XLV. Východoslovenský tábor ochrancov prírody

Prehľad výsledkov činnosti odborných sekcií

Zámutov 2021

Obsah

Úvod 4

Správa o organizácii a priebehu tábora 5

Hrešová M., Balážová A., 2021: Detská sekcia na 45. VS TOPe v Zámutove 6

Oľga Lepšová-Skácelová 2021: Za poznáním mikrosvěta do okolí obce Skrabské 8

Šácha D., 2021: Vážky (Insecta, Odonata) zistené počas XLV VS TOPu 12

Jarčuška B., Nuhlíčková S., Svetlík J., & Krištín A., 2021: Rovnokrídlovce (Orthoptera) severovýchodnej časti Slánskych vrchov a okolia: poznámky k výskytu druhov 22

Endel B., Harman M., Krupa J., & Panigaj Ľ. 2021: Motýle (Lepidoptera) okolia Zámutova (Slanské vrchy) 29

Hemala V., & Harman M., 2021: Bzdochy (Hemiptera, Heteroptera) širšieho okolia obce Zámutov v Slánskych vrchoch a okresu Vranov nad Topľou 37

Lakota J., Vecko M., & Harman M. 2021: Vyhodnotenie činnosti entomologickej sekcie na XLV. Východoslovenskom tábore ochrancov prírody v Zámutove 61

Čisárik P., 2021: Zoznam druhov obojživelníkov a plazov nájdených počas XLV VS TOPu v Zámutove 66

Krišovský P., Greš S., & Repaský J., 2021: Správa z činnosti ornitologickej sekcie 71

Lobbová D., Ceľuch M., 2021: Chiropterologická sekcia VSTOP Zámutov 31.7. – 6.8.2021 Správa 78

Šima P., 2021: Čmele (Hymenoptera: Bombini) vybraných lokalít Slanských vrchov a Beskydského predhoria 81

Úvod

Východoslovenský tábor ochrancov prírody v roku 2021 zapísal sa do histórie svojim 45. ročníkom konania. Pripravoval sa veľmi zložito, vzhľadom na neustále meniace sa protiepidemiologické podmienky v súvislosti korona vírusovou pandémiou. No tak ako pred rokom aj v roku 2021 nastalo uvoľnenie opatrení a to, čo sme len veľmi opatrne pripravovali mohlo sa naplno rozvinúť. Každému, kto sa zaujímal o podujatie s otázkou bude – nebude bolo dané najavo, že termín je nemenný, tak ako každý rok a priestor máme zabezpečený. V ústrety nám vyšli majitelia penziónu Opál v Zámutove okres Vranov nad Topľou a ponúkli okrem priestoru na stanovanie na zjazdovke aj všetky nám požadované služby a potrebné technické vybavenie. Práve tieto pridané hodnoty dvíhajú úroveň ale aj nároky účastníkov čo nám, prípravnému výboru, robí vrásky pred prípravou každého ďalšieho ročníka TOPu.

Tábor, aj keď na prvý pohľad sa konal v nie celkom známom prostredí zaujímavom prírodnými skvostami, svojim priebehom a prezentovanými zisteniami už priamo pri večernej prezentácii zistených skutočností poukázal na nevšednosť a osobitosť územia. Nízka preskúmanosť bola lákavým prvkom poznávania. Z pohľadu odborného pokrytia záujmu účastníkov o poznávanie už tradične zaujali odborné sekcie založené na prítomnosti stálych táborových odborníkov. Po prvýkrát mala lepidopterologická i entomologická sekcia početnejšie odborné zázemie zvonku, tentokrát podporené domácim znalcom. Na svoje si prišla herpetologická sekcia, ktorej sa podarilo preraziť s propagačným podujatím o hadoch pre domácich obyvateľov. Zvýšenému záujmu účastníkov sa tešili podujatia chiropterológov. Svojimi odchytmi a krúžkovaním vtákov nesklamali početne zastúpení ornitológovia. V rámci poznávacích terénnych pochôdzok sa darilo aj geologickej sekcii pri hľadaní opálov. Nepohodu počasia prekonali osobitné zážitky účastníkov z návštevy podzemia opálových baní. Aj keď len pre niektorých krátkodobo ale predsa sa podarilo zozbierať z územia údaje o bzdochách, vážkach, koníkoch a čmeľoch vďaka prítomnosti špecialistov na tieto skupiny hmyzu. Botanická sekcia už také šťastie nemala. Pod odborným vedením sa účastníci orientovali viac na liečivé druhy rastlín v okolí táboriska a nižšie skupiny rastlín. Praktická sekcia vypomohla pri údržbe mostíkov a tabúľ náučného chodníka. Detská sekcia početnou základňou dala zabrať všetkým, ktorí sa podujali zaujať deti svojim programom.

Náročný program tábora sa podarilo zrealizovať vďaka nezištnej účasti odborníkov z rôznych oblastí prírodovedného výskumu u nás, z Ústavu lesa SAV zo Zvolena, z Ústavu biologických a ekologických vied PF UPJŠ v Košiciach, prírodovedcov z Východoslovenského múzea v Košiciach, Múzea Spiša v Spišskej Novej Vsi, Slovenského múzea ochrany prírody a jaskyniarstva v Liptovskom Mikuláši, pracovníkov Štátnej ochrany prírody RCOP Prešov, Správy Chránenej krajinnej oblasti Biele Karpaty, CHKO Latorica, Prírodovedeckej fakulty Masarykovej univerzity v Brne a ďalších špecialistov a domácich znalcov územia. Všetci, ktorých toto územie zaujalo spracovali svoje pozorovania do zborníka, ktorý vám týmto predstavujeme.

Miroslav Fulín

Správa o organizácii a priebehu tábora

45. Východoslovenský tábor Slovenského zväzu ochrancov prírody a krajiny

Termín konania : 31.7. – 6.8.2021

Miesto konania: Zámutov , okres Vranov nad Topľou

Táborisko bolo na úpätí svahu lyžiarskej zjazdovky na konci obce. Dostatočne veľké priestranstvo dávalo priestor pre stavbu nielen stanov ale čoraz viac aj rôznych prístreškom táborníkov. Pre náročnejších a starších účastníkov boli k dispozícii možnosti nocľahu v penzióne Opál, 5 minút od táboriska a turistické ubytovanie v lesníckej chate za dedinou. Vítaným bonusom bola možnosť teplej stravy v penzióne.

Náčelníkom tábora bol MVDr. Michal Kopka. Prevádzku tábora, nocľahy a gastronomickú stránku zabezpečovala Mgr. Kristína Voralová, organizačné zabezpečenie podujatí, technické a logistické zabezpečenie exkurzií a túr Ing. Marta Hrešová a odbornú stránku aktivít RNDr. Miroslav Fulín, CSc. Kontakt s miestnymi obyvateľmi a zložkami zabezpečoval starosta obce Stanislav Duda, pohostinnosť účastníkom poskytla majiteľka penziónu Viktória Nagyová. Prezentáciu a kontakt s účastníkmi mali na starosti dievčatá pod vedením Mgr. Silvie Mátéovej, pomocné propagačné a administratívne práce zabezpečoval Ing. Miroslav Nemčok. Dohľad na triedenie odpadu a jeho skladovanie si vzal na svoje plecia Ing. Ján Nižňanský.

V priebehu konania tábora sa prezentovalo 347 účastníkov. Aktivity prebiehali podľa vopred vypracovaného harmonogramu, boli prispôsobované aktuálnej účasti odborných lektorov a realizované hromadnými dopravnými prostriedkami a vozidlami Štátnej ochrany prírody.

Poďakovanie za prípravu táboriska a technické vybavenie patrí pánovi Vladimírovi Micheľovi a pani Viktórii Nagyovej. Za podporu v dostupnosti odborníkov na prieskum vytipovaných lokalít ďakujeme pracovníkom RCOP Prešov a riaditeľstvu Štátnej ochrany prírody Banská Bystrica.

Za podporu ďakujeme firmám a organizáciám, ktoré dobrovoľne prispeli k úspešnému priebehu materiálnou a fyzickou podporou. Osobitne ďakujeme za pomoc pracovníkom LS Zámutov, KST Perun, Závodu, Východoslovenská energetika Holding a.s.Košice, Notes a.s. závod Betliar, SHP Slavošovce, ABCOM Košice s. r. o., AQUING Košice s. r. o, K-TOM TRADE a.s.

Za organizátorov Miroslav Fulín

Detská sekcia na 45. VS TOPe v Zámutove

Marta Hrešová[1] , Andrea Balážová[2]

1 ŠOP SR – RCOP Prešov, Švábska 4, 080 05 Prešov, mail: marta.hresova@sopsr.sk
2 Správa NP Slovenský kras, Hámosiho 188, 049 51 Brzotín, mail: andrea.balazova@sopsr.sk

Deti objavovanie prírody aj v dnešnej internetovej dobe stále baví, len im treba dať k tomu príležitosť. Jednou z takých príležitostí bola aj činnosť detskej sekcie na 45. ročník VS TOPu v Zámutove.

Detskú sekciu už po tretíkrát viedli skúsené enviro pracovníčky Aďka Balážová z NP Slovenský kras a Marta Hrešová z RCOP Prešov. Prvý deň v detskej sekcii môžeme nazvať mokrý a riadili sme sa heslom, bez gumákov ani na krok. Nikomu to však nevadilo, lebo sme mali časť spoznať sa navzájom prostredníctvom hier, do ktorých sa povinne zapojili všetci prítomní – deti, mamky, ockovia i babky. Poobede sme sa vydali spoznávať krásy rázovitej obce až na dolný koniec a veruže, Zámutov je riadne dlhá dedina. S počtom obyvateľov je najväčšou obcou vo vranovskom okrese. Cieľom bola návšteva Domu ľudových tradícii, kde manželia Višňovský prostredníctvom dobovo zariadených izieb a pútavého výkladu porozprávali o živote na dedine v minulosti. Zážitkom pre decká bola možnosť vyskúšať si miestny kroj, alebo povoziť sa na drevenej káričke.

V utorok slnko od rána svietilo a preto sme sa vybrali objavovať život na lúke. Nachystali sme si sieťky, lupy a pozorovali sme všetko živé - poletujúce motýle, skákajúce koníky, obrie kobylky či rýchle jašterice. Cestou späť sme si porozprávali o liečivých účinkoch byliniek a natrhali zopár voňavých kytičiek. Na bylinky sme si v rámci tvorivých aktivít pripravili servítkovou technikou krásne dózičky. Po návrate z výletu sme súťažili. Úlohou detí bolo vyslobodiť dreveného motýľa z pavúčej siete bez toho, aby sa dotkli siete a zazvonil zvonček pripevnený k sieti. Táto hra zaujala malých aj veľkých a snáď pomohla prekonať niektorým deťom aj fóbiu z pavúkov.

V stredu bol naplánovaný spoločný výlet do Dubnických baní a tak sme rátali len s nízkou účasťou v detskej sekcii, ale návšteva lesníckeho múzea na Lesnej správe Zámutov bola asi veľkým lákadlom. Nakoniec sa programu, ktorý pripravili miestni lesní pedagógovia zúčastnilo 28 detských účastníkov. Dozvedeli sa aké nástroje potrebuje lesník pri svojej práci, aké stromy rastú v okolí, ale aj čo do lesa nepatrí. Deti boli za svoju šikovnosť a vedomosti odmenené upomienkovými predmetmi a hlavne peknými zážitkami.

Štvrtkové aktivity detskej sekcie viedla Aďka a pripravila si vtáčie aktivity v rámci projektu „Vtáčí raj“. Členovia ornitologickej sekcie nám predstavili odchytené vtáčiky a porozprávali zaujímavosti z ich života. Vyše 40 členov sekcie sa zapojilo do výroby bocianích zobáčikov, kreslenia, skladania sovičiek z papiera, poznávania vtáčích zvukov v hre vtáčie bingo, skladania veľkoformátového puzzle s obrázkami vtákov a kreslenia stôp za pomoci šablón. Hrali sme sa rôzne hry napr. nájdi zvuk sovy, vyveď netopiera z jaskyne alebo nakŕm bocianie mláďa. Venovali sme sa aj netopierom vypĺňaním pracovných zošitov o netopieroch. Zo srdca ďakujeme Janke Fulínovej za pomoc v tento na aktivity veľmi bohatý deň.

Ani sme sa nenazdali a nadišiel posledný deň. V piatok sme všetkým deťom odovzdali drobné darčeky v podobe hračiek, sladkostí od našich sponzorov. A samozrejme každý účastník

detskej sekcie získal diplom. Počasie nám konečne dovolilo venovať sa deťom v malých skupinkách aj v mobilnej enviroučebni.

Deti s rodičmi mali vždy možnosť sa rozhodnúť, či sa vydajú na ťažšiu túru za dobrodružstvom v rámci niektorej zo sekcií alebo sa pridajú k detskej sekcii, ktorá ponúkala zaujímavý program v blízkom okolí tábora. Program bol tak pestrý, že ak ste deťom videli mobil v ruke, tak len pri fotení. Príjemne unavení zaspávali v stanoch už podvečer a ráno plný energie sa už tešili na nové zážitky. Nevadilo im ani, že pieklo slnko, alebo lialo ako z krhly, vždy sa vedeli prispôsobiť. Dokonca niektoré deti presvedčili rodičov keď chceli odísť kvôli pracovným povinnostiam už v priebehu týždňa, aby ostali ešte jednu noc. Na tomto ročníku sme v detskej sekcii zaznamenali 58 detí, ktorí sa zapájali do našich aktivít. Sme radi za každú možnosť prezentovať prácu ochranárov, hlavne pred tými najmenšími, ktorým vieme ukázať správnu cestu. Len niekedy je to práca veľmi vyčerpávajúca, hlavne ak vekové rozhranie je 1-15 rokov. Vedúce detskej sekcie si po takomto náročnom týždni vydýchnu, povedia, že nikdy viac! ... ale v hlave sa im už rodia nápady, čo by s deckami skúsili na ďalšom ročníku VSTOPu ☺

Za poznáním mikrosvěta do okolí obce Skrabské

Olga Lepšová-Skácelová

olga.skacel@volny.cz

Při letošním TOPe jsme navštívili zajímavou lokalitu vzniklou jako důsledek dobývání nerostných surovin – vápenitých slínů poblíž obce Skrabské. Lomy, jako pozůstatek po těžbě, neberme jen jako jizvy v krajině. Pro přírodu jsou jakýmsi návratem k dávným počátkům osídlování minerálních podkladů. Vyvíjejí se v nich společenstva z kulturní krajiny už většinou vytlačená, útočiště tu nachází řada druhů vyžadující pro svůj život neznečištěné prostředí anebo malou konkurenci.

Exkurze a výzkum nesměřovaly k velkému lomovému jezeru, kde stále ještě pokračuje těžba, ale do horního patra lomu s malým jezírkem ukrytým za prahem porostlým náletovými dřevinami. Po cestě k jezírku jsme na otevřené ploše mezi skalami nacházeli stopy po divoké rekreaci, místo přímo vyzývá k piknikování. I odhozené předměty mohou být osídleny zajímavými organismy. Na „petke“ (polyetylénové lahvi) pohozené už hodně dávno se vytvořily barevné krusty složené z krvavě červených kolonií a šedozelených ploch. Stačilo občasné svlažení dešťovou vodou a vznikl obraz připomínající laboratorní kulturu. Původní myšlenka, že by mohlo jít o spontánně narostlou kulturu červených řas žijících v půdě a na vlhkých substrátech (např. rod *Chroothece*), se pod mikroskopem bohužel nepotvrdila. Dařilo se zde organismům zvaným *Haematococcus* (doslova přeložena krvavá kulička), jednobuněčným řasám patřícím do linie zelených bičíkatých řas. Ve vodním prostředí se pohybují pomocí dvou bičíků na předním konci hruškovitě tvarované buňky ve slizovitém obalu, do něhož paprsčitě proniká protoplazma z vlastní buňky. Při vysychání se buňky encystují do kuliček s pevným obalem, ale ještě předtím se přebarví ze zelené na červenou., Na ochranu před slunečním zářením si vytváří „opalovací krém“, karetonoid astaxanthin oranžové až červené barvy. Čas od času najdeme červené povlaky například v okapech, na zahrádkách ve vaně se zbytkem vody. Mohl to být právě *Haematococcus*, co dalo vznik pověrám o vodě zabarvené krví. Takže v tomto případě žádný zázrak. Ale vynahradily mi to další organismy.

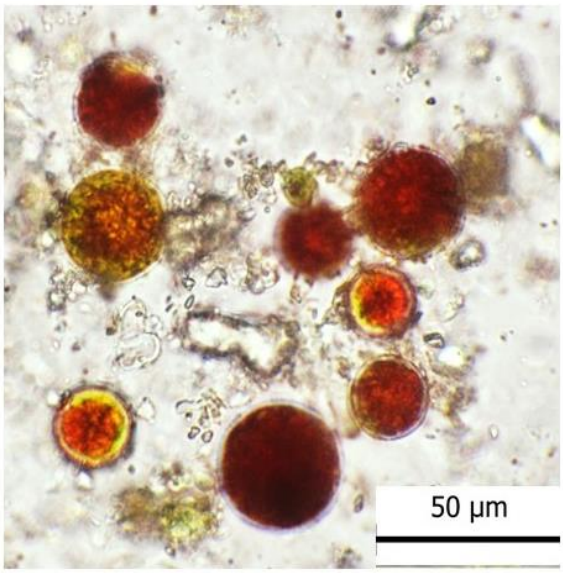
Na rozdíl od velkého lomového jezera se strmými břehy má menší uzavřené jezírko (49.0111092 N, 21.5947531 E) podél části břehů vyvinutý rákosový, částečně orobincový litorál a u břehu malou mělčinku oživenou trsy zářivě zelených vláknitých řas (spájivky rodu *Zygnema* – jarmovka s hvězdicovitými chloroplasty viditelnými v buňkách i při malém zvětšení ve školním mikroskopu). Vodní stanoviště izolované od znečišťujících vlivů obklopeno skalami, mimo dosah smyvů ze zemědělské půdy poskytlo jezírko ideální podmínky pro život organismů náročných na čistotu vody. Ty představuje řada druhů rozsivek, které původně oživovaly vnitrozemská slaniště, a dnes je nacházíme převážně právě v „mladé“ krajině po težbě, než ji lidská činnost „zúrodní“. Tradiční stanoviště těchto rozsivek, vnitrozemská slaniska, s intenzifikací zemědělské krajiny zanikla nebo půda přesycena živinami jejich výskyt neumožňuje. Typickým příkladem jsou rozsivky rodu *Mastogloia* (zde hojně *M. smithii*, méně *M. elliptica),* zde spolu s dalším druhem *Epithemia sorex* (osídluje vody s vyšší koncentrací minerálních látek) nejhojnější zástupce mikroskopických rostlin. Z dalších rozsivek byla častá například *Rhopalodia paralella*. Tato rozsivka dokáže žít i ve vodách s velmi nízkým obsahem dusíku, protože ve své plazmě hostí cyanely, droboučké sinice jednoduché stavby schopné

vychytávat vzdušný dusík. S tímto zajímavým druhem jsem se ve velkém množství setkávala ve vzorcích z mokřinek v sopečném pohoří Hengil na Islandu, kde je voda díky sopečné činnosti bohatá na fosfor a naopak při absenci znečištění z okolí chudá dusíkem.

Další překvapení bylo nalezeno v porostu parožnatek (velké řasy poněkud připomínající vzhledem přesličky, vytvářející porosty na dně). Samotný druh zde nalezené parožnatky *Chara globularis* patří k častějším druhům. Zajímavý byl mikro biotop utvářený po podzimním úhynu stélek bohatých na vápník a hořčík. Spolu s rozkládajícím rákosinovým opadem a odumřelými vláknitými řasami vzniká prostředí, v němž byly nalezeny např. sinice *Chroococcus* cf. *turgidus, Cylindrospermum* sp., *Oscillatoria* sp. a vzácná *Limnoraphis cryptovaginata* a drobné krásivky. Dalším zajímavým nálezem byla zelená řasa *Cylindrocapsa geminella*, uvedená v Červenej knihe ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov z roku 1995, jako vzácná. Ve volné vodě s tmavým zabarvením byly planktonní síťkou zachyceny obrněnky (panciernatky), jednobuněčné bičíkaté řasy s tělem pokrytým pancířem složeným z destiček. Jsou rychle pohyblivé a často se objevují v hejnech, která potápěči potkávají i ve větších hloubkách jako tmavý mrak. Při velkém množství dávají vodě tmavě hnědé zabarvení.

Stopou současné lidské činnosti je kolonie okrasných leknínů s velkými růžovobílými květy přenesená zřejmě z přebytků zahradního jezírka. Jako přírodovědci nevidíme tuto okrašlovací činnost rádi, na druhé straně ……. i toto jezírko vzniklo činností člověka.

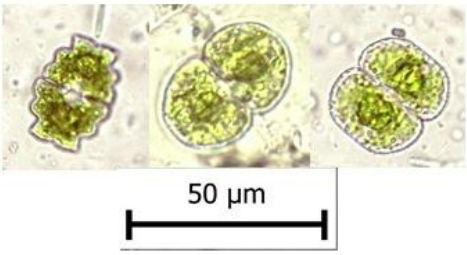
Obr.1: Krvavě červené kolonie řas na dně odhozené pet-flaše



Obr.2: Rasa *Haematococcus pluvialis* tvořící krvavě červené kolonie

Obr.3: Jezírko v předpolí lomu Skrabské

Obr.4: Rozsivky nalézané v jezírku: zleva shora *Epithemia sorex, Mastogloia smithii, Ulnaria capitata, Mastogloia elliptica.*



Obr.5: Krásivky nalézané v jezírku: *Euastrum binale* var. *gutwinskii, Cosmarium* spp.

Obr.6: Obrněnky z planktonu jezírka (*Peridinium* spp.)

Vážky (Insecta: Odonata) zistené počas XLV. VS TOPu

Dušan Šácha[1, 2]

[1]*ŠOP SR, Správa CHKO Biele Karpaty, Trenčianska 31, 914 41 Nemšová, dusan.sacha@sopsr.sk*
[2]*Spoločnosť Aqua vita, Podtatranského 31, 031 01 Liptovský Mikuláš, www.vazky.sk, dusan.sacha@vazky.sk*

Územie, materiál a metodika

Východné Slovensko je z hľadiska vážok preskúmané pomerne nevyvážene. Rozsiahly výskum zrealizoval už TRPIŠ (1969), ktorý sa však zameral najmä na oblasť Východoslovenskej nížiny. Jeho údaje spoločne s ďalšími (aj nepublikovanými) zdrojmi zhrnul STRAKA (1990). Pre oblasť Vranova nad Topľou a Domaše uviedli výskyt 7 druhov. Ide však o prejav malého počtu lokalít, keďže z územia prirodzených bioregiónov č. 11 (povodie Bodrogu a Tisy na Slovensku) a 12 (povodie Laborca a Uhu na Slovensku) uvádzajú výskyt spolu až 49 druhov vážok. Tento údaj je mierne nadhodnotený v dôsledku chybného určenia *Nehalennia speciosa* a *Aeshna caerulea* (DAVID & ŠÁCHA, 2019), napriek tomu je zrejmé, že oblasť Východoslovenskej nížiny a pohorí Východných Karpát patrí k centrám biodiverzity (tzv. hotspots) vážok na Slovensku. Uvedené potvrdzuje aj ŠÁCHA (2021), ktorý v priestore približne ohraničenom Humenným a Medzilaborcami zaznamenal 43 druhov. Za zmienku stojí napr. hodnoverný prvonález *Leucorrhinia albifrons*, výskyt *Coenagrion hastulatum, C. ornatum, C. scitulum, Brachytron pratense* a *Sympetrum pedemontanum*, alebo v širšom okolí aj *Cordulegaster heros* (DAVID & ŠÁCHA, 2019). Lokalita posledne menovaného druhu vo Vyšnom Nemeckom je v rámci jeho známeho areálu pomerne izolovaná (najbližšie v okolí Revúcej) a príčinou by mohla byť aj nedostatočná preskúmanosť potenciálne vhodných biotopov na východe Slovenska.

V rámci XLV. VS TOPu sme navštívili 17 lokalít, na ktorých mohol byť očakávaný výskyt vážok. Lokality ležia v orografických celkoch Slánske vrchy (kód ORO celku v DFS 440), Východoslovenská rovina (820), Východoslovenská pahorkatina (810), Ondavská vrchovina (740) a Beskydské predhorie (760).

Vážky boli skúmané v štádiách larvy aj imága, použitá bola semikvantitatívna metóda. Larvy boli chytané kuchynským sitkom, exúviá zbierané z vegetácie a brehu (exúviá F-instaru), imága lovené entomologickou sieťkou ϕ 40cm na rúčke 1m. Vzhľadom na obmedzený čas bola každá lokalita navštívená len raz. Zistené druhové spektrum tak nie je možné považovať za úplné.

Odchytené kusy boli prevažne určené na mieste podľa nasledujúcich kľúčov a potom vypustené: ASKEW, 1988, BELLMANN, 1993, BELYŠEV, 1973, GERKEN & STERNBERG, 2004, JÖDICKE, 1993, KOHL, 1998, LAISTER, 1991, MÜLLER, 1990, PETERS, 1987, POPOVA, 1953, ZELENÝ, 1980, ŠÁCHA et al., 2008. Výsledky výskumu boli zapísané do databázy KIMS.

Zoznam lokalít a opis vzorkovacích miest

Kameňolom Skrabské: mozaika rôznych typov biotopov a vodných útvarov rozličnej veľkosti a hĺbky na viacerých poschodiach už neaktívneho lomu. V spodnej časti veľké a

hlboké jazero vzniknuté zatopením hlavnej ťažobnej plochy, v hornej časti menšia, tiež hlboká vodná plocha, medzi tým menšie plytké mláčky a pomedzi ne pretekajúce jarčeky. Svahy strmé, zrázne, miestami aktívne zosuvné procesy. V lome vybraté štyri lokality reprezentujúce odlišné typy biotopov.

1. Skrabské, lom - lesná cesta – cesta v strednej etáži, vedúca lesným a krovitým porastom, 4.8.2021, N49.01281°, E21.59271°, 231 m n. m., DFS 6995.

2. Skrabské, lom - plytké jazierka – malé plytké jazierka v spodnej a strednej etáži a pomedzi ne pretekajúce jarky, hĺbka okolo 5 cm, dno bahnité, brehy ploché, vodná plocha oslnená, miestami zarastená trstinou, 4.8.2021, N49.01214°, E21.59125°, 207 m n. m., DFS 6995.

3. Skrabské, lom - horné jazero – menšie jazero v hornej etáži, plocha okolo 0,25 ha, hĺbka viac ako 1,5 m, brehy prevažne strmé, dno prudko klesá, v spodnej časti plytšie s hustým trstinovým porastom, 4.8.2021, N49.00983°, E21.59674°, 238 m n. m., DFS 6995.

4. Skrabské, lom - poľná cesta – cesta nad kameňolomom zo strednej etáže ponad lokalitu č. 3, vedie xerotermným spoločenstvom s riedkymi krovinami, na ceste plytké mláčky, 4.8.2021, N49.01014°, E21.59378°, 242 m n. m., DFS 6995.

5. Žipovské mŕtve rameno – mŕtve rameno Tople pri obci Vyšný Žipov, dno bahnité, brehový porast vyvinutý, prerušovaný, 4.8.2021, N48.98992°, E21.58202°, 144 m n. m., DFS 7095.

6. Peťkovský potok – malý lesný potok pretekajúci kaňonovitým údolím, zatienený, nad obcou s pozostatkom prehradenia, 4.8.2021, N49.00608°, E21.61155°, 351 m n. m., DFS 6995.

VN Domaša: mozaika rôznych typov biotopov a vodných útvarov rozličnej veľkosti a hĺbky v rekreačnej oblasti okolo VN Domaša. Stojaté vody reprezentované dvoma vodnými nádržami a mokraďami v ich okolí, tečúce vody prameniskami, lesnými potokmi a nížinnou riekou (Ondava). V priestore VN vybraté štyri lokality reprezentujúce odlišné typy biotopov.

7. Malá Domaša – vodná nádrž, využívaná na rekreáciu a športový rybolov, v spodnej časti brehy mierne, brehový porast prerušovaný, vyvinutý bohatý litorál tvorený prevažne pálkou, v hornej časti breh s úzkym litorálom tvoreným ostricami a malá mokraď dotovaná vodou z priehrady, brehový porast súvislý, brehy strmé, 5.8.2021, N48.97461°, E21.70323°, 131 m n. m., DFS 7096.

8. Suchý jarok - chaty – rekreačná oblasť pri VN Domaša, podhorský potok pretekajúci jej okrajovou časťou, prevažne s vyvinutým brehovým porastom, šírka okolo 1 m (max. 2 m), hĺbka približne 10 cm, dno štrkovito-kamenité s jemným ílovitým sedimentom, 5.8.2021, N49.02064°, E21.66618°, 182 m n. m., DFS 6996.

9. Suchý jarok - dolina – rovnaký potok vyššie v doline, na sútoku s malým pravostranným prítokom (šírka do 0,5 m, hĺbka niekoľko cm), brehový porast súvislý, 5.8.2021, N49.02486°, E21.64841°, 217 m n. m., DFS 6995.

10. Dobrá - pod parkoviskom – mokraď pod cestou v nive Syrového a Suchého potoka nad vtokom do VN Domaša, dotvorená činnosťou bobra, voda plytká, dno s hrubou vrstvou bahnitého sedimentu, litorálny porast prevažne z ježohlavu, ojedinelé kroviny, ľavý breh od cesty postupne zavážaný materiálom zo stavieb, 5.8.2021, N49.02007°, E21.67193°, 163 m n. m., DFS 6996.

Zámutov a okolie: Lesné potoky na andezitovom podloží, v toku miestami s piesčitým sedimentom. Vybratých päť lokalít.

11. Zámutov - Prilajná, družstvo – malý potok na spodnom konci obce pri družstve, s vyvinutým brehovým porastom, dno kamenité s piesčitým sedimentom, v čase konania VS TOPu vyschnutý, 5.8.2021, N48.90754°, E21.55885°, 273 m n. m., DFS 7095.

12. Zámutov - Zámutovský potok, zastávka – potok pri moste (autobusovej zastávke) na hornom konci obce, od mosta hore s vyvinutým brehovým porastom, dno kamenité s piesčitým sedimentom, šírka okolo 1,5 m, hĺbka cca 10 - 15 cm, s hlbočinami aj plytčinami, 5.8.2021, N48.90272°, E21.52421°, 352 m n. m., DFS 7095.

13. Zámutov - Čaklovec, drevosklad – lesný potok v doline (drevosklad), zatienený, dno kamenité s piesčitým sedimentom, šírka okolo 1 m, hĺbka do 10 cm, s hlbočinami aj plytčinami, 5.8.2021, N48.91025°, E21.52829°, 386 m n. m., DFS 7095.

14. Zámutov - Lomnica, cesta na Dubník – lesný potok v doline, zatienený, dno kamenité s piesčitým sedimentom, šírka okolo 1 m, hĺbka do 10 cm, s hlbočinami aj plytčinami, 5.8.2021, N48.89764°, E21.50327°, 437 m n. m., DFS 7195.

15. Zámutov - Lomnica, cesta na Juskovu Voľu – lesný potok pri ostrej ľavotočivej zákrute, zatienený, dno kamenité s piesčitým sedimentom, šírka okolo 1,5 - 2 m, hĺbka cca 10 - 15 cm, s hlbočinami aj plytčinami, 5.8.2021, N48.89583°, E21.51812°, 377 m n. m., DFS 7195.

16. Vechec - tehelňa – mokrade v bývalej tehelni (motokrosová dráha), charakteru trvalých (hlbších) zarastených vôd jazerného typu so strmými ílovitými brehmi aj plytkých vysychavých až periodických stojatých vôd, litorál dobre vyvinutý s bylinnou vegetáciou, lemovaný brehovým porastom drevín, 6.8.2021, N48.86671°, E21.65772°, 151 m n. m., DFS 7195.

17. Juskova Voľa - lom – mozaika rôznych biotopov v menšom kameňolome, prevažne terestrické (skalné zrázy, sutiny), na terase aj menšie periodické mláčky, v čase výskumu vyschnuté, 6.8.2021, N48.88268°, E21.56794°, 334 m n. m., DFS 7195.

Výsledky a diskusia

Počas výskumu v rámci XLV. VS TOPu bolo navštívených 17 lokalít. Nazbieraný materiál predstavuje 159 jedincov 23 druhov vážok. Druhy zistené na jednotlivých lokalitách, ich početnosti podľa dátumov a štádií sa nachádzajú v databáze KIMS. Sumárne početnosti druhov na lokalitách sú v tabuľke 1.

Zo zaznamenaných druhov je 9 zaradených do národného červeného zoznamu (DAVID, 2001), z toho 1 v kategórii EN (*Orthetrum coerulescens*) a 2 v kategórii VU (*Cordulegaster bidentata, Aeshna isoceles*). Chránených podľa vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z.z. je 7 druhov, vo všetkých prípadoch ide o druhy národného významu. Kategórie červeného zoznamu (ČZ) a druhová ochrana podľa vyhlášky (§) sú vyznačené v tabuľke č. 1.

