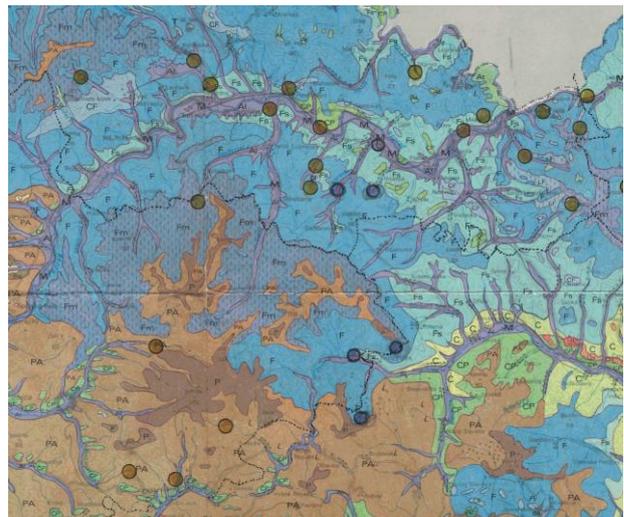


kvôli kurióznosti ulovenia takmer dospelých samičky do malej sklápajúcej pasce. Predmetný exemplár sme našli utopený s pascou malého typu v stružke doliny Borsučina. Inak lasice pravdepodobne prežívajú účinok malých sklopných pascí, ich chytavosť je mimoriadne nízka 0,0005 % v porovnaní s až 20 % u ostatných druhov malých cicavcov (s výnimkou eufossoriálnych druhov ako *Talpa*, *Arvicola*).

Diskusia a poznámky k výskytu *Sorex alpinus* a menosloviu rodov *Neomys* a *Arvicola*. Z horských a podhorských bukových a lipovo-javorových lesov Busova (*Eu-Fagenion*, *Tilio-Acerenion*, typologicky 4–5 slt *Fageta typica*, *Abieto-Fageta*, *Fageto-Acereta*, *Fageta paupera*), sa dokumentovalo 20 druhov drobných cicavcov vrátane všetkých indikačných druhov karpatského horského lesa, ktorého biota sa formovala v priebehu vrcholného antropocénu (holocén – atlantik a subatlantik) sekulárnou sukcesiou horského lesa v jedľovo-bukovom vývoji (*Sorex alpinus*), s boreálnymi relikťami (*Sicista betulina*, *Dryomys nitedula* a *Microtus agrestis*). Spomenuté stenobiontné prvky karpatského bukového horského lesa boli dokumentované od Čergova vrátane pozdĺž celého hrebeňa slovensko-poľských (ŠTOLLMANN, 1984; DUDICH et ŠTOLLMANN, 1987; DANKO, 1995; STANKO, 1995), poľnohospodárskych a rumunských Východných Karpát (HAMAR, 1967; MITCHELL-JONES et al., 1999), ktoré sú pravdepodobne aj indikačnými prvkami ľudskej činnosti relatívne menej doničeného, ako tomu na Liptove vravia, deteriorovaného prírodného prostredia.

1 *Sorex alpinus* a jedľovo-bukový ekosystém. Piskora horského rástame za „vlajkový“ element teriofauny horského bukového lesa v Karpatoch. Vyskytuje sa iba v Európe a jeho areál je v podstate kongruentný s prirodzeným výskytom jedle bielej (*Abies alba*), tiež len európskeho endemita (DUDICH, 1980; SPITZENBERGER, 1990 a i.). Populácie *Sorex alpinus* vykazujú najvyššie hodnoty konštancie a dominancie v synúziách mikromálií lesných geobiocenóz Západných Karpát v jedľovo-bukových lesoch (*Eu-Fagenion v.st.* resp. slt *Abieto-Fageta*, *Fageto-Acereta*) (DUDICH et ŠTOLLMANN, 1982, 1983; ŠTOLLMANN et DUDICH, 1985). V bučinách Busova (obr. 4), tak ako aj vo všetkých horských lesoch Západných Karpát, ktoré v holocéne prešli jedľovo-bukovým vývojom (cf. imigračným jbk vegetačným pásom sensu SCHMID ex ZLATNÍK, 1959) sme vykázali spoločný (syntopný) výskyt troch symbioticky vice-versa nezávislých prvkov – jedle bielej (*Abies alba* cf. FEKETE et BLATTNY, 1913), piskora horského (*Sorex alpinus* – v tejto práci) a tiež európskeho endemita, ektoparazita hrabošov

(*Atyphloceras nuperus*: Siphonaptera cf. DUDICH, 1990). Nie je známe, ale niet ani žiadneho predpokladu, že by edifikátory (*Abies* alebo *Fagus*) boli mutúálne viazané na sekundárneho konzumenta (*Sorex*) alebo ektoparazita hlodavcov (*Atyphloceras*) a opačne – *mutatis mutandis* piskory (*Sorex*, *Neomys*) nie sú viazané potravou (KUVIKOVÁ, 1985, 1986, 1987) ani inými rekvizitami na porastotvorné dreviny jedľovej bučiny. Jedná sa o tri taxonomicky a ekologicky úplne rozdielne a väzbami vzájomne mutúálne nezávislé staré paleomontánne prvky bioty, ktoré sa v priebehu treťohôr adaptovali na podmienky komplexu zmiešaného horského lesa temperátneho pásma najskôr synchronne a syntopne (DUDICH, 1983 op. cit.). Vo svetle uvedených skutočností sa dôvodne domnievame, že ak v montánnom stupni Karpát (cca 650–1400 m n. m.) z uvedeného triumvirátu druhov sa daktorý nevyskytuje (primeranou metodikou viacerými autormi opakovane nebol výskyt hodnoverne zaznamenaný), jedná sa najskôr o biogeografický fenomén, ktorý môže mať príčinu v tom, že behom postglaciálneho vývoja bioty do daného regiónu jedľovo-bukový ekosystém neprenikol. V prípade fauny horských lesov Tatier nad všetky pochybnosti chýba ektoparazitický *Atyphloceras* (hoc tam má dominantného hlavného hostiteľa *Clethrionomys (Myodes) glareolus* (DUDICH, 1989 a i.) a v Levočských vrchoch, tiež v príľahlej Popradskej kotline na približnej rozlohe dvoch okresov tiež nebol (štandardnou metódou) dokumentovaný výskyt *Sorex alpinus* (AMBROS et al., 2021) (obr. 5).



