

membranula

informačný časťčok slovenských vážkarov



ročník 1

číslo 1

vianoce 2023



Obsah čísla

Slovo šéfredaktora (D. Šácha)	5
Obzretie sa za históriou vážkarských stretnutí (D. Šácha)	6
Prehľad vážok juhovýchodného Slovenska (S. David)	7
Prehľad vážok v okolí Žiliny (S. David)	8
Vážky Kysúc (K. Petrovičová)	9
Prehľad vážok pomedzia Spiša a Šariša (S. David)	9
Prehľad vážok Slovenského krasu (S. David)	10
Prehľad vážok Turca (S. David)	11
SVS 2019 – Kusín (D. Šácha)	13
SVS 2020 – Varín (D. Šácha)	16
SVS 2021 – Zlaté kopyto (D. Šácha)	19
SVS 2022 – Slovenský kras (D. Šácha)	24
Pochovávanie siet'ky 2022 – Popradské rašelinisko (D. Šácha)	29
SVS 2023 – Turiec (D. Šácha)	31
Pochovávanie siet'ky 2023 – oravské rašeliniská (Z. Lehká)	36
Červený zoznam, jeho kategórie a postup hodnotenia (D. Šácha)	39
Databáza vážkarských nálezov (D. Šácha)	40
Wanted: <i>Aeshna caerulea</i> (D. Šácha)	42
<i>Cordulegaster boltonii</i> , čiže pásikavec (ne)obyčajný (K. Petrovičová)	42
Vážky (Odonata) ako potrava vtákov (V. Straka)	43
Stalo sa...	45

Blahoželáme	45
Prebieha	45
Zapíšte si (za uši)	45

Redakčné smernice

Membranula prijíma obrázkové, textové a potenciálne aj iné príspevky na tému vážok na Slovensku, v Európe, vo