Druhové zloženie zodpovedá typickej stredoeurópskej faune, je v ňom prevaha palearktických eurosibírskych prvkov s prímesou termofilných druhov mediteránneho pôvodu, odrážajúcou nižšie nadmorské výšky a polohu územia na okraji Východoslovenskej nížiny.

Faunistické údaje (♂ - samce, ♀ - samice, L – larvy, Ex – exúviá)

Lestes barbarus (Fabricius, 1798): **lok. 16** 6.8.2021 2♂, 2♀;

Lestes sponsa (Hansemann, 1823): **lok. 16** 6.8.2021 1♂, 2♀;

Lestes virens (Charpentier, 1825): **lok. 16** 6.8.2021 6♂, 2♀;

Sympecma fusca (Vander Linden, 1820): **lok. 16** 6.8.2021 2♂ (juvenilné);

Calopteryx splendens (Harris, 1780): **lok. 5** 4.8.2021 1♀; **lok. 7** 5.8.2021 10♂, 2♀;

Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758): **lok. 7** 5.8.2021 2♂; **lok. 8** 5.8.2021 3♂; **lok. 10** 5.8.2021 2♂, 1♀;

Platycnemis pennipes (Pallas, 1771): **lok. 2** 4.8.2021 1♀; **lok. 3** 4.8.2021 8♂, 3♀; **lok. 5** 4.8.2021 1♂ 1♀; **lok. 7** 5.8.2021 3♂, 2♀; **lok. 10** 5.8.2021 3♂, 2♀;

Coenagrion puella (Linnaeus, 1758): **lok. 3** 4.8.2021 1♂; **lok. 5** 4.8.2021 2♂; **lok. 7** 5.8.2021 6♂, 3♀; **lok. 10** 5.8.2021 1♂;

Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840): **lok. 2** 4.8.2021 1♂; **lok. 3** 4.8.2021 4♂;

Ischnura elegans (Vander Linden, 1820): **lok. 2** 4.8.2021 4♂, 1♀; **lok. 3** 4.8.2021 12♂, 2♀; **lok. 5** 4.8.2021 5♂; **lok. 7** 5.8.2021 2♂; **lok. 16** 6.8.2021 1♂;

Aeshna cyanea (Müller, 1764): **lok. 3** 4.8.2021 3♂;

Aeshna isoceles (Müller, 1767): **lok. 3** 4.8.2021 1 zdochlina;

Aeshna mixta Latreille, 1805: : **lok. 3** 4.8.2021 1Ex;

Anax imperator Leach, 1815: **lok. 3** 4.8.2021 1♂, 1Ex; **lok. 5** 4.8.2021 1♂;

Cordulegaster bidentata Selys, 1843: **lok.1** 4.8.2021 1♂; **lok. 6** 4.8.2021 6L; **lok. 9** 5.8.2021 5L;

Somatochlora metallica (Vander Linden, 1825): **lok. 3** 4.8.2021 1♂ (bez odchytenia, možnosť zámeny s *Cordulia aenea*);

Crocothemis erythraea (Brullé, 1832): **lok. 3** 4.8.2021 1♂;

Libellula depressa Linnaeus, 1758: **lok. 4** 4.8.2021 1♂;

Orthetrum brunneum (Fonscolombe, 1837): **lok. 2** 4.8.2021 3♂, 1♀;

Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758): **lok. 5** 4.8.2021 1♂;

Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798): **lok. 2** 4.8.2021 3♂, 1♀;

Sympetrum sanguineum (Müller, 1764): **lok. 3** 4.8.2021 10♂; **lok. 7** 5.8.2021 4♂; **lok. 16** 6.8.2021 1♂, 1♀;

Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758): **lok. 16** 6.8.2021 1♂;

Okrem uvedených nálezov bol na lokalite č. 4 pozorovaný ešte jeden samec druhu *Aeshna mixta* alebo *A. affinis*, lietajúci ponad prístupovú cestu. Druh nebolo od oka možné presnejšie určiť, za pravdepodobnejší považujem *A. mixta* (nález exúvia, jednotlivý kus). Na lokalite č. 10 sa ďalej vyskytovalo niekoľko jedincov (minimálne samec a samica) rodu *Sympetrum*, pravdepodobne *S. sanguineum*. Tieto sa nepodarilo odchytiť (nebezpečný terén, v priebehu výskumu sa spustil dážď a vážky sa skryli), preto je určenie tiež len pravdepodobnostné.

Za perspektívne pre ďalší odonatologický výskum je možné považovať lom v Skrabskom a tehelňu vo Vechci. V prvom prípade krátka návšteva odhalila výskyt 13 druhov vážok, v druhom 7 (pričom počasie bolo nevhodné). V obidvoch prípadoch je príčinou pestrosť

krajinnej mozaiky, v ktorej sa na malom území striedajú typy biotopov vhodné pre rôzne spoločenstvá vážok. Na obidvoch týchto lokalitách sa dá predpokladať výskyt celkovo možno až 30 druhov, medzi ktorými nebudú chýbať druhy chránené a inak zaujímavé pre ochranu prírody.

Na 6 lokalitách vážky zistené neboli. Dve z nich boli v čase výskumu vyschnuté. Ostatné predstavujú typ biotopu malého lesného potoka na andezitovom geologickom substráte. Cieľom ich prieskumu bolo overenie možnosti výskytu pásikavca *C. heros*. Výskum jeho prítomnosť nepotvrdil, v oblasti východného Slovenska tak stále zostáva jedinou známou lokalitou jeho výskytu ukrajinská hranica pri Vyšnom Nemeckom (DAVID & ŠÁCHA, 2019). Za pozitívum však možno považovať nálezy raka potočného (*A. astacus*) na týchto lokalitách.

Poďakovanie

Príspevok je publikovaný v rámci projektu *Monitoring druhov a biotopov európskeho významu v zmysle Smernice o biotopoch a Smernice o vtákoch* realizovaného ŠOP SR.

Literatúra:

ASKEW, R. R., 1988: The Dragonflies of Europe. Colchester, Harley books, 291 s.

BELLMANN, H., 1993: Libellen. Augsburg: Naturbuch - Verl., 274 s.

BELYŠEV, B. F., 1973: Strekozy Sibiri *(Odonata)* 1, časť 1 - 2. Nauka, Novosibirsk, 619 s.

DAVID, S., 2001: Červený (ekosozologický) seznam vážek (Insecta: Odonata) Slovenska. In BALÁŽ, D., MARHOLD, K., URBAN., P. (Eds.): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochr. Prír. 20 (Suppl.): 96 – 99.

DAVID, S., ŠÁCHA, D., 2019: Komentovaný seznam vážek (Odonata) Slovenské Republiky. Ochrana prírody, Banská Bystrica, 33: 49–78.

GERKEN, B., STERNBERG, K., 2004: Die Exuvien Europäischer Libellen (*Insecta Odonata*). Huxaria Druckerei GmbH, 365 s.

JÖDICKE, R., 1993: Die Bestimmung der Exuvien von *Sympetrum sanguineum* (Müll.), *S. striolatum* (Charp.) und *S. vulgatum* (L.) (*Odonata: Libellulidae*). Opusc. zool. flumin. 115: 1 - 8.

KOHL, S., 1998: Anisoptera-Exuvien Europas. Bestimmungsschlüssel. 24 s.

LAISTER, G., 1991: Mitteilung zur Exuvienbestimmung von *Sympetrum sanguineum* (MÜLLER, 1764), *S. vulgatum* (LINNAEUS, 1758) und *S. striolatum* (CHARPENTIER, 1840) (*Anisoptera*: *Libellulidae*). Libellula 10 (3/4): 123 -130.

MÜLLER, O., 1990: Mitteleuropäische Anisopterenlarven (Exuvien) - einige Probleme ihrer Determination. Dtsch. ent. Z., N.F. 37 (1990) 1 - 3: 145 - 187.

PETERS, G., 1987: Die Edellibellen Europas. Die neue Brehm - Bücherei, Wittenberg Lutherstadt, 140 s.

POPOVA, A. N., 1953: Ličinky strekoz fauny SSSR *(Odonata)*. Opredel. fauny SSSR 50, Nauka, Moskva - Leningrad, 234 s.

STRAKA, V., 1990: Vážky (Odonata) Slovenska. In: Zbor. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy (Bratislava), 36: 121 - 147.

ŠÁCHA, D., 2021: Výsledky výskumu vážok (Insecta: Odonata) vo Východných Karpatoch v rokoch 2015-2018. Ochrana prírody, Banská Bystrica, 37: 5–17.

ŠÁCHA, D., DAVID, S., BULÁNKOVÁ, E. & KONVIT, I., 2008: Kľúč na určovanie našich druhov vážok. (http://www.vazky.sk, 11/2008).

TRPIŠ, M. 1969: Vážky (Odonata) východného Slovenska. Acta Rer. natur. Mus. nat. slov., 15, 2: 31–38.

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 170/2021 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

ZELENÝ, J., 1980: Řád Vážky - *Odonata*. In: ROZKOŠNÝ, R.: Klíč vodních larev hmyzu. Academia Praha: 68 - 85.

Obr. 1: Kameňolom Skrabské – pohľad na lokalitu č. 3 od lokality č. 4, 4.8.2021

Obr. 2: Žipovské rameno, 4.8.2021

Obr. 3: Suchý jarok medzi lokalitami č. 8 a 9, 5.8.2021

Obr. 4: Vechec - tehelňa, 6.8.2021

Obr. 5: Samec šidlovky *Lestes virens*, lokalita č. 16, 6.8.2021

	Skrabské, lom - lesná cesta	Skrabské, lom - plytké jazierka	Skrabské, lom - horné jazero	Skrabské, lom - poľná cesta	Žipovské mŕtve rameno	Peťkovský potok	Malá Domaša	Suchý jarok - chaty	Suchý jarok - dolina	Dobrá - pod parkoviskom	Zámutov - Prilajná, družstvo	Zámutov - Zámutovský potok, zastávka	Zámutov - Čaklovec, drevosklad	Zámutov - Lomnica, cesta na Dubník	Zámutov - Lomnica, cesta na Juskovu Voľu	Vechec - tehelňa	Juskova Voľa - lom	spolu	chránené	Čz
Calopteryx splendens					1		12											**13**		
Calopteryx virgo							2	3		3								**8**		
Lestes barbarus																4		**4**		
Lestes sponsa																3		**3**		
Lestes virens																8		**8**	§	LR: nt
Sympecma fusca																2		**2**	§	LR: nt
Platycnemis pennipes		1	11		2		5			5								**24**		
Ischnura elegans		5	14		5		2									1		**27**		
Coenagrion puella			1		2		9			1								**13**		
Enallagma cyathigerum		1	4															**5**		
Aeshna cyanea			3															**3**		
Aeshna mixta			1															**1**		DD
Aeshna isoceles			1															**1**	§	VU
Anax imperator			2		1													**3**		
Cordulegaster bidentata	1					6			5									**12**	§	VU
Somatochlora metallica			1															**1**	§	LR: lc
Crocothemis erythraea			1															**1**		LR: lc
Libellula depressa				1														**1**		
Orthetrum brunneum		4																**4**	§	LR: lc
Orthetrum cancellatum					1													**1**		
Orthetrum coerulescens		4																**4**	§	EN
Sympetrum sanguineum			10				4									2		**16**		
Sympetrum vulgatum																1		**1**		
Aeshna sp.				1														**1**		
Sympetrum sp.										2								**2**		
spolu	**1**	**15**	**49**	**2**	**12**	**6**	**34**	**3**	**5**	**11**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**21**	**0**	**159**		
počet druhov	1	5	11	1	6	1	6	1	1	3	0	0	0	0	0	7	0	23		

Detská sekcia na TOPe

Ornitologická sekcia na TOPe

Rovnokrídlovce (Orthoptera) severovýchodnej časti Slánskych vrchov a okolia: poznámky k výskytu druhov

Orthopterans (Orthoptera) of north-eastern part of Slánske vrchy Mts. and its surroundings: notes on species occurrence

Benjamín Jarčuška[1], Soňa Nuhlíčková[2], Ján Svetlík[2] & Anton Krištín[1]

[1] *Ústav ekológie lesa SAV, Ľ. Štúra 2, 960 01 Zvolen, e-mail: benjamin.jarcuska@gmail.com*
[2] *Prírodovedecká fakulta UK, Katedra ekológie, Ilkovičova 6, 842 15, Bratislava 4, e-mail: sona.nuhlickova@uniba.sk*

Abstract: In this paper, we summarize results of survey of orthopteran assemblages conducted in north-eastern part of Slánske vrchy Mts. The survey was performed in 14 sites in 2021, and in 12 sites between years 1957 and 2020; i.e. in 22 sites together, as some of them were surveyed more times. Altogether, we found 51 species of Orthoptera (Ensifera 29, Caelifera 22) and one species of Mantodea. The most frequent species (≥ 70%) were *Leptophyes albovittata*, *Pseudochorthippus parallelus*, *Roeseliana roeselii* and *Phaneroptera falcata*. Mean species richness per site was 14.4. From zoogeographical and conservational point-of-view, the most noteworthy species were *Isophya stysi*, *Leptophyes discoidalis*, *Phaneroptera nana*, *Poecilimon schmidti*, *Pholidoptera frivaldszkyi*, *P. transsylvanica*, *Tettigonia caudata*, *Eumodicogryllus bordigalensis* and *Psophus stridulus.*

Key words: Orthoptera, grasshoppers, bush-crickets, mantids, survey, fauna, Eastern Slovakia

Úvod

Z oblasti severovýchodnej časti Slánskych vrchov a okolia je publikovaných minimum prác venujúcich sa faune rovnokrídlovcov (Čejchan 1987, Nagy et al. 1998) napriek tomu, že je jedným z mála území ohrozeného druhu kobylky *Pholidoptera frivaldszkyi* na Slovensku (Krištín 2001, Krištín et al. 2020).

V tomto príspevku sumarizujeme výsledky výskumu fauny rovnokrídlovcov v severovýchodnej časti Slánskych vrchov a okolia uskutočneného jednak v rámci 45. ročníka Východoslovenského tábora ochrancov prírody (VsTOP) v lete 2021 (SN, JS, BJ) a tiež v minulosti, v rokoch 1957 až 2020 (Čejchan 1987; Krištín a kol. 1997 – 2020, nepublikované; Nagy et al. 1998; Marhoul 2015, nepublikované).

Materiál a metodika

Študované územie

Skúmané územie je približne ohraničené zo západu hlavným hrebeňom Slánskych vrchov (od Dargovského priesmyku po Hanušovské sedlo; s výnimkou údolia potoka Delňa na západnej strane pohoria), zo severu južnou časťou Beskydského predhoria (po vodnú nádrž Domaša), na východe riekou Ondava (po most na ceste E50) a na juhu cestou E50 (po Dargovský priesmyk).

Lokality

Nadmorská výška skúmaných lokalít sa pohybovala od 155 m n. m. (Bystré, Stará Topľa) po 950 m n. m. (Zlatá Baňa – Zámutov, Šimonka – Grimov laz); priemerne dosahovala 397 m (Tab. 1). Názvy lokalít sú zložené z názvu katastra a najbližšieho miestneho názvu, ak bol uvedený na mape, podľa základnej mapy ZBGIS (https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/sk/zakladna-mapa).

Na skúmaných lokalitách sa nachádzali najmä lúčne biotopy (najmä mezofilné kosné a spásané lúky, menej často podmáčané lúky horských a podhorských oblastí), lesné lemy, prevažne bučín a sekundárne sutinové a skalné biotopy (opustené lomy).

Terénny výskum

Výskum sme v študovanom území vykonávali v rokoch 1997 – 2020 (12 lokalít) a v roku 2021 počas VsTOP-u (14 lokalít; Tab. 1). Spolu tak bolo preskúmaných 22 lokalít, niektoré aj opakovane. Na lokalite sme počas jednej návštevy strávili minimálne 30 minút (1 – 3 osoby), pričom čas strávený na lokalite nebol konštantný. Na odchyt sme použili metódu šmýkania porastov, oklepov spodných konárov stromov a krov, doplnenú o vizuálny a akustický monitoring. Zistené druhy boli determinované podľa Kočárka a kol. (2005), názvoslovie je podľa Cigliano a kol. (2021).

Početnosť jednotlivých druhov na lokalitách je vyjadrená semikvantitatívne podľa nasledovnej stupnice: 1 – veľmi vzácny (menej než 3 adultné jedince), 2 – vzácny (3 – 10 jedincov), 3 – početný (11 – 100 jedincov), 4 – veľmi početný (viac než 100 jedincov). Frekvenciu výskytu sme vypočítali tak, že prítomnosť druhu na opakovane skúmanej lokalite sa do výpočtu započítala len raz, rovnako aj opakovane skúmaná lokalita (lokality č. 2 a 3; 8 – 10; 11 a 12; 21 a 22; Tab. 1).

Naše údaje dopĺňame o údaje z územia od iných ortopterológov, vrátane publikovaných (Čejchan 1987, Nagy et al. 1998) aj nepublikovaných údajov (P. Marhoul, Praha).

Výsledky a diskusia

Na študovanom území bolo zaznamenaných celkovo 51 druhov rovnokrídlovcov (Ensifera 29, Caelifera 22) a 1 druh modlivky (Tab. 2). Tento počet predstavuje 39,5 % fauny rovnokrídlovcov Slovenska (Krištín et al. 2020). Druhová bohatosť rovnokrídlovcov zistená v študovanom území korešponduje s podobnými výsledkami zistenými v okolitých územiach. Napríklad v severnejšie situovanom slovensko-poľsko-ukrajinskom pohraničí bolo zistených 55 druhov (Jarčuška et al. 2015). V menšej časti tohto územia, v Laboreckej vrchovine zistil Gavlas (2005) 39 druhov rovnokrídlovcov; podobné hodnoty boli zistené aj v Bukovských vrchoch (51 druhov; Jarčuška 2019), na Čergove, v Levočských vrchoch (po 45 druhov, spolu 54; Krištín et al. 2019), či v pohorí Busov a okolí (40 druhov; Jarčuška a Krištín 2020).

Počet druhov rovnokrídlovcov zaznamenaných na lokalite (počas jednej návštevy) sa pohyboval v rozpätí od 1 do 31, priemerný počet bol 14,4 druhu. Štrnásť druhov sme zaznamenali na polovici z lokalít. Najfrekventovanejšími druhmi (>68 % lokalít) boli *Leptophyes albovittata, Pseudochorthippus parallelus, Roeseliana roeselii, Phaneroptera falcata, Conocephalus fuscus, Euthystira brachyptera* a *Chorthippus biguttulus* (pozri Tab.1 a 2). Iba na jednej lokalite boli naviac zaznamenané aj *Phaneroptera nana, Pholidoptera aptera,*

P. frivaldszkyi, Tettigonia caudata, Gryllotalpa gryllotalpa, Eumodicogryllus bordigalensis, Chorthippus albomarginatus a *Stenobothrus stigmaticus*. Jediným druhom, ktorý sme v súčasnosti (1997 – 2021) nezaznamenali bol *Stenobothrus stigmaticus*, zaregistrovaný Čejchanom na lokalite Zlatá Baňa – Zámutov, Šimonka – Grimov laz (č. 11, Tab. 1) v roku 1957 (Čejchan 1987).

Druhovo najbohatšou lokalitou bola lokalita Zlatá Baňa, Medzi jarkami (Pusté pole) (Obr. 1), prírodná rezervácia a lúčne porasty v jej blízkosti. My sme na nej zaregistrovali 31 druhov, Čejchan (1987) a Nagy a kol. (1998) po 8 a 20, celkovo tu tak bolo zaznamenaných 35 druhov rovnokrídlovcov. Je to jediná lokalita v študovanom území, a jedno zo štyroch území na Slovensku (Krištín et al. 2020), kde sa vyskytuje kobylka *Pholidoptera frivaldszkyi,* (Obr. 2) ohrozený druh našej fauny (EN; Krištín et al. 2020). Je to druh s reliktným charakterom rozšírenia, s centrum rozšírenia v rumunských Karpatoch a niekoľkými izolovanými populáciami v Rusku (Kaňuch et al. 2014, 2017).

Ďalšími zoogeograficky a ochranársky zaujímavými druhmi zistenými v študovanom území sú *Pholidoptera transsylvanica* a *P. aptera*. Druh európskeho významu *P. transsylvanica* dosahuje u nás severozápadnú hranicu svojho rozšírenia (Hochkirch et al. 2016a). U nás je táto kobylka rozšírená vo východnej časti krajiny (Krištín et al. 2020), najvyššia frekvencia výskytu bola zistená v pohorí Čergov (Krištín et al. 2019). V študovanom území boli oba tieto druhy zistené na dvoch priestorovo sa prekrývajúcich lokalitách (Zlatá Baňa – Zámutov, Šimonka – Grimov laz, č. 11, a Zlatá Baňa – Zámutov, transekt Dubník – Grimov laz, č. 12; Tab. 1 a 2), avšak v odlišných rokoch. Zistili sme, že sesterské druhy *P. transsylvanica* a *P. aptera* u nás žijú na takmer 400 lokalitách (*P. t.* = 60, *P. a.* = 331), pričom areál ich rozšírenia sa čiastočne prekrýva, spolu však žijú len na dvoch lokalitách, čo môže byť spôsobené ich vzájomným konkurenčným vylúčením (Dorková et al. 2020). Z tohto dôvodu vyžaduje výskyt týchto druhov na týchto lokalitách preverenie, či v minulosti nedošlo k ich nesprávnej identifikácii.

Druhým a zároveň posledným druhom európskeho významu zisteným v študovanom území bola kobylka *Isophya stysi* (Obr. 3), druh s pomerne vysokou frekvenciou výskytu (cca 40 – 50 %) v najseverovýchodnejšej časti krajiny (Jarčuška et al. 2015, Jarčuška 2019). V nami študovanom území bola zistená na 6 lokalitách, F% = 22,7 % (Tab. 2).

Medzi ďalšie zoogeograficky a ochranársky zaujímavé druhy zaznamenané v študovanom území patria aj: ponto-mediteránna kobylka *Poecilimon schmidti,* ktorá spolu s ďalšími teplomilnými druhmi *Leptophyes discoidalis* a *Phaneroptera nana* dosahuje v študovanom území severnú hranicu rozšírenia (Hochkirch et al. 2016a; Krištín a Jarčuška 2016; Krištín et al. 2020; Krištín et al., nepublikované údaje). Naopak, kobylka *Tettigonia caudata* je napr. v susedných Čechách udávaná výlučne z nížin, výhradne z poľnohospodárskych biotopov (Kočárek et al. 2013), je u nás známa aj z vyšších polôh, napríklad z ruderálnych a mokraďných typov biotopov (Krištín et al. 2007). Preto si tento druh vyžaduje väčšiu pozornosť z pohľadu štúdie jeho distribúcie a ekologických nárokov u nás (cf. Schirmel & Fartmann 2013). Sucho- a teplomilný druh svrčka *Eumodicogryllus bordigalensis* s málo známou distribúciou u nás tu dosahuje severnú hranicu rozšírenia. *Mecostethus parapleurus,* vlhko- a teplomilný druh bol kvôli chýbajúcim poznatkom v minulosti považovaný za vzácny druh (Krištín 2001). Dnes však vieme, že je bežne rozšíreným druhom najmä na východnom Slovensku (Krištín et al., nepublikované údaje). Horský až podhorský

stredne suchomilný druh *Psophus stridulus* patrí v Európe k druhom s klesajúcim trendom početnosti (Hochkirch et al. 2016b). V študovanom území bol naposledy zaznamenaný pred viac ako 20 rokmi na lokalite Zlatá Baňa, Medzi jarkami (Pusté pole) (Tab. 1 a 2). Táto lokalita (oblasť okolo PR Pusté Pole) si zasluhuje pozornosť aj z hľadiska dlhodobého monitoringu rovnokrídlovcov, pretože viaceré druhy zistené v minulosti tu v r. 2021 neboli zistené (*Isophya stysi, P. stridulus, Omocestus rufipes*) a naopak, niektoré druhy nezaznamenané v minulosti tu boli zistené početne v r. 2021 (*Conocephalus fuscus, M. parapleurus*).

Poďakovanie

Ďakujeme organizátorom 45. ročníka VsTOP-u za organizačnú podporu. Za pomoc v teréne sme vďační B. Endelovi (Múzeum Spiša, Spišská Nová Ves), Z. Lehkej (FEE TU Zvolen) a všetkým účastníkom ortopterologickej sekcie, ktorí pomohli počas výskumu rovnokrídlovcov v študovanej oblasti. Výskum počas VsTOP-u bol podporený z projektu VEGA 2/0076/19 (BJ).

Literatúra

ČEJCHAN A. 1987: Notes on the orthopteroid insects (s. l.) of the Slanske vrchy (Grylloptera, Orthoptera s. str. Dictuoptera – Blattodea). Acta Musei Nationalis Pragae, Series B – Historia Naturalis 43: 59–62.

CIGLIANO M. M., BRAUN H., EADES D. C. & OTTE D. 2021: Orthoptera Species File. Version 5.0/5.0. http://Orthoptera.SpeciesFile.org. Navštívené 24. 10. 2021.

DORKOVÁ M., KRIŠTÍN A., JARČUŠKA B. & KAŇUCH P. 2020: The mosaic distribution pattern of two sister bush-cricket species and the possible role of reproductive interference. Ecology and Evolution 10: 2570–2578.

GAVLAS V. 2005: Rovnokrídlovce (Orthoptera) a modlivky (Mantodea) vybraných lokalít Laboreckej vrchoviny (SV Slovensko). Entomofauna Carpathica 17: 17–23.

HOCHKIRCH A., NIETO A., GARCÍA CRIADO M., CÁLIX M., BRAUD Y., BUZZETTI F. M., CHOBANOV D., ODÉ B., PRESA ASENSIO J. J., WILLEMSE L., ZUNA-KRATKY T. ET AL. 2016a: European red list of grasshoppers, crickets and bush-crickets. Publications Office of the European Union, Luxembourg. 86 pp.

HOCHKIRCH, A., WILLEMSE, L.P.M., RUTSCHMANN, F., CHOBANOV, D.P., KLEUKERS, R., KRISTIN, A., PRESA, J.J. & SZOVENYI, G. 2016b: *Psophus stridulus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T16084568A74509860. Navštívené 11. 10. 2021.

JARČUŠKA B., 2019: Rovnokrídlovce (Orthoptera) a modlivky (Mantodea) NP Poloniny. Poznámky k výskytu druhov. XLIV. Východoslovenský tábor ochrancov prírody Regetovka. Prehľad výsledkov odborných sekcií. ŠOP SR, Banská Bystrica, 141–147.

JARČUŠKA B. & KRIŠTÍN A. 2020: Rovnokrídlovce (Orthoptera) pohoria Busov a okolia: poznámky k výskytu druhov. XLII. Východoslovenský tábor ochrancov prírody Zboj. Prehľad výsledkov odborných sekcií. ŠOP SR, Banská Bystrica, 40–44.

JARČUŠKA B., KAŇUCH P. & KRIŠTÍN A. 2015: Orthoptera and Mantodea assemblages of East Carpathian Mts (Central Europe). Folia Faunistica Slovaca 20: 167–182.

KAŇUCH, P., JARČUŠKA, B., IORGU, E. I., IORGU, I. Ş., & KRIŠTÍN, A. 2014: Geographic variation in relict populations: genetics and phenotype of bush-cricket *Pholidoptera frivaldskyi* (Orthoptera) in Carpathians. Journal of Insect Conservation 18: 257–266.

KAŇUCH P., DORKOVÁ M., MIKHAILENKO A. P., POLUMORDVINOV O. A., JARČUŠKA B. & KRIŠTÍN A. 2017: Isolated populations of the bush-cricket *Pholidoptera frivaldszkyi*

(Orthoptera, Tettigoniidae) in Russia suggest a disjunct area of the species distribution. ZooKeys 665: 85–92.

KOČÁREK P., HOLUŠA J. & VIDLIČKA Ľ. 2005: Blattaria, Mantodea, Orthoptera & Dermaptera of the Czech and Slovak Republics. Kabourek, Zlín. 349 pp.

KOČÁREK P., HOLUŠA J., VLK R. & MARHOUL P. 2013: Rovnokřídli České republiky (Insecta: Orthoptera). Academia, Praha. 389 pp.

KRIŠTÍN A. 2001: Červený (ekosozologický) zoznam rovnokrídlovcov (Orthoptera) Slovenska. In: BALÁŽ D., MARHOLD K. & URBAN P., EDS., Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana Prírody 20 (Suppl.): 103–104.

KRIŠTÍN A., & JARČUŠKA B. 2016: Distribution and ecology of the flightless bush-cricket *Poecilimon schmidtii* at its northern range margin. Biologia 71: 1049–1060.

KRIŠTÍN A., KAŇUCH P., BALLA M. & GAVLAS V. 2007: On the distribution and ecology of *Gampsocleis glabra* and *Tettigonia caudata* (Orthoptera) in Slovakia. Articulata 22: 53–61.

KRIŠTÍN A., JARČUŠKA B. & KAŇUCH P. 2019: Diversity and distribution of Orthoptera communities of two adjacent mountains in northern part of the Carpathians. Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa" 62: 191–211.

KRIŠTÍN A., JARČUŠKA B. & KAŇUCH P. 2020: An annotated checklist of crickets, grasshoppers and their allies (Orthoptera) in Slovakia. Zootaxa 4869: 207–241.

NAGY B., ŠUŠLÍK V. & KRIŠTÍN A., 1998: Distribution of Orthoptera species and structure of assemblages along Slanské - Zemplén Mountains range (SE Slovakia - NE Hungary). Folia Entomologica Hungarica 59: 17–27.

SCHIRMEL J. & FARTMANN T. 2013: Coexistence of two related bush-cricket species (Orthoptera: *Tettigonia caudata*, *T. viridissima*) in an agricultural landscape. Biologia 68: 510–516.

Obr. 1. Prírodná rezervácia Pusté pole predstavuje jednu z najvýznamnejších lokalít výskytu vzácnej kobylky Frivaldského (*Pholidoptera frivaldszkyi*). Lokalita Zlatá Baňa, Medzi jarkami (Pusté pole). Foto: Ján Svetlík.

Obr. 1. *The Pusté pole nature reserve is one of the most important localities for the occurrence of the rare Green Dark Bush-cricket (Pholidoptera frivaldszkyi). The site Zlatá Baňa, Medzi jarkami (Pusté pole). Photo: Ján Svetlík.*

Obr. 2. Kobylku Frivaldského (*Pholidoptera frivaldszkyi*) skôr počujeme ako vidíme. Vo vegetácií sa pohybuje najmä v jej prízemných vrstvách, kde ju dokonale maskuje jej zelené sfarbenie. Foto: Ján Svetlík.

Fig. 2. *The Green Dark Bush-cricket (Pholidoptera frivaldszkyi) is usually better heard than seen. The insect moves mainly in the ground layers of vegetation, perfectly masked by its green colour. Photo: Ján Svetlík.*

Obr. 3. Kobylka Štysova (*Isophya stysi*) sa od ostatných veľmi podobných druhov rodu Isophya odlišuje najmä podľa stridulácie samca, tvaru krytiek a cerkov, ktoré majú zvyčajne žlto-zelenú farbu. Foto: Ján Svetlík.

Fig. 3. *In comparison with similar species of the genus Isophya, the Stys' Plump Bush-cricket (Isophya stysi) differs in male calling song, shape of tegminae and cerci, which are usually yellow-green in colour. Photo: Ján Svetlík.*

Tab. 1. Skúmané lokality. Hrubým písmom sú označené čísla lokalít skúmaných počas 45. VsTOPu v r. 2021.