Obr. 5. Výrez z geobotanickej mapy širšej skúmanej oblasti Levočských vrchov (v ľavej spodnej polovici mapy Levočské vrchy v smrekovom vývoji, v hornej a východnej časti Ľubovnianska vrchovina a Spišsko-šarišské medzihorie



v bukovom vývoji). Lokality: vlastné – krúžky. Sýto- a bledomodrá farba – horské a podhorské bučiny (*Eu-Fagenion*), hnedá farba – smrečiny a jedľo-smrečiny (*Eu-Vaccinio-Piceion*, *Vaccinio-Abietion*) (Zdroj: Michalko et al., 1986).

Príčinou hiátu daktorého z diskutovaných súputníkov lesných spoločenstiev s jedľou bude najskôr fenomén skôr lesníckym výskumom vymedzenej hypotetickej „bezbukovej oblasti“ Karpát (ZLATNÍK, 1959; MICHALKO et al., 1986). Podľa poznatkov o postglaciálnom vývoji lesného krytu v skoršej fáze holocénu sa vie, že hory centrálnych Karpát pokryli lesné spoločenstvá vegetačného pásu smreka (ZLATNÍK op. cit.). Biotu smrekovo-borových ako aj jedľových lesov horského a supramontánneho pásma Tatier ako aj kotlín pod Tatrami v „zrážkovom tieni“ s kontinentálnym podnebím v neskoršej fáze holocénu nevystriedali lesy jedľovo-bukového vegetačného pásu najskôr z klimatických príčin. Aj keď v poslednej dobe tak geobotanici, ako aj daktori lesnícki typológovia, spochybňujú existenciu „bezbukového hiátu“ pod Tatrami, zdá sa, že rozšírenie či neprítomnosť spomenutých prvkov fauny tej pôvodnej hypotéze nasvedčujú (cf. Hadač, 2007, p. 135).

2 Nomeclatortura vernacularis – ako sa stal vodným piskorom hlodavec? Stará pravda, že otázkou „dulovníc“ sa zaoberal anno dacumál Gustáv (Ján Nepomuk) Kazimír Zechenter „Laskomerský“ (1824–1908) alias Ďuro Pinka a Lesebuch, keď na danú tému konzultoval so svojimi súputníkmi Adolfom Petrom Zátureckým (1837–1904) alias Borovohájskym a Ľudovítom Vladimírom Riznerom (1849–1913), pričom umne charakterizoval hlodavca „dulovnicu“ nasledovne (OKTAVEC, 1983): „V lete kope dolne – doluje, duluje – na veľa metrov dlhé, pod površím zeme, pod trávnikom, tak a ešte dôkladnejšie ako krt, lenže toľké kopy na povr(c)h ako tento nevyhadzuje. Bylinné korene hladko poobhrýza, ako by ich varečkár nožíkom obrezal a to zvláste v zime a na jar. Stromček naraz – často v najväčšom kvete – zvädne. Človek sa začuduje čo to? A tu hľa dvoma prstami ľahko ho zo zeme vytiahneš a miesto kore(n)a nájdeš do okrúhla obrezanú hlávku...“.

Upratovanie a pochybnosti po inováciách názvoslovnia cicavcov. V období našich teriologických aktivít v 70. a 80. rokoch minulého storočia na Výskumnej stanici Slovenskej akadémie vied v Starých Horách (VS SAV) (ŠTOLLMANN, 1984) neraz sme sa dostali do pomykova v prípade pomenovania hmyzožravcov (*Soricomorpha*) – prof. Oskarom Feriancom pomenovaných dulovníc (*Neomys*), ktoré *vernaculum* po prvýkrát publikovali FERIANCOVÁ-MASÁROVÁ & HANÁK (1965) v štvrtom zväzku Stavovce Slovenska – Cicavce. Zatiaľ čo všetci publikujúci

odborní pracovníci bez reptania akceptovali a konzekventne používali pomenovanie rodu, miestne pospolitosti či komunity starohorské, turečianske, jelenecké, môčovské až bulovské ponad Donovalmi nás starohorcov poučali a presviedčali, že „dulovnicou“ je hlodavec (*Myomorpha*), ktorého ako krysu vodnú pomenoval FERIANC (1949), akceptovali FERIANCOVÁ-MASÁROVÁ et HANÁK (op. cit.), ktorý je dnes vedený ako hryzec horský (*Arvicola scherman* Schaw) (LIPTÁK, 2003; KRIŠTOFÍK, 2012), u susedov aj karczownik a ščúr (pol., ukr.). Túto dilemu sme si vtedy uvedomovali ako evidenciu už známeho a literárne mnohokrát prežúvaného fenoménu a zaradili mlčky k jestvujúcim protirečeniam nomenklatúry, keď zdravý sedliacky rozum musel ustúpiť aktuálnej rigidnej vedeckej terminológii. Vystáva teda otázka: dokedy bude platiť na Slovensku, že ten úbohý hmyzožravec rodu *Neomys* je odjakživa v iných súvislostiach známou a obyčajne preklínanou „dulovnicou“, ktorá ľudu pospolitému na horských ostredkoch predčasne a výdatne oddola schosnuváva ich tvrdo dorábanú koreňovú zeleninu?

Čo s tým? Príkladom „dulovníc“ chceme iba pripomenúť istú kuriozitu súčasne platného (?) skôr len použitého pomenovania obidvoch zástupcov rodu *Neomys* (FERIANCOVÁ-MASÁROVÁ et HANÁK 1965; LUPTÁK, 2003; KRIŠTOFÍK, 2012). Ak by v budúcnosti vznikla myšlienka ďalšej novelizácie nomenklatúry, navrhujeme (príslušne ustanovenej) názvoslovej komisii uplatniť princíp homonymie a zmeniť slovenský názov rodu *Neomys* na cicúňa (návrh AS), pičkora (ALGD), piskáča (MA), či rejska, rejsca, rýska, ryjówku, řešorka, ríseka, rjasonižku, povodnu či močvirsku rovku, midíciju, cickáňa, špicmausa,(nehodiace sa škrtnúť a doplniť podľa priania). Poznnamenávame, že pomenovanie rodu *Arvicola* – hryzec je síce sympatické, nie však pre bohemofóbných jazykových puristov. Zdalo by sa, že názov dulovnica by mohla byť mimo akejkolvek diskusie – keďže tento raz v protiklade s názorom Floriána Babora spred 70. rokov (BABOR, 1943) je podľa nášho názoru vyšitým príkladom žiadúceho uplatnenia *linguis vernaculis*. Išlo by totiž o historicky doloženú prioritu ľudového názvu v stredoslovenských nárečiach, v ktorých je ľudom pospolitým pomenovanie dulovnica používané na fatranských a nízkotatranských ostredkoch do dnešných dní, kde dulovnica ešte duluje a nepochybne bude dulovať naďalej.