Tab. 1. *Surveyed localities. Sites surveyed in 2021 are numbered in bold.*

Č. / No.	Lokalita / Site	N	E	Nadmorská výška (m n. m.) / Elevation (m a.s.l.)	DFS / Mapping square No.	Rok / Year	Biotop / Biotope	Autor(i) zberov/zdroj / Collection/Reference
1	Bystré, Stará Topľa	49,0187	21,5503	155	6995	2020	ruderálna vegetácia s inváznymi neofytmi, lemy brehového porastu	AK et al.
2	Kvakovce – Dobrá, Vrchy	49,0145	21,6652	313	6995	2010, 2015	mezofilné lúky, lem bukového lesa	AK et al. + P. Marhoul
3	Kvakovce – Dobrá, Vrchy	49,0127	21,6628	350	6995	2021	mezofilné lúky, lem bukového lesa	JS, SN
4	Skrabské, lom	49,0114	21,5923	225	6995	2021	sekundárne biotopy v opustenom lome na karbonátoch	BJ, JS, SN
5	Petrovce, Koniec hory	48,9989	21,4773	350	7094	2021	mezofilné až podmáčané lúky, lesné lemy	JS, SN
6	Hermanovce nad Topľou, Pod kameňom	48,9754	21,5041	330	7095	2021	mezofilné lúky, lesné lemy	JS, SN
7	Kokošovce	48,9411	21,3361	380	7094	1957	mezofilné lúky, lesné lemy	Čejchan (1987)
8	Zlatá Baňa, Medzi jarkami (Pusté pole)	48,9392	21,4335	665	7094	1997, 2009	mezofilné až podmáčané lúky, lesné lemy	Nagy et al. 1998 + AK et al.
9	Zlatá Baňa, Medzi jarkami (Pusté pole)	48,9372	21,4379	650	7094	1957	mezofilné až podmáčané lúky, lesné lemy	Čejchan (1987)
10	Zlatá Baňa, Medzi jarkami (Pusté pole)	48,9351	21,4422	665	7094	2021	mezofilné až podmáčané lúky, lesné lemy	BJ, JS, SN + AK et al.
11	Zlatá Baňa – Zámutov, Šimonka – Grimov laz	48,9385	21,4655	950	7094	1957	mezofilné lúky, okraje bukových lesov	Čejchan (1987)
12	Zlatá Baňa – Zámutov, transekt Dubník – Grimov laz	48,9377	21,4651	950	7094	1997, 2009	mezofilné lúky, lesné lemy	Nagy et al. 1998 + AK et al.
13	Zámutov, Chrasť	48,9070	21,5596	390	7095	2021	mezofilné travinno-bylinné porasty s vtrúsenými krovinami	JS, SN, BJ
14	Zámutov, Pod Výhonom	48,9004	21,5371	320	7095	2021	mezofilné až podmáčané lúky	BJ
15	Juskova voľa, kameňolom	48,8819	21,5665	300	7195	2021	sekundárne biotopy v opustenom lome na andezitoch	JS, SN, BJ
16	Juskova voľa, Pod dielcom	48,8785	21,5628	270	7195	2021	mezofilná lúka	JS, SN, BJ
17	Juskova voľa, Na ľane	48,8761	21,5563	280	7195	2021	mezofilné lúky, lesné lemy	JS, SN, BJ
18	Vechec, Laz	48,8709	21,6516	164	7195	2021	mezofilné až podmáčané lúky, lesné lemy a sekundárne biotopy	JS, SN
19	Banské	48,8349	21,5815	320	7195	2012	lemy bukových lesov a mezofilná lúka	AK et al.
20	Banské, Nad hať ou	48,8266	21,5636	380	7195	2021	mezofilné lúky, lesné lemy	JS, SN
21	Banské, Herlianske sedlo	48,8145	21,5270	650	7195	2012	lesná lúka a lem bukového lesa	AK et al.
22	Banské, Herlianske sedlo	48,8139	21,5269	650	7195	2021	mezofilné až podmáčané lúky, lesné lemy	JS, SN
23	Bačkov, Skibova hôrka	48,7624	21,5728	382	7295	2010	rúbaň v dubovom lese	AK et al.
24	Bačkov	48,7530	21,5770	346	7295	2010, 2018	mezofilná lúka s vtrúsenými krami, lesné lemy	AK et al. + BJ
25	Dargov, Vladárka, Pecový Jarok	48,7468	21,5577	365	7295	2010	krovinaté lúky a lem bukového lesa	AK et al.
26	Dargov, Vladárka, Pecový jarok	48,7374	21,5721	285	7295	2021	mezofilné až podmáčané lúky, lesné lemy	JS, SN
27	Dargov, Majerisko – Pod horou	48,7406	21,5660	315	7295	2010	krovinaté lúky a lem bukového lesa	AK et al.

Tab. 2. Rovnokrídlovce a modlivky zaznamenané na monitorovaných lokalitách severovýchodnej časti Slánskych vrchov a v ich okolí. Zoznam lokalít je v Tab. 1. Početnosť je vyjadrená semikvantitatívne: 1 – veľmi vzácny (menej než 3 adultné jedince), 2 – vzácny (3 – 10 jedincov), 3 – početný (11 – 100 jedincov), 4 – veľmi početný (viac než 100 jedincov). F% = frekvencia. Hrubým písmom sú označené čísla lokalít skúmaných počas 45. VsTOPu.

Tab. 2. *Orthopterans and mantids regostered on surveyed sites of north-eastern part of Slánske vrchy Mts. and its surroundings. For the list of localities see Tab. 1. Semiquantitative species abundance: Abundance: 1 very rare – less than 3 individuals, 2 rare – 3–10 ind., 3 abundant – 11–100 ind., 4 very abundant – more than 100 individuals. F% = frequency. Sites surveyed in 2021 are numbered in bold.*

Lokalita č. / Site No.	1	2	**3**	**4**	**5**	**6**	7	8	9	**10**	11	12	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	19	**20**	21	**22**	23	24	25	**26**	27	F%
ORTHOPTERA																												
Ensifera																												
Barbitistes constrictus							1		1	1		2							1		2				1			27,3
Isophya kraussii									2	2		2											1	1	1		2	27,3
Isophya stysi		3	2		2			2											2		2							22,7
Isophya sp.										1					1					1		1						18,2
Leptophyes albovittata	2	4	4	3	4	2		3		3			4		3	2		4	1	3		4	2	2	3	4	3	81,8
Leptophyes discoidalis															1	2												9,1
Phaneroptera falcata	2	4	4	3	3	2		2		3			3		2	1		3		2		3	3	3	4		4	72,7
Phaneroptera nana																								1				4,5
Poecilimon schmidti		2				1				2			1									2	2				2	31,8
Meconema thalassinum										2																	2	9,1
Conocephalus fuscus	2		2	4	3					3			2	2		2		4		3		3	2	3		4	3	68,2
Ruspolia nitidula	2			3	3								2		3	3		3		3		2		2	1	3		59,1
Decticus verrucivorus		4	2	3				2		3			3			2	1			2	2				2		3	45,5
Bicolorana bicolor		1					1	3	1	1		2	2										1	2	1	2		40,9
Metrioptera brachyptera							1	2	1	2																		9,1
Roeseliana roeselii	1	4	4	2	2	2		3		4		3	4		2				2	4	3	2	1	2	4	3	4	77,3
Pholidoptera aptera												1																4,5
Pholidoptera frivaldszkyi								3	3	3																		4,5
Pholidoptera griseoaptera		3	3	2	3			2	1	3	1	4	1			2			1		2	3	3	3	2	3	3	63,6
Pholidoptera transsylvanica		3									3								2								2	18,2
Platycleis grisea				4									3		4													13,6
Tettigonia cantans				1	2			2		2		2									2					3		27,3
Tettigonia caudata		2																										4,5
Tettigonia viridissima	1	3	1							2		1	1			1				1		1						36,4
Gryllotalpa gryllotalpa																									2			4,5
Pteronemobius heydenii				2														1										9,1
Eumodicogryllus bordigalensis				2																								4,5
Gryllus campestris				1									1									1		1	4			22,7
Oecanthus pellucens	3		2	4									4		3	2		4		2				3	2	4		50,0
Caelifera																												
Tetrix bipunctata							1	1			2												1					18,2
Tetrix tenuicornis				2			1			1	2				2			2						1			2	36,4
Calliptamus italicus			2	4						1			3		3	2		2		2					2			40,9
Mecostethus parapleurus				1	4	4				3				4		4		1		3		3		1	1	2	3	59,1
Oedipoda caerulescens							1			1					4									1				18,2
Psophus stridulus								2	1		1																	9,1
Euthystira brachyptera	2	4	3	2	3			4		4	2	4	2		2				4		4	4	1	3	3	3	4	68,2
Gomphocerippus rufus	3	3		1	4					2					1					2								31,8
Chorthippus albomarginatus												1																4,5
Chorthippus apricarius										2			1								3				1			18,2
Chorthippus biguttulus		3	3	3			2	1		3	2		3		3	3		2	3	2				1	3	3	2	68,2
Chorthippus brunneus		2	1	3						3			3		3			1				2		2	3	3	2	50,0
Chorthippus dorsatus	2				4	3	1	2		3			2	2		4		3		4				3			1	54,5
Chorthippus mollis	1																							2				9,1
Chorthippus vagans												2												1			1	13,6
Pseudochorthippus montanus							2	3		3																		9,1
Pseudochorthippus parallelus		4	2	3	4	4		4		4		4	4	4	3	4		4		3		3	3	4	4	4	3	81,8
Chrysochraon dispar		3	2		3			2		4		1				2				3		3	2	2	2	2	3	54,5
Omocestus rufipes							2	2	2		2																	13,6
Omocestus viridulus								2		3		2									1							13,6
Stenobothrus lineatus		3					1	2		2	1	1	2											2			1	31,8
Stenobothrus stigmaticus											2																	4,5
MANTODEA																												
Mantis religiosa	2	1																					1	1	2		2	27,3
∑ Ensifera	7	11	9	13	8	4	3	11	6	16	2	8	13	1	8	9	1	6	6	9	6	10	8	11	12	8	10	
∑ Caelifera	4	7	6	8	6	3	8	11	2	15	8	7	8	3	8	6	0	7	2	7	3	5	4	12	8	6	10	**Priemer / Mean**
∑∑ Orthoptera	**11**	**18**	**15**	**21**	**14**	**7**	**11**	**22**	**8**	**31**	**10**	**15**	**21**	**4**	**16**	**15**	**1**	**13**	**8**	**16**	**9**	**15**	**12**	**23**	**20**	**14**	**20**	14,4

Motýle (Lepidoptera) okolia Zámutova (Slanské vrchy)

Lepidoptera of Zámutov village vicinity (Slanské vrchy Mts.)

Branislav Endel[1], Marcel Harman[2], Ján Krupa[3], Ľubomír Panigaj[4]

[1] *Múzeum Spiša, Letná 57, 052 01 Spišská Nová Ves*
[2] *Kladzany 6, SK-094 21 Vranov nad Topľou, Slovensko; e-mail: harman.kl@centrum.sk*
[4] *UBaEV Katedra zoológie, PF UPJŠ, Moyzesova 11, 040 01 Košice; e-mail: lubomir.panigaj@upjs.sk*

Abstract:

The paper presents the results of a survey of butterflies and moths during XLV-th Eastern Slovak camp of nature protectors in Zámutov (31. 7. - 6. 8. 2021).232 species were found. Important are mainly thermophilic species – *Thyris fenestrella*, *Pyrgus sertorius*, *Phengaris arion*, *Brenthis ino*, *Melitaea phoebe*, *Coenonympha arcania*, *Brinthesia circe*, found in abandoned quarries (Skrabské, Juskova Voľa), as well as species found by M. Harman in previous years - *Parnassius mnemosyne*, *Lycaena alciphron*, *L. dispar*, *Nymphalis xanthomelas*, *Melitaea didyma*, *M. diamina*, *Lemonia dumi*. . From the identified nocturnal species, the attention deserved e. g. *Carcina quercana*, *Watsonalla binaria*, *Harpyia milhauseri*, *Spatalia argentina*. The Pusté Pole locality with a mass occurrence of *Phengaris teleius* is significant, but the occurrence of *Lycaena dispar* could not be confirmed.

Key words: Lepidoptera, faunistical research, Slanské vrchy Mts.

Úvod

Počas polojubilejného XLV. ročníka Východoslovenského tábora ochrancov prírody a krajiny sa v obci Zámutov na rozhraní Slanských vrchov, Beskydského predhoria a Východoslovenskej pahorkatiny zišlo viacero špecialistov – lepidopterológov, ktorí študovali faunu motýľov (Lepidoptera) v širšom okolí miesta konania tábora. V tomto príspevku sú sumarizované získané výsledky, ktoré sú navyše obohatené o údaje z niekoľkoročného predchádzajúceho prieskumu motýľov M. Harmana v tomto území. Okrem autorov príspevku ešte aktívne prispeli svojím pracovným nasadením aj Anna Macková, Erika Gibalová, Peter Ľuptáčik, klasický občasný lepidopterológ Šimon Saxa ako aj lepidopterologickí kadeti Ema Markotánová a Dalibor Fusek, za čo im autori príspevku úprimne ďakujú. V oblasti Slanských vrchov sa už uskutočnilo viacero TOP-ov. V roku 1987 bol v Hermanovciach n/T , v roku 1988 v Sigorde pri Prešove, v roku 2002 v Juskovej Voli, čo je najbližšie k tohtoročnému TOP-u, a v roku 2008 v Slanskej Hute. Zo všetkých spomínaných TOP-ov (okrem Juskovej Vole) boli vydané aj zborníky, v ktorých nechýbajú príspevky z prieskumu motýľov v danom území (PANIGAJ 1988. 1989, 2008).

Zoznam skúmaných lokalít

Lokality 1, 2, 3 a 5 ležia v orografickom celku Slanské vrchy, lokalita 4 v Beskydskom predhorí a lokalita 6 vo Východoslovenskej rovine.

1. Zámutov – úsek po žltej turistickej značke, až po Juskovu Voľu, 270 – 350 m n. m., stred úseku N48°53.123' E21°32.405', kosené, aj nekosené kvetnaté lúky, listnaté porasty, brehové porasty potoka Lomnica, miestami mokriny. 1a – okolie obce Zámutov, hlavne nad stanovým

táborom, 335 m n. m., N48°53.953' E21°32.183', zjazdovka, vykášané lúky, pod stúpaním aj s pekne zakvitnutými partiami. Výskum prebehol 3. a 6. 8.

2. Zámutov – chata a strelnica s miestnym názvom Blaciny, 375 m n. m., N48°53.97' E21°31.684', poľovnícka strelnica, vykášané lúky s väčšou rozlohou v bukovom lese s vtrúsenými ďalšími listnáčmi – dub zimný, hrab, javory a krovinatým podrastom. Miesto odchytu druhov s nočnou aktivitou na svetlo 3. 8. a na svetelný lapač 5. 8.

3. Juskova Voľa – 315 m n. m., N48°52.947' E21°34.083', opustený andezitový kameňolom s pionierskou vegetáciou v pokročilejšom štádiu sukcesie, habitat teplomilnejších druhov rastlín i hmyzu. Výskum 3. 8.

4. Skrabské – 190 až 270 m n. m., stred lokality N49°0.669' E21°35.677', opustený lom na vápenité sliene, s rozvíjajúcou sa sukcesiou – jelša, borovica, borievka, okrem hlavnej väčšej vodnej plochy zatopeného lomu je v areáli viacero menších stojatých plôch a mokrín s hygrofilnou vegetáciou. Výskum 4. 8.

5. Pusté Pole (územie Natura 2000 – SKÚEV0390) – 670 m n. m., stred lokality N48°56.032' E21°26.171', pôvodne lokalita vyhlásená za účelom ochrany teplomilnej vegetácie na svahu, predmetom ochrany sú následne aj podhorské až horské lúky a mokriny sprevádzajúce vodné toky. Výskum 3. a 5. 8.

6. Vranov nad Topľou – Čemerné – 160 m n. m., stred lokality N48°52.264' E21°39.067', opustené hlinisko. Materiálové jamy po ťažbe hliny sú v súčasnosti zaplnené vodou s čiastočne vyvinutou hygrofilnou vegetáciou. V širšom okolí prežíva viacero teplomilných druhov rastlín a živočíchov. Výskum v podvečerných hodinách 3. 8.

Materiál a metodika.

Informácie o výskyte motýľov boli získavané klasickými entomologickými metódami a to hlavne priamym pozorovaním, pomocou entomologickej sieťky a odchytom motýľov s nočnou aktivitou na umelé svetlo. Tento odchyt prebiehal výlučne v okolí strelnice za obcou Zámutov. Odchytené exempláre, najmä determinačne neisté, sú v zbierkach jednotlivých autorov príspevku, ktorí motýle determinovali vyšetrením stavby kopulačných orgánov.

Výsledky

V ďalšej časti stručnou formou uvádzame všetky zistené druhy počas konania tábora, ako aj niektoré druhy, zistené v predchádzajúcich rokoch M. Harmanom v blízkom okolí. Názvy druhov sú v zmysle práce PASTORÁLISA a kol. (2012). Okrem názvu je uvedené číslo lokality a poznámka o význame nálezu. Tzv. drobné motýle - Microlepidoptera zbieral hlavne B. Endel, nočné druhy Ľ. Panigaj, druhy s dennou aktivitou všetci spoluautori.

Adelidae

Nemophora metallica – 5.

Yponomeutidae

Yponomeuta plumbella – 2.

Ypsolophidae

Ypsolopha ustella – 5, *Ypsolopha sequella* – 2.

Depressariidae

Agonopteryx arenella – 2.

Elachistidae
Elachista bisulcella – 6.

Oecophoridae
Crassa unitella – 2, *Harpella forficella* – 2,
Peleopodidae
Carcina quercana – 2.
Coleophoridae
Coleophora conspicuella – 2.
Gelechiidae
Anacampsis blattariella – 5, *Acompsia cinerea* – 2.
Sesiidae
Sesia apiformis – Hermanovce (Kukorelliho chata) – 13. 6. 2017 1 samček, MH, *Synanthedon stomoxiformis* – 4 – 30. 5. 2010 1 samček MH, *Bembecia ichneumoniformis* – 3 (z vegetácie zošmýkal V. Hemala), 6.
Tortricidae
Agapeta zoegana – 2, *Aethes williana* – 6, *Neocochylis hybridella* – 2, *Acleris aspersana* – 5, *Pandemis corylana* – 2, *Paramesia gnomana* – Zamutovská jelšina, *Endothenia nigricostana* – 2, *Celypha rufana* – 2, *Ancylis laetana* – 2, *Cydia pomonella* – 2, *Pammene aurana* – 5.
Thyridicdae
Thyris fenestrella – 3, viac ex. na kvetoch štetky močiarnej (obr. 1.).
Zygaenidae
Rhagades pruni – 1 severne nad poľnohospodárskym družstvom, 6. 6. 2018 1 ex. MH, tiež aj *Zygaena viciae*, po 1 ex., *Zygaena carniolica* – 4 (teplomilný druh), *Z. filipendulae* – 4, 5.
Hesperidae
Erynnis tages – 1, 3, 4, 5 *Carcharodus alcae* – 3, *Pyrgus sertorius* – 4, zistený bol na danej lokalite aj *P. malvae* – 1, 5, *Carterocephalus palaemon* – 3 – 6. 6. 1998 2 ex. MH, *Thymelicus sylvestris* – 1, 5 *T. lineola* – 5, 1 – severne nad poľnohospodárskym družstvom – 8. 6. 2018 1 samček MH, *Ochlodes sylvanus* – 1a, 3, 4, 5, *Hesperia comma* – 1, 5.
Papilionidae
Papilio machaon – 3, *Iphiclides podalirius* – 1, 3, 4, 5, *Parnassius mnemosyne* – Juskova Voľa, 6. 6. 1998 1 ex. MH (naturovský druh a ohrozený).
Pieridae
Leptidea sinapis – 1, 3, 4, 5, *Pieris rapae* – 1, 1a, 4, 5, *P. napi* – 1, 3, 4, 5, *P. brassicae* – 1, 5, *Anthocharis cardamines* – 3 – 6. 6. 1998 3 ex. MH, *Colias hyale* – 3, 4, *Colias crocea* – 1a, 3, 4, 5, *Gonepteryx rhamni* – 4.
Nemeobidae
Hamearis lucina – 1, 3.
Lycaenidae
Lycaena tityrus – 1, 1a, 3, 5, *L. phlaeas* – 1a, *L. virgaureae* – 1, tiež 2. 6. 2004 viac ex. MH, *L. alciphron* – Hermanovce (Kukorelliho chata), 14. 6. 1999 a Banské, 13. 6. 2017 po 1 ex. obidva nálezy MH (motýľ je v posledných rokoch vzácny, typizuje vlhkomilné habitaty), *L. dispar* – 6 – 5. 9. 2021 1 ex. MH (naturovský druh), *Satyrium w-album* – 1, *S. accaciae* – 1 severne nad poľnohospodárskym družstvom, 8. 6. 2018 asi 20 ex. MH, *Cupido argiades* – 1, 1a, 3, 4, 5, *C. minimus* – 3, *Celastrina argiolus* – 3, 1 severne nad poľnohospodárskym družstvom, 6. 8. 2018

3 ex. MH, *Phengaris teleius* – 5 (naturovský druh viazaný na mokrade s výskytom krvavca lekárskeho), *Ph. arion* – 3 (naturovský druh s väzbou ku xerotermom), *Scolitantides orion* – 3 (teplomilný druh skalnato-stepných lokalít), *Plebejus argus* – 1, 1a, 3, 5, *Polyommatus icarus* – 1, 3, 5, *P. daphnis* – 3, 4 (teplomilný druh).

Nymphalidae

Argynnis aglaja – 4, 5, *A. adippe* – 5, 1, Banské – 13. 6. 2017 1 samček MH, *A. paphia* – 1, 3, 5, *Limenitis populi* – 3 – 6. 6. 1998 5 samčekov MH, tiež Hermanovce (nad obcou v smere na Šimonku) – 16. 6. 1999 1 samček MH, *Brenthis ino* – 5, 1 (zamokrené miesta pri ceste smerom na Šimonku) – 23. 6. 2004 cca 10 ex., tiež Banské – 13. 6. 2017 1 samček, obidva údaje MH, *Boloria selene* – 1, 1a, 3, 5, *Vanessa atalanta* – 1, 3, 4, 5, *V. cardui* – 5, *Aglais io* – 1, *A. urticae* – 3, *Araschnia levana* – 1, 5, *Nymphalis antiopa* – 5, *N. polychloros* – 1 – 23. 6. 2004 1 ex. MH, *N. xanthomelas* – Kučín (nad opusteným družstvom) – 23. 5. 2007 desiatky húseníc na vŕbe rakyte, dochované 3 ex., tiež Kladzany – intravilán obce 19. 6. 2013 1 ex. obidva údaje MH (na Slovensku výskytom vzácny druh), MH, *N. c-album* – 1, *Melitaea athalia* – 1, 3, 4, 5, *M. aurelia* – 3, *M. phoebe* – 4 (motýľ preferuje teplejšie lúčne habitaty), *M. diamina* – 1 – okolo zamokreného chodníka v smere na Juskovú Voľu – 23. 6. 2004 1 samček MH (druh mokraďných habitatov), *M. didyma* – Vranov n/T – 2. 7. 2003 1 samček MH (taktiež teplomilný druh), *Pararge aegeria* – 1, 5, *Lasiommata megera* – 3, 4, *Coenonympha pamphilus* – 1, 5, *C. glycerion* – 1, 4, 5, *C. arcania* – 1 severne nad poľnohospodárskym družstvom 6. 6. 2018 1 ex. MH, *Erebia aethiops* – 1, 5, *E. medusa* – 3 – 6. 6. 1998 10 ex. MH, *Aphantopus hyperanthus* – 1, 1a, 3, 5, *Maniola jurtina* – 1, 1a, 3, 5, *Melanargia galathea* – 3, 4, 5, *Minois dryas* – 1, 3, 4, 5, *Brinthesia circe* – 1, 3, 4.

Pyralidae

Pyralis regalis – 2, *Synaphe punctalis* – 2, *Endotricha flammealis* – 2, *Oncocera semirubella* – 2, 4, *Dioryctria abietella* – 2.

Crambidae

Agriphila inquinatella – 1, 2, 6, *Elophila nymphaeata* – 6 (motýľ preferuje hygrofilné hasbitaty), *Pyrausta despicata* – 1a (obr. 2.), *Anania coronata* – 2, *A. hortulata* – 1a, *Pleuroptya ruralis* – 2, *Cydalima perspectalis* – intravilán obce Juskova Voľa, požerky na plotoch s bršlenom, *Diasemia litterata* – 2, *Nomophila noctuella* – 2.

Drepanidae

Sabra harpagula – 2, *Platypteryx curvatula* – 2, *Falcaria lacertinaria* – 5, *Watsonalla binaria* – 2, *Habrosyne pyritoides* – 2, *Thyatira batis* – 2, *Tethea or* – 2.

Brahmaeidae

Lemonia dumi – Skrabské (lúky nad lomom), 25. 10. 2011 3 ex. MH (zaujímavý nález motýľa s nedostatočne známym rozšírením, skôr teplomilný).

Sphingidae

Laothoe populi – 2, *Smerinthus ocellatus* – 2, tiež Vechec (Čemerné) v tehelni, (leg. et det. D. Šácha); *Acherontia atropos* – Komárany, 29. 8. 2018 1 ex pupae MH, *Macroglossum stellatarum* – 3, *Deilephila porcellus* – 2.

Lasiocampidae

Malacosoma neustria – 2, *Gastropacha quercifolia* – 2.

Geometridae

Ligdia adustata – 2, *Angerona prunaria* – 2, *Lomographa temerata* – 2, *Biston betularia* – 2, *Alcis repandata* – 2, *Hypomecis punctinalis* – 2, *Peribatodes rhomboidaria* – 2, *Ematurga*

atomaria – 4, 5, *Cabera pusaria* – 2, *Campaea margaritata* – 2, *Lomaspilis marginata* – 2, *Ennomos fuscantaria* – 2, *Selenua lunaria* – 2, *Plagodis pulveraria* – 2, *Opistograptis luteolata* – 2, *Euphyia unagulata* – 2, *Chiasma clathrata* – 2, *Ourapteryx sambucaria* – 2, *Macaria alternata* – 2, *Chlorissa viridata* – 2, *Minoa murinata* – 2, 5, *Aplocera praeformata* – 1, *Eulitis populata* – 2, *Eupithecia icterata* – 2, *Mesoleuca albicillata* – 5, *Perizoma alchemillata* – 2, *P. albulata* – 1, *Xanthorhoe ferrugata* – 2, *Epirrhoe alternata* – 2, *E. tristata* – 5, *E. hastulata* – 5, *Camptogramma bilineata* – 2, *Cyclophora linearia* – 2, *C. annularia* – 2, *Idaea serpentata* – 1, 2, 3, *I. aversata* – 2, *Scopula immorata* – 1, *S. ornata* – 2, *Timandra comae* – 2. *Scotopteryx chenopodiata* – 5, *Thera variata* – 2,

Notodontidae

Clostera curtula – 2, *Notodonta dromedarius* – 2, *Drymonia querna* – 2, *Pheosia tremula* – 2, *Pterostoma palpinum* – 2, *Gluphisia crenata* – 2, *Ptilodon cucullina* – 2, *Furcula furcula* – 2, *F. bicuspis* – 2, *Phalera bucephala* – 4 (húsenice), *Stauropus fagi* – 2, *Harpyia milhauseri* – 2, *Spatalia argentina* – 2.

Erebidae

Lymantria monacha – 2, *L. dispar* – 2, *Lithosia quadra* – 2, *Eilema complana* – 2, *Miltochrista miniata* – 2, *Setina irrorella* – 4, *Phragmatobia fuliginosa* – 2, *Spilosoma lubricipeda* – 2, *Spilarctia lutea* – 2, *Diacrisia sannio* – 1, 5, *Arctia caja* – 2, *Euplagia quadripunctaria* – 2, 5 (naturovský druh), *Polypogon tentacularia* – 1, 2, *Pechipogo strigilata* – 2, *Hypena proboscidalis* – 2, *Rivula sericealis* – 2, *Laspeyria flexula* – 2, *Phytometra viridaria* – 4, *Catocala nupta* – 2, *C. fulminea* – 2,

Noctuidae

Diachrysia chryson – 5, *D. chrysitis* – 2, *Autographa gamma* – 2, *A. pulchrina* – 2, *Deltote pygarga* – 2, *D. bankiana* – 2, *Calocasia coryli* – 2, *Acronicta leporina* – 2, *A. megacephala* – 2, *Craniophora ligustri* – 2, *Helicoverpa armigera* – 3, *Cryphia algae* – 2, *Talphophila matura* – 2, *Amphipoea oculea* – 2, *Apamea monoglypha* – 2, *Cosmia trapezina* – 2, *Pyrrhia umbra* – 2, *Cerapteryx graminis* – 1, 2, *Melanchra persicariae* – 2, *Ceramica pisi* – 2, *Hada nana* – 2, *Mythimna albipuncta* – 2, *Leucania comma* – 2, *Axylia putris* – 2, *Ochropleura plecta* – 2, *Noctua pronuba* – 2, *N. fimbriata* – 2, *Anaplectoides prasina* – 2, *Xestia c-nigrum* – 2, *X. baja* – 2, *X. ditrapezium* – 2.

Záver

Z oblasti konania Východoslovenského TOP-u v Zámutove uvádzame výskyt 232 druhov motýľov, patriacich do 29-ich čeľadí. Je v tom zarátaných aj niekoľko významnejších druhov, ktoré tu v predchádzajúcich rokoch zistil miestny entomológ Marcel Harman. Svojou skladbou toto druhové spektrum kopíruje hlavne vegetačné pomery územia, v podhorskom pásme Slanských vrchov. Zistilo sa viacero pozoruhodných druhov motýľov pre dané územie, napr. tie s dennou aktivitou zastupujú napr. *Pyrgus sertorius*, *Phengaris teleius*, *Ph. arion*, *Brenthis ino*, *Melitaea phoebe*, *Coenonympha arcania*, *Brinthesia circe*. V minulosti v sledovanom území boli zistené aj *Parnassius mnemosyne*, *Lycaena alciphron*, *L. dispar*, *Nymphalis xanthomelas*, *Melitaea didyma*, *M. diamina*, *Lemonia dumi*. Počas konania tábora sme navštívili aj lokality v minulosti vytvorené ľudskou činnosťou – jedná sa o v súčasnosti opustené lomy (Juskova Voľa a Skrabské), kde sa ukázalo, že aj bez ohľadu na ich geologické podložie, v ranných štádiách sukcesie predstavujú významné miesto koncentrácie viacerých

pozoruhodných druhov motýľov, s výraznejšou afinitou k teplým a suchým habitatom, napr. *Scolitantides orion, Phengaris arion, Thyris fenestrella, Polyommatus daphnis* a pod. Týka sa to samozrejme aj iných skupín hmyzu, pre ktoré takéto lokality fungujú ako refúgia xerotermných habitatov v krajine. Žiadalo by sa venovať im väčšiu pozornosť, či už samotným detailným výskumom, alebo aj následnou realizáciou vhodných menežmentových opatrení. Podobné je to s opusteným hliniskom v Čemernom pri Vranove nad Topľou, kde sa v materiálových jamách usídlila hygrofilná vegetácia a vyskytuje sa v nich množstvo vzácnych druhov živočíchov, z motýľov tam bol zistený napr. naturovský *Lycaena dispar*. Plánuje sa tam výstavba, ktorá by tento, síce druhotný, ale významný habitat definitívne zrušila. Bolo by asi vhodné, keby sa podarilo aspoň časť plochy uchovať v terajšom režime. Zaujímavé výsledky boli dosiahnuté aj pri nočných odchytoch v lesnom prostredí strelnice v lokalite Blaciny. Zistené druhy sú prevažne typické pre bukové lesy, avšak prímes iných listnáčov – javorov a hlavne dubov obohatili druhové spektrum o významnejšie druhy, ako napr. *Carcina quercana, Watsonalla binaria, Harpyia milhauseri, Spatalia argentina,*

Zaujal tiež spoločný výskyt oboch druhov mníšok – *Lymnatria monacha* a *L. dispar* na tej istej lokalite, čo nebýva zvykom, keďže ich habitatové aj bionomické preferencie sa líšia. V tomto roku sme podobný jav zaregistrovali aj v pohorí Branisko. Pozoruhodnou lokalitou sa ukázala aj lokalita Pusté Pole (SKÚEV – územie európskeho významu)), hlavne masovým výskytom *Phengaris teleius*. Avizovaný naturovský druh ohniváčika – *Lycaena dispar* sa ani napriek nasadeniu šiestich entomológov so sieťkami nepodarilo potvrdiť. Keďže motýle druhej generácie zvyknú z miesta vyliahnutia migrovať, vhodnejšie je overovať výskyt jedincov prvej generácie, zvyčajne na prelome mája a júna. Dobrým druhom na tejto lokalite je aj *Brenthis ino*, prípadne *Pammene aurana*, či *Anacampsis blattariella.*

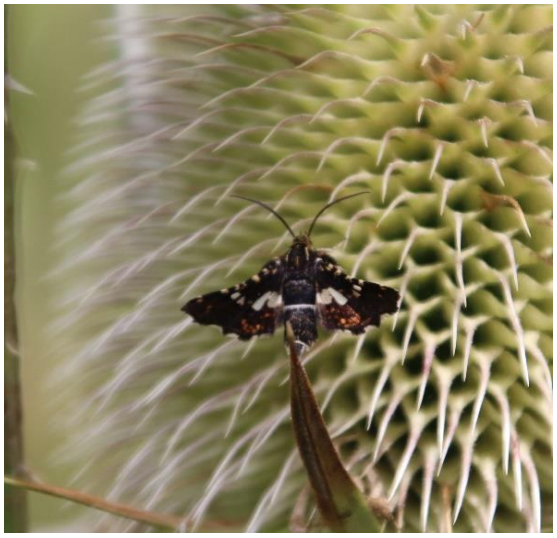
Literatúra

PANIGAJ, Ľ., 1988. Prehľad druhov motýľov (Lepidoptera) zistených na vybraných lokalitách okresu Vranov. XI. Vsl TOP. Zborník odborných výsledkov – Hermanovce – 1987. Prešov – Vraanov n/T., p. 70 – 82.

PANIGAJ, Ľ., 1989. Výsledky prieskumu hmyzu (Insecta) počas XII. TOP-u v okrese Prešov. TOP – Sigord – Kokošovce, 1988. Prehľad odborných výsledkov, Prešov, p. 154 – 169.

PANIGAJ, Ľ. 2008. Niekoľko poznámok k faune denných motýľov (Lepidoptera, Rhopalocera) južnej časti slanských vrchov. XXXII. Východoslovenský tábor ochrancov prírody a krajiny – prehľad odborných výsledkov, p. 29 – 34

PASTORÁLIS, G., KALIVODA, H. & PANIGAJ Ľ. 2012. Zoznam zistených druhov motýľov (Lepidoptera) Na Slovensku. Folia faun. Slov., 18(2): 101 – 232.



Obr. 1. *Thyris fenestrella*, Juskova Voľa, kameňolom (foto: Ľ. Panigaj).

Obr. 2. Vijačka *Pyrausta despicata*, Zámutov zjazdovka nad táborom (foto: Ľ. Panigaj).

Bzdochy (Hemiptera: Heteroptera) širšieho okolia obce Zámutov v Slanských vrchoch a okresu Vranov nad Topľou

Vladimír Hemala[1] & Marcel Harman[2]

[1] *Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, CZ-611 37 Brno, Česká republika; e-mail: vladimir.hemala@gmail.com*
[2] *Kladzany 6, SK-094 21 Vranov nad Topľou, Slovensko; e-mail: harman.kl@centrum.sk*

Úvod

Bzdochy (Heteroptera) okresu Vranov nad Topľou i priľahlých častí Slanských vrchov boli dosiaľ len veľmi málo preskúmané. Zatiaľ čo prevažná väčšina doteraz známych publikovaných údajov vzťahujúcich sa k 82 druhom bzdôch pochádza už z konca 19. storočia [viď najmä HORVÁTH 1880, 1882, 1885, 1886, 1897, 1905, 1906; ďalšie údaje z toho obdobia boli uvedené aj v BALTHASAR 1937; HALÁSZFY 1952, 1954, 1955, 1958; a BENEDEK 1968, 1969, 1970 (väčšinou išlo o podrobnejšiu dokumentáciu Horváthovho materiálu)], všetky neskoršie faunistické práce spomínajúce o. i. aj lokality z okresu Vranov nad Topľou (STEHLÍK 1961, 2002; STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1991, 1993, 1994, 1995, 1996, 1998, 1999; NEJEDLÁ 1997) tento zoznam obohatili len o sedem ďalších druhov. Dovedna tak bolo z literatúry do súčasnosti známych len 89 druhov bzdôch z celého okresu.

V najstarších a maďarsky písaných prácach (HORVÁTH 1880, 1882, 1885, 1886, 1897, 1905, 1906; HALÁSZFY 1952, 1954, 1955, 1958; BENEDEK 1968, 1969, 1970) je z nášho skúmaného územia najčastejšie uvádzaná lokalita Varannó (= Vranov nad Topľou), avšak figurujú v nich aj lokality Varannó-Csemernye/V.-Csemernye (= Čemerné (časť Vranova n. T.)), Aranyos-Patak (= Zlatník), Bánszka (= Banské), Csicsva (= hrad Čičava), Juszko-Volya (= Juskova Voľa), Simonka (= vrch Šimonka v Slanských vrchoch), Tavarna (= Tovarné), Vehéc (= Vechec) a Zsalobina (= Žalobín). Niektoré z Horváthovych údajov (HORVÁTH 1880, 1882, 1885, 1886, 1897, 1905, 1906) cituje vo svojej práci BALTHASAR (1937) bez prispenia takmer žiadnymi novšími údajmi (s výnimkou druhu *Tingis ragusana* (Fieber, 1861)). Neskoršie československé a české práce (STEHLÍK 1961, 2002; STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1991, 1993, 1994, 1995, 1996, 1998, 1999; NEJEDLÁ 1997) okrem Vranova nad Topľou nespomínajú žiadne novšie nálezy z vyššie uvedených lokalít, avšak uvádzajú prvé nálezy z lokalít Hanušovce nad Topľou, Hencovce, Nižný Hrabovec, Nižný Hrušov, Sedliská–Podčičva a Soľ (všetky z 50. alebo 60. rokov 20. storočia). Odvtedy až do súčasnosti neboli žiadne ďalšie údaje z predmetného územia publikované. Sporné údaje pre územie okresu Vranov nad Topľou predstavujú lokality „Slovakia or.: Jestrabie“ v práci ŠTYS (1956) [názov „Jastrabie“ obsahujú názvy až štyroch rôznych východoslovenských obcí] a „Ondava: Dobrá Voda“ v práci ROUBAL (1957) [možno zaniknutá obec Dobrá nad Ondavou].

Zo Slanských vrchov (a ich tesného okolia pod ich úpätiami) mimo územia súčasného okresu Vranov nad Topľou bolo publikovaných ešte menej údajov – HORVÁTH (1897) spomína len lokality Kis-Azar (= Malé Ozorovce) [7 druhov (z toho 5 iba odtiaľ)], Szaláncz (= Slanec) [2 druhy] a Szécs-Keresztúr (= Zemplínska Teplica) [1 druh]; STEHLÍK (1962) uvádza lokalitu Slanec; STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ (1993) uvádzajú lokality Rákoš, Slanec a Slanské Nové Mesto;

a ROHÁČOVÁ (1999) uvádza lokalitu Rankovce. Niekoľko druhov je uvedených zo Slanských vrchov bez presnejšej lokalizácie v prácach ROUBAL (1965a) a NEJEDLÁ (1997). Výskyt ďalšieho druhu, *Orthops forelii* Fieber, 1858, je v Slanských vrchoch i na území celého Slovenska spochybnený. Údaj tohto druhu zo Slanca uvedený v práci BALTHASAR (1937), s vysokou pravdepodobnosťou sa opierajúci o údaje z práce HORVÁTH (1897), kde však táto lokalita nie je pri tomto druhu uvedená. BALTHASAROV (1937) údaj sa javí ako chybný preklad maďarského názvu Salánk, ktorý je v práci HORVÁTH (1897) pri druhu uvedený, avšak ten označuje lokalitu Shalanky ležiacu v dnešnej Zakarpatskej Ukrajine, nie Slanec. V tomto príspevku sú prezentované nálezy 133 druhov bzdôch (z toho 86 zaznamenaných počas prieskumov prebiehajúcich v rámci XLV. Východoslovenského tábora ochrancov prírody) a prehľad všetkých doteraz publikovaných i recentne zaznamenaných druhov zo skúmaného územia. Znalosť fauny tohto územia bola obohatená o 100 druhov bzdôch doteraz nezaznamenaných z územia, čím sa počet druhov známych zo skúmaného územia zvýšil na 182.

Materiál a metodika

Pri zbere materiálu boli použité nasledovné metódy odchytu: smýkacia sieť, sieť na vodný hmyz, lov na svetlo a ručný zber. Študovaný materiál je uložený v nasledovných zbierkach: MHKS – súkromná zbierka Marcela Harmana, Kladzany, Slovensko; MMHC – súkromná zbierka Mariona Mantiča, Hlučín, Česká republika; SMLS – Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, Liptovský Mikuláš, Slovensko; VHJS – súkromná zbierka Vladimíra Hemalu, Jalovec, Slovensko.

Prehľad študovaných lokalít

Študované lokality sú zoradené chronologicky podľa dátumu ich prieskumu. Kódy mapovacích štvorcov pre strednú Európu (EHRENDORFER & HAMANN 1965) sú podľa práce NOVÁK (1989). Súradnice lokalít a kódy mapovacích faunistických štvorcov sú uvedené v hranatých zátvorkách. Použité skratky: lgt. (legit) – zbieral, PR – prírodná rezervácia.

A – Hanušovce nad Topľou, kaštieľ Hanušovce, porast pálky širokolistej (*Typha latifolia*) vo vonkajšom dvore kaštieľa [49°1′34.92″N 21°29′54.28″E; 6994d], 209 m n. m., 1.VIII.2021, V. Hemala lgt.

B1 – Zámutov, západná časť obce, cestou na vrch Čulkov v PR Zámutovské skaly, smyk bylinnej vegetácie v blízkosti chodníka [48°54′26.38″N 21°31′49.41″E; 7095c], 338–650 m n. m., 2.VIII.2021, V. Hemala lgt.

B2 – Zámutov/Rudlov, PR Zámutovské skaly, vrch Čulkov (757 m n. m.), lesný porast, pod kôrou hubami napadnutých bukov (*Fagus sylvatica*) [48°55′25.60″N 21°30′23.79″E; 7095c], 650–757 m n. m., 2.VIII.2021, V. Hemala lgt.

B3 – Zámutov/Rudlov, chodník značený modrou značkou, cestou z Čiernej skaly do Zámutova, smyk bylinnej vegetácie popri chodníku [48°55′26.42″N 21°31′12.41″E; 7095c], 338–740 m n. m., 2.VIII.2021, V. Hemala lgt.

C1 – Zámutov/Juskova Voľa, smyk lúk a bylinnej vegetácie cestou od Bartákovej (412 m n. m.) [48°53′50.24″N 21°32′1.61″E; 7195a] smerom k západnému koncu obce Juskova Voľa [48°52′47.60″N 21°33′25.27″E; 7195a], 300–412 m n. m., 3.VIII.2021, V. Hemala lgt.

C2 – Zámutov, strelnica Blatiny, nočný odchyt na svetlo v blízkosti chaty [48°53′58.24″N 21°31′40.85″E; 7195a], 377 m n. m., 3.VIII.2021, Ľ. Panigaj & V. Hemala lgt.

D – Juskova Voľa, lom Drina (neaktívny), smyk bylinnej vegetácie [48°52′56.17″N 21°34′5.24″E; 7195a], 287–340 m n. m., 3.VIII.2021, V. Hemala, M. Harman, Z. Lehká & M. Hrivňak lgt.

E1 – Vranov nad Topľou, časť Čemerné, hlinená baňa pri tehelni, smyk bylinnej vegetácie [48°52′15.20″N 21°39′8.25″E; 7195b], 153–164 m n. m., 3.VIII.2021, V. Hemala, M. Harman & M. Vecko lgt.

E2 – Vranov nad Topľou, časť Čemerné, hlinená baňa pri tehelni, porast pálok (*Typha latifolia*, *T. angustifolia*) [48°52′1.53″N 21°39′26.67″E; 7195b], 151 m n. m., 3.VIII.2021, V. Hemala, M. Harman & M. Vecko lgt.

F1 – Zlatá Baňa, PR Pusté pole, smyk bylinnej vegetácie [48°56′1.14″N 21°26′10.67″E; 7094d], 650–675 m n. m., 3.VIII.2021, Ľ. Panigaj lgt.

F2 – Zlatá Baňa, PR Pusté pole, smyk bylinnej a krovinnej vegetácie [48°56′1.14″N 21°26′14.19″E; 7094d], 650–675 m n. m., 4.VIII.2021, V. Hemala, S. Nuhlíčková & J. Svetlík lgt.

F3 – Zlatá Baňa, lúka v blízkosti PR Pusté pole, sekundárna mláka [48°56′7.74″N 21°26′31.96″E; 7094d], 668 m n. m., 4.VIII.2021, V. Hemala, S. Nuhlíčková & J. Svetlík lgt.

F4 – Zlatá Baňa, lúky okolo PR Pusté pole [48°56′4.39″N 21°26′26.25″E; 7094d], 640–675 m n. m., 4.VIII.2021, M. Harman lgt.

G1 – Zámutov, západná časť obce, blízke okolie tábora, cca. 500 m severovýchodne od Bartákovej [48°54′3.07″N 21°32′14.68″E; 7095c], 300–310 m n. m., 4.VIII.2021, V. Hemala lgt.

G2 – Zámutov, západná časť obce, cca. 300 m východne od tábora, stará vŕba (*Salix* sp.) napadnutá hubami, pod odlupujúcou sa suchou kôrou [48°54′7.19″N 21°32′28.25″E; 7095c], 300 m n. m., 4.VIII.2021, V. Hemala lgt.

H – Skrabské, Horný lom, smyk bylinnej vegetácie [49°0′41.93″N 21°35′32.06″E; 6995d], 200–240 m n. m., 4.VIII.2021, V. Hemala, S. Nuhlíčková & J. Svetlík lgt.

I1 – Slovenská Kajňa, cca. 400 m severne od obce, porast pálky širokolistej (*Typha latifolia*) na západnom brehu VN Malá Domaša [48°58′24.52″N 21°42′12.03″E; 7096a], 131 m n. m., 5.VIII.2021, V. Hemala & D. Šácha lgt.

I2 – Slovenská Kajňa, cca. 1,5 km severne od obce, smyk bylinnej vegetácie popri uzavretej ceste vedúcej cez les na západnom brehu Ondavy medzi VN Malá Domaša a VN Veľká Domaša [48°59′1.45″N 21°41′50.29″E; 7096a], 152 m n. m., 5.VIII.2021, V. Hemala & D. Šácha lgt.

J1 – Kvakovce, časť Dobrá, Suchý potok, na severozápadnom okraji Dobrej (pri križovatke ulíc Suchý vrh a Vranovská cesta) [49°1′15.09″N 21°39′57.78″E; 6995d], 180 m n. m., 5.VIII.2021, D. Šácha & V. Hemala lgt.

J2 – Kvakovce, časť Dobrá, mokraď na sútoku Suchého a Surového potoka, porast pálky širokolistej (*Typha latifolia*) pod neupraveným parkoviskom vytvoreným z násypu stavebného a výkopového odpadu (pri križovatke) [49°1′13.33″N 21°40′19.90″E; 6996c], 166 m n. m., 5.VIII.2021, V. Hemala & D. Šácha lgt.

K – Zámutov, východná časť obce, zaniknutá vinica na južnom úpätí Železnej (dnes na byliny bohatý lúčny porast podliehajúci krovinnej sukcesii, miestami s odkrytým kamenitým substrátom mierne xerotermnej povahy), smyk bylinnej vegetácie [48°54′32.78″N 21°33′38.06″E; 7095c], 273–300 m n. m., 5.VIII.2021, V. Hemala lgt.

LZ – Zámutov, západná časť obce, pod kôrou stojaceho odumierajúceho pagaštanu konského (*Aesculus hippocastanum*) napadnutého práchnovcom (*Fomes* sp.) [48°54′10.08″N 21°31′44.25″E; 7095c], 339 m n. m., 5.VIII.2021, V. Hemala lgt.

M1 – Banské, juhozápadná časť obce, smyk lúky v blízkosti športového ihriska [48°49′33.58″N 21°33′55.67″E; 7195c], 359–365 m n. m., 5.VIII.2021, V. Hemala, S. Nuhlíčková & J. Svetlík lgt.

M2 – Banské, Herlianske sedlo, kosná lúka dookola uzavretá lesným porastom, smyk nepokosenej bylinnej vegetácie a ekotónu na okrajoch lúky [48°48′50.71″N 21°31′35.40″E; 7195c], 665–670 m n. m., 5.VIII.2021, V. Hemala, S. Nuhlíčková & J. Svetlík lgt.

N – Vranov nad Topľou, časť Čemerné, hlinená baňa pri tehelni, smyk bylinnej vegetácie [48°52′15.20″N 21°39′8.25″E; 7195b], 153–164 m n. m., 6.VIII.2021, V. Hemala lgt.

O – Juskova Voľa, lom Drina (neaktívny), smyk bylinnej vegetácie [48°52′56.17″N 21°34′5.24″E; 7195a], 287–340 m n. m., 6.VIII.2021, V. Hemala & D. Šácha lgt.

Komentovaný zoznam druhov

Písmená A–O (resp. kombinácie písmena a čísla) referujú k jednotlivým lokalitám uvedeným v prehľade študovaných lokalít. Použité symboly a skratky: * – druh nový pre skúmané územie, ° – druh známy len z publikovaných údajov, [] – druh sporný pre skúmané územie z dôvodu nejasného uvedenia lokality v literatúre, {} – druh alebo lokalita z častí Slanských vrchov mimo okres Vranov nad Topľou, ♂ – samec, ♂♂ – samce, ♀ – samica, ♀♀ – samice, L – larva (bez uvedenia instaru), L1–5 – larva instaru 1–5, spec. – dospelec bez určeného pohlavia, ap – aptérny, br – brachypterný, ma – makropterný, mi – mikropterný, sbr – subbrachypterný, sma – submakropterný, lgt. (legit) – zbieral, observ. (observavit) – pozoroval, NÚ – nepublikované údaje, PÚ – publikované údaje.

Corixidae

****Sigara (Pseudovermicorixa) nigrolineata nigrolineata*** (Fieber, 1848). NÚ: H (1♀).

Naucoridae

****Ilyocoris cimicoides cimicoides*** (Linnaeus, 1758). NÚ: Kladzany, záhrada (7096b), 10.IV.2018, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS); Skrabské, Dolný (zatopený) lom, 4.VIII.2021, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Aphelocheiridae

****Aphelocheirus (Aphelocheirus) aestivalis*** (Fabricius, 1794). NÚ: Kladzany, brod na rieke Ondava, nájdená obtieraním štrku a kameňov na štrkovom dne rieky s čistou vodou a silnejším prúdom v hĺbke cca. 40 cm, okolo 20:00, 12.VII.2021, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS). Komentár: Pomerne zriedkavý druh, na Slovensku zaradený do Červeného zoznamu v kategórii zraniteľný (vulnerable, VU) (ŠTEPANOVIČOVÁ & BIANCHI 2001). Dosiaľ známy z Dlhého plesa vo Vysokých Tatrách (HORVÁTH 1897), zo Štúrova, Čenkova (časť obce Mužla) a Komárna (BRTEK 1953, BRTEK & ROTSCHEIN 1964), z obce Košťany (Turiec) (BULÁNKOVÁ 1993), z rieky Rudava v povodí Moravy (BULÁNKOVÁ 1993, KRNO et al. 1994), z rieky Ipeľ pri Vyškovciach a Šahách (ROHÁČOVÁ 1999) a z dolného toku Hrona (Rudno n.H., Kalná n.H., Jur n.H., Kamenica n.H.) (FAKOVÁ 2005). Obýva dobre okysličené toky so štrkovito-piesčitým až kamenitým dnom (BULÁNKOVÁ 1993), veľmi vzácne

aj v stojatej vode horských plies (HORVÁTH 1897). Prvý nález pre východné Slovensko (s výnimkou Vysokých Tatier) a potvrdenie druhu na Slovensku po 17 rokoch.

Notonectidae

****Notonecta* (*Notonecta*) *glauca glauca*** Linnaeus, 1758. NÚ: J1 (2♀♀).

Pleidae

****Plea minutissima minutissima*** Leach, 1817. NÚ: Vranov nad Topľou, časť Čemerné, hlinisko pri tehelni, 11.V.2020, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Hebridae

°Hebrus* (*Hebrus*) *pusillus pusillus (Linnaeus, 1758). PÚ: Vranov nad Topľou – 24.IV.1887 (BENEDEK 1970).
°Hebrus* (*Hebrusella*) *ruficeps Thomson, 1871. PÚ: Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1897); Vranov nad Topľou – 2.V.1881 (BENEDEK 1970; pravdepodobne revízia Horváthovho materiálu).

Veliidae

Microvelia* (*Microvelia*) *reticulata (Burmeister, 1835). PÚ: Vranov nad Topľou – 15.IV.1880 (BENEDEK 1970). NÚ: Vranov nad Topľou, časť Čemerné, hlinisko pri tehelni, 11.V.2020, 1 spec. ap, 1 spec. ma, M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).
****Velia* (*Plesiovelia*) *caprai caprai*** Tamanini, 1947. NÚ: J1 (1♂ ap, 3♀♀ ap); Kladzany, záhrada (7096b), na hladine bazéna, 3.X.2020, 1♂ ma, M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Gerridae

°Aquarius paludum paludum (Fabricius, 1794). PÚ: Vranov nad Topľou – 7.V.1879, 15.V.1879 (BENEDEK 1970).
****Gerris* (*Gerris*) *gibbifer*** Schummel, 1832. NÚ: F3 (1♀).
Gerris* (*Gerris*) *lacustris (Linnaeus, 1758). PÚ: Vranov nad Topľou – 15.V.1879, 21.V.1879, 24.VI.1879, 15.IV.1880, 28.IV.1880, 4.VIII.1881 (BENEDEK 1970). NÚ: H (1♀).
°Gerris* (*Gerris*) *odontogaster (Zetterstedt, 1828). PÚ: Vranov nad Topľou – 15.IV.1880, 15.IV.1881 (BENEDEK 1970).
°Gerris* (*Gerris*) *thoracicus Schummel, 1832. PÚ: Juskova Voľa – 7.VIII.1879; Vranov nad Topľou – 15.IV.1880 (BENEDEK 1970).
°Gerris* (*Gerriselloides*) *asper (Fieber, 1860). PÚ: Banské, Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1897); Vranov nad Topľou – 15.IV.1880 (BENEDEK 1970).
°Limnoporus rufoscutellatus (Latreille, 1807). PÚ: Vranov nad Topľou – 28.IV.1880, 15.IV.1881 (BENEDEK 1970).

Saldidae

****Chartoscirta cincta cincta*** (Herrich-Schaeffer, 1841). NÚ: Vranov nad Topľou, časť Čemerné, hlinisko pri tehelni, lov na svetlo, 10.VIII.2020, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V.

Hemala det. (MHKS). Komentár: Druh známy zo západných častí Slovenska (Jurský Šúr, Malé Karpaty, Bratislava, Salka, Trenčín), z Kežmarku a Slovenského Krasu (Turňa nad Bodvou, Zádiel) (BALTHASAR 1937, ORSZÁGH 1966, BENEDEK 1970, HOBERLANDT 1977). Najstaršie známe údaje sú z roku 1882 zo Zádiela a Turne nad Bodvou a z Trenčína (bez dátumu) (BENEDEK 1970). BALTHASAR (1937) síce tvrdí, že druh sa vyskytuje na Slovensku „všade", ale uvádza iba jedinú konkrétnu lokalitu. Vyskytuje sa na slatiniskách, rašeliniskách i močiaroch s trávnatým porastom (HOBERLANDT 1977). Druhý nález druhu pre východné Slovensko.

Chartoscirta elegantula elegantula (Fallén, 1807). NÚ: Vranov nad Topľou, časť Čemerné, hlinisko pri tehelni, presev, 24.X.2021, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS). Komentár: Dosiaľ známy iba z Jurského Šúru (BALTHASAR 1937). Žije na močaristých lúkach a v trávnatej vegetácii v blízkosti rôznych druhov stojacich vôd (HOBERLANDT 1977). Prvý nález druhu pre východné Slovensko a potvrdenie druhu na Slovensku po najmenej 84 rokoch.

Saldula opacula (Zetterstedt, 1838). NÚ: Vranov nad Topľou, časť Čemerné, hlinisko pri tehelni, lov na svetlo, 10.VIII.2020, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS). Komentár: Druh známy z Podunajskej nížiny (Bratislava–Petržalka, Čeklís (= Bernolákovo), Jurský Šúr, Kamenný Most, Šaľa), Trenčína, Hronského Beňadika, Vysokých Tatier, Slovenského Krasu (Plešivec, Zádiel) a Zemplína (Vihorlat, Krivošany) (BALTHASAR 1937, ORSZÁGH 1966, BENEDEK 1970, HOBERLANDT 1977). Preferuje salinné habitaty a rozmanité vodné brehy pokryté vegetáciou (HOBERLANDT 1977). Potvrdenie druhu na území Slovenska po minimálne 43 rokoch.

Saldula pilosella pilosella (Thomson, 1871). NÚ: Vranov nad Topľou, časť Čemerné, hlinisko pri tehelni, lov na svetlo, 10.VIII.2020, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS). Komentár: Halofilný druh, doteraz známy z Turne nad Bodvou, Cejkova, Somotoru (HORVÁTH 1897, BALTHASAR 1937, BENEDEK 1970), Tichej doliny v Západných Tatrách (ROUBAL 1965b) a Kamenného Mostu (HOBERLANDT 1977). Udávaný tiež z lokality S.-A.-Ujhely (= Sátoraljaújhely) z 19. storočia (HORVÁTH 1897), nejednoznačnej pre súčasné územia Slovenska a Maďarska, nakoľko sa mesto toho času rozprestieralo na oboch stranách rieky Roňava. Potvrdenie druhu na východnom Slovensku po viac než 120 rokoch a po minimálne 43 rokoch na celom území Slovenska.

Saldula saltatoria (Linnaeus, 1758). PÚ: Vranov nad Topľou – 27.III.1880 (BENEDEK 1970). NÚ: H (1♂).

Tingidae

Acalypta carinata (Panzer, 1806). NÚ: Kladzany, časť Olšiny, 11.V.2012, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS). Komentár: Známy z dvoch starých nálezov (z vrchu Strážov (obec Zliechov) a z Kežmarku) (BRANCSIK 1891, HORVÁTH 1897) a jediného recentného nálezu z Rajeckej doliny (BLAŽEK 2012). Druhý recentný nález z územia Slovenska a potvrdenie druhu na východnom Slovensku po viac než 115 rokoch.

Acalypta musci (Schrank, 1781). NÚ: Tovarné, starý lesopark s 300-ročnými dubmi, presev, III.2013, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS). Komentár: Druh známy zo širokého okolia Bratislavy (ORTVAY 1902), severozápadnej časti Slovenska (Trenčín, Malý Kriváň, vrch Minčol pri obci Turie, Žilina, Rajecká dolina) (BRANCSIK 1878, 1880, 1891;

STEHLÍK 2002; BLAŽEK 2012), Vysokých Tatier (Dolina Siedmich prameňov) (STEHLÍK 2002), Banskej Štiavnice (PETRICSKÓ 1892) a okolia Vihorlatu (Remetské Hámre) (STEHLÍK 2002). Druhý recentný nález druhu na území Slovenska a potvrdenie druhu na východnom Slovensku po 54 rokoch.

Agramma (Agramma) atricapillum (Spinola, 1837). NÚ: Vranov nad Topľou, časť Čemerné, hlinisko pri tehelni, 11.V.2021, 1 spec., M. Harman lgt., det. et coll., V. Hemala revid. (MHKS). Komentár: Doteraz známy iba zo štyroch lokalít na Slovensku. Z dvoch z nich (Močenok a Gemerské Dechtáre) bol reportovaný ako nový druh pre faunu Slovenska a najsevernejší nález v európskej časti jeho areálu (KMENT et al. 2003), neskôr bol zaznamenaný na ďalších dvoch (Hajnáčka a Čiližské močiare) (KMENT et al. 2013). Vyskytuje sa v humídnych biotopoch (salinných i nesalinných) na rôznych rastlinách z čeľadí sitinovité (Juncaceae), šachorovité (Cyperaceae) a pálkovité (Typhaceae) (PÉRICART 1983). Prvý nález pre východné Slovensko a najsevernejšia lokalita v Európe.

°***Agramma (Agramma) confusum*** (Puton, 1879). PÚ: Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1905 popísal ako varietu „*Serenthia femoralis* var. *thoracica*“, ktorú sám neskôr (HORVÁTH 1906) synonymizoval s druhom *A. confusum*).

Agramma (Agramma) fallax (Horváth, 1906). PÚ: Vranov nad Topľou, časť Čemerné (HORVÁTH 1897 chybne ako „*Serenthia femoralis* Thoms.“; HORVÁTH 1906 na základe očividne rovnakého materiálu popísal varietu „*Serenthia confusa* var. *fallax*“, neskôr rozpoznanú ako samostatný druh (viď GOLUB 1990, STEHLÍK 2002)). NÚ: Vranov nad Topľou, časť Čemerné, hlinisko pri tehelni, 11.V.2020, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS). Komentár: Druh známy iba z dvoch lokalít na Slovensku – Čemerné pri Vranove nad Topľou (19. storočie; viď vyššie) a Kamenín (1960) (STEHLÍK 2002). Potvrdenie výskytu druhu po 60 rokoch na Slovensku a po vyše 120 rokoch na rovnakej lokalite.

°***Agramma (Agramma) laetum*** (Fallén, 1807). PÚ: Zlatník (HORVÁTH 1897 ako „*Serenthia laeta* Fall.“, citované v BALTHASAR 1937).

****Catoplatus fabricii*** (Stål, 1868). NÚ: Vranov nad Topľou, časť Otrokovice, 23.V.2010, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS). Komentár: Najbližšie známe lokality sú vrch Kozia Hôrka pri Prešove a Remetské Hámre (STEHLÍK 2002). V rámci východného Slovenska je druh udávaný tiež z Habury, Medzilaboriec, Livovskej Huty, Belianskych Tatier (STEHLÍK 2002) a Plešiveckej planiny (DOBŠÍK 1988). Ako živná rastlina je uvádzaná margaréta biela (*Leucanthemum vulgare*) (STEHLÍK 2002).

****Corythucha arcuata*** (Say, 1832). NÚ: Vranov nad Topľou, časť Čemerné, hlinisko pri tehelni, mokraď, presev, 9.V.2021, 2 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS). Komentár: Introdukovaný invázny druh sietnačky, len nedávno (2017 a 2018) objavený prvýkrát na Slovensku v obciach Mužla (západné Slovensko) a Čičarovce (východné Slovensko) (ZÚBRIK et al. 2019). Potravne viazaný na duby (najmä *Quercus robur, Q. cerris, Q. petraea, Q. pubescens*), vzácnejšie aj na iné druhy listnatých drevín (BERNARDINELLI 2006a,b; CSÓKA et al. 2019; ZÚBRIK et al. 2019). Nález v Čemernom indikuje šírenie druhu smerom na sever v rámci východného Slovenska (cca. 46 km severovýchodne od Čičaroviec). Nepublikované údaje o druhu sú prvému autorovi známe aj z južných častí stredného Slovenska (A. Balázs, pers. comm.). V najbližších rokoch možno očakávať ďalšie šírenie druhu predovšetkým v rámci južnej polovice krajiny. Druh je považovaný za potenciálne veľmi nebezpečný z hľadiska možných ekologických i ekonomických dopadov jeho šírenia na dubové porasty v Európe (PAULIN et al. 2020).

Corythucha ciliata (Say, 1832). NÚ: Tovarné, školský areál, na platane, 7.XII.2019, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS). Komentár: Introdukovaný druh žijúci na platanoch (*Platanus* sp.), na Slovensku známy najneskôr od roku 1997 (STEHLÍK 1997). Dosiaľ známe lokality: Bratislava–Petržalka, Štúrovo, Nitra, Komárno, Topoľčany, Partizánske, Trnava, Hlohovec, Piešťany, Arborétum Mlyňany a Prievidza (STEHLÍK 1997; KMENT & BRYJA 2001; KOLLÁR 2007, 2009; KOLLÁR & DONOVAL 2013). Prvý autor druh zbieral taktiež v Malackách a Košiciach (V. Hemala, nepublikované údaje). Spolu s nálezom z Košíc prvé nálezy druhu pre východné Slovensko.

Derephysia (Derephysia) foliacea foliacea (Fallén, 1807). NÚ: Vranov nad Topľou, časť Otrokovice, step, presev pri 12 °C, 9.X.2016, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

°***Galeatus maculatus*** (Herrich-Schaeffer, 1838). PÚ: Banské; Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1897).

Kalama tricornis (Schrank, 1801). NÚ: F4 (1 spec., M. Harman lgt., det. et coll., MHKS); Vranov nad Topľou, časť Otrokovice, step, 4.IX.2018, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Lasiacantha capucina capucina (Germar, 1837). NÚ: Vranov nad Topľou, Sídlisko 1. mája, Tri kríže, cca. 200 m severovýchodne od sídliska, smyk, 2.VII.2018, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Tingis (Tingis) ampliata (Herrich-Schaeffer, 1838). NÚ: Štefanovce (okres Vranov n. T.), severne nad obcou, smyk, 12.V.2019, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS); Skrabské, lom, okolie, 8.V.2017, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

°***Tingis (Tingis) angustata*** (Herrich-Schaeffer, 1838). PÚ: {Malé Ozorovce}; Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1897 ako „*Phylontocheila angustata* H.-Sch.“ a „*Ph. angustata* var. *sympathica* Horv.“), Zlatník (HORVÁTH 1897 ako „*Ph. angustata* H.-Sch.“).

Tingis (Tingis) auriculata (A. Costa, 1847). NÚ: Sedliská, časť Podčičva, hrad Čičava, hradný vrch, smyk, 26.IV.2019, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

°***Tingis (Tingis) ragusana*** (Fieber, 1861). PÚ: hrad Čičava (HORVÁTH 1897 ako „*Phylontocheila ragusana* Fieb.“), Vranov nad Topľou (BALTHASAR 1937).

Tingis (Tingis) reticulata Herrich-Schaeffer, 1835. NÚ: Sedliská, časť Podčičva, hrad Čičava, hradný vrch, presev, 22.III.2019, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Miridae

°***Adelphocoris detritus*** (Fieber, 1861). PÚ: Žalobín (HORVÁTH 1897, citované v BALTHASAR 1937).

Adelphocoris lineolatus (Goeze, 1778). NÚ: D (1♂ 2♀♀), E1 (7♂♂ 4♀♀), H (2♂♂), K (2♂♂ 2♀♀), M2 (1♂ 4♀♀).