Profesor Slovenskej univerzity Jozef Florián Babor (1943) v Slovenskej faune napísal: „V ornitológii mi okrem Feriancovej práce platne vypomohol pán lesmajster Turček v Nitre“. (Nakoľko o vtáctve je iba nekomentovaný zoznam druhov so slovenskými názvami



(ktoré sa od Feriancových názvov teda dost' líšili) ako aj s maďarskými, nemeckými a českými, je pravdepodobné, že ju robil a či aj dotváral vtedy mladý ornitológ František J. Turček.) „Podrobné slovenské názvoslovie ornitologické nekládla si táto zoografická práca za úlohu. O tom písal O. Ferianc: Slovenské ornitologické názvoslovie. Matica slovenská 1941. Imitáciu vedeckej nomenklatúry (klasického pôvodu) úmyselne neprevádzam, ako márnú aj nebezpečnú *linguis vernaculis*.“ Babor vymenoval iba latinské názvy „Savcov“.

3 Ako to vlastne bolo, ale aj je s hryzcom či dulovnícou horskou? Dlhý nomenklatúrny chaos v rozlišovaní a systematike telesne veľkých „hrabošov“ (Arvicolidae) rodu *Arvicola* Lacépède, 1799 Eurázie je len jeden z mnohých úsmevných či tristných príbehov ostatnú dobu našťastie či žiaľ zostarnutej a ako sa zdá u myši už zrejme na odpis zrelej disfunkčnej morfotaxonomie. Carl Linné rozpoznal (a binominálne) aj pomenoval hryzca vodného, krysu vodnú, karczownika, боден плъха, mosegrisa, woelrata, vattensorka etc. ako *Arvicola terrestris* Linnaeus, 1758, ale z Británie ako *amphibius* L. 1758. Ibérske a francúzske telesne výrazne väčšie hryzce katalóg MILLERA (1912) vyčlenil ako „dobrý“ a dodnes validný druh (*Arvicola sapidus* Miller, 1908). Za ostatných 250 rokov od čias Linného bolo opísaných minimálne 36 subspecií s dvomi zreteľnými ekologickými formami (BALÁŽ, 2010): široko rozšírené vodné populácie (nížinná forma – *aquatic*) a izolované hrabavé populácie (horská forma – *fossorial*) v pohoriach (Karpaty, Alpy, Francúzske Stredohorie, Pyreneje a na severe Španielska a Portugalska). V súčasnosti je druh rozdelený na 2 formy *A. amphibius* and *A. scherman* (WILSON et REEDER 2005). Druh *Arvicola amphibius* je väčší, spojený s vodným prostredím; *A. scherman* je menší a vedie „hrabavý spôsob života“. Avšak arbitrárna klasifikácia autorov svetového katalógu WILSON et REEDER (op. cit.) *aquatil-fossorial* je evidentne zavádzajúca, lebo veľké „nížinné“ populácie hryzcov sú ekologicky v celej Európe plastické, vyskytujú sa aj mimo dosahu stojatých či tečúcich vôd a preto si „dulujú“ (cf. STOLLMANN, 2021) a často sezónne striedajú habitat (REICHSTEIN, 1982). Horské „malé fossoriálne“ populácie z Karpát na základe metrických znakov veľkého materiálu analyzoval už nebohý priateľ Mgr. Leszek Cais na univerzite v Poznani (CAIS, 1974) a označil ich ako poddruh *Arvicola t. exitus* Miller, 1910 (typový materiál Alpy, St. Gallen, Švajčiarsko) povedľa už celého radu opísaných malých horských foriem hryzcov z Pyrenejí (*monticola*), Bosny (*illyricus*), zo Starej Planiny v Srbsku (*cernjavskii*), v Dinaridách-

Kapaoniku (*stankovići*), Korab Mts. (*korabensis*) – pochopiteľne všetky podľa morfometrických kritérií. Do toho zmätku zdanlivo zaviedol istý poriadok ZAGORODNYUK (2001), čo sa akceptovalo aj v aktuálnom svetovom katalógu, že všetky malé horské formy hryzca sa považujú za identické taxóny druhového rangu ako pôvodne Shawom od Strassburgu opísaný hryzec (*Arvicola scherman* Shaw, 1801). Ten síce bol až do začiatku tohto storočia považovaný iba za poddruh *A. terrestris*, resp. za jeho terestrickú formu komentoval KRIŠTOFÍK (2012) tristný stav v poradí tretej, ale po pravde v prvej skutočne vedeckej monografii Cicavcov Slovenska (cf. KRIŠTOFÍK et DANKO eds., 2012), kde uvádza: „na našom území sa v minulom období nevenovala tomuto druhu prakticky žiadna pozornosť a existujú len ojedinelé údaje o jeho výskyte“. KMINIAK (1989) síce predpokladal, že z početného materiálu odchyteného na Slovensku 20 samcov a 5 samíc by mohlo patriť druhu *A. scherman*, ten materiál však separátne nevyhodnotil. Aj doktoré z odchytených jedincov na alpínskych lúkach vo Vysokých Tatrách (KRATOCHVÍL et GRULICH, 1961) pravdepodobne mohli patriť druhu *A. scherman*. Doteraz jediným konkrétnym publikovaným údajom o náleze *A. scherman* z nášho územia je odchyt troch jedincov v ekotóne lesa na vrchu Predná Poľana v nadmorskej výške 1200 až 1350 m (DUDICH et ŠTOLLMANN, 1991).

Citovaní autori k tomu poznamenali (z recenzie monografie prvým z autorov), „že s morfotaxónmi MILLERA (op. cit.) malých horských hryzcov ssp. rangu sa nikto uspokojivo doposiaľ nevysporiadal, ani Zagorodnyuk. To, že úradníci v Smithsonian tento raz akceptovali druhový status čohosi, to neznamená, že je to správne a máme sa po nich opičovať (cf. hláška T. Berczellera po 30 rokoch exilu v Austrálii). Ad personam, my nemáme problém s druhovým statusom *scherman* nech aj je, haluz je však v tom, že zo Slovenska bol preukázaný len výskyt malej horskej formy *A. terrestris*, a to nie je to isté. Inkriminovaní autori totiž netvrdili, že na Poľane zbierali *A. scherman* a nedôslednosť by posudzovateľ bol vytýkal aj v prípade, že by sa ho to osobne netýkalo. V prípade uvádzania nového taxónu do fauny – navyše v kompendiu, ktorého najskoršie update by sa mohlo očakávať najskôr po 30–50 rokoch – treba narábať s údajmi rigorózne.“

Malý historický exkurz k „druhu, poddruhu, forme“ dulovníce *scherman* Shaw v našej literatúre. V prvom katalógu teriofauny aj Slovenska (*regio septentrionalis occidentalis in FRH*) PASZLAWSZKY (1918) udáva z Banskej Bystrice (Besztercebánya) zrejme *sensu lato* (*scherman* Shaw – sic!) pod *A. terrestris* (L.)