Adelphocoris reichelii (Fieber, 1836). PÚ: Juskova Voľa (HORVÁTH 1897). NÚ: D (3♂♂ 1♀).

Adelphocoris seticornis (Fabricius, 1775). NÚ: E1 (2♂♂), F2 (1♀), H (1♂), M2 (3♂♂ 2♀♀).

Adelphocoris vandalicus (Rossi, 1790). NÚ: D (1♀), K (2♂♂).

°***Apolygus limbatus*** (Fallén, 1807). PÚ: Vranov nad Topľou, časť Čemerné (HORVÁTH 1897); Vranov nad Topľou (BALTHASAR 1937).

Apolygus lucorum (Meyer-Dür, 1843). NÚ: N (1♀).

°***Camptozygum aequale*** (Villers, 1789). PÚ: Žalobín (HORVÁTH 1897 ako „*Camptozygum pinastri* Fall.“).
°***Criocoris sulcicornis*** (Kirschbaum, 1856). PÚ: Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1897).
[°***Deraeocoris* (*Deraeocoris*) *olivaceus*** (Fabricius, 1777)]. PÚ: „Ondava: Dobrá Voda“ – 1955 (ROUBAL 1957; pravdepodobne zaniknutá obec Dobrá nad Ondavou).
****Deraeocoris* (*Deraeocoris*) *ruber*** (Linnaeus, 1758). NÚ: C (1♀), D (1♂), E1 (1♀), F2 (1♂ 1♀).
°***Dicyphus* (*Dicyphus*) *hyalinipennis*** (Burmeister, 1835). PÚ: Sedliská, časť Podčičva – 1950 (STEHLÍK 1961).
°***Europiella albipennis*** (Fallén, 1829). PÚ: Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1897 ako „*Plagiognathus albipennis* var. *pallidus* Dahlb.“).
****Hallodapus rufescens*** (Burmeister, 1835). NÚ: Kladzany, záhrada v obci, lov na svetlo, 25.VI.2016, 1♂ ma, M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).
°***Halticus luteicollis*** (Panzer, 1804). PÚ: Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1897).
****Heterotoma merioptera*** (Scopoli, 1763). NÚ: E1 (1♂); Kladzany, záhrada v obci, lov na svetlo, 25.VI.2016, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).
****Liocoris tripustulatus*** (Fabricius, 1781). NÚ: B1 (1♀), H (1♀), J1 (1♀).
****Lygus pratensis*** (Linnaeus, 1758). {PÚ: „Slánske h.“ (= Slanské vrchy), bez ďalších detailov (ROUBAL 1965a)}. NÚ: B1 (1♀), C2 (1♂), D (2♂♂ 2♀♀), E1 (2♂♂ 1♀), F2 (4♂♂ 5♀♀), K (2♂♂ 1♀), M1 (1♀), M2 (2♂♂ 1♀).
{°***Macrotylus* (*Alloeonycha*) *horvathi*** (Reuter, 1876)}. PÚ: Slanec – 1961 (STEHLÍK 1962).
****Miris striatus*** (Linnaeus, 1758). PÚ: {Malé Ozorovce} (HORVÁTH 1897 ako „*Pycnopterna striata* L.“). NÚ: Sedliská, časť Podčičva, hrad Čičava, hradný vrch (7096c), 27.V.2021, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).
°***Myrmecoris gracilis*** (R. F. Sahlberg, 1848). PÚ: Vranov nad Topľou, časť Čemerné (HORVÁTH 1897).
****Neolygus contaminatus*** (Fallén, 1807). NÚ: I2 (1♀).
****Notostira elongata*** (Geoffroy, 1785). NÚ: M2 (2♀♀).
****Notostira erratica*** (Linnaeus, 1758). NÚ: B1 (1♂), E1 (1♀), F2 (1♀).
****Orthops* (*Orthops*) *campestris*** (Linnaeus, 1758). NÚ: M2 (1♀).
****Orthops* (*Orthops*) *kalmii*** (Linnaeus, 1758). NÚ: E1 (2♀♀), F2 (1♂ 6♀♀), M2 (1♀).
°***Orthotylus* (*Orthotylus*) *flavinervis*** (Kirschbaum, 1856). PÚ: Vranov nad Topľou, časť Čemerné (HORVÁTH 1897).
°***Pilophorus clavatus*** (Linnaeus, 1767). PÚ: Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1897).
°***Polymerus* (*Pachycentrum*) *nigrita*** (Fallén, 1807). PÚ: Vranov nad Topľou, časť Čemerné (HORVÁTH 1897).
{°***Psallus* (*Mesopsallus*) *ambiguus*** (Fallén, 1807)}. PÚ: Malé Ozorovce (HORVÁTH 1897).
°***Psallus* (*Phylidea*) *quercus*** (Kirschbaum, 1856). PÚ: hrad Čičava (HORVÁTH 1897 ako „*Psallus simillimus* Kb.“).
°***Psallus* (*Psallus*) *mollis*** (Mulsant & Rey, 1852). PÚ: hrad Čičava (HORVÁTH 1897 ako „*Psallus diminutus* Kb.“).
{°***Psallus* (*Psallus*) *varians varians*** (Herrich-Schaeffer, 1841)}. PÚ: Malé Ozorovce (HORVÁTH 1897).
°***Rhabdomiris striatellus striatellus*** (Fabricius, 1794). PÚ: {Malé Ozorovce}; Tovarné (HORVÁTH 1897 ako „*Calocoris variegatus* Müll. *(striatellus* Fabr.)“).

Salicarus* (*Salicarus*) *roseri (Herrich-Schaeffer, 1838). PÚ: Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1897 ako „*Sthenarus roseri* H.-Sch.“; citované v BALTHASAR 1937). NÚ: Kladzany, záhrada v obci, lov na svetlo, 25.VI.2016, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).
****Stenodema* (*Brachystira*) *calcarata*** (Fallén, 1807). NÚ: D (1♂), E1 (3♂♂ 2♀♀), F2 (4♂♂ 1♀).
****Stenodema* (*Stenodema*) *holsata*** (Fabricius, 1787). NÚ: F2 (1♂ 2♀♀).
Stenodema* (*Stenodema*) *laevigata (Linnaeus, 1758). PÚ: Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1897 ako „*Miris laevigatus* var. *grisescens* Fall.“). NÚ: B1 (1♂ 2♀♀), D (1♀), E1 (4♀♀), F2 (4♂♂ 8♀♀), J1 (1♂), K (1♀).
****Trigonotylus caelestialium*** (Kirkaldy, 1902). NÚ: F2 (1♂).
°Tuponia* (*Chlorotuponia*) *prasina (Fieber, 1864). PÚ: Vranov nad Topľou, časť Čemerné; Žalobín (HORVÁTH 1897; citované v BALTHASAR 1937).

Nabidae

****Himacerus* (*Aptus*) *mirmicoides*** (O. Costa, 1834). NÚ: B1 (1L), D (2♂♂ 2L).
****Himacerus* (*Himacerus*) *apterus*** (Fabricius, 1798). NÚ: F2 (1♂ br, 1♀ br), G1 (1♀ br), I2 (1♀ br); Zlatá Baňa, PR Pusté Pole, lúky, smyk, 5.VIII.2021, 1♀ br, M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).
****Nabis* (*Dolichonabis*) *limbatus*** Dahlbom, 1851. NÚ: F2 (2♂♂ 2♀♀).
[***°Nabis* (*Limnonabis*) *lineatus*** Dahlbom, 1851]. PÚ: „Slovakia or.: Jestrabie“ – 1951 (ŠTYS 1956; nejasné uvedenie lokality bez bližších detailov k jej polohe – do úvahy totiž prichádza niekoľko od seba pomerne vzdialených obcí východného Slovenska: Jastrabie nad Topľou, Jastrabie pri Michalovciach, Šarišské Jastrabie a Zemplínske Jastrabie, ale aj potok Jastrabie v okrese Vranov nad Topľou).
°Nabis* (*Nabicula*) *flavomarginatus (Scholz, 1847). PÚ: Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1897, BALTHASAR 1937, BENEDEK 1969).
Nabis* (*Nabis*) *brevis brevis Scholz, 1847. PÚ: Vranov nad Topľou – 24.VI.1879, 30.VII.1879, 24.V.1880 (BENEDEK 1969). NÚ: B1 (1♂ 3♀♀), D (1♂), F2 (1♂).
****Nabis* (*Nabis*) *ericetorum*** Scholz, 1847. NÚ: M2 (1♂ 1♀).
°Nabis* (*Nabis*) *ferus (Linnaeus, 1758). PÚ: Vranov nad Topľou – 21.V.1879 (BENEDEK 1969).
°Nabis* (*Nabis*) *punctatus punctatus A. Costa, 1847. PÚ: Vranov nad Topľou (BENEDEK 1969).
Nabis* (*Nabis*) *rugosus (Linnaeus, 1758). PÚ: Tovarné – 6.VI.1879; Vechec – 23.VIII.1879; Vranov nad Topľou – 15.VI.1879, 29.III.1880, 24.V.1880 (BENEDEK 1969). NÚ: F2 (1♂ 1♀).

Anthocoridae

°Orius* (*Heterorius*) *horvathi (Reuter, 1884). PÚ: Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1897; citované v BALTHASAR 1937; obe ako „*Triphleps horváthi* Reut.“).
{***°Temnostethus* (*Temnostethus*) *pusillus*** (Herrich-Schaeffer, 1835)}. PÚ: Slanec (HORVÁTH 1897); „území Slánských vrchů“ (BALTHASAR 1937).
{***°Tetraphleps bicuspis*** (Herrich-Schaeffer, 1835)}. PÚ: Slanec (HORVÁTH 1897 ako „*Tetraphleps vittata* Fieb.“).

Lyctocoridae

{°***Lyctocoris dimidiatus*** (Spinola, 1837)}. PÚ: Malé Ozorovce (HORVÁTH 1897 ako „*Lyctocoris campestris* var. *dimidiatus* Spin.“).

Cimicidae

****Cimex pipistrelli*** Jenyns, 1839. NÚ: Kladzany, intravilán obce, na múre rodinného domu, 5.XI.2005, 1♂, M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS). Komentár: Často prehliadaný druh alebo komplex druhov parazitujúci na netopieroch, vzácne nachádzaný aj v hniezdach vtákov. BALVÍN et al. (2013) predbežne navrhli pôvodne rozlišované druhy *C. dissimilis* (Horváth, 1910) a *C. stadleri* Horváth, 1935 ako mladšie synonymá *C. pipistrelli* z dôvodu vysokej morfologickej variability závislej na hostiteľkých druhoch s prítomnosťou prechodných foriem. Najstarší známy nález pochádza z Košíc z roku 1959 (VOSTÁL 1962). Známy z viacerých lokalít naprieč územím Slovenska: Ipeľská kotlina (Kirť), Zvolenská kotlina (Sliač), Nitra, Trebišov, Beckov, Domaníky, Hontianske Nemce, Horná Súča, Hostie, Hosťovce, Jasov, Košické Oľšany, Krásnohorské Podhradie, Ľubovec, Lupoč, Očová, Rochovce, Timoradza, Topoľčianky, Vysočany a Zemianske Kostoľany (KRIŠTOFÍK & KAŇUCH 2006; BALVÍN et al. 2012; BALVÍN & BARTONIČKA 2014).

Reduviidae

****Empicoris culiciformis*** (De Geer, 1773). NÚ: Kladzany, záhrada, presev starého sršnieho hniezda, 18.X.2011, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

****Peirates hybridus*** (Scopoli, 1763). NÚ: G1 (1L).

°***Phymata crassipes*** (Fabricius, 1775). PÚ: Vranov nad Topľou – 7.V.1879 (BENEDEK 1968).

°***Pygolampis bidentata*** (Goeze, 1778). PÚ: Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1897); Vranov nad Topľou – 8.IX.1879, 27.III.1880, 28.IV.1880, 1.V.1880 (BENEDEK 1968).

****Reduvius personatus*** (Linnaeus, 1758). NÚ: Kladzany (7096b), lov na svetlo, 8.VI.2018, 1 spec., M. Harman lgt., det. et coll., V. Hemala revid. (MHKS); Tovarné, na 300-ročných duboch, M. Harman observ. et det.

°***Rhynocoris* (*Rhynocoris*) *annulatus*** (Linnaeus, 1758). PÚ: Vranov nad Topľou – V.1880 (BENEDEK 1968).

Aradidae

Aradus* (*Aradus*) *betulae (Linnaeus, 1758). PÚ: vrch Šimonka; Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1886). NÚ: B3 (2L), G2 (2♂♂ 2♀♀), LZ (1♂).

****Aradus* (*Aradus*) *cinnamomeus*** Panzer, 1806. NÚ: Vranov nad Topľou, časť Otrokovice, step na juhovýchodnom svahu, pod kameňom, 10.IV.2013, 1♂ sma, M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

****Aradus* (*Aradus*) *conspicuus*** (Herrich-Schaeffer, 1835). NÚ: B1 (2♀♀ 1L), B2 (1♀ 2L).

Aradus* (*Aradus*) *versicolor Herrich-Schaeffer, 1835. PÚ: hrad Čičava (HORVÁTH 1886). NÚ: Vranov nad Topľou, časť Otrokovice, step, presev hrabanky na svahu a pod stromami, 10.XI.2013, 1♂, M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS); ditto, 4.IX.2019, 1♀, M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Lygaeidae

***Arocatus longiceps** Stål, 1872. NÚ: Tovarné, školský areál, na platane, 7.XII.2019, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS). Komentár: Pontomediteránny druh viazaný na platany (najmä *Platanus hispanica*), expandujúci smerom na sever od svojho pôvodného areálu. Na Slovensku prvýkrát zaznamenaný v Štúrove v roku 2000 (KMENT & BRYJA 2001). Neskôr objavený aj v Bratislave (BIANCHI & ŠTEPANOVIČOVÁ 2003). Nepublikované nálezy sú prvému autorovi známe aj z Nitry (L. Bakay, pers. comm.). Prvý nález druhu pre východné Slovensko dokladujúci postupujúce šírenie druhu v rámci krajiny.

***Belonochilus numenius** (Say, 1832). NÚ: Tovarné, školský areál, na platane, 7.XII.2019, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS). Komentár: Introdukovaný invázny druh, len veľmi nedávno prvýkrát zaznamenaný na území Slovenska z parku v Oponiciach v roku 2011 (KMENT & CUNEV 2013). Prvý autor druh zbieral aj v Štúrove (V. Hemala, nepublikované údaje) a boli mu poskytnuté aj nepublikované údaje z Nitry (J. Kollár, pers. comm.), Krupinskej planiny (T. Kupec, pers. comm.) a Cerovej vrchoviny (A. Balázs, pers. comm.). Hostiteľskými rastlinami sú rôzne druhy platanov (*Platanus* sp.), veľmi vzácne aj iné dreviny. Prvý nález pre východné Slovensko. Druh bude už pravdepodobne širšie rozšírený v rámci južných častí krajiny, venovaná mu však zatiaľ bola len pomerne malá pozornosť.

***Kleidocerys resedae resedae** (Panzer, 1797). NÚ: F2 (1♂ 1♀).

***Nithecus jacobaeae** (Schilling, 1829). NÚ: D (1L), F2 (4♂♂ 2♀♀); Zlatá Baňa, PR Pusté Pole, 5.VIII.2021, 1♂ 1♀ in copula, M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

***Nysius helveticus** (Herrich-Schaeffer, 1850). NÚ: D (1♂ 2♀♀).

***Nysius senecionis senecionis** (Schilling, 1829). {PÚ: Slanské Nové Mesto (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1996)}. NÚ: D (5♂♂ 4♀♀).

***Ortholomus punctipennis** (Herrich-Schaeffer, 1838). NÚ: D (2♂♂ 3♀♀), E1 (3♂♂), F2 (1♀), H (1♀), K (2♂♂ 5♀♀).

Cymidae

°***Cymus aurescens** Distant, 1883. PÚ: hrad Čičava (HORVÁTH 1897 ako „*Cymus obliquus* Horv.“).

***Cymus claviculus** (Fallén, 1807). NÚ: H (6♂♂ 9♀♀ 2L).

***Cymus glandicolor** Hahn, 1832. NÚ: E1 (5♂♂ 7♀♀).

***Cymus melanocephalus** Fieber, 1861. PÚ: Nižný Hrušov – 1950 (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1996). NÚ: E1 (12♂♂ 4♀♀); Vranov nad Topľou, časť Čemerné, hlinisko pri tehelni, mokraď, presev, 9.V.2021, 2 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS); ditto, 25.XI.2021, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Blissidae

***Dimorphopterus spinolae** (Signoret, 1857). PÚ: Vranov nad Topľou – brachypterná forma často prítomná na krčkoch koreňov medničky ovisnutej (*Melica nutans*) (HORVÁTH 1882 ako „*Dimorphopterus spinolae* Sign. var. *geniculatus*“; citované v HORVÁTH 1897). NÚ: Vranov nad Topľou, časť Čemerné, hlinisko pri tehelni, 11.V.2020, 1♂ br, M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Geocoridae

****Geocoris (Piocoris) erythrocephalus*** (Lepeletier & Serville, 1825). NÚ: D (4L), O (1L).

Oxycarenidae

****Metopoplax origani*** (Kolenati, 1845). NÚ: F2 (1♀).
°***Microplax interrupta*** (Fieber, 1837). PÚ: Rankovce – 1996 (ROHÁČOVÁ 1999).
****Oxycarenus (Euoxycarenus) pallens*** (Herrich-Schaeffer, 1850). NÚ: E1 (1♂), F2 (1♀), K (1♀).

Artheneidae

****Chilacis typhae*** (Perris, 1857). NÚ: A (1♀), E2 (2♂♂ 1♀), I1 (4♂♂ 12♀♀), J2 (1♀); Vranov nad Topľou, časť Čemerné, hlinisko pri tehelni, smyk na mokradi, 11.V.2021, 1♂, M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Heterogastridae

****Heterogaster artemisiae*** Schilling, 1829. NÚ: D (1♀).
°***Heterogaster cathariae cathariae*** (Geoffroy, 1785). PÚ: Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1897 ako „*Heterogaster rufescens* H.-Sch.“ a „*H. rufescens* var. *bicolor* Kol.“; citované v BALTHASAR 1937).

Rhyparochromidae

°***Acompus rufipes*** (Wolff, 1804). PÚ: Nižný Hrušov – 1950 (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1998).
****Beosus maritimus*** (Scopoli, 1763). NÚ: Kladzany, konská pastvina, smyk, 21.V.2017, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS); Tovarné, školský areál, na platane, 7.XII.2019, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).
Eremocoris fenestratus (Herrich-Schaeffer, 1839). PÚ: Vranov nad Topľou; hrad Čičava (HORVÁTH 1897). NÚ: Vranov nad Topľou, časť Otrokovice, step, pod kameňmi, 16.IX.2013, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det.
°***Eremocoris plebejus plebejus*** (Fallén, 1807). PÚ: Vranov nad Topľou; Vranov n. T.–Čemerné (HORVÁTH 1897; citované v BALTHASAR 1937 ako „Vranov n. Toplou“).
°***Eremocoris podagricus*** (Fabricius, 1775). PÚ: hrad Čičava (HORVÁTH 1897; citované v BALTHASAR 1937).
****Gastrodes grossipes grossipes*** (De Geer, 1773). NÚ: Zlatá Baňa, PR Pusté Pole, 5.VIII.2021, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).
****Megalonotus sabulicola*** (Thomson, 1870). NÚ: Vranov nad Topľou, časť Otrokovice, step, pod kameňmi, 16.IX.2013, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).
°***Peritrechus gracilicornis*** Puton, 1877. PÚ: Vranov nad Topľou, časť Čemerné – G. Horváth lgt. (HORVÁTH 1880).
°***Peritrechus lundii*** (Gmelin, 1790). PÚ: Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1897 ako „*Peritrechus sylvestris* Fabr. (*luniger* Schill.)“; citované v BALTHASAR 1937).
****Pterotmetus staphyliniformis*** (Schilling, 1829). NÚ: D (1♀ ma).
°***Rhyparochromus pini*** (Linnaeus, 1758). PÚ: Nižný Hrabovec (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1999).
****Rhyparochromus vulgaris*** (Schilling, 1829). NÚ: D (3L), I2 (1♀).
°***Scolopostethus pictus*** (Schilling, 1829). PÚ: Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1897).

Scolopostethus thomsoni Reuter, 1875. NÚ: C1 (1♀), J1 (4♂♂ br, 1♀ br); Herľany – Malé Brdo (7194), *Quercetum*, presev, 19.V.2002, 1♂ ma, M. Mantič lgt., P. Kment det. (MMHC).

Berytidae

Berytinus* (*Berytinus*) *clavipes (Fabricius, 1775). PÚ: Zlatník (HORVÁTH 1885). NÚ: D (1♀ sbr), M1 (1♂ sbr).

°***Berytinus* (*Berytinus*) *hirticornis hirticornis*** (Brullé, 1836). PÚ: Vranov nad Topľou – 5.VIII.1879 (HORVÁTH 1885, 1897; citované v BALTHASAR 1937).

°***Berytinus* (*Berytinus*) *minor minor*** (Herrich-Schaeffer, 1835). PÚ: Vranov nad Topľou; hrad Čičava; Zlatník (HORVÁTH 1885).

°***Berytinus* (*Lizinus*) *montivagus*** (Meyer-Dür, 1841). PÚ: Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1885); {Zemplínska Teplica (HORVÁTH 1897 ako „*Berytus montivagus* var. *rotundatus* Flor“)}.

°***Berytinus* (*Lizinus*) *signoreti*** (Fieber, 1859). PÚ: Vranov nad Topľou – 28.IV.1880, 1 macropterous spec., G. Horváth lgt. (HORVÁTH 1885, 1897; citované v BALTHASAR 1937).

Gampsocoris punctipes punctipes (Germar, 1822). PÚ: Vranov nad Topľou; Vranov n. T.–Čemerné; hrad Čičava; Žalobín (HORVÁTH 1885 ako „*Metacanthus elegans* Curt.“). NÚ: E1 (1♀ 1L).

°***Neides tipularius*** (Linnaeus, 1758). PÚ: Juskova Voľa; Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1885).

Coreidae

Bathysolen nubilus (Fallén, 1807). NÚ: Kučín, pasienok hovädzieho dobytka severne od obce, presev pod bylinami a trávami, 19.II.2019, 1♂, M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Coreus marginatus marginatus (Linnaeus, 1758). PÚ: Nižný Hrabovec; Nižný Hrušov; {Rákoš} (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1995). NÚ: D (1♀).

Coriomeris denticulatus (Scopoli, 1763). NÚ: K (1♂); Kladzany, lúky (7196b), smyk, 24.V.2020, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Gonocerus juniperi Herrich-Schaeffer, 1839. NÚ: Kladzany, záhrada, bazén (7196b), 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Spathocera laticornis (Schilling, 1829). NÚ: Kladzany, lúky (7196b), smyk, 24.V.2020, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS); Sedliská, časť Podčičva, hrad Čičava, hradný vrch (7096c), 27.V.2021, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Syromastus rhombeus (Linnaeus, 1767). NÚ: D (1♂).

Alydidae

Alydus calcaratus (Linnaeus, 1758). {PÚ: Rákoš (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1995)}. NÚ: D (1♂).

Camptopus lateralis (Germar, 1817). NÚ: D (1♂), E1 (1♂ 1♀).

Rhopalidae

Corizus hyoscyami hyoscyami (Linnaeus, 1758). PÚ: Hencovce (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1995). NÚ: M2 (1♂).

°***Liorhyssus hyalinus*** (Fabricius, 1794). PÚ: Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1897 ako „*Corizus hyalinus* Fabr.“).

Myrmus miriformis miriformis (Fallén, 1807). {PÚ: Slanské vrchy – 1979, Pospíchal lgt. (NEJEDLÁ 1997)}. NÚ: F2 (2♂♂ br, 1♀ br, 1♀ ma), K (1♀ br); Kladzany, časť Olšiny, 8.VI.2018, 1♀ ma, M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).
°***Rhopalus* (*Aeschyntelus*) *maculatus*** (Fieber, 1837). PÚ: Vranov nad Topľou (HORVÁTH 1897 ako „*Corizus maculatus* Fieb.“).
Rhopalus* (*Rhopalus*) *parumpunctatus Schilling, 1829. PÚ: Soľ; Vranov nad Topľou; {Rákoš} (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1995). NÚ: B1 (2♂♂), D (9♂♂ 4♀♀), E1 (3♀♀), F2 (3♂♂ 4♀♀), K (1♂ 1♀).
Rhopalus* (*Rhopalus*) *subrufus (Gmelin, 1790). NÚ: H (1♀), K (1♀).
Stictopleurus abutilon (Rossi, 1790). PÚ: Hencovce; Nižný Hrušov; {Rákoš} (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1995). NÚ: D (1♂ 1♀), E1 (1♂), M2 (1♀).
Stictopleurus crassicornis (Linnaeus, 1758). PÚ: Nižný Hrušov; Soľ (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1995). NÚ: D (1♀), E1 (1♀), F2 (1♂ 1♀).
°***Stictopleurus punctatonervosus*** (Goeze, 1778). PÚ: Hanušovce nad Topľou (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1995).

Plataspidae

Coptosoma* (*Coptosoma*) *scutellatum (Geoffroy, 1785). PÚ: Vranov nad Topľou – 9.VI.1880, 3 L (z toho 1 L4), G. Horváth lgt. (HALÁSZFY 1954, 1958); Hanušovce nad Topľou – 1961 (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1991). NÚ: D (2♂♂ 5♀♀), M1 (1♀).

Cydnidae

Legnotus picipes (Fallén, 1807). NÚ: Skrabské, lom, 4.X.2015, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).
°***Microporus nigritus*** (Fabricius, 1794). PÚ: hrad Čičava – 6.VI.1897, 1♂ (HALÁSZFY 1954 ako „*Aethus nigritus* F.“).
°***Tritomegas bicolor*** (Linnaeus, 1758). PÚ: Vranov nad Topľou – 27.III.1880, 1♀ (HALÁSZFY 1954); Vranov nad Topľou – 1961 (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1993).
Tritomegas sexmaculatus (Rambur, 1839). NÚ: Sedliská, časť Podčičva, hrad Čičava, hradný vrch (7096c), 27.V.2021, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Scutelleridae

Eurygaster maura (Linnaeus, 1758). PÚ: Vranov nad Topľou – 5.VIII.1879, 1♂ (HALÁSZFY 1955); Hanušovce nad Topľou; Soľ; {Rákoš}; {Slanec} (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1993). NÚ: C1 (2♀♀ 1L), D (1♂ 1♀), F1 (1♂), F2 (1♂ 2♀♀), M1 (2♂♂ 2♀♀), M2 (1♂ 2♀♀).
Eurygaster testudinaria testudinaria (Geoffroy, 1785). PÚ: Nižný Hrušov – 1950 (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1993). NÚ: B3 (1♂ 1♀), H (1♂).
°***Odontoscelis* (*Odontoscelis*) *lineola*** Rambur, 1839. PÚ: Nižný Hrabovec – 1950 (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1993).

Pentatomidae

Aelia acuminata (Linnaeus, 1758). PÚ: Nižný Hrušov; Soľ; Vranov nad Topľou; {Rákoš}; {Slanec} (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1994). NÚ: C1 (1♂ 1♀ 1L), D (2♂♂), E1 (1♀), F2 (2♂♂

1♀), K (2♂♂ 1♀), M1 (1♀), N (1♀); Sedliská, časť Podčičva, hrad Čičava, hradný vrch (7096c), 27.V.2021, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Arma custos (Fabricius, 1794). NÚ: Kladzany, Hôrka, okraj lesa, 26.IX.2018, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Carpocoris (Carpocoris) fuscispinus (Boheman, 1851). {PÚ: Slanec – 1961 (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1994)}. NÚ: D (2♂♂), H (1♂), M1 (2♀♀), M2 (1♂ 1♀); Zlatá Baňa, PR Pusté Pole, lúky, smyk, 5.VIII.2021, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Carpocoris (Carpocoris) purpureipennis (De Geer, 1773). NÚ: B1 (1♂), D (2♂♂), F1 (1♂ 1♀), F2 (1♀ 1L), H (1♀), K (3♂♂ 1♀), M2 (4♀♀); Kladzany, Hôrka, okraj lesa, 26.IX.2018, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Dolycoris baccarum (Linnaeus, 1758). PÚ: Nižný Hrušov; Nižný Hrabovec; {Rákoš} (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1994). NÚ: B1 (1♀), B3 (1♂), D (1♂), F1 (1♂), F2 (1♀), K (1♀), M1 (1♂), M2 (2♀♀); Sedliská, časť Podčičva, hrad Čičava, hradný vrch (7096c), 27.V.2021, 1 spec., M. Harman lgt., det. et coll., V. Hemala revid. (MHKS).

Dyroderes umbraculatus (Fabricius, 1775). NÚ: Kladzany, časť Olšiny, pri rieke Ondava, smyk, 28.V.2019, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Eurydema (Eurydema) oleracea (Linnaeus, 1758). PÚ: Soľ; Vranov nad Topľou; {Slanec} (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1994). NÚ: D (1♀), F2 (1♂); Sedliská, časť Podčičva, hrad Čičava, hradný vrch (7096c), 27.V.2021, 2 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Eurydema (Rubrodorsalium) ventralis Kolenati, 1846. NÚ: Sedliská, časť Podčičva, hrad Čičava, hradný vrch (7096c), 26.IV.2019, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Eysarcoris aeneus (Scopoli, 1763). PÚ: Tovarné; Juskova Voľa (HORVÁTH 1882 popísal varietu „*Eysarcoris perlatus* Fabr. var. *ventralis*“, meno ktorej je mladším sekundárnym homonymom mena *Pentatoma ventralis* Westwood, 1837 (dnes v rode *Eysarcoris*); meno *E. perlatus* synonymizoval WOLFF (1801) s druhom *E. aeneus*); Vranov nad Topľou – 30.VII.1879, 1 L5, G. Horváth lgt. (HALÁSZFY 1958 ako „*Stollia aeneus* (Scop.)“). NÚ: F2 (2♂♂ 1♀ 1L), M2 (1♀ 1L).

Graphosoma (Graphosoma) italicum italicum (O. F. Müller, 1766). PÚ: Vranov nad Topľou; {Slanec – 1961} (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1993). NÚ: F2 (1♀), H (1♀), K (1♂), M2 (1♀).

Halyomorpha halys Stål, 1855. NÚ: Kladzany, záhrada (7096b), lov na svetlo v noci, 14–15.VIII.2021, 1♂, M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS). Komentár: Introdukovaný invázny druh, prvýkrát na Slovensku zaznamenaný v Štúrove v roku 2016 (HEMALA & KMENT 2017). Odvtedy sa zjavne stihol rozšíriť naprieč južnými časťami krajiny. Prvému autorovi bol pozorovateľmi a zberateľmi hlásený z viacerých lokalít Podunajskej nížiny, z Nitry, južných častí stredného Slovenska (najsevernejšie dokonca z Banskej Bystrice – V. Franc, pers. comm.) a niekoľkých lokalít v južných častiach východného Slovenska. Sám druh pozoroval vo veľmi hojných počtoch v Bratislave a Ivanke pri Dunaji (V. Hemala, nepublikované údaje). Druh je schopný prežívať na širokej škále rastlinných druhov, vrátane ekonomicky významných pestovaných rastlín (ovocie, zelenina, okrasné rastliny), na ktorých dokáže spôsobovať významné škody (BERGMANN et al. 2016).

Jalla dumosa (Linnaeus, 1758). NÚ: Kladzany, časť Olšiny, 14.IV.2008, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS). Komentár: Relatívne vzácny, dravý druh bzdochy, živiaci sa lovom iného hmyzu, predovšetkým húseníc motýľov (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1994). Známy dosiaľ z okolia Trenčína, Slovenského Krasu (Háj, Plešivecká planina), Podunajskej nížiny

a priľahlých oblastí (Hlohovec, Okoličná na Ostrove, Marcelová, Štúrovo, Burda, Krškany), Bratislavy, Malých Karpát, Záhoria (Abrod, Borský Mikuláš, Šaštín-Stráže, Hlboké) a stredného Slovenska (Banská Bystrica, Banská Štiavnica, Lešť, Veľký Krtíš) (FRITSCH 1880; BRANCSIK 1891; SABRANSKY 1891; PETRICSKÓ 1892; HORVÁTH 1897; BALTHASAR 1937; DOBŠÍK 1979, 1988; LAPKOVÁ 1989; STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1994; RUS 2005). Udávaný tiež z lokality S.-A.-Ujhely (= Sátoraljaújhely) z 19. storočia (HORVÁTH 1897), nejednoznačnej pre súčasné územia Slovenska a Maďarska. Prvý jednoznačný nález druhu z východného Slovenska.

Neottiglossa (Neottiglossa) leporina (Herrich-Schaeffer, 1830). NÚ: D (1L), E1 (4♂♂ 6♀♀ 2L), H (2♂♂); Vranov nad Topľou, časť Čemerné, hlinisko pri tehelni, mokraď, presev, 25.XI.2021, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Nezara viridula (Linnaeus, 1758). NÚ: Kladzany, 20.XI.2019, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS). Komentár: Pravdepodobne druh mediteránneho alebo východoafrického geografického pôvodu, známy v oblasti Stredomoria už minimálne 100 rokov dozadu (viď napr. HORVÁTH 1897). Od 50. rokov 20. storočia je pozorovaná jeho expanzia smerom na sever (RABITSCH 2008). Na Slovensku bol prvýkrát zaznamenaný v Štúrove v roku 2014 (VÉTEK & RÉDEI 2014). Masový výskyt druhu bol pozorovaný v tom istom meste o dva roky neskôr (HEMALA & KMENT 2017). Odvtedy bolo hlásené množstvo pozorovaní a nálezov z rôznych častí Podunajskej nížiny, hlavného mesta a južných častí stredného i východného Slovenska. Objavili sa i ojedinelé údaje zo severnejších lokalít, napr. Banská Bystrica, Prievidza, Handlová, v roku 2020 dokonca prvý autor odchytil jedného jedinca na okne v obci Jalovec pri Západných Tatrách (V. Hemala, nepublikované údaje), čo však vzhľadom na nedávne zaznamenanie druhu v Poľsku (Bielsko-Biała) v roku 2018 (GIERLASIŃSKI & SOKOŁOWSKI 2019) nie je až tak veľmi prekvapujúce. Dosiaľ bolo zaznamenaných až vyše 150 rastlinných druhov z 30 čeľadí (so silnou preferenciou bôbovitých (Fabaceae)), na ktorých sa *N. viridula* dokáže vyvíjať. Významný škodca strukovín (najmä sóje), napáda však aj zeleninu, kukuricu, tabak, ovocie a okrasné rastliny (napr. SMANIOTTO & PANIZZI 2015, PANIZZI & LUCINI 2017).

Palomena prasina (Linnaeus, 1761). NÚ: Kladzany, Hôrka, okraj lesa, 26.IX.2018, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Pentatoma (Pentatoma) rufipes (Linnaeus, 1758). PÚ: Vranov nad Topľou – 28.IV.1880, 1 L2 (HALÁSZFY 1958). NÚ: B1 (1♂), G1 (3♂♂).

Peribalus (Peribalus) strictus strictus (Fabricius, 1803). PÚ: Nižný Hrabovec; Nižný Hrušov; Soľ; {Rákoš} (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1994). NÚ: B1 (1♀), D (2♀♀); Kladzany, lúky (7196b), smyk, 24.V.2020, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Picromerus bidens (Linnaeus, 1758). NÚ: Kladzany, časť Olšiny, 8.X.2010, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Piezodorus lituratus (Fabricius, 1794). PÚ: Hanušovce nad Topľou – 1961; {Rákoš – 1966} (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1994). NÚ: D (1♀).

{°***Pinthaeus sanguinipes*** (Fabricius, 1781)}. PÚ: Malé Ozorovce (HORVÁTH 1897).

Podops (Podops) inunctus (Fabricius, 1775). NÚ: Vranov nad Topľou, časť Čemerné, hlinisko pri tehelni, mokraď, presev, 25.XI.2021, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Rhaphigaster nebulosa (Poda, 1761). NÚ: Kladzany, Hôrka, okraj lesa, 26.IX.2018, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Rubiconia intermedia (Wolff, 1811). PÚ: Nižný Hrabovec – 1950 (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1994). NÚ: D (1♀), O (1♂).
°***Sciocoris* (*Sciocoris*) *distinctus*** Fieber, 1851. PÚ: hrad Čičava (HORVÁTH 1897); hrad Čičava – 11.IV.1879 (HALÁSZFY 1952).
****Vilpianus galii*** (Wolff, 1802). {PÚ: Slanec – 1961 (STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1993)}. NÚ: E1 (1♂).
****Zicrona caerulea*** (Linnaeus, 1758). NÚ: Kladzany, záhrada, v bazéne 5.IV.2020, 1 spec. (nájdený mŕtvy), M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Acanthosomatidae

****Acanthosoma haemorrhoidale haemorrhoidale*** (Linnaeus, 1758). NÚ: Kladzany, Hôrka, okraj lesa, 26.IX.2018, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).
****Cyphostethus tristriatus*** (Fabricius, 1787). NÚ: F2 (1♂ 1♀ 1L).
°***Elasmostethus interstinctus*** (Linnaeus, 1758). PÚ: vrch Šimonka (HORVÁTH 1897 ako „*Elasmostethus dentatus* De Geer“).
****Elasmucha grisea grisea*** (Linnaeus, 1758). NÚ: F2 (1♂ 1♀); Vranov nad Topľou, časť Čemerné, hlinisko pri tehelni, presev, X.2019, 1 spec., M. Harman lgt. et coll., V. Hemala det. (MHKS).

Pochybné literárne údaje

Orthops* (*Montanorthops*) *forelii Fieber, 1858 (čeľaď Miridae). BALTHASAR (1937) druh (ako „*Lygus foreli* Fieb.“) uvádza ako „zrejme veľmi vzácny“ v rámci Slovenska známy len „od Slance na Košicku“. V jeho práci nie je uvedené, či tento údaj excerpoval z práce HORVÁTH (1897) alebo je založený na jeho vlastných údajoch. HORVÁTH (1897) však lokalitu Slanec (maď. Szaláncz) ani žiadnu inú lokalitu z územia dnešného Slovenska pre druh *O. forelii* neuvádza. Pri druhu uvádza iba dve lokality z územia celého bývalého Uhorského kráľovstva, a to „Salánk“ (= Shalanky, dnes Zakarpatská Ukrajina) a „Orsova“ (= Orșova, dnes v Rumunsku). Uvedená situácia navodzuje dojem, že sa BALTHASAR (1937) mohol dopustiť omylu pri preklade lokality „Salánk“ z HORVÁTHovej (1897) práce – samozrejme len v prípade, ak nemal k dispozícii materiál druhu *O. forelii* zo Slovenska, zhodou okolností z lokality Slanec. Overenie celej záležitosti si vyžaduje revíziu dostupného materiálu, ktorý mal Balthasar k dispozícii, hoci najpravdepodobnejšou sa javí byť práve prvá možnosť, že došlo k chybnému prekladu názvu lokality z literatúry. V tom prípade by druh *O. forelii* musel byť vyradený aj zo zoznamu bzdôch Slovenska, nakoľko sa v neskoršej dostupnej literatúre nespomínajú žiadne konkrétne nálezy pre tento druh z nášho územia (P. Kment, pers. comm.). Momentálne ho však možno označiť ako druh sporný pre územie Slovenska.

Záver

Spolu bolo zaznamenaných 133 druhov bzdôch (počas XLV. Východoslovenského tábora ochrancov prírody 86 druhov + ďalších 47 druhov zo skoršieho zbierkového materiálu), z toho 100 nových pre skúmané územie (širšie okolie obce Zámutov a okres Vranov nad Topľou). V rámci tábora bola časť materiálu odchytená v častiach Slanských vrchov spadajúcich do širšieho okolia obce Zámutov (vrátane nej) (lokality B1, B2, B3, C1, C2, D, F1,

F2, F3, F4, G1, G2, K, LZ, M1, M2, O), druhá časť materiálu naopak na územiach okresu Vranov nad Topľou mimo pohorie Slanských vrchov (lokality A, E1, E2, H, I1, I2, J1, J2, N). Zo samotných Slanských vrchov bolo v priebehu tábora zaznamenaných 69 druhov, z toho 43 druhov nových pre územie celého pohoria. Z lokalít okresu Vranov nad Topľou nachádzajúcich sa mimo pohorie Slanských vrchov bolo zaznamenaných 34 druhov, z toho 24 druhov nových pre územie okresu. 13 druhov bolo nových súčasne pre okres i pre pohorie Slanských vrchov.

Vzhľadom na dosiaľ malú preskúmanosť fauny bzdôch študovaného územia i Slanských vrchov ako celku, ako aj vzhľadom na niekoľko pomerne zaujímavých nálezov (*Aphelocheirus aestivalis, Chartoscirta cincta cincta, Ch. elegantula elegantula, Saldula opacula, S. pilosella pilosella, Acalypta carinata, Agramma atricapillum, Agramma fallax, Jalla dumosa*) by si výskum tohto územia rozhodne zasluhoval ďalšie pokračovanie do budúcnosti.

Poďakovanie

Na tomto mieste by sme radi poďakovali organizátorom XLV. ročníka Východoslovenského tábora ochrancov prírody v obci Zámutov a zamestnancom RCOP Prešov za všestrannú pomoc pri výbere lokalít a poskytnuté zázemie. Srdečná vďaka patrí tiež Mgr. Soni Nuhlíčkovej, PhD. a Mgr. Jánovi Svetlíkovi (obaja UK Bratislava), Ing. Viliamovi Maslovi (SZOPK Beckov), Mgr. Rudolfovi Amreinovi (Timoradza), RNDr. Martinovi Veckovi a Jánovi Lakotovi (obaja SMOPaJ, Liptovský Mikuláš), Mgr. Dušanovi Šáchovi, PhD. (CHKO Biele Karpaty), doc. RNDr. Ľubomírovi Panigajovi, CSc. a RNDr. Andrejovi Mockovi, PhD. (obaja UPJŠ v Košiciach) za veľmi cennú pomoc s dopravou na vybrané lokality a/alebo pri zberoch materiálu v teréne. Veľká vďaka patrí tiež Mgr. Petrovi Kmentovi, PhD. (Národní muzeum, Praha) za poskytnutie starších nálezových údajov zo skúmaného územia a za konzultáciu ohľadom druhu *Orthops forelii*.

Literatúra

BALTHASAR V. 1937. Slovenské ploštice. Katalog a pokus o rozbor složek fauny slovenských Heteropter. Die Heteropteren der Slowakei. Ein Katalog und Analyse der faunistischen Komponenten der slowakischen Heteropteren. *Bratislava, Časopis pro výzkum Slovenska a Podkarpatské Rusi* **11**: 194–249.

BALVÍN O. & BARTONIČKA T. 2014. Cimicids and bat hosts in the Czech and Slovak Republics: ecology and distribution. *Vespertilio* **17**: 23–36.

BALVÍN O., ŠEVČÍK M., JAHELKOVÁ H., BARTONIČKA T., ORLOVÁ M. & VILÍMOVÁ J. 2012. Transport of bugs of the genus *Cimex* (Heteroptera: Cimicidae) by bats in western Palaearctic. *Vespertilio* **16**: 43–54.

BALVÍN O., VILÍMOVÁ J. & KRATOCHVÍL L. 2013. Batbugs (*Cimex pipistrelli* group, Heteroptera: Cimicidae) are morphologically, but not genetically differentiated among bat hosts. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* **51**(4): 287–295.

BENEDEK P. 1968. Revision on the families Reduviidae and Phymatidae in the Carpathian Basin with the description of a new species from Hungary (Heteroptera). *Folia Entomologica Hungarica (Series Nova)* **21**(18): 297–316.

BENEDEK P. 1969. A Nabidae család (Heteroptera) fajainak elterjedése a Kárpát-medencében. [Rozšírenie druhov čeľade Nabidae (Heteroptera) v Karpatskej kotline]. *Állattani Közlemények* **56**(1–4): 7–16. (maďarsky).

BENEDEK P. 1970. The semiaquatic Heteroptera in the Carpathian Basin with notes on the distribution and the phenology of the species. *Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden* **3**(6): 27–49.

BERGMANN E. J., VENUGOPAL P. D., MARTINSON H. M., RAUPP M. J. & SHREWSBURY P. M. 2016. Host plants use by the invasive *Halyomorpha halys* (Stål) on woody ornamental trees and shrubs. *PLoS ONE* **11**(2): e0149975.

BERNARDINELLI I. 2006a. Potential host plants of *Corythucha arcuata* (Het., Tingidae) in Europe: a laboratory study. *Journal of Applied Entomology* **130**: 480–484.

BERNARDINELLI I. 2006b. European host plants and potential distribution of *Corythucha arcuata* (Say) (Heteroptera: Tingidae). Pp. 10–17. In: CSÓKA GY., HIRKA A. & KOLTAY A. (eds): *Biotic damage in forests. Proceedings of the IUFRO Symposium (WP 7.03.10 "Methodology of forest pest and disease survey in Central Europe") held in Mátrafüred, Hungary, September 12–16, 2004.* Hungarian Forest Research Institute, Budapest, vii + 360 pp.

BIANCHI Z. & ŠTEPANOVIČOVÁ O. 2003. Some notes on the occurrence of *Arocatus* genus (Heteroptera, Lygaeidae) in Slovakia. *Folia Faunistica Slovaca* **8**: 75–77.

BLAŽEK R. 2012. Nenápadný hmyz Rajeckej doliny. *Spravodajca Mestského múzea v Rajci* **2012**: 2–3.

BRANCSIK K. 1878. Trencsén megye Hemipteráinak felsorolása. [Zoznam polokrídlovcov (Hemiptera) Trenčianskej stolice]. *A Trencsén megyei Természettudományi egylet évkönyve (Jahresheft des naturwissenschaftlichen Vereines des Trencsiner Komitates)* **1**: 29–33. (maďarsky)

BRANCSIK K. 1880. Adatok Trencsén megye Hemiptera faunájához. Zur Hemipterenfauna des Trencsiner Comitates. *Évkönyv melyet a Trencsén megyei Természettudományi egylet megbizásából* **3**: 23–30. (maďarsky, s nemeckým podtitulom)

BRANCSIK K. 1891. Additamenta ad faunam comitatus Trencsiniensis. [Dodatky k faune Trenčianskej stolice]. *A Trencsén megyei Természettudományi egylet évkönyve (Jahresheft des naturwissenschaftlichen Vereines des Trencsiner Komitates)* **13–14**: 43–46. (latinsky)

BRTEK J. 1953. Predbežná zpráva [sic!] z výskumu vodných Hemipter Dunaja. *Biologia, Časopis Slovenskej Akadémie Vied* **8**(6): 533–537.

BRTEK J. & ROTSCHEIN J. 1964. Beitrag zur Kenntnis der Hydrofauna und Reinheitszustandes des tschechoslowakischen Abschnittes der Donau. *Biologické Práce* **10**(5): 1–62.

BULÁNKOVÁ E. 1993. Nové nálezy ohrozeného druhu *Aphelocheirus aestivalis* (Aphelocheiridae, Heteroptera) na Slovensku. *Správy Slovenskej entomologickej spoločnosti pri SAV* **5**: 31–33.

CSÓKA GY., HIRKA A., MUTUN S., GLAVENDEKIĆ M., MIKÓ Á., SZŐCS L., PAULIN M., EÖTVÖS CS. B., GÁSPÁR CS., CSEPELÉNYI M., SZÉNÁSI Á., FRANJEVIĆ M., GNINENKO Y., DAUTBAŠIĆ M., MUZEJINOVIĆ O., ZÚBRIK M., NETOIU C., BUZATU A., BĂLĂCENOIU F., JURC M., JURC D., BERNARDINELLI I., STREITO J.-C., AVTZIS D. & HRAŠOVEC B. 2019. Spread and potential host range of the invasive oak lace bug (*Corythucha arcuata* (Say, 1832) – Heteroptera: Tingidae) in Eurasia. *Agricultural and Forest Entomology* **22**(1) (2020): 61–74.

DOBŠÍK B. 1979. Synusie ploštic (Heteroptera Geocorisae Leston, Pendergrast, Southwood, 1954) bylinného patra chráněného naleziště Sedlisko. *Sborník, Západné Slovensko* **6**: 119–123.

DOBŠÍK B. 1988. Suchozemské ploštice (Heteroptera, Cimicomorpha, Pentatomomorpha) Plešivské planiny. *Ochrana prírody, Výskumné práce z ochrany prírody* **6B**: 253–269.

EHRENDORFER F. & HAMANN U. 1965. Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* **78**: 35–50.

FAKOVÁ M. 2005. Nové nálezy bzdochy *Aphelocheirus aestivalis* (Fabricius 1803) (Heteroptera, Aphelocheiridae) na Slovensku. *Ochrana prírody* **24**: 139–140.

FRITSCH K. 1880. Jährliche Periode der Insectenfauna von Österreich-Ungarn. V. Die Schnabelkerfe (Rhynchota). *Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe* **42**: 217–255 + 3 pls.

GIERLASIŃSKI G. & SOKOŁOWSKI T. 2019. *Nezara viridula* (Linnaeus, 1758) (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae) w Polsce. [*Nezara viridula* (Linnaeus, 1758) (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae) v Poľsku]. *Heteroptera Poloniae – Acta Faunistica* **13**: 9–11. (poľsky)

GOLUB V. B. 1990. Materials to the taxonomy of the lace-bugs of the genus *Agramma* Steph. (Heteroptera, Tingidae) of the fauna of the USSR and Mongolia. *Nasekomye Mongolii* **11**: 40–69. (rusky, s anglickým podtitulom).

HALÁSZFY É. 1952. La révision des espèces *Sciocoris* Fall. (Hémipt., Pentatomidae) de la Hongrie et de ses territoires environnants. *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici* **2**: 147–156.

HALÁSZFY É. 1954. Magyarország és a környező területek Brachyplatida és Cydnida fajainak ökológiája és elterjedése. [Ekológia a rozšírenie druhov čeľadí Brachyplatidae (= Plataspidae) a Cydnidae v Maďarsku a susedných krajinách]. *Folia Entomologica Hungarica (Series Nova)* **7**(8): 93–132. (maďarsky, s anglickým súhrnom).

HALÁSZFY É. 1955. Magyarország és a környező területek Scutellerida (Scutellerinae) fajainak ökológiája és elterjedése. [Ekológia a rozšírenie druhov čeľade Scutelleridae (podčeľaď Scutellerinae) v Maďarsku a susedných krajinách]. *Folia Entomologica Hungarica (Series Nova)* **8**(6): 73–94. (maďarsky, s anglickým súhrnom).

HALÁSZFY É. 1958. Bemerkungen über einige Stadien der Larven von Pentatomoidea in der zoologischen Abteilung des ungarischen National-Museums. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* **32**(526): 545–566.

HEMALA V. & KMENT P. 2017. First record of *Halyomorpha halys* and mass occurrence of *Nezara viridula* in Slovakia. *Plant Protection Science* **53**(4): 247–253.

HOBERLANDT L. 1977. Distributional data on Saldidae (Heteroptera) in Czechoslovakia with a taxonomic note on *Salda sahlbergi* Reuter and *Salda henschi* (Reuter). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* **39**: 139–158.

HORVÁTH G. 1880. Hemipterologiai közlemények. [Hemipterologické poznámky]. *Természetrajzi Füzetek* **4**: 184–192. (maďarsky).

HORVÁTH G. 1882. Hemiptera nova vel minus cognita. II. [Nové alebo málo známe polokrídlovce (Hemiptera). II.]. *Természetrajzi Füzetek* **5**(2–4): 217–225. (latinsky).

HORVÁTH G. 1885. A magyarországi szunyogpoloskák. [Uhorské štíhličkovité (Berytidae)]. *Rovartani Lapok* **2**(10): 200–208. (maďarsky).

HORVÁTH G. 1886. A magyarországi kéregpoloskák. [Uhorské podkôrničkovité (Aradidae)]. *Rovartani Lapok* **3**(8): 153–159. (maďarsky).

HORVÁTH G. 1897. Ordo Hemiptera. [Rad Hemiptera]. Pp. 5–72. In: PASZLAVSZKY J. (ed.): *A Magyar birodalom állatvilága. A Magyar Birodalomból eddig ismert állatok rendszeres lajstroma. Fauna Regni Hungariae. Animalium Hungariae hucusque cognitorum enumeratio systematica.* [*Fauna Uhorského kráľovstva. Systematický zoznam doteraz známych živočíchov Uhorska*]. A Királyi Magyar Természettudományi Társulat [= Kráľovská uhorská prírodovedecká spoločnosť], Budapest, 72 pp. (maďarsky a latinsky).

HORVÁTH G. 1905. Tingitidae novae vel minus cognitae e regione Palaearctica. *Annales Musei Nationalis Hungarici* **3**: 556–572. (latinsky).

HORVÁTH G. 1906. Synopsis Tingitidarum regionis Palaearcticae. *Annales Musei Nationalis Hungarici* **4**: 1–118. (latinsky).

KMENT P. & BRYJA J. 2001. New and interesting records of true bugs (Heteroptera) from the Czech Republic and Slovakia. Nové a zajímavé nálezy ploštic (Heteroptera) z České republiky a Slovenska. *Klapalekiana* **37**: 231–248.

KMENT P. & CUNEV J. 2013. První nález nepůvodní ploštičky *Belonochilus numenius* (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeidae) na Slovensku. *Entomofauna carpathica* **25**(2): 15–20.

KMENT P., BRYJA J., JINDRA Z., HRADIL K. & BAŇAŘ P. 2003. New and interesting records of true bugs (Heteroptera) from the Czech Republic and Slovakia II. Nové a zajímavé nálezy ploštic (Heteroptera) z České republiky a ze Slovenska II. *Klapalekiana* **39**: 257–306.

KMENT P., HRADIL K., BAŇAŘ P., BALVÍN O., CUNEV J., DITRICH T., JINDRA Z., ROHÁČOVÁ M., STRAKA M. & SYCHRA J. 2013. New and interesting records of true bugs (Hemiptera: Heteroptera) from the Czech Republic and Slovakia V. *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae* **98**(2): 495–541.

KOLLÁR J. 2007. The harmful entomofauna of woody plants in Slovakia. *Acta Entomologica Serbica* **12**(1): 67–79.

KOLLÁR J. 2009. *Význam biotických činiteľov poškodzujúcich dreviny v urbanizovanom prostredí (Doktorandská dizertačná práca).* Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva, Nitra, 83 pp + 5 pls.

KOLLÁR J. & DONOVAL Ľ. 2013. Diversity of phyllophagous organisms on woody plants in the Botanical Garden in Nitra, Slovakia. *Acta Entomologica Serbica* **18**(1–2): 195–205.

KRIŠTOFÍK J. & KAŇUCH P. 2006. First record of *Cimex pipistrelli* (Cimicidae) in Slovakia. *Biologia* **61**(2): 219–220.

KRNO I., BULÁNKOVÁ E. & HALGOŠ J. 1994. Macrozoobenthos of the Morava River Basin and tributaries of the Morava. *Ekológia (Bratislava)* **Supplement 1**: 63–76.

LAPKOVÁ Z. 1989. Bzdochy (Heteroptera) štátnej prírodnej rezervácie Abrod na Záhorí (1. časť). *Entomologické Problémy* **19**: 51–58.

NEJEDLÁ M. 1997. Rozšíření ploštic čeledi Rhopalidae (Heteroptera) na území Čech, Moravy a Slovenska. *Klapalekiana* **33**: 187–237.

NOVÁK I. 1989. Seznam lokalit a jejich kódů pro síťové mapování entomofauny Československa. *Zprávy Československé Společnosti Entomologické při ČSAV* **25**: 3–84.

ORSZÁGH I. 1966. Príspevok k poznaniu fauny bzdôch (Heteroptera) Jurského šúru a priľahlých svahov Malých Karpát. *Entomologické problémy* **6**: 37–75.

ORTVAY T. 1902. XIV. Fejezet. Az izeltlábúak köre. A felszámyúak. [Kapitola XIV. Skupina článkonožcov. Polokrídlovce (Hemiptera)]. Pp. 510–558. In: ORTVAY T. (ed.): *Pozsonyvármegye és területén fekvö Pozsony, Nagyszombat, Bazin, Modor és Szent György városok állatvilága. Elsö kötet: Állatrajzi rész.* [*Fauna Bratislavskej stolice a území miest: Bratislava, Trnava, Pezinok, Modra, Svätý Jur. County and territories of cities: Bratislava, Trnava, Pezinok, Modra a Svätý Jur. Prvý zväzok: Zoografická časť*]. Stampfel Károly, Pozsony [= Bratislava], 648 pp. (maďarsky)

PANIZZI A. R. & LUCINI T. 2017. Chapter 2. Host plant-stink bug (Pentatomidae) relationships. Pp. 31–58. In: ČOKL A. & BORGES M. (eds): *Stink bugs. Biorational control based on communication processes.* CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton, xx + 256 pp.

PAULIN M., HIRKA A., EÖTVÖS CS. B., GÁSPÁR CS., FÜRJES-MIKÓ Á., CSÓKA GY. 2020. Known and predicted impacts of the invasive oak lace bug (*Corythucha arcuata*) in European oak ecosystems – a review. *Folia Oecologica* **47**(2) : 131–139.

PÉRICART J. 1983. *Faune de France. France et régions limitrophes. 69. Hémiptères Tingidae Euro-Méditerranéens.* Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, x + 618 pp.

PETRICSKÓ J. 1892. 5. Félfedelüek (Hemiptera). [5. Polokrídlovce (Hemiptera)]. Pp. 88–96. In: PETRICSKÓ J. (ed.): *Selmeczbánya vidéke állattani tekintetben*. [*Región Banskej Štiavnice*

z hľadiska zoológie]. Selmeczbányai Gyógyászati és Természettudományi Egyesület, Selmeczbánya [= Banská Štiavnica], 132 pp. (maďarsky)

RABITSCH W. 2008. Alien true bugs of Europe (Insecta: Hemiptera: Heteroptera). *Zootaxa* **1827**: 1–44.

ROHÁČOVÁ M. 1999. Faunistic notes of some less frequent bug species (Heteroptera) in Slovakia. *Entomofauna carpathica* **11**: 90–92.

ROUBAL J. 1957. Príspevok k slovenskej heteropterológii. *Biológia* **12**: 867–870.

ROUBAL J. 1965a. Die tschechoslowakischen *Exolygus*-Arten (Heteroptera, Miridae) und ihre taxonomische Labilität. *Acta Faunistica Entomologica Musei Nationalis Pragae* **11**(101): 137–150.

ROUBAL J. 1965b. Štvrtý príspevok k poznaniu slovenských Heteroptér. Vierter Beitrag zum Verzeichnis der slowakischen Heteropteren. *Acta Rerum Naturalium Musei Nationalis Slovaci* **11**: 84–87.

RUS I. 2005. Katalog sbírky ploštic (Heteroptera) kolínského rodáka Otokara Kubíka uložené v Regionálním muzeu v Kolíně – část I. *Práce muzea v Kolíně, řada přírodovědná* **6** (2004): 15–80.

SABRANSKY H. 1891. Ein Beitrag zur Kenntniss der Rhynchoten-Fauna von Pressburg. *Verhandlungen des Vereines für Naturkunde in Pressburg, N. F.* **7** (1887–1891): 16–24.

SMANIOTTO L. F. & PANIZZI A. R. 2015. Interactions of selected species of stink bugs (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae) from leguminous crops with plants in the Neotropics. *Florida Entomologist* **98**(1): 7–17.

STEHLÍK J. L. 1961. Příspěvek k poznání klopušek Moravy a Slovenska (Het. Miridae). *Acta Musei Moraviae, Scientiae naturales* **46**: 175–186.

STEHLÍK J. L. 1962. Zajímavé nálezy Heteropter na Moravě a na Slovensku IV. *Acta Musei Moraviae, Scientiae naturales* **47**: 125–133.

STEHLÍK J. L. 1997. *Corythucha ciliata* (Say), a pest of plane trees, now also in the Czech Republic (Tingidae, Het.). *Acta Musei Moraviae, Scientiae naturales* **81**(1–2) (1996): 299–306.

STEHLÍK J. L. 2002. Results of the investigations on Heteroptera in Slovakia made by the Moravian Museum (Tingidae). *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae* **87**: 151–200.

STEHLÍK J. L. & VAVŘÍNOVÁ I. 1991. Results of the investigations on Heteroptera in Slovakia made by the Moravian Museum (Introduction, Pentatomoidea I). *Acta Musei Moraviae, Scientiae naturales* **76**: 185–223.

STEHLÍK J. L. & VAVŘÍNOVÁ I. 1993. Results of the investigations on Heteroptera in Slovakia made by the Moravian Museum (Pentatomoidea II). *Acta Musei Moraviae, Scientiae naturales* **77** (1992): 157–208.

STEHLÍK J. L. & VAVŘÍNOVÁ I. 1994. Results of the investigations on Heteroptera in Slovakia made by the Moravian Museum (Pentatomoidea III). *Acta Musei Moraviae, Scientiae naturales* **78**: 99–163.

STEHLÍK J. L. & VAVŘÍNOVÁ I. 1995. Results of the investigations on Heteroptera in Slovakia made by the Moravian Museum (Stenocephalidae, Coreidae, Alydidae, Rhopalidae). *Acta Musei Moraviae, Scientiae naturales* **79** (1994): 97–147.

STEHLÍK J. L. & VAVŘÍNOVÁ I. 1996. Results of the investigations on Heteroptera in Slovakia made by the Moravian Museum (Lygaeidae I). *Acta Musei Moraviae, Scientiae naturales* **80** (1995): 163–233.

STEHLÍK J. L. & VAVŘÍNOVÁ I. 1998. Results of the investigations on Heteroptera in Slovakia made by the Moravian Museum (Lygaeidae II). *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae* **83**: 71–97.

STEHLÍK J. L. & VAVŘÍNOVÁ I. 1999. Results of the investigations on Heteroptera in Slovakia made by the Moravian museum (Lygaeidae III). *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae* **84**: 153–201.

ŠTEPANOVIČOVÁ O. & BIANCHI Z. 2001. Červený (ekosozologický) zoznam bzdôch (Heteroptera) Slovenska. Pp. 105–106. In: BALÁŽ D., MARHOLD K. & URBAN P., (eds): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. *Ochrana prírody* **20 (Supplement)**: 1–160.

ŠTYS P. 1956. Příspěvek k poznání Heteropter Československa. *Acta Musei Silesiae, Series A*, **5**: 43–46.

VÉTEK G. & RÉDEI D. 2014. First record of the southern green stink bug, *Nezara viridula*, from Slovakia (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae). *Klapalekiana* **50**: 241–245.

VOSTÁL Z. 1962. Príspevok k poznaniu ploštíc (Heteroptera), cudzopasiacich v ľudských príbytkoch na východnom Slovensku. *Sborník Východoslovenského Múzea v Košiciach, Séria A* **3**: 191–196.

WOLFF J. F. 1801. Fascicvlvs secvndus. Pp. 41–84. In: WOLFF J. F. 1800–1811. *Icones Cimicvm descriptionibvs illvstratae.* Johann Jacob Palm, Erlangen, 1 (1800): i–vii + 1–40, 2 (1801): 41–84, 3 (1802): 85–126, 4 (1804): 127–166, 5 (1811): i–viii + 167–208.

ZÚBRIK M., GUBKA A., RELL S., KUNCA A., VAKULA J., GALKO J., NIKOLOV CH. & LEONTOVYČ R. 2019. First record of *Corythucha arcuata* in Slovakia – short communication. *Plant Protection Science* **55**(2): 129–133.

Vyhodnotenie činnosti entomologickej sekcie na XLV. Východoslovenskom tábore ochrancov prírody v Zámutove

Ján Lakota[1], Martin Vecko[2], Marcel Harman[3]

1, 2 Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, Školská 4, 031 01 Liptovský Mikuláš
jan.lakota@smopaj.sk, martin.vecko@smopaj.sk
3 Kladzany 6, 094 21 harman.kl@centrum.sk

Na tohtoročnom, už XLV. ročníku Východoslovenského tábora ochrancov prírody v Zámutove pracovala už tradične aj sekcia entomologická, so zameraním na hmyz všeobecne, hlavne však na chrobáky (Coleoptera), keďže iné skupiny hmyzu (motýle, bzdochy) boli účastníkom Vs TOPu podrobne prezentované v iných odborných sekciách. Tento ročník VS TOPu sa konal v dňoch 31.7. – 6.8.2021 a hostiteľom sa stala obec Zámutov. Účelom entomologickej sekcie bolo monitorovať viaceré vzácne či ohrozené druhy chrobákov, ako i chrobáky málo známe, či žijúce skrytým spôsobom života. Realizovaný prieskum v prírode sa zameriaval na druhy, ktoré sa vyskytujú v prírode počas celého roka, napr. pod kôrou stromov, pod kameňmi či v pôde. Ako metodika zberu bolo tradične zvolené šmýkanie vegetácie entomologickou sieťkou, individuálnym vyhľadávaním na vhodných stanovištiach, či ich vnadením živolovnými pascami.