pravdepodobne podľa údajov zo zbierky bystričana Štefana Rokosza. Jeho preparáty, ktoré pochádzali ponajviac z Harmanca (aj Jána Nepomuka Grineusa z Liptova) šacoval okrem iných aj Ján Šalamún Petényi-Petian de Ábelová na III. zasadnutí Spolku uhorských lekárov a prírodospytco v Banskej Bystrici Anno domini 1843. Pokiaľ sovietski v r. 1956 nerozstrieli HNHM v Budapešti, tie preparáty tam boli. V prvej monografii cicavcov Slovenska (FERIANCOVÁ-MASÁROVÁ et HANÁK, 1965) mylne citujú Paszylavského s lokalitou Zuberec podľa KOCYANA (1887, 1889), ktorý stadiál a z Oravíc udával *A. amphibius*. Iný publikovaný údaj „scherman“ je „z okolia Nitry“ (FERIANCOVÁ-MASÁROVÁ et HANÁK op. cit. ex SOVIŠ, 1958). Hryzce z tokov a rybníkov nivy rieky Nitry a susediacich tabúľ skadiaľ zbierali materiál B. Soviš, preparátor O. Ptáček a diplomanti na KZ VŠP v Nitre (Aleksince, Klasov, Malanta, Veľký Cetín, Pohranice) boli vyšité „nižšie formy“ aké naposledy ako *A. terrestris* examinoval BALÁŽ (2010). Nuž a už spomínaných 24 rozmermi nepasujúcich exemplárov, ktoré KMINIAK (op. cit.) z veľkého materiálu (n = 312) hryzcov taxonometricky nehodnotil, len poznamenal, že by mohli patriť k druhu *A. scherman* (zu der Art *A. scherman* Schaw. gehören könnten.).

Už len posledná poznámka k malým hryzcom z horských oblastí Karpát: Čo do metrických znakov a zafarbenia sú „malé“ horské krysy najskôr identické s poľskými z Bieszczad, z ktorých veľký materiál CAIS (op. cit.) hodnotil a považoval za ssp. *exitus* Miller. Metriku našej starohorskej vzorky – 11 ex. malých hryzcov čiže „dulovnic“ z Donovalov, Bulov, Motyčiek a Starých Hôr – mali k dispozícii autori a druhý z nich agnoskoval tiež Caisove série balgov a je toho názoru, že sú morfológicky identické s našimi hryzcami. Tak to dopadlo aj s malými hryzcami HAMARA (1967) z Južných Karpát, ktorý ich označil ako *scherman*. Pre národnú monografiu (Cicavce Slovenska) sme odporúčali naše malé horské hryzce („dulovnice“) neuviesť ako identifikovaný validný taxón, lebo sme to nepovažovali za vedecky správne. Ako príklady na ľahkovážne narábanie s výskytom cicavcov našej fauny v minulom storočí stačí spomenúť krta slepého z Tatier, bieložúbku bielochvostú z okresu Zvolen, ako aj celý rad mylných či až falzovaných ornitologických údajov (bez citácií). Skutočnosť síce nie je potešujúca, ale reálna. Nevieme aký je skutočný taxonomický status malých fossoriálnych horských hryzcov (*Arvicola* ? ssp.) slovenských Karpát, lebo okrem metrických znakov (BALÁŽ, 2010) neboli karyologicky, sérologicky, biochemicky či geneticky ani vyšetované a už toľko nie porovnávané s inými horskými populáciami, ktoré sú

dnes zahrnuté do staronového druhu *A. scherman*. A čo keď sú to predsa len v literatúre už prvej polovice 20. storočia bájené horské Hochlandrassen, oecotypy či ekoformy nedefinovateľného taxonomického statusu (cf. MÜLLER-BÖHME, 1935; ŠILOV, 1955; WIELAND, 1973; KRATOCHVÍL, 1974 – všetko after KMINIAK, 1989). Avšak takéto arbitrárne riešenia majú ďaleko od súčasných exaktných metód fylogenie (a kladistiky). S ohľadom na trendy súčasnej fylogenie (cf. rozpad superspécií *Apodemus uralensis* či *Microtus* (cf. *Alexandromys*) *oeconomus* na distinktné špecie) je celkom reálny predpoklad, že isté metapopulácie hryzcov horských Európy sa ukážu ako populácie geneticky odlišiteľných taxónov trebárs aj minimálne špecifického rangu superspécie *Arvicola* sp. Pre našu západokarpatskú „dulovnicu“ horskú každopádne (predbežne) navrhujeme ako nomen nudum vedecké meno *Arvicola weiszi* sp. *propria*.

Súhrn. V predkladanom príspevku o niektorých výsledkoch jedného komplexného výskumu drobných cicavcov Nízkych Beskýd z rokov 1979–1990 sú uvedené a diskutované poznatky o faune hmyzožravcov (Eulipotyphla) a hlodavcov (Rodentia) oblasti Busova na základe zberov autorov a literárnych údajov. Na 6 lokalitách pohoria sa relatívne kvantitatívnou metódou sklápacími pascami na štandardných línkách (50 pascí 3 dni/noci) sa odchytilo 383 ex. drobných cicavcov 18 druhov. Celý získaný materiál bol vyšetrený na ektoparazity (Acarina, Anoplura, Siphonaptera), ďalej na endoparazitické helminty (s.l.) (Trematoda, Nematoda, Cestoda) a druhy *Sorex alpinus*, *Neomys fodiens*, *Neomys anomalus* aj bromatologicky. Reprezentatívne vzorky (>30 ex.) dominantných druhov (*Sorex araneus* D = 9,9 %; *Apodemus flavicollis* 18,5; *Clethrionomys* (*Myodes*) *glareolus* 47,2; *Microtus subterraneus* 11,2; a subdominantný *Apodemus agrarius* 4,0) poskytli ďalšie možnosti ekologického a biocenologického zhodnotenia získaného materiálu. S akceptovaním hodnoverných literárnych dát bol pre geomorfologický celok Busov doložený výskyt 7 druhov hmyzožravcov a 13 druhov hlodavcov. Za pozoruhodné považujeme výskyt piskora horského (*Sorex alpinus*), myšovky horskej (*Sicista betulina*), plcha lesného (*Dryomys nitedula*) a hraboša močiarného (*Microtus agrestis*), ktoré ako stenobiontné prvky karpatského bukového horského lesa indikujú pravdepodobne relatívne nižší stupeň ľudskej činnosti doničeného prírodného prostredia (ako u nás zámenou viac-menej prirodzených bučín tradičnými smrekovými lignikultúrami).



Literatúra

- AMBROS, M.; STANKO, M. (1989): Poznámky k faune roztočov (Acari: Mesostigmata) drobných zemných cicavcov (Insectivora, Rodentia) z územia Chránenej krajiny oblasti Východné Karpaty. *Ochrana prírody*, 10, pp. 489–501.
- AMBROS, M.; DUDICH, A.; KOVÁČIK, J.; MATSKÁSI, I.; MÉSZÁROS, F.; MURAI, E.; STOLLMANN, A. (2015): Data to ecological research of East-Beskydian beech forests. *Acta Universitatis Presoviensis, Folia Oecologica*, 7 (2), p. 67–76.
- AMBROS, M.; STANKO, M.; DUDICH, A.; STOLLMANN, A.; PEŤKO, B. (2021): Drobné cicavce (Insectivora, Rodentia) Levočských vrchov. In: *Krempaská, Z.; Števík, M.; Panigaj, E. (Eds.): Vlastivedný zborník Spiš*, 10, pp. 373–389.
- ANDĚRA, M. (1980): Distribution of the Field vole, *Microtus agrestis*, in Czechoslovakia (Mammalia: Rodentia). *Věst. Čs. společ. zool.*, 44, pp. 241–259.
- ANDĚRA, M. (1986): Dormice (Gliridae) in Czechoslovakia. Part I. *Glis glis, Eliomys quercinus* (Rodentia, Mammalia). *Folia mus. rer.natur. Bohem. occident., Plzeň, Zoologica* 24, pp. 3–48.
- ANDĚRA, M.; HŮRKA, L. (1984): Zur Verbreitung der *Crocifura*-Arten in der Tschechoslowakei (Mammalia: Soricidae). *Folia Mus. Rer. Natur. Bohem. Occident., Plzeň, Zool.*, 18, pp. 1–38.
- BABOR, J. F. (1943): Slovenská fauna, pp. 403–463. In: NOVÁK L. (ed.): *Slovenská vlastiveda*. I. vydanie Slovenskej akadémie vied a umení Bratislava, 463 pp.
- BALÁŽ, I. (2010): Biometrická analýza hryzca vodného (*Arvicola terrestris*) na Slovensku, pp. 19–26. In: Adamec, M.; Urban, P.; Adamcová, M. (Ed.): *Výskum a ochrana cicavcov na Slovensku IX*. 2010. Zborník referátov z konferencie (Zvolen, 16.–17. 10. 2009), *Ochrana prírody*, 26, ŠOP SR, Banská Bystrica, 114 pp.
- BENEŠ, B. (1988): Príspevek k rozšírení myšivky horské (*Sicista betulina*) v Československu. *Časopis Slezkého muzea, Opava, serie A*, 37, pp. 45–50.
- CAIS, L. (1974): Badania nad morfologia i rozmieszczeniem geograficznym karczownika *Arvicola terrestris* L. 1758 w Polsce. *Poznańskie towarzystwo przyjaciol nauk, Wydział matematyczno-przyrodniczy, Prace komisji biologicznej*, 37, pp. 1–28.
- DANKO, Š. (1995): Drobné cicavce Chránenej krajiny oblasti Východné Karpaty. *Zborník Východoslovenského múzea v Košiciach, Prírodné vedy* 35 [1994], pp. 63–76.
- DUDICH, A. (1980): Poznámky k výskytu piskora vrchovského (*Sorex alpinus* Schinz) v Západných Karpatoch. *Teriologický seminár* 15. 4. 1980, Staré Hory, *Správy SZS pri SAV* 7, p. 53.
- DUDICH, A. (1983): Paläomontane Zusammenhänge der nacheiszeitlichen Verbreitung einiger floristischer und faunistischer Elemente in Mitteleuropa. *Abstracts. X.Intern. Symp. Entomofaun. Central Europe*. Budapest, 1983, p. 14.
- DUDICH, A. (1989): Príspevek k poznaniu ektoparazitov drobných zemných cicavcov Západných Tatier 1. *Siphonaptera*. *Stredné Slovensko, Prír. Vedy* 8, pp. 185–205.
- DUDICH, A. (1990): Príspevek k poznaniu fauny blích (*Siphonaptera*) mikromamalií Šariša. 14 pp. Manuscript. (Poskytnutý zostavovateľom Prehľadu odborných výsledkov XIV. Východoslovenského tábora ochrancov prírody 1990 v Regetovke).
- DUDICH, A.; ŠTOLLMANN, A. (1980): Hraboš močiarny (*Microtus agrestis* Linnaeus, 1769) v slovenských Východných Karpatoch. *Zborn. Východoslov. múzea v Košiciach, Prír. vedy*, 21, pp. 219–244.
- DUDICH, A.; ŠTOLLMANN, A. (1982): Distribution and some aspects of ecology of *Sorex alpinus* Schinz (Mammalia, Insectivora) in the Western Carpathians. *Third Intern. Theriol Congress, Helsinki* 15.–20. 8. 1982. *Abstracts of papers*, p. 62.
- DUDICH, A.; ŠTOLLMANN, A. (1983): Rozšírenie piskora vrchovského (*Sorex alpinus* Schinz, 1837, Soricidae, Insectivora) na Slovensku. *Biológia (Bratislava)*, 38, pp. 181–190.
- DUDICH, A.; ŠTOLLMANN, A. (1987): Náčrt fauny hmyzožravcov (Insectivora) a hlodavcov (Rodentia) CHKO Východné Karpaty, pp. 121–132. In: KLESCHT, V. (Ed.): *X. Východoslovenský TOP 1986 – Prehľad odborných výsledkov*. Bratislava – Svidník, 118 pp.
- DUDICH, A.; ŠTOLLMANN, A. (1991): Príspevek k poznaniu zoonoz lesných ekosystémov Poľany. 1. *Ektoparazitocenózy drobných zemných cicavcov*. *Stredné Slovensko, Prírodné vedy*, 10, pp. 69–84.
- FEKETE, L.; BLATTNY, T. (1913): *Die Verbreitung der forstlich wichtigen Bäume und Sträucher im ungarischen Staate*. I. Schemnitz, Comissionsverlag von August Joerges' Witwe & Sohn, Selmecbánya, 246 pp.
- FERIANC, O. (1941): *Avifauna Slovenska*. *Technický Obzor Slovenský*, 5. *Prírodovedecká príloha* 2, pp. 127–143.
- FERIANC, O. (1946): *Dodatky a poznámky k práci Slovenská fauna od J. F. Babora*. Vyšla v Slovenskej vlastivede, sv. I, str. 401–463. Bratislava 1943. *Prírodovedný zborník*, 1, 1–2, pp. 95–125.
- FERIANC, O. (1949): *Fauna Zvolenského okresu so zreteľom na stavovce*. *Prírodovedný zborník SAVU*, 4, pp. 37–76.
- FERIANC, O. (1958): *Slovenské názvoslovie vtákov*. *Vydavateľstvo SAV*, 329 pp.
- FERIANC, O. (1952): Príspevek k otázke geografických rás piskora obyčajného (*Sorex araneus* L.) na Slovensku a poznámky k jeho ekológii. *Věstn. čs. zool. společ.*, 16, pp. 218–236.
- FERIANCOVÁ-MASÁROVÁ, Z.; HANÁK, V. (1965): *Stavovce Slovenska IV. – Civačce*. *Vyd. SAV Bratislava*, 332 pp.
- FULÍN, M. (Ed.) (2021): *Prehľad výsledkov činnosti odborných sekcií 14. a 44. VsTOP Regetovka 1990 a 2020*. *Vyd. SZOPK a ŠOP SR* 190 pp.
- HADAČ, E. (2007): *Je lépe se opotřebovat než zrezivět. Vzpomínky na botaniky a ekology*. *Sen Dobré*, 210 pp.
- HAITLINGER, R.; SZYSZKA, K. (1977): *Drobné ssaki Gorcow, Beskidu Wyspowego, Pasma Radziejowej i niektorych obszarow sasiednich*. *Przegl. Zool.*, 21, pp. 155–170.
- HAMAR, M. (1967): *Rozatoarle Romániei Din viata rozátorelor*. Edit. Stiin. Bucuresti, pp. 1–174.
- HODKOVÁ, Z. (1979): *Drobní savci z území ČSSR ve sběrech pracovníků Parazitologického ústavu ČSAV v letech 1953–1976*. *Lynx (Praha) n.s.*, 20, pp. 45–74.
- CHUDOBA, S.; HUMÍNSKI, S. (1968): *Ovadozernie i gryznie Beskidu Sadeckiego*. *Acta zool. cracow., Kraków*, 13, pp. 213–320.
- KMINIAK, M. (1989): *Die Grosse Wühlmaus (Arvicola terrestris Linnaeus, 1758) in Slowakei*. *Biol. práce SAV, Bratislava*, 158 pp.
- KOCYAN, A. (1887): *Die Säugethiere der Nord Tatra*. *Természertajzi füzetek*, 11 (1), pp. 41–50.
- KOCYAN, A. (1889): *Az Árvai várban örzött állatgyűjtemény tárgymutatója*. *Alsókubin*. 57 pp.
- KRATOCHVÍL, J. (1967): *Der Baumschläfer, Dryomys nitedula und andere Gliridae-Arten in der Tschechoslowakei*. *Zoologické listy*, 16 (4), pp. 301–324.
- KRATOCHVÍL, J. (1976): *Die Verbreitung der Brandmaus (Apodemus agrarius) in der Tschechoslowakischen sozialistischen Republik*. *Acta Sc. Nat. Brno*, 10 (3), pp. 27–42.
- KRATOCHVÍL, J.; GRULICH I. (1961): *Poznámky k rozšírení a ke stanovištním nárokům hryzce vodního (Arvicola terrestris L.) v ČSR*. *Zoologické listy*, 10, pp. 265–280.
- KRATOCHVÍL, J.; ROSICKÝ, B. (1954): *K rozšírení a rozmnožování myšice temnopáse (Apodemus agrarius) v ČSR*. *Zool. a entom. listy*, 3, pp. 97–108.
- KRIŠTOFÍK, J. (2012): *Dulovnica menšia – Neomys anomalus*, pp. 231–236. In: KRIŠTOFÍK, J.; DANKO, Š. (Eds.): *Cicavce Slovenska –*