Tábor sa nachádzal v areáli lyžiarskeho strediska Zámutov a stravovanie poskytol Penzión Opál Zámutov. Terénne exkurzie entomologickej sekcie sme každý deň plánovali spoločne s inými odbornými sekciami, aby účastníci exkurzií získali široké spektrum odborných informácií z viacerých oblastí, ktoré Východoslovenský tábor ochrancov prírody v Zámutove ponúkal. Tým bola účastníkom exkurzií ponúknutá záruka, že sa určite niečo nové, či zaujímavé dozvedia a ich účasť na exkurzii bude pre nich prínosom a exkurzia bude o to zaujímavejšou. Tým sme docielili, že účasť na entomologickej sekcii bola znova naplnená a bol o ňu veľký záujem počas celého trvania XLV. Vs TOPu. Trasy sme teda prispôsobili plánovaným exkurziám ďalších odborných sekcií, ktoré boli dohodnuté s vedením Vs TOPu nasledovne:

1. Zámutov – Zámutovské skaly
2. Zámutov – Juskova Voľa
3. Dubník
4. Slanské vrchy – Šimonka (1092 m)
5. Zámutov - Opiná

1. Zámutov – Zámutovské skaly

V prvý pracovný deň tábora odchádzame spoločne na plánovanú exkurziu na Zámutovské skaly. Táto lokalita bola vyhlásená od roku 1980 pre svoju jedinečnosť za prírodnú rezerváciu, na rozlohe 30,67 ha. Je tvorená sopečnými andezitovými bralami a vežami vysokými viac ako 12-15 metrov a vytvárajú rozľahlé skalné mesto. Skalnému mestu dominuje Čierna skala, s nadmorskou výškou 751 m. Z obce Zámutov sem vedie modrá turistická značka a časť chodníka vedie súbežne s lesníckym náučným chodníkom „Zámutovská kolejka“. Po

ceste nachádzame viacero veľkých bystrušiek z rodu Carabus, konkrétne C. violaceus, coriaceus, glabratus, intricatus a granulatus, ako aj iných zástupcov čeľade Carabidae. Nachádzame aj dva zaujímavé druhy fuzáčov, fuzáča alpského, Rosalia alpina a fuzáča hrubého, Prionus coriarius. Spoločne s celou skupinou sa po prehliadke tejto jedinečnej lokality vraciame do tábora.

2. Zámutov – Juskova Voľa

Nasledujúci deň odchádzame spoločne s inými sekciami (geologickou a lepidopterologickou) smer Zámutov – Juskova Voľa – Zámutov. Cestou šmýkame hmyz na vegetácii a ukážeme si aktivitu svižníkov z rodu *Cicindela.* Navštevujeme aj nezvyčajný lom, situovaný nad obcou. Poobede sa okľukou vraciame do Zámutova, obidve sekcie, čo sa na trase zúčastnili s nami zostávajú v miestnom lome, kde našli viaceré významné náleziská, či už hornín, alebo motýľov.

3. Dubník

V poradí tretia exkurzia viedla na opálové nálezisko na Dubníku. Navštevujeme Slovenské opálové bane a dozvedáme sa ich zaujímavú históriu, od ich objavu, po súčasnosť. V okolí baní nachádzame niekoľko zaujímavých chrobákov, hlavne bystrušiek, veľmi zaujímavým bol nález dospelého živého nosorožteka *Oryctes nasicornis*. Hľadáme aspoň nejaké ďalšie chrobáky v okolí, aj keď účastníkov našej sekcie momentálne zlákalo viac hľadanie opálov, na vykopaných starých haldách. Po príchode do tábora sme mali možnosť vidieť viac uhynutých exemplárov spomínaného nosorožteka, ktoré sem priniesli účastníci iných sekcií z výletu na hrad Čičva.

4. Slanské vrchy – Šimonka (1092 m)

Na Šimonku odchádzame ráno vlastnými autami zo Zámutova, smer Zlatá Baňa. Znova prechádzame okolo osady Dubník. Zastavujeme sa na okraji prírodnej rezervácie Pusté pole, vyhlásenej v roku 1983. Je to jedinečná xerotermná lúka na andezitovom podklade. Potom pokračujeme smerom na Temný les, kde nechávame autá a pokračujeme po zelenej turistickej značke na Grimov laz, Pod Šimonkou a ďalej na vrchol Šimonky. Cestou nachádzame viacero druhov chrobákov, či už bystrušiek, alebo fuzáčov. Snažíme sa nájsť aj vzácneho bystruškovitého chrobáka, behúnika *Duvaliopsis pilosella stobieckii*, ktorý tu bol v minulosti nájdený pod hlboko zapadnutým kameňom pri pramenisku. Tento behúnik má znaky troglofilných chrobákov,- počas svojho vývinu postupne stratil pigment a zároveň je anoftalmický,- nemá vyvinuté oči. Preto bola naša trasa plánovaná popri prameniskách, kde sa ho pokúšame nájsť, avšak, bezvýsledne. Po ceste nachádzame veľmi zaujímavú húsenicu motýľa hranostajníka bukového (*Stauropus fagi*), ktorá zaujala účastníkov našej sekcie svojím zaujímavým tvarom tela. Na vrchole Šimonky sa stretáme s účastníkmi iných sekcií z tábora, ktorí sem vystupovali z opačnej strany, od Zámutova, po modrej a zelenej turistickej značke. Počasie nám zatiaľ prialo, ale začína sa zaťahovať, tak rýchlo využívame pár minút na oddych a schádzame dole ku Temnému lesu. Cestou sa rozpršalo, tak to stíhame len tak-tak a vraciame sa autami do tábora.

5. Zámutov – okolie tábora a Opiná

V posledný deň tábora si dávame menej náročnú exkurziu,- pracujeme v okolí tábora a predstavujeme si hmyz, ktorý nachádzame na vegetácii. Potom sa pripájame ku geologickej sekcii a prezrieme si priestory historickej pivnice, vykopanej v sopečných tufoch. Poobede odchádzame do dedinky Opiná, kde sme pozvaní pozrieť si súkromnú mineralogickú zbierku pána Radoslava Gregu, ktorá je exponovaná na miestnej evanjelickej fare v historickom kaštieli. Po nádherných zážitkoch odchádzame do tábora a ukončujeme činnosť entomologickej sekcie na XLV. Vs TOPe.

ZÁVER

Entomologická sekcia, zameraná na výskyt chrobákov (Coleoptera), pracovala pri Východoslovenskom tábore ochrancov prírody už tretí rok. Tak, ako aj po minulé roky, znova sme dokázali zaujať účastníkov tábora a na našich exkurziách im poskytnúť odborné vedomosti a poznatky z praxe pri štúdiu hmyzu v jeho prirodzenom prostredí. Pristupujeme ku tomu tak i v našom Slovenskom múzeu ochrany prírody a jaskyniarstva v Liptovskom Mikuláši, kde sa návštevníkom snažíme poskytnúť profesionálne informácie nielen z oblasti hmyzu, ale i širokospektrálne odborné informácie, ktoré naše múzeum ponúka. Na táborových exkurziách sme sa preto snažili zúročiť naše odborné vedomosti a ponúknuť účastníkom čo najviac informácií o navštívených lokalitách, i nájdenom hmyze. Dúfame teda, že sme účastníkov našich exkurzií dokázali zaujať a zúčastnia sa našich exkurzií aj v budúcnosti.

Tiež sa chceme poďakovať všetkým organizátorom XLV. ročníka Východoslovenského tábora ochrancov prírody v Zámutove, za celkovú realizáciu a výbornú prípravu tábora, aj za výber trás a navštívených lokalít, ktoré sú významné svojou jedinečnosťou. V budúcnosti by sme sa určite znova chceli podieľať na Východoslovenskom tábore ochrancov prírody, a tak činnosťou entomologickej sekcie prispieť ku poznaniu výnimočnej entomofauny prírody východného Slovenska.

Foto 1: Húsenica motýľa hranostajníka bukového (*Stauropus fagi*), Slanské vrchy, Šimonka. (foto: J. Lakota)

Tab. 1.: Prehľad zaznamenaných druhov na jednotlivých lokalitách (Coleoptera)

Zoznam a skratky lokalít: Jus. Voľa – Juskova Voľa, Zám. – Zámutov, Zámutovské skaly, PR P. pole – prírodná rezervácia Pusté pole, Banské, Vranov nad Topľou, Dubník

Čeľaď	**Druh**	**Juskova Voľa**	**Zámutov**	**PR Pusté pole**	**Banské**	**Vranov n/T**	**Dubník**
Gyrinidae	*Gyrinus substriatus*		x				
Cicindelidae	*Cicindela campestris*	x					
	Cicindela sylvicola		x				
	Cicindela germanica					x	
Carabidae	*Carabus glabratus*		x				
	Carabus coriaceus		x	x			
	Carabus ulrichii		x			x	
	Carabus granulatus		x				x
	Carabus violaceus		x		x		x
	Carabus intricatus		x	x			x
	Bembidion doderoi		x				
	Abax ovalis	x		x	x		x
	Abax parallelipipedus		x			x	
	Pseudophonus rufipes	x					
	Loricera pilicornis		x				
Silphidae	*Necrophorus humator*		x				
	Silpha carinata					x	
Staphylinidae	*Ocypus olens*	x					
	Dianous coerulescens		x				
Geotrupidae	*Anoplotrupes stercorosus*		x		x		
	Odonteus armiger	x	x				
Lucanidae	*Dorcus parallelipipedus*		x				
Scarabaeidae	*Oryctes nasicornis*						x
	Cetonia a. aurata		x	x			x
	Potosia cuprea ssp.	x	x			x	
	Cetoniinae sp.	x					
Buprestidae	*Agrilus hyperici*	x					
	Agrilus sinuatus			x			
	Aphanisticus emarginatus					x	
Elateridae	*Stenagostus rhombeus*		x				
	Stenagostus rufus		x				
	Quasimus minutissimus	x					
Cleridae	*Trichodes apiarius*	x					

Byrrhidae	*Chaetophora spinosa*	x					
Silvanidae	*Airaphilus perangustus*					x	
Cerambycidae	*Aromia moschata*		x				
	Leptura quadrifasciata			x			
	Rosalia alpina		x		x		
	Prionus coriarius		x				
	Strangalia attenuata	x					
Chrysomelidae	*Chrysolina sanguinolenta*	x					
	Oreina intricata				x		
	Plagiosterna aenea				x		
	Cryptocephalus janthinus		x				
	Cryptocephalus janthinus		x				
Curculioniidae	*Larinodontes sp.*					x	

Foto 2: Samec fuzáča alpského (*Rosalia alpina*) na buku, Zámutovské skaly. (foto: J. Lakota)

Foto 3: Fuzáč pižmový (*Aromia moschata*), Zámutov. (foto: J. Lakota)

Foto 4: Bystruška fialová (*Carabus violaceus*), Zámutov. (foto: J. Lakota)

Foto 5: Fuzáč hrubý (*Prionus coriarius*), Zámutovské skaly. (foto: J. Lakota)

Ornitologická sekcia počas odpočinku

Chiropterologická sekcia na návšteve miestnych občanov pri hľadaní úkrytov netopierov

Zoznam druhov obojživelníkov a plazov nájdených počas XLV. VS TOPu v Zámutove

Peter Čisárik

Adresa autora: Olšovany 59

***Abstrakt*:** Tohtoročný tábor v Zámutove priniesol zaujímavé zistenia a objavy v oblasti herpetofauny. V okolí Zámutova sme potvrdili výskyt všetkých druhov obojživelníkov a plazov, ktoré boli typické pre tieto biotopy, no našli sa aj nečakané a prekvapivé nálezy, ako napríklad izolované populácie vzácnej jašterice múrovej (*Podarcis muralis*). Zaujímavosťou je aj pomerne hojný výskyt nášho najvzácnejšieho a najdlhšieho hada užovky stromovej (*Zamenis longissimus*) priamo v blízkosti ľudských obydlí (synantropizmus), kde môžeme hovoriť o istej forme symbiózy s miestnymi obyvateľmi. Z obojživelníkov sme veľmi často stretávali najmä dva druhy žiab, a to kunku žltobruchú (*Bombina variegata*) a ropuchu zelenú (*Bufo viridis*), čo svedčí o veľmi vhodných podmienkach pre tieto druhy na tejto lokalite.

Lokalita – Zámutov

Okolie Zámutova spája množstvo rôznych typov biotopov. Vďaka tomu tu môžeme nájsť druhy, ktoré žijú v diametrálne odlišných podmienkach na jednom mieste.

Miestne lesy poskytujú vhodné podmienky najmä pre obojživelníky. Našli sme tu tri druhy žiab. Najbežnejšie boli kunky žltobruché (*Bombina variegata*). Pre nich sú typické najmä menšie jazerá prípadne mláky alebo kanály. Skokan hnedý (*Rana temporaria*) preferoval zas lesné biotopy. S ropuchou zelenou (*Bufo viridis*) sme sa mohli najčastejšie stretnúť bohužiaľ uhynutou na cestách následkom premávky. Preskúmaná bola aj lokalita Zámutovské skaly. Nakoľko v tom čase pršalo stretli sme len ropuchu bradavičnatú (*Bufo bufo*) a skokana hnedého (*Rana temporaria*), ktorým zvýšená vlhkosť a mierne letné ochladenie prospelo.

Z plazov sa našli taktiež tri druhy. Zaujímavosťou bola veľmi pekne sfarbená forma jašterice bystrej (*Lacerta agilis erythronota*), ktorá je špecifická tehlovou farbou chrbtovej strany. V okolí ľudských obydlí sa vyskytovali užovky stromové (*Zamenis longissimus*). Tieto hady ako som spomínal už v úvode, sú synantropické, žijú v akejsi symbióze s ľuďmi, pokiaľ im v tom nebránia, čím sa Zámutov líši od mnohých iných slovenských lokalít. Vyhovujú im staré povaly, sklady driev na záhradách, prípadne senníky, v ktorých sa nachádza dostatok hlodavcov – potravy. Ak sa k ním ľudia správajú dobre, nemajú problém žiť v jeho blízkosti. Za odmenu ho zbavujú nechcených hlodavcov. Jedince, ktoré sa našli boli dospelé veľmi pekne sfarbené. Jedna užovka stromová bola nájdená aj uhynutá na ceste. Na strete lesného a lúčneho biotopu ohraničeného potokom (ekotón) sme našli dospelú užovky obojkovú (*Natrix natrix*).

Neďaleko vrchola Bartáková sa našla izolovaná populácia jašterice múrovej (*Podarcis muralis*). Je to veľmi vzácny nález, keďže tento druh nie je hojne rozšírený na našom území. Ešte väčším prekvapením bolo, že v celom okolí Zámutova sa nenašla iná lokalita, na ktorej by žili tieto jašterice. Územie, ktoré tu obývali bolo veľké len nejakých 9m².

Lokalita – Zlatá Baňa

V Zlatej Bani sme sa venovali primárne prírodnej rezervácii Pusté Pole a okoliu. Tieto miesta boli bohaté na kunky žltobruché (*Bombina variegata*), na malom území bolo nájdených

dokopy 13 jedincov. Našlo sa tu aj mláďa slepúcha lámavého (*Anguis fragilis*), ktoré je dôkazom reprodukcie tohto druhu na tomto území. Teplé lúky obývali jašterice bystré (*Lacerta agilis*), vyzeralo to, že sa im na týchto miestach darí dobre. Z hadov nás prekvapilo nájdenie troch užoviek hladkých (*Coronella austriaca*) na jednom mieste. Boli to dospelé jedince, ktorých hlavnú potravu tvoria práve hojné jašterice. O 100 výškových metrov vyššie sa podarilo nájsť mláďa nášho jediného jedovatého hada vretenice severnej (*Vipera berus*).

Cestou z Červenice do Zlatej Bane sa nachádzajú Opálové bane. Vchody týchto baní sú lemované kamennými opornými múrmi. Poskytujú dostatok tepla a potravy pre jašterice múrové (*Podarcis muralis*), ktoré sa tu nachádzajú. Paradoxom je, že v okolí celej Zlatej Bane sa nenašli, až na túto jednu lokalitu. Celá lokalita patrí z môjho pohľadu k veľmi významnej z hľadiska herpetofauny.

Lokalita – Juskova Voľa

Jednou z preskúmaných lokalít bola aj dedina Juskova Voľa, ktorej účasťou bola aj návšteva miestneho kameňolomu. Aj na tomto území bol potvrdený hojný výskyt kunky žltobruchej (Bombina *variegata*). Ďalším obojživelníkom bol skokan hnedý (*Rana temporaria*). Oba druhy sú typické pre dané biotopy, takže ich nález bol len potvrdením.

Z plazov sa našla veľmi pekná gravidná samica slepúcha lámavého (*Anguis fragilis*) v okolí opustených ľudských obydlí. Na týchto miestach je dosť hmyzu, čiže potravy a živočíchy nie sú ničím rušené.

Opustený kameňolom poskytuje vynikajúce podmienky pre ďalšie druhy plazov, najmä však pre jašterice múrové (*Podarcis muralis*). Svedčí o tom aj nájdenie dvanástich jedincov za krátky čas. Tento hojný výskyt prilákal na miesto užovku hladkú (*Coronella austriaca*), ktorej hlavnú zložku potravy tvoria práve spomínané jašterice. V blízkosti kameňolomu sme stretli aj bohužiaľ mŕtvu dospelú užovku obojkovú (*Natrix natrix*), ktorej zranenia zodpovedali zraneniam spôsobených s najväčšou pravdepodobnosťou človekom.

Každopádne kameňolom je veľmi významnou lokalitou pre jašterice múrové (*Podarcis muralis*), ktorú považujem za jednu z najlepších aké som kedy videl.

Vranov – Čemerné

Na odporúčanie miestneho a po tvrdení, že neďaleko časti Čemerné sa nachádza stará tehelňa, pri ktorej sú vodné plochy bola videná užovka fŕkaná (*Natrix tessellata*) sme sa tam vydali. Lokality boli dosť zarastené a znečistené. Nevideli sme žiadne žaby ani ryby, ktoré tvoria hlavnú potravu pre užovky obojkové (*Natrix natrix*) a užovky fŕkané (*Natrix tessellata*). Po chvíli hľadania sme v okolí vodných plôch našli jednu živú a jednu mŕtvu užovku obojkovú (*Natrix natrix*). Okrem toho bola nájdená ešte jedna užovka obojková (*Natrix natrix*) v ruinách bývalej tehelne. Ďalšie jedince tu neboli zaznamenané a ako lokalita to z môjho pohľadu nie je ničím z hľadiska herpetofauny významná.

Ďalšie činnosti herpetologickej sekcie

Okrem každodenných výprav sa herpetologická sekcia venovala aj osvetovej činnosti. Vďaka Vladimírovi Michľovi, ktorý nám poskytol priestory a vedeniu tábora za techniku sme zorganizovali prednášku o miestnych plazoch. Myslím, že prednáška zaujala nie len účastníkov

tábora, ale aj miestnych obyvateľov, najmä mladšiu vekovú kategóriu. Podobné aktivity sa budem snažiť opakovať.

Záver

S táborom v Zámutove som bol veľmi spokojný. Priniesol veľmi veľa skvelých zistení a objavov. Už po prvých troch pracovných dňoch odborných sekcií sme našli všetky druhy obojživelníkov a plazov vyskytujúcich sa na tomto území. Asi najväčším prínosom boli izolované lokality jašterice múrovej (*Podarcis muralis*). Užovky stromové (*Zamenis longissimus*) vyskytujúce sa priamo v blízkosti ľudských obydlí sú stále vzácnejším nálezom, no na tomto území sa o ich budúcnosť zatiaľ báť nemusíme.

Od obyvateľov sme žiadne prejavy nenávisti, či averzie voči týmto živočíchom taktiež nezaznamenali.

Tábor v Zámutove z mojej strany uzatváram s veľmi dobrým pocitom a verím, že herpetologická sekcia bola prínosom!

Tabuľkový prehľad výsledkov herpetologickej sekcie

Slovenský názov	**Latinský názov**	**Početnosť**
Kunka žltobruchá	*Bombina variegata*	24
Ropucha bradavičnatá	*Bufo bufo*	2
Ropucha zelená	*Bufo viridis*	3
Skokan hnedý	*Rana temporaria*	4
Slepúch lámavý	*Anguis fragilis*	2
Jašterica bystrá	*Lacerta agilis*	13
Jašterica múrová	*Podarcis muralis*	15
Užovka hladká	*Coronella austriaca*	4
Užovka stromová	*Zamenis longissimus*	3
Užovka obojková	*Natrix natrix*	5
Vretenica severná	*Vipera berus*	1
	Spolu:	76

Vretenica severná (*Vipera berus*) Foto Miroslav Dolanský

Užovka stromová (*Zamenis longissimus*) Foto Miroslav Dolanský

Užovka obojková (*Natrix natrix*) Foto Miroslav Dolanský

Správa z činnosti ornitologickej sekcie

Peter Krišovský[1], Stanislav Greš[2], Jakub Repaský[3]

1Východoslovenské múzeum v Košiciach, Námestie Maratónu mieru 2, 040 01 Košice, krisovsky@gmail.com
217. Novembra 24, 083 01 Sabinov, 4sterix47@gmail.com
3Ražňany 407, 082 61 Ražňany, jakub.repasky@gmail.com

Prieskum ornitologickej sekcie na XLV. ročníku Východoslovenského tábora ochrancov prírody (VsTOP) prebiehal, tak ako každý rok už po hniezdnej sezóne. Mapovanie prebiehalo v obci Zámutov a blízkom okolí. Ornitologická sekcia pracovala v zložení Miroslav Fulín, Benjamín Jarčuška, Michal Revický, Stanislav Greš, Iveta Dolná, Jakub Repaský a Peter Krišovský. Okrem klasického monitoringu, prebiehal na vybraných lokalitách aj odchyt a krúžkovanie vtáctva.

Hniezdny výskyt vtáctva z tohto územia nachádzame len z publikovaných údajov z obdobia 1980 – 1999. (Danko a kol. 2002). Podľa DFS patrí obec Zámutov do štvorca 7095. V tomto štvorci bolo dokázane hniezdenie 102 vtáčích druhov z celkového počtu 340 vtáčích druhov zaznamenaných na území Slovenska.

Cieľom ornitologickej sekcie na XLV. VsTOP bolo:

- zdokumentovať výskyt vtáctva v intraviláne obce Zámutov
- realizovať odchyt a krúžkovanie vtáctva v okolí táboriska v obci Zámutov a Soľ

Odborná náplň bola zameraná na dobrovoľných amatérskych účastníkov tábora a orientovaná na poznávanie vtáctva vizuálne a akusticky na spoločných pochôdzkach v intraviláne obce Zámutov, Soľ a ďalších vybraných lokalít.

Charakteristika spracovaných lokalít

Obec Zámutov leží na východnom okraji Slanských vrchov v doline Zámutovského potoka v nadmorskej výške 274 m. n. m. V obci s rozlohou 41,43 km^2 žije 3337 obyvateľov.

Zámutovské skaly je územie vyhlásené v roku 1980 za prírodnú rezerváciu. Rozloha tohto územia je 30 ha. Územie patrí pod správu RCOPK v Prešove.

Trstiny Soľ

Lokalita trstiny Soľ sa nachádza 5 km východne od obce Zámutov medzi obcami Soľ a Čaklov (48°54'59.0"N 21°37'12.4"E). Kedysi bola táto plocha využívaná ako orná pôda, ale pôsobením podzemných vôd vznikla podmáčaná plocha, ktorá sa premenila na biotop mokraďového charakteru

Územie európskeho významu Pusté pole

Na území Slanských vrchov sa nachádza aj územie európskeho významu Pusté pole. Táto lokalita má rozlohu 90,351 ha. Predmetom ochrany sú poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), kobylka sedmohradská (*Pholidoptera transsylvanica*) a ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*).

Metodika spracovania avifauny, odchytu a krúžkovania vtáčích druhov

Za účelom potvrdenia si prítomnosti vtáčích druhov, ale aj ako atraktívna činnosť pre účastníkov bol realizovaný odchyt a krúžkovanie vtákov v blízkosti tábora. V blízkosti lyžiarskeho svahu sme inštalovali 60 metrov sietí. Odchyt vtáctva prebiehal v ranných hodinách najneskôr do deviatej hodiny. Ak bol v tábore krúžkovateľ, odchyt sa realizoval v priebehu celého dňa, podľa počasia.

Ďalšou lokalitou boli aj Trstiny Soľ. Monitoring bol uskutočnený 2 po sebe idúce dni a to skoro ráno a večer pred zotmením. V poraste trstín sme inštalovali 60 m ornitologických nárazových sietí. Siete boli ráno roztiahnuté a v pravidelných hodinových intervaloch kontrolované. Odchytené vtáky boli označené krúžkami Slovenskej ornitologickej spoločnosti na základe výnimky MŽP. Krúžkovanie v priestore tábora realizovali Michal Revický, Jakub Repaský, Stanislav Greš a Peter Krišovský.

Počas trvania tábora sme realizovali pochôdzky po obci Zámutov, kde sme zaznamenávali vizuálne a akustiky prítomnosť vtáčích druhov intravilánu. V čase konania tábora niektoré vtáčie druhy preperujú, preto sú menej aktívne alebo začínajú migrovať. Pri mapovaní v obci sme využívali u niektorých druhov ešte dokrmovanie mláďat na hniezde. Zaznamenávali sme zistenú prítomnosť hniezda, výskyt daného druhu s označením domu, v blízkosti ktorého sa vyskytoval. Monitoring bol pod vedením vedúceho sekcie realizovaný s dobrovoľníkmi z táboriska.

Výsledky práce sekcie

Tab 1. Prehľad o krúžkovaní vtákov v obci Zámutov

Druh/Dátum	3.8.2021	4.8.2021
Erithacus rubecula	4	6
Turdus merula		2
Coturnix coturnix		1
Sitta europaea	2	
Celkový počet	**6**	**9**

Tab 2. Prehľad o krúžkovaní vtákov na lokalite Trstiny Soľ

Druh/Dátum	2.8.2021	3.8.2021
Hirundo rustica	31	21
Sylvia atricapilla		5
Emberiza schoeniclus	1	2
Locustella naevia		1
Cyanistes caerulues		2
Motacilla flava	6	24
Acrocephalus scirpaceus	3	7
Acrocephalus schoenobaenus	1	9
Acrocephalus arundinaceus		1
Locustella luscinioides	1	
Celkový počet	**43**	**72**

Krúžkovanie na lokalite Trstiny Soľ

Odchytený svrčiak slávikovitý (*Locustella luscinioides*)

Tab 3. Výsledky mapovania druhov v intraviláne obce Zámutov

Popisné číslo domu	*Phacianus*	*Streptopelia turtur*	*Dendrocopos*	*Picus viridis*	*Oriolus oriolus*	*Garrulus*	*Cyanistes*	*Parus major*	*Hirundo rustica*	*Delichon urbica*	*Sitta europaea*	*Turdus merula*	*Turdus pilaris*	*Turdus philomelos*	*Muscicapa striata*	*Phoenicurus*	*Saxicola rubicola*	*Passer domesticus*	*Passer montanus*	*Motacilla alba*	*Fringilla coelebs*	*Chloris chloris*	*Linaria cannabina*	*Serinus serinus*
2																1								
14																2								
15																		20						
18										3														
33																		1		1				
35																1								
38									3															
59										1														
62																1								
66																		17						
67																1								
71		1					5	2																
79												1		1		1		2						
97																1		2						
102																1					2			
104										1														
108																		1						
109																		2						
113								1																
118							1																	
129									2														2	
130			1	1			1				1													

138																1								
179										4														
183																								
188										1								2						
189																		1						
202												1												
208										1														
233																		10						
239										1								1						
240										1														
241										1														
244																		2						
246																		8						
258																1					2			
266										2														
284									1	1														
297																		1						
300																2								
318																1		2						
333													1		1									
338																		2						
342					1	1							6											
347										11														
354										2								4						
388										8														
392																		5						
401												1				3								
403																		6						
406									7															
413									3									4						
416								1																
423											1				1									
427																		11						
491																		5						
531										21						5		7		1	1			
533										3								10						
535																1								
605																		30						
630									4							1					1	1		
651																			4					
662																								2
667																								
668										4														
682																			2					
Cintorín	1					2						1		1										
Futbalový štadión																	1							
Celkový počet (322)	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**3**	**7**	**4**	**20**	**66**	**2**	**4**	**7**	**2**	**2**	**24**	**1**	**156**	**6**	**2**	**6**	**1**	**2**	**2**

Odchytená prepelica poľná (*Coturnix coturnix*)

Zámutovské skaly

Tab 4. Zoznam druhov mapovaných na vybraných lokalitách

Druh	Zámutov a okolie	Zámutovské skaly	Pusté pole (ÚEV)
Coturnix coturnix	1		
Ciconia nigra		1	
Ardea cinerea	2		
Clanga pomarina	1		
Buteo buteo	2		
Columbus palumbus		1	
Dendrocopos major		1	1
Dryopcopus martius		1	
Dryobates minor	1		
Picus viridis	1		
Lanius collurio		2	1
Garrulus glandarius			1
Corvus corax	1		
Parus palustris	1	1	1
Parus major		1	1
Sylvia atricapilla			1
Sylvia communis			1
Troglodytes troglodytes		1	
Sitta europaea		1	
Turdus merula		1	
Turdus pilaris			1
Erithacus rubecula		1	2
Ficedula parva		1	
Phoenicurus ochruros		1	
Fringilla coelebs		1	1
Pyrrhula pyrrhula			1
Celkový počet	**10**	**15**	**12**

Počas trvania tábora sa podarilo zistiť a zaznamenať na všetkých lokalitách spolu 47 vtáčích druhov. Pri druhu belorítka domová uvádzame v tabuľke počet hniezd, ktoré sme zaznamenali v obci Zámutov. Z celkového počtu vtáčích druhov bolo 14 druhov označených ornitologickými krúžkami Slovenskej ornitologickej spoločnosti.

Diskusia

Zaznamenaný počet vtáčích druhov nie je pre dané územie konečné. Pre získanie údajov o avifaune z územia Zámutova je potrebné vykonať monitoring v hniezdnom období, kedy by sme zaznamenali aj druhy, ktoré v čase konania tábora už migrujú na zimoviská. V čase konania tábora prevládalo daždivé a veterné počasie, ktorému zodpovedá počet odchytených a pozorovaných vtákov.

Všetkým účastníkom tábora a kolegom, ktorí prispeli aktívne k mapovaniu avifauny územia a krúžkovaniu vtákov ďakujeme.

Literatúra

DANKO Š. – DAROLOVÁ A. – KRIŠTÍN A., 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku.1. vyd. Bratislava: VEDA,688

http://www.sopsr.sk/natura/index1.php?p=4&sec=5&kod=SKUEV0390

Chiropterologická sekcia VSTOP Zámutov 31. 7. - 6. 8. 2021 Správa

Lobbová D., Ceľuch M.

Odborní zúčastnení: Nusová G., Hrivňak M., Danilák M., Svetlík J., Proházka M., Greš S.

Odchyty do nárazových sietí:

Penzión Opál, Zámutov, 3. 8. 2021 – odchyt na záhradnom jazierku do 12 siete. Odchytená juvenilná samica *P. pipistrellus* a detektorom zistený *Myotis myotis*. Nízka aktivita netopierov kvôli svetlám a rušeniu hlukom návštevníkov penziónu.

Pozorovania večerných výletov / bat detektoring:

Sačurov, gk kostol, 4. 8. 2021 – významná lokalita s výskytom početnej materskej kolónie *Myotis myotis*, ca 2500 ex. Pozorovaný večerný výlet jedincov ako ukážka pre verejnosť, spojená s odchytom a ukážkou 1 živého jedinca (samice) *M. myotis*.

Sačurov, budova fary gk kostola, 4. 8. 2021 – zistený výskyt *Pipistrellus* sp. za drevenými obkladmi pred vstupom do farskej budovy, pozorovaný výlet niekoľkých jedincov.

Zámutov, rk kostol, 6. 8. 2021 – večerný výlet 5 ex *Plecotus sp.* Z elipsovitého okna vzadu na veži, jedince po výlete z úkrytu smerovali k potoku.

Kontroly letných úkrytov:

3. 8. 2021

Zámutov, grk kostol – bez podkrovia, moderná stavba. Pred vchodom trus pravdepodobne netopierov rodu *Pipistrellus sp.*

Rodinný dom Zámutov č. 503 – nahlásili výskyt netopierov. Podľa trusu a pomocou inšpekčnej kamery bola zistená v nedávnej minulosti početná kolónia druhu rodu *Pipistrellus* (pravdepodobne *P. pipistrellus*). Úkryt už v čase kontroly bez výskytu. Domáci udávajú pozorovanie večerného výletu v počte 280 jedincov.

4. 8. 2021

Lesná správa Zámutov – v podkroví hospodárskych budov pozorovaných 5 ex. *Rhinolophus hipposideros,* kontrola len čiastočná, nebol k dispozícii rebrík. Správca uvádza celkovo do 30 jedincov.

Jablonov, rk kostol – na kamennom múre štítovej steny podkrovia zistená menšia reprodukčná kolónia *Plecotus austriacus*, v počte ca 20 ex. V r. 2000 tu bol evidovaný výskyt *P. austriacus* 15-20 ex.

Poľanovce, rk kostol – v podkroví kostola zistené dva druhy netopierov: *Myotis myotis* v počte 9 ex, *Rhinolophus hipposideros* v počte cca 140 ex (samíc, mláďatá ešte visia na

samiciach). V strede podkrovia je drevená pochôdzna lávka/plošina, na ktorej sú staršie aj čerstvé kôpky guána, zrealizujeme čistenie v jeseni 2021.

Petkovce, gk kostol – ca 100 ex. *R. hipposideros* v lodi (podkroví) kostola. Vežu ako úkryt netopiere nevyužívajú, avšak vletovými otvormi sú voľné okná na veži.