- Rozšírenie, bionómia a ochrana. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 2012, 711 pp.
- KRIŠTOFÍK, J. (2012): Dulovnica väčšia – *Neomys fodiens*, pp. 237–243. KRIŠTOFÍK, J.; DANKO, Š. (Eds.): *Cicavce Slovenska – Rozšírenie, bionómia a ochrana*. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 2012, 711 pp.
- KRIŠTOFÍK, J. (2012): Hryzec vodný – *Arvicola amphibius*, pp. 91–97. KRIŠTOFÍK, J.; DANKO, Š. (Eds.): *Cicavce Slovenska – Rozšírenie, bionómia a ochrana*. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 2012, 711 pp.
- KRIŠTOFÍK, J. (2012): Hryzec horský – *Arvicola scherman*, p. 97. KRIŠTOFÍK, J.; DANKO, Š. (Eds.): *Cicavce Slovenska – Rozšírenie, bionómia a ochrana*. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 2012, 711 pp.
- KULCZYCKI, A. (1964): Badania nad skladem pokarmu sów z Beskidu Niskiego. *Acta zool. crac.*, Kraków, 9 (9), pp. 529–559.
- KUVIKOVÁ, A. (1985): Zur Nahrung der Wasserspitzmaus, *Neomys fodiens* (Pennant, 19771) in der Slowakei. *Biológia*, Bratislava, 40, pp. 563–572.
- KUVIKOVÁ, A. (1986): Nahrung und Nahrungsansprüche der Alpenspitzmaus (*Sorex alpinus*, Mammalia, Soricidae) unter den Bedingungen der Tschechoslowakischen Karpaten. *Folia Zoologica*, 35, pp. 117–125. Report No.36 from the project “Complex parasitological studies on small mammal populations.”
- KUVIKOVÁ, A. (1987): Zur Nahrung der Sumpfspitzmaus, *Neomys anomalus* Cabrera, 1907 (Insectivora, Soricidae) in der Slowakei. *Lynx* (Praha), n. s., 23, pp. 55–62.
- LUPTÁK, P. (2003): Slovenské mená cicavcov sveta. *Zoologická záhrada, Bojnice*, 218 pp.
- MATOUŠEK, B. (1990a): Slovenské menoslovie vtákov (Aves) fauny ČSSR. *Kultúra slova* 24 (5), pp. 149–170.
- MATOUŠEK, B. (1990b): Slovenské menoslovie vtákov (Aves) fauny ČSSR. *Kultúra slova* 24 (10), pp. 342–363.
- MICHALKO, J.; BERTA, J.; MAGIC, D. (1986): Geobotanická mapa ČSSR. SSR. Veda, Vyd. SAV, Bratislava, 165 pp.
- MILLER, G. S. (1912): Catalogue of the mammals of Western Europe (Europe exclusive of Russia) in the collection of the British museum. British Museum (Natural History), Cromwell Road S. W. London, 1019 pp.
- MITCHELL-JONES, A. G.; AMORI, G.; BOGDANOWICZ, W.; KRYSZTOFEK B.; REJNDERS, P.; STUBBE, M.; SPITZENBERGER, F.; THISSEN, J.; VOHRALÍK, J.; ZIMA, J. (1999): *Atlas of European Mammals*. The Academic Press, London, 496 pp.
- MOŠANSKÝ, A. (1957): Príspevok k poznaniu rozšírenia a taxonomie niektorých druhov drobných cicavcov na východnom Slovensku. *Acta Rer. Nat. Mus. Slov.*, 3 (5), pp. 1–42.
- MOŠANSKÝ, A. (1980): Teriofauna Východného Slovenska a katalóg mammaliologických zbierok Východoslovenského múzea v Košiciach. I. Insectivora, Chiroptera. *Zborn. Východoslov. múzea v Košiciach, Prírodné vedy*, 21, pp. 29–100.
- OKTAVEC, F. (1983): *Listy Gustáva K. Zechentera Laskomerského*. Matica Slovenská, Martin.
- PASZLAWSZKY, J. (1918): *Mammalia. Fauna Regni Hungariae*. Budapest, pp. 3–43.
- PUCEK, Z.; RACZYNSKI, J. (Eds.) (1983): *Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce*. PWN Warszawa, 188 pp.+ Map. pril.
- REICHSTEIN, H. (1982): *Arvicola terrestris* (Linnaeus, 1758) – Schermaus, pp. 215–252. In: Niethammer, J.; Kraft, F. (Eds.): *Handbuch der Säugetiere Europas*. 2/1. Nagetiere II. Aula Verlag, Wiesbaden. 649 pp.
- SCHMID, E. (1941): *Vegetationsgürtel und Biocönose*. Ber. Schweiz. Bot. Ges., 51, pp. 461–474.
- SLÁDEK, J.; MOŠANSKÝ, A. (1985): *Cicavce okolo nás*. Vydavateľstvo Osveta, Martin, 247 pp + prílohy.
- SOVIŠ, B. (1958): Predbežná zpráva o výskyte drobných cicavcov v Nitrianskom kraji. *Sborník VŠP v Nitre, zootechn. časť*, pp. 193–211.
- SPITZENBERGER, F. (1990): *Sorex alpinus* Schinz, 1837 – Alpenspitzmaus. pp. 295–312. In: Niethammer, J.; Kraft, F. (Eds.): *Handbuch der Säugetiere Europas*. 3/1. Insektenfresser. Herrentiere. Aula Verlag, Wiesbaden. 523 pp.
- STANKO, M. (1995): Synúzie drobných cicavcov (Insectivora, Rodentia) biosferickej rezervácie Východné Karpaty. *Natura carpatica*, 36, pp. 119–126.
- STOLLMANN, A. (2021): Dulovnica čo dultuje alebo obtiaže so zoologickým menoslovím (*tortura versus nomenclatura*), pp. 60–62. In: FULÍN, M. (Ed.): *XLIV. Východoslovenský tábor ochrancov prírody 2020 Regetovka. Prehľad výsledkov činnosti odborných sekcií*. 187 pp.
- ŠTOLLMANN, A. (1984): Terrestrial small mammals in the Čergov Mountains (Western Carpatians, Czechoslovakia). *Miscnea zool. hung.*, 2, pp. 13–14.
- ŠTOLLMANN, A. (1985): Desat' rokov Výskumnej stanice v Starých Horách (1974–1984). *Správy Slovenskej zoologickej spoločnosti pri SAV*, 10, pp. 62–64.
- ŠTOLLMANN, A.; DUDICH, A. (1985): Doplnky k rozšíreniu piskora vrchovského (*Sorex alpinus* Schinz, 1837; Soricidae, Insectivora) na Slovensku. *Biológia*, Bratislava, 40, pp. 1041–1043.
- ŠTOLLMANN, A.; RANDÍK, A. (1980): Cicavce severovýchodného Spiša. *Zborn. Východoslov. múz. v Košiciach, Prír. vedy.*, 20, pp. 129–147.
- VOSKÁR, J. (1987): Cicavce (Mammalia) zistené v okrese Svidník počas X. Východoslov. TOP-u v Krajnej Bystrej, pp. 143–146. In: KLESCHT V. (Ed.): *X. východoslovenský tábor ochrancov prírody, Prehľad odborných výsledkov (Krajná Bystrá 26. 7. – 3. 8. 1986)*. Svidník, 220 pp.
- VOSKÁR, J. (1988): Nové nálezy myšovky vrchovskej. *Pamiatky a príroda*, 19 (6), p. 43.
- VOSKÁR, J. (2021): Stavovce Štátnej prírodnej rezervácie Regetovské rašelinisko, pp. 66–68. In: Fulín, M. (Ed.): *XLIV. Východoslovenský tábor ochrancov prírody 2020 Regetovka. Prehľad výsledkov činnosti odborných sekcií*. 187 pp.
- WEISZ, T. (1967): Zoznam vtákov a cicavcov okresu Bardejov. In: *60 rokov Šariš. múzea v Bardejove*, pp. 397–419.
- WILSON, D. E.; REEDER, D. M. (Eds.) (2005): *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference* (3rd ed.). Johns Hopkins University Press, 2142 pp.
- ZAGORODNYUK, I. V. (2001): Nomenklatura i sistema rodu *Arvicola*, pp. 174–192. In: PANTELEEV P. A. (Ed.): *Vodyanaya polevka. Obraz vida Nauka, Moskva*, 526 pp.
- ZLATNÍK, A. (1959): *Přehled slovenských lesů podle skupin lesních typů*. Spisy Věd. Lab. Biocenol. Typol. LF VŠZ, Brno, 195 pp.

Michal Ambros¹, Alexander L. G. Dudich², † Ján Kováčik, Ferenc Mészáros³, † Éva Murai-Kovács & Andrej Stollmann⁴

¹ Štátna ochrana prírody SR, Správa CHKO Ponitrie, Samova 3, 949 01 Nitra (michal.ambros@sopr.sk)

² Nám. Sv. Trojice 15, 969 01 Banská Štiavnica (dudich.alg@gmail.com)

³ Budapest, Hungarian Natural History Museum, Baross ut. 13, H-1088 (fercica@gmail.com)

⁴ Krížna 2, 974 01 Banská Bystrica (stollmann.andrej@gmail.com)

* * *



Zoologický výskum v okolí Lietavského hradu

Vážení členovia Slovenskej zoologickej spoločnosti, v mene Združenia na záchranu Lietavského hradu a v spolupráci s Katedrou biológie a všeobecnej ekológie Fakulty ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene by sme Vám radi ponúkli možnosť realizácie zoologických výskumov v okolí Lietavského hradu (severná časť Strážovských vrchov). V rámci združenia plánujeme v budúcnosti reintrodukcii druhu jasoňa červenookého do okolia hradu a z toho dôvodu by sme chceli vedieť viac o okolitej faune, ktorá sa v súčasnosti na tejto lokalite vyskytuje. Váš výskum by bol možný v rámci Vašich dobrovoľných aktivít s možnosťou ubytovania v priestoroch hradu. Záleží iba na Vás, ktorú skupinu bezstavovcov alebo stavovcov si vyberiete. Budeme veľmi vďační za každé výsledky. V prípade Vášho záujmu a otázok je k dispozícii kontaktná osoba: Filip Rojik (rojikf@gmail.com).