5. 8. 2021

Davidov, gk kostol – veža aj podkrovie kostola sú bez výskytu netopierov. Nález niekoľkých jedincov *Pipistrellus* sp. v štrbine pod oplechovaním loggie vchodu kostola. Pred vchodom do kostola je občasne nachádzaný malý trus na zemi.

Kamenná Poruba, gk kostol – v podkroví kostola je staršie guáno od druhov *Myotis myotis* a *R. hipposideros.* Kostol je v súčasnosti bez výskytu netopierov, napriek tomu, že na veži sa nachádza voľný elipsovitý vletový otvor. Vežu a podkrovie oddeľujú dvere z drevených dosiek.

Radvanovce, rk kostol – v podkroví kostola staršie guáno asi od *Eptesicus serotinus,* na klenbe leží staršie zhodené sršnie hniezdo. Kostol v súčasnosti bez výskytu netopierov. V r. 2000 evidovaný výskyt *E. serotinus* v počte 24 ex (večerný výlet).

Čelovce, evanj. kostol – podkrovie aj veža aktuálne bez výskytu netopierov, bez pobytových znakov. Kostol je po komplexnej rekonštrukcii, na oknách sú kovové žalúzie a sieťky. V r. 2000 evidovaný výskyt *Plecotus austriacus* 60 ex.

Okružná, gk kostol – vo veži zistená materská kolónia *Myotis myotis* v počte približne 350 ex, vletovými otvormi sú voľné okná na veži. Výskyt *M. myotis* sa tu eviduje už od roku 1970 (350 ex). Veža je znečistená guánom (približne 50 vriec) a v jeseni 2021 bude realizované čistenie.

6. 8. 2021

Benkovce, rk kostol – v podkroví kostola zistený trus asi od *E. serotinus* a výskyt 5 ex *P. austriacus* – samíc s mláďatami. V r. 1995 evidovaný výskyt *E. serotinus* 14 ex.

Slovenská Kajňa, rk kostol – niekoľko ks guána na drevenej pochôdznej lávke v podkroví, druh nezistený.

Lukačovce, rk kostol – kostolník nás nevpustil na podkrovie z dôvodu, že mali poupratovaný kostol. Vravel však, že vedia o výskyte netopierov v podkroví, tak sme kontrolu dohodli na iný termín. Podkrovie skontroloval M. Danilák 17. 8. 2021, kedy zistil výskyt *M. myotis* v počte 18 ex. V podkroví je znečistenie od guána cca 5 vriec, naplánujeme čistenie. V r. 2000 evidovaný výskyt *M. myotis* 250 ex.

Oľka, gk kostol (1.chrám s 3 vežičkami) - v obci sa nachádzajú dva gk kostoly, pretože obec sa spojila z dvoch samostatných obcí. Na vstup do podkrovia treba vlastný rebrík a osmičku kľúč na lexanový uzáver. Podkrovie zostalo neskontrolované.

Oľka, gk kostol (2.chrám) – podkrovie aj veža bez pobytových znakov, ale zaznamenali sme hlasové prejavy jedincov z veže, asi *Plecotus* sp. Na okne na veži je malá štrbina, ktorú môžu netopiere využívať ako vletový otvor. V r. 2000 evidovaný výskyt *P. austriacus* 16 ex.

Čabiny, gk kostol – v podkroví samičia kolónia *M. myotis* cca 300 ex, kopa guána odhadom 30 vriec. V podkroví tiež zistené 3 ex *R. hipposideros*. Vletovými otvormi sú okná na veži so staršími drevenými žalúziami. V jeseni 2021 zrealizujeme čistenie a drobné technické úpravy úkrytu.

7. 8. 2021

Žehňa, evanj. kostol – vo veži je problém s výskytom holubov. Na oknách je plotové pletivo, ale na niektorých miestach je odchýlené a nezabraňuje vletu holubom dostatočne. V podkroví zistený výskyt 1 ex *Myotis emarginatus* a 1 ex *R. hipposideros*, pričom sú prítomné aj menšie kôpky guána zrejme od týchto dvoch druhov. V r. 1970 evidovnaný výskyt *M. myotis* 400 ex. Kostol bol zrekonštruovaný, klenby sú zabetónované, krov aj krytina vymenené, nenašli sme teda žiadne stopy po dávnej kolónii *M. myotis*.

Hendrichovce, kostol – v podkroví malého nevyužívaného kostola zistený 1 ex *Myotis emarginatus* a 8 ex *R. hipposideros*, pričom vidieť kôpky najmä starého guána. Kostol má dvojitý drevený strop a priestory medzi doskami využívajú kuny. Trus od kuny bol po celom podkroví a zrejme predácia kunou je hlavnou príčinou zániku kolónií netopierov na tejto lokalite. V r. 1970 evidovaný výskyt *M. emarginatus* 53 ex. Vletovými otvormi sú voľné okná na malej oplechovanej veži.

Aktivity boli finančne podporené z projektu BAT4MAN-HUSKROUA/1702/6.1/0021.

Foto 1 - Poľanovce rk kostol, podkrovie s výskytom netopierov

Čmele (Hymenoptera: Bombini) vybraných lokalít Slanských vrchov a Beskydského predhoria

Bumble bees (Hymenoptera: Bombini) of selected localities of the Slanské vrchy Mts. and the Beskydské predhorie Mts. orographic units

Peter Šima

Peter Šima, KOPPERT s.r.o., Komárňanská cesta 13, SK–940 01 Nové Zámky, e-mail: psima@koppert.sk

Abstract: This short contribution summarizes results of a survey focusing on bumble bee fauna in selected localities of the Slanské vrchy Mts. and the Beskydské predhorie Mts.. The survey was conducted from 31.VII. – 3.VIII.2021 in the course of XLV. East–Slovakian Nature Protectors Camp in Zámutov village. We recorded 11 bumble bee species, out of which *Bombus pascuorum* was the most frequently recorded and widespread taxon. To the interesting and significant findings belong the finding of *B. humilis* and *B. bohemicus*, both recorded first time from the surveyed orographic units. Bumble bees visited 16 plant species, which belong to 7 plant families. From the trophic point of view, Lamiaceae and Asteraceae were the most important families. Vast majority of interactions between bumble bees and their forage plants were recorded on *Betonica officinalis* and *Cirsium palustre*.

***Key words*:** Bombini, Bumble bees, Slanské vrchy Mts., Beskydské predhorie Mts.

Úvod

V dňoch 31. VII. – 06. VIII. 2021 sa v obci Zámutov konal XLV. Východoslovenského tábora ochrancov prírody a krajiny, v rámci ktorého sme realizovali krátkodobý inventarizačný prieskum fauny čmeľov a iného blanokrídleho hmyzu. Počas spoločných exkurzií kolektívu účastníkov tábora boli navštívené viaceré lokality, ktoré sa nachádzali v orografických celkoch Slanské vrchy a Beskydské predhorie. Súčasné poznanie fauny čmeľov záujmového územia je obmedzené na jedinú existujúcu prácu, ktorá výsledky krátkodobého prieskumu fauny blanokrídlovcov v južnej časti Slanských vrchov, konkrétne v podcelku Milič (SMETANA, 2008). Okrem iných skupín blanokrídlovcov v nej autor spomína aj potvrdenie prítomnosti 10 druhov čmeľov pre študovanú oblasť. I napriek ďalšiemu intenzívnemu štúdiu historickej hymenopterologickej literatúry sa nám žiadne iné údaje o výskyte čmeľov z tohto územia nepodarilo zistiť. Predkladaná krátka správa sumarizuje naše zistenia o faune čmeľov skúmaných lokalít, o zložení ich spoločenstiev, ako aj o ich trofických interakciách so živnými rastlinami.

Charakteristika územia skúmaných lokalít

Slanské vrchy patria do Alpsko–Himalájskej sústavy, v rámci nej do Karpatskej podsústavy, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorné Západné Karpaty a Matransko–slanskej oblasti (MAZÚR & LUKNIŠ, 1978). Patria medzi pohoria sopečného pôvodu,

tiahnu sa v severo–južnom smere od Prešova až k Maďarsku, mierne vyklenutý východným smerom. Na území Maďarska sa pohorie ďalej tiahne v južnom smere ako Zempléni–hegység. Slanské vrchy hraničia na západe s Košickou kotlinou, na východe s Východoslovenskou pahorkatinou. Pozostávajú z piatich podcelkov – Šimonka, Makovica, Mošník, Bogota, Milič. Najvyšším bodom záujmového územia je Šimonka (1092 m). Z pohľadu fytogeografického členenia patrí územie Slanských vrchov do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), v rámci neho do obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum) (FUTÁK, 1984). Potenciálnu prirodzenú vegetáciu tvoria predovšetkým Karpatské dubovo–hrabové lesy, vo vyšších polohách podhorské bukové lesy a bukové a jedľovo–bukové lesy. Dubové, cerovo–dubové a javorovo–lipové lesy sú v území zastúpené ostrovčekovite (MAGLOCKÝ, 2002). Územie Slanských vrchov sa nachádza, predovšetkým v závislosti od nadmorskej výšky, v troch klimatických oblastiach. Väčšina územia spadá do mierne teplej klimatickej oblasti, mierne teplého a mierne vlhkého okrsku, ktorý má pahorkatinový až vrchovinový charakter. Časti situované v nižších nadmorských výškach spadajú do teplej oblasti, v rámci nej do teplého a mierne vlhkého okrsku s chladnou zimou. Najvyššie položené, vrcholové partie Slanských vrchov sa nachádzajú mierne chladnej oblasti a v jej mierne chladnom okrsku (LAPIN et al., 2002).

Beskydské predhorie je pomerne úzka, pretiahnutá zníženina vymodelovaná v menej odolných horninách flyšu bradlového pásma (FOGAŠ, 2010). Tiahne sa od Spišsko–šarišského medzihoria až po hranicu s Ukrajinou. Zo severu hraničí s Ondavskou vrchovinou, Laboreckou vrchovinou a Bukovskými vrchmi. V južnej časti hraničí so severozápadným výbežkom Košickej kotliny, Slanskými vrchmi, Východoslovenskou pahorkatinou a Vihorlatskými vrchmi. Beskydské predhorie patrí do Alpsko–Himalájskej sústavy, Karpatskej podsústavy, Provincie Východné Karpaty, subprovincie Vonkajšie Východné Karpaty a oblasti Nízke Beskydy (MAZÚR & LUKNIŠ, 1978). Na základe fytogeografického členenia Slovenska je Beskydské predhorie radené do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodov východobeskydskej flóry (Beschidicum orientale) a predkarpatskej flóry (Praecarpaticum) (FUTÁK, 1984). Najvyšším bodom je vrch Hôrka (661 m n.m.). Potenciálna prirodzená vegetácia je tvorená Karpatskými dubovo–hrabovými lesmi, podhorskými bukovými lesmi, dubovými a cerovo–dubovými lesmi. V nivách podhorských a horských vodných tokov tvoria potenciálnu prirodzenú vegetáciu prevažne jelšové lesy (MAGLOCKÝ, 2002).

Väčšina územia Beskydského predhoria je situovaná v teplej oblasti, v jej teplom okrsku, ktorý je typický mierne vlhkou a chladnou zimou. Východná časť geomorfologického celku Beskydské predhorie medzi celkami Vihorlat a Bukovské vrchy, však spadá aj do mierne teplej oblasti, jej mierne teplého okrsku, ktorý má vlhký až veľmi vlhký vrchovinový charakter (LAPIN et al., 2002).

Prieskum čmeľov sme vykonávali v dňoch 31.VII. – 3. VIII. 2021 na 5 lokalitách už spomínaných celkov. V doleuvedenom prehľade uvádzame okrem názvu lokalít aj ďalšie doplňujúce informácie ako: názov orografického celku v ktorom sa lokalita nachádza, kód orografického celku (v zátvorke), názov podcelku, GPS súradnice lokality, dátum realizácie prieskumu, približnú nadmorskú výšku lokality a číslo mapovacieho štvorca v ktorom sa lokalita nachádza (EHRENDORFER & HAMMAN, 1965).

1. **Hanušovce nad Topľou** – Beskydské predhorie (760), Hanušovská pahorkatina, (49° 1'32.57"N ; 21°29'55.38"E, 01. 08. 2021, 206 m n. m., 6994d). Prieskum sme vykonávali v doobedňajších hodinách v areáli Hanušovského kaštieľa a v tesnej blízkosti sa nachádzajúceho archeoparku. Počas našej návštevy tu kvitli: *Trifolium repens*, *T. pratense*, *Cichorium intybus*, *Plantago lanceolata*, *Prunella vulgaris*, *Jacea pratensis*, *Lotus corniculatus*, *Clinopodium vulgare*, *Geranium pratense*, *Medicago sativa*, *Daucus carota*, *Crepis* sp. a iné.
2. **Herlianske sedlo** – Slanské vrchy (440) v časti medzi podcelkami Makovica a Mošník (48°48'42.77"N ; 21°31'40.18"E, 01. 08. 2021, 660 m n. m., DFS 7195c). Svetlina v zmiešannom poraste drevín na hrebeni masívu Slanských vrchov medzi podcelkami Makovica a Mošník. Na lokalite boli prítomné nasledovné kvitnúce rastliny: *Jacea pratensis*, *Cirsium arvense*, *Symphytum officinale*, *Tanacetum vulgare*, *Aster novi-belgii, Stachys palustris, Mentha longifolia, Hypericum perforatum.*
3. **Zámutov – lyžiarsky svah**, Slanské vrchy (440), podcelok Šimonka, 48°53'59.772"N ; 21°32'8.873"E, 31. 07. – 03. 08. 2021, 300 - 370 m n. m., 7195a, 7095c). Lokalitu predstavuje severne až severovýchodne orientovaný lyžiarsky svah ležiaci na západnom okraji obce Zámutov, na úpätí Slanských vrchov, na rozhraní s Východoslovenskou pahorkatinou (Obrázok č. 1). Počas vegetačného obdobia je svah udržiavaný kosbou. Z troficky významných hmyzomilných rastlín boli v čase prieskumu zakvitnuté *Jacea pratensis*, *Trifolium repens*, *Daucus carota*, *Cichorium intybus*, *Lotus corniculatus*, *Prunella vulgaris*, *Plantago lanceolata* a iné. Vo vyššie situovanej suchšej a teplejšej časti lokality kvitli *Clinopodium vulgare*, *Campanula glomerata*, *Knautia arvensis*, *Anthyllis vulneraria*.

Obrázok č. 1 – Pohľad na lokalitu č. 3
Picture No. 1 – View on the locality No. 3

4. **Zámutov – PR Zámutovské skaly**, Slanské vrchy (440), podcelok Šimonka, 48°55'00" N ; 21°31'00" E, 02.08. 2021, 361 - 725 m n. m., 7095c. Prieskum bol vykonávaný počas exkurzie PR Zámutovské skaly. Trasa viedla od severozápadného okraja obce (366 m n. m.) s výskytom prevažne ruderálnych rastlinných spoločenstiev. Z kvitnúcich rastlín sme tu registrovali *Dipsacus fullonum*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Clinopodium vulgare*, *Plantago lanceolata* a iné. Ďalej naša trasa pokračovala v stúpaní lesným porastom popri JZ okraji PR Zámutovská jelšina, až k PR Zámutovské skaly neďaleko kóty Čulkov (756,5 m). PR Zámutovské skaly sa nachádza na výmere 30,67 ha., predmetom ochrany sú tu bralné formy reliéfu, reliktné teplomilné rastlinné spoločenstvá a spoločenstvá sutinových javorín Slanských vrchov. V puklinách skalných útvarov kvitli *Campanula rapunculoides* a *Allium senescens*. V zatienenom lesnom podraste, ako aj pri okrajoch lesných ciest boli bohato zakvitnuté skupiny *Salvia glutinosa*. Spiatočná cesta do Zámutova viedla lesnou cestou prevažne modrou turistickou značkou popri chránenom „Dube v Rudlove“. Pri vlhkom okraji lesnej cesty a na rúbaniskách kvitli *Cirsium palustre*, *Cirsium arvense*, *Cirsium vulgare*, *Rubus* sp., *Campanula* sp., *Senecio ovatus*, *Mentha longifolia*, v suchších segmentoch trasy boli v kvete *Clinopodium vulgare* a *Jacea pratensis*.
5. **PR Pusté pole** – Slanské vrchy (440), podcelok Šimonka, 48°55'59.82" N ; 21°26'13.86" E, 03.08. 2021, 630 - 660 m n. m., 7094d. Prírodná rezervácia Pusté pole sa nachádza juhovýchodne od obce Zlatá Baňa, rozprestiera sa na ploche vyše 62 hektárov. Územie bolo vyhlásené za prírodnú rezerváciu v r. 1983 z dôvodu ochrany najpočetnejšej populácie ponikleca veľkokvetého (*Pulsatilla grandis*) v Slanských vrchoch. Územie rezervácie a jeho priľahlé okolie patrí medzi lokality európskeho významu (SKUEV0390). Predmetom ochrany sú tu biotopy európskeho významu Lužné vŕbovo–topoľové a jelšové lesy (91E0), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Subpanónske travinnobylinné porasty (6240) a viaceré rastlinné či živočíšne druhy európskeho významu. Na otvorených, kosených lúčnych segmentoch lokality boli v čase našej návštevy zakvitnuté *Jacea pratensis*, *Colymbada scabiosa*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium repens*, *Plantago lanceolata*, *Prunella grandiflora*, *Clinopodium vulgare*, *Dianthus* sp., *Daucus carota* a iné. V južnej a juhozápadnej časti lokality jednotlivo kvitli *Geranium palustre*, *Betonica officinalis*, *Campanula* sp., *Hypericum perforatum*, *H. maculatum*, *Securigera varia*, *Silene vulgaris* a mnohé ďalšie. V depresiách severnej, východnej a juhovýchodnej časti lokality sa nachádzajú podmáčané časti so zakvitnutými *Cirsium palustre*, *Carduus crispus*, *Mentha longifolia* (Obrázok č. 2). Na okrajoch mokradí v južnej a juhovýchodnej časti lokality rástli bohaté spoločenstvá *Lysimachia vulgaris* a *Filipendula vulgaris*. V menších populáciách sme tu registrovali kvitnúce rastliny *Sanguisorba officinalis* a *Jacea phrygia*. Jedince *Succisella inflexa* sa vyskytovali len jednotlivo.

Obrázok č. 2 – Podmáčané časti lokality č. 5
Picture No. 2 – Waterlogged parts of the locality No. 5

Materiál a metodika

Prieskum čmeľov (Hymenoptera: Bombini) sme realizovali pomocou metódy kvantitatívno–kvalitatívnych zápiskov počas prechádzania jednotlivých študovaných lokalít, pričom sme zaznamenávali aj trofické interakcie medzi čmeľmi a ich živnými rastlinami. Čmele boli odchytávané pomocou entomologickej sieťky a vo väčšine prípadov boli určené priamo v teréne, na miestach výkonu prieskumov. K determinácii čmeľov bola použitá vhodná určovacia literatúra (PAVELKA & SMETANA, 2000; MAY, 1959; LØKEN, 1984). Živné rastliny sme určovali pomocou viacerých kľúčov a atlasov, názvoslovie rastlín bolo prebraté z práce MARHOLD & HINDÁK (1998). Pri nomenklatúre a systematickom zaradení čmeľov sme sa riadili prácou WILLIAMS et al. (2008).

Výsledky

A. Kvalitatívne a kvantitatívne zastúpenie čmeľov

Počas prieskumu čmeľov sme na piatich lokalitách zaznamenali 11 druhov čmeľov (Tabuľka č. 1), v celkovom počte 128 registrovaných exemplárov. Osem druhov patrilo medzi sociálne čmele (v podrodoch *Megabombus*, *Thoracobombus*, *Pyrobombus*, *Bombus* a *Melanobombus*) a tri druhy patrili medzi tzv. čmele parazitické (podrod *Psithyrus*).

Druh (*Species*)	Lokalita (*Locality*)				
	1	2	3	4	5
Bombus (*Megabombus*) *hortorum* (Linnaeus, 1761)	–	25	25	13,3	–
Bombus (*Thoracobombus*) *ruderarius* (Müller, 1776)	–	–	–	–	1
Bombus (*Thoracobombus*) *humilis* Illiger, 1806	50	–	–	–	1
Bombus (*Thoracobombus*) *pascuorum* (Scopoli, 1763)	50	50	50	33,3	73,2
Bombus (*Psithyrus*) *rupestris*(Fabricius, 1793)	–	–	–	13,3	1
Bombus (*Psithyrus) campestris* (Panzer, 1801)	–	–	–	13,3	1
Bombus (Psithyrus) *bohemicus* Seidl, 1837	–	25	–	26,7	8,2
Bombus (*Pyrobombus*) *pratorum* (Linnaeus, 1761)	–	–	–	–	2,1
Bombus (*Bombus*) *terrestris* (Linnaeus, 1758)	–	–	–	–	5,2
Bombus (*Bombus*) *lucorum* (Linnaeus, 1761)	–	–	–	–	6,2
Bombus (*Melanobombus*) *lapidarius* (Linnaeus, 1758)	–	–	25	–	1

Tabuľka č. 1 – Kvalitatívne a kvantitatívne zastúpenie čmeľov na študovaných lokalitách. Ich relatívne zastúpenie je vyjadrené ako dominancia (v %).
Table No. 1 – Qualitative and quantitative representation of bumble bees on studied localities. Their relative representation is expressed as dominance (in %).

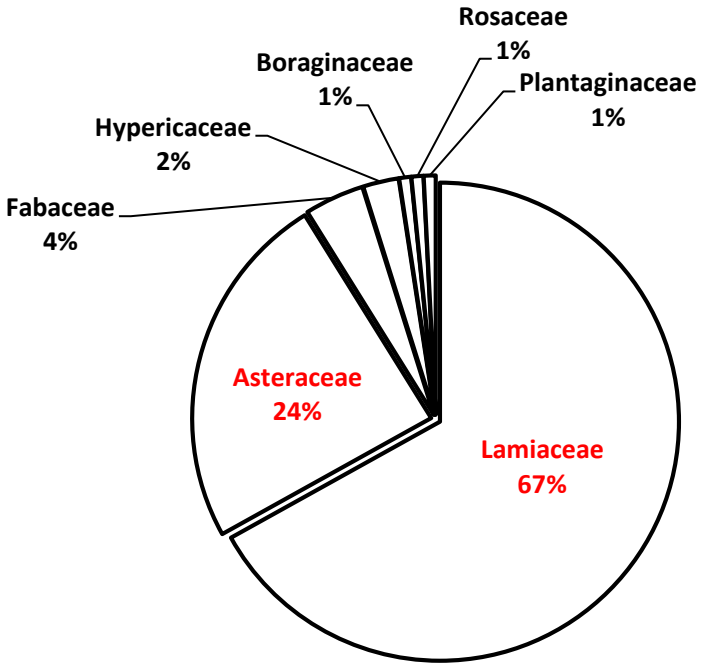
Druhovo najbohatšie spoločenstvá boli zaznamenané na lokalite č. 5 (PR Pusté pole), kde sa nám podarilo zistiť celkovo 10 taxónov. Päť druhov sme registrovali na lokalite č. 4 (PR Zámutovské skaly). Po tri druhy sme zistili na lokalitách č. 3 (Zámutov – lyžiarsky svah) a 2 (Herlianske sedlo). Najmenej, len dva taxóny, boli zaznamenané na lokalite č. 1 (Hanušovce nad Topľou). Najrozšírenejším a zároveň najhojnejším druhom skúmaných lokalít bol *Bombus pascuorum*, ktorého prítomnosť bola potvrdená na všetkých skúmaných lokalitách. Z celkového počtu registrovaných exemplárov tvorilo zastúpenie tohto taxónu až 65, 63 %. *Bombus pascuorum* je euryvalentný polylektický čmeľ, ktorý patrí k najrozšírenejším a najčastejšie s vyskytujúcim druhom čmeľov na Slovensku, rovnako ako aj v priestore strednej Európy. Obýva rozmanité biotopy od nížin, až po horské oblasti. Výskyt hylofilného taxónu *B. hortorum* sme zaznamenali na troch lokalitách (č. 2, 3 a 4). Azda k najvýznamnejším nálezom našich prieskumov patrili nálezy druhu *Bombus humilis* v parku kaštieľa v Hanušovciach nad Topľou (Beskydské predhorie) a na lokalite PR Pusté pole (Slanské vrchy). Ide o vzácnejší druh otvorených stanovíšť. Preferuje trávnato–bylinné biotopy akými sú napr. lúky a pasienky, často však aj komplexy protipovodňových hrádzí predovšetkým nížinných úsekov riek. Z územia Slanských vrchov, a rovnako ani z územia Beskydského predhoria, nebol doposiaľ tento taxón registrovaný. Druh *B. lapidarius* bol zistený na lokalitách č. 3 a č. 5. Ostatné spoločenské druhy (*B. pratorum, B. terrestris* a *B. lucorum*) boli zaznamenané len na lokalite č. 5.

Z parazitických čmeľov (nazývaných aj pačmele) sme na študovaných lokalitách zistili celkovo 3 druhy – *B. rupestris, B. campestris* a *B. bohemicus*, pričom posledne menovaný druh bol registrovaný na troch, z celkovo piatich študovaných lokalít (č. 2, 4 a 5). Ekologické nároky

B. bohemicus kopírujú nároky svojho hostiteľského druhu, ktorým je *B. lucorum*. Na území Slovenska je všeobecne rozšírený a hojný. V oblasti Slanských vrchov však nebol doteraz zaznamenaný.

B. Trofické interakcie so živnými rastlinami

Na záujmových lokalitách vytvárali čmele trofické interakcie so 16 rastlinnými druhmi, ktoré patrili k 7 čeľadiam. Najviac interakcií bolo vytvorených s rastlinami prislúchajúcimi k čeľadiam Lamiaceae (67 %) a Asteraceae (24 %). Vo výrazne menšej miere boli navštevované rastliny z čeľadí Fabaceae, Hypericaceae, Boraginaceae, Rosaceae a Plantaginaceae (Obrázok č. 3). V čase prieskumu boli najčastejšie navštevované *Betonica officinalis* (na suchších segmentoch lokality č. 5) a *Cirsium palustre* (na vlhkých a podmáčaných stanovištiach lokalít č. 4 a 5). S ostatnými rastlinnými druhmi tvorili čmele trofické interakcie v oveľa menšej miere (Tabuľka č. 2).



Obrázok č. 3 – Zaznamenané trofické interakcie s rastlinnými čeľaďami (v %).
Picture No. 3 – Recorded trophic interactions with plant families (in %).

Rastlinný druh/*Plant species*	**Interakcie/*Interactions* (%)**
Betonica officinalis	59,7
Cirsium palustre	12,1
Carduus crispus	4
Trifolium pratense	4
Prunella vulgaris	3,2
Salvia glutinosa	3,2
Cirsium arvense	2,4
Hypericum maculatum	2,4
Jacea pratensis	2,4
Jacea phrygia	1,6
Senecio ovatus	0,8
Centaurea sp.	0,8
Rubus sp.	0,8
Clinopodium vulgare	0,8
Linaria vulgaris	0,8
Symphytum officinale	0,8
Spolu/*Total*	100

Tabuľka č.2 – Podiel vzniknutých interakcií medzi čmeľmi a jednotlivými živnými rastlinami (v %, všetky lokality spolu).

Table No. 2 – Proportion of interactions between bumble bees and forage plants (in %, all localities).

Záver

V priebehu XLV. Východoslovenského tábora ochrancov prírody sme v rámci hymenopterologickej sekcie realizovali prieskum fauny čmeľov na piatich vybraných lokalitách orografických celkov Slanské vrchy a Beskydské predhorie. V priebehu štyroch terénnych exkurzií sa nám podarilo zaznamenať 11 druhov čmeľov v celkovom počte 128 exemplárov. Medzi najvýznamnejšie nálezy pre túto oblasť patrili *Bombus humilis* a *Bombus bohemicus*, predovšetkým z dôvodu, že ich prítomnosť v sledovanom území nebola doposiaľ potvrdená. Spolu s výsledkami predchádzajúceho prieskumu (SMETANA, 2008) môžeme konštatovať, že v oblasti Slanských vrchov bolo do dnešných dní zaznamenaných 12 druhov čmeľov. Pre oblasť Beskydského predhoria sa nám podarilo potvrdiť prítomnosť dvoch druhov. Čmele navštevovali pomerne úzke spektrum živných rastlín. Najvýznamnejšiu úlohu vo výžive čmeľov danej oblasti na prelome mesiacov júl a august zohrávali rastliny čeľade Lamiaceae a Asteraceae, v rámci nich druhy *Betonica officinalis* a *Cirsium palustre*. Výsledky tohto krátkodobého prieskumu nemôžeme považovať za ucelené a konečné. Predpokladáme, že v danom území sa vyskytuje viacero druhov čmeľov, ktorých prítomnosť sa nám doteraz nepodarilo potvrdiť. Systematický hymenopterologický výskum vybraných biotopov záujmového územia by mohol v budúcnosti priniesť nové údaje o výskyte týchto významných opeľovačov.

Poďakovanie: Touto cestou by som rád poďakoval organizátorom, odborným pracovníkom i kolegom entomológom za ústretovosť a pomoc pri zabezpečovaní terénnych exkurzií a prieskumov. Poďakovanie patrí predovšetkým p. Ing. Marte Hrešovej (ŠOP SR – RCOP Prešov), p. Ing. Romanovi Trojčákovi (ŠOP SR – RCOP Prešov), p. Ing. Benjamínovi Jarčuškovi, PhD. (ÚEL, SAV Zvolen), p. RNDr. Miroslavovi Fulínovi, CSc., p. Mgr. Kristíne Voralovej (ŠOP SR, Správa CHKO Latorica), Mgr. Vladimírovi Hemalovi, PhD. a v neposlednom rade aj MSc. Branislavovi Endelovi.

Použitá literatúra

EHRENDORFER F. & HAMMAN U. 1965: Vorschläge zu einer floristische Kartierung von Mitteleuropa. *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 78: 35 – 50.

FOGAŠ A. 2010: Historickogeografická charakteristika najväčších sídiel Šariša. In: MEZEI I., HARDI T., KOÓS B., BARABAS D., GALLAY M. & KANDRÁČOVÁ V. (eds.) 2010: *Geografické poznatky bez hraníc – výber z maďarských a slovenských príspevkov z fyzickej a humánnej geografie*. Fórum inštitút pre výskum menšín v Šamoríne. Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. s. 210 – 237. ISBN 978–80–7097–836–8

FUTÁK J. 1984: Fytogeografické členenie Slovenska. In: BERTOVÁ, L. (ed): *Flóra Slovenska*. IV/1. Veda, Bratislava. s. 418 – 419.

LAPIN M., FAŠKO P., MELO M., ŠŤASTNÝ P. & TOMLAIN J. 2002: Klimatické oblasti (1 : 1 000 000). *Atlas krajiny Slovenskej republiky*, 1. vydanie, Ministerstvo životného prostredia SR, Bratislava, Slovenská agentúra životného prostredia, Banská Bystrica, 2002, s. 95. ISBN 80–88833–27–2

LØKEN A. 1984: Scandinavian species of the subgenus Psithyrus Lepeletier(Hymenoptera: Apidae). *Entomologica Scandinavica*, Supplement, 23: 44 s.

MAGLOCKÝ Š. 2002: Potenciálna prirodzená vegetácia (1:500 000). *Atlas krajiny Slovenskej republiky*, 1. vydanie, Ministerstvo životného prostredia SR, Bratislava, Slovenská agentúra životného prostredia, Banská Bystrica, 2002, s. 114 – 115. ISBN 80–88833–27–2

MARHOLD K. & HINDÁK F. (eds.) 1998: *Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska*. Bratislava, Veda, 687 s. ISBN 80–224–0526–4

MAY J. 1959: *Čmeláci v ČSR, jejich bionomie, chov a hospodářský význam*. ČSAZV, Praha, 170 s.

MAZÚR E. & LUKNIŠ M. 1978: Regionálne geomorfologické členenie SSR. *Geografický časopis* 30 (2): 101 – 125. (+ mapa 1: 1000 000)

PAVELKA M. & SMETANA V. 2000: *Čmeláci*. ZO ČSOP Valašské Meziříčí. 109 s. + farebná obrazová príloha. ISBN 80–238–6437–8.

SMETANA V. 2008: Výsledky prieskumu vybraných skupín blanokrídlovcov (Hymenoptera) v okolí obce Slanská Huta (Slanské vrchy), s. 23 – 27. Zborník výsledkov odbornej činnosti na XXXII. Vsl. TOP – Slanská huta 2008.

WILLIAMS P. H., CAMERON S. A., HINES H. M., CEDERBERG B. & RASMONT P. 2008. A simplified subgeneric classification of the bumblebees (genus Bombus). *Apidologie* 39: 46 – 74.

Redakčne spracoval: RNDr. Miroslav Fulín, CSc.
Vydal: Štátna ochrana prírody SR Banská Bystrica
Tlač: Koprint, s.r.o.
Náklad: 60 kusov
Rok vydania: 2022

ISBN: 978-80-8184-07-5