Hrad Lietava (foto: R. Mlich).

Tešíme sa na stretnutie na hrade. Viac informácií o činnosti združenia nájdete na internetovej stránke www.hradlietava.sk.

Filip Rojik
Združenie na záchranu Lietavského hradu
e-mail: rojikf@gmail.com

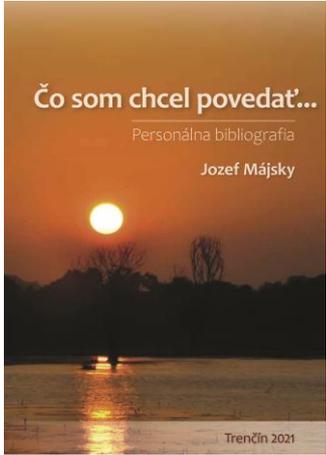
* * *

Nová zoologická literatúra

Na knižnom trhu sa objavilo niekoľko nových publikácií, ktoré by pre mnohých z vás mohli byť zaujímavé.



ŠUMPICH, J.; LIŠKA, J.; LAŠTŮVKA, Z.; LAŠTŮVKA, A. (2022): Drobní motýli II. – Motýli a housenky střední Evropy. Academia, Praha, 812 pp. – ISBN 978-80-200-3315-4.



MÁJSKY, J. (2021): Čo som chcel povedať... Personálna bibliografia. Jozef Májsky – vlastným nákladom, Trenčín, 103 pp. – ISBN 978-80-570-2999-1. [publikáciu si môžete stiahnuť vo formáte pdf z internetovej stránky Slovenskej zoologickej spoločnosti www.szs.sav.sk]

* * *



Prihláška za člena
Slovenskej zoologickej spoločnosti

Meno:	Priezvisko, titul:
Dátum narodenia:	Miesto narodenia:
Kontaktná adresa	
Názov inštitúcie:	
Ulica, č.:	telefón:
Mesto:	fax:
Okres:	
PSC:	e-mail:
Môj záujem sa sústreďuje na oblasti (označte):	
entomológia	<input type="checkbox"/>
iné bezstavovce	<input type="checkbox"/>
ichtyológia	<input type="checkbox"/>
batrachológia	<input type="checkbox"/>
herpetológia	<input type="checkbox"/>
ornitológia	<input type="checkbox"/>
mammaliológia	<input type="checkbox"/>
ochrana fauny	<input type="checkbox"/>
etológia	<input type="checkbox"/>
Dátum:	
Podpis:	

Členský príspevok vo výške 10,- Eur na 1 rok zašlite na účet SZS číslo IBAN: SK73 8330 0000 0022 0137 6337, BIC: FIOZSKBAXXX, FioBanka, a.s. Prihlášku po vyplnení pošlite, prosím, na poštovú alebo e-mailovú adresu predsedu SZS:

Vladimír Kubovčík, predseda SZS
Fakulta ekológie a environmentalistiky
Technická univerzita vo Zvolene
T. G. Masaryka 20117/24
960 01 Zvolen
[✉ kubovcik@tuzvo.sk](mailto:kubovcik@tuzvo.sk)

* * *



Prihláška za člena
Slovenskej zoologickej spoločnosti

Meno:	Priezvisko, titul:
Dátum narodenia:	Miesto narodenia:
Kontaktná adresa	
Názov inštitúcie:	
Ulica, č.:	telefón:
Mesto:	fax:
Okres:	
PSC:	e-mail:
Môj záujem sa sústreďuje na oblasti (označte):	
entomológia	<input type="checkbox"/>
iné bezstavovce	<input type="checkbox"/>
ichtyológia	<input type="checkbox"/>
batrachológia	<input type="checkbox"/>
herpetológia	<input type="checkbox"/>
ornitológia	<input type="checkbox"/>
mammaliológia	<input type="checkbox"/>
ochrana fauny	<input type="checkbox"/>
etológia	<input type="checkbox"/>
Dátum:	
Podpis:	

Členský príspevok vo výške 10,- Eur na 1 rok zašlite na účet SZS číslo IBAN: SK73 8330 0000 0022 0137 6337, BIC: FIOZSKBAXXX, FioBanka, a.s. Prihlášku po vyplnení pošlite, prosím, na poštovú alebo e-mailovú adresu predsedu SZS:

Vladimír Kubovčík, predseda SZS
Fakulta ekológie a environmentalistiky
Technická univerzita vo Zvolene
T. G. Masaryka 20117/24
960 01 Zvolen
[✉ kubovcik@tuzvo.sk](mailto:kubovcik@tuzvo.sk)

* * *



Názov časopisu	Bulletin Slovenskej zoologickej spoločnosti pri SAV ISSN 1339-178X
Ročník a číslo	ročník 11., číslo 1/2022 (prvé číslo vyšlo 16. marca 2012)
Vydáva	© Slovenská zoologická spoločnosť pri SAV
Sídlo vydavateľa	Slovenská zoologická spoločnosť pri SAV Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave Mlynská dolina, Ilkovičova 6 842 15 Bratislava 4 – Karlová Ves
Redakcia	Vladimír Kubovčík , predseda redakčnej rady Fakulta ekológie a environmentalistiky Technická univerzita vo Zvolene T. G. Masaryka 2114/27 960 01 Zvolen tel.: 045-5206 605 e-mail: kubovcik@tuzvo.sk Michal Ambros , člen redakčnej rady, michal.ambros@sopsr.sk Ivan Baláž , člen redakčnej rady, ibalaz@msnet.ukf.sk Jakub Fedorčák , člen redakčnej rady, jakub.fedorcak@unipo.sk Peter Manko , člen redakčnej rady, peter.manko@unipo.sk Jozef Oboňa , člen redakčnej rady, jozef.obona@unipo.sk Ladislav Pekárik , člen redakčnej rady, ladislav.pekarik@savba.sk Slavomír Stašiov , člen redakčnej rady, stasiov@tuzvo.sk
Periodicita	občasník , vychádza podľa potreby a aktuálnej situácie v zoológii na Slovensku, cca 2 až 4-krát ročne
Dostupné na internetovej stránke	www.szs.sav.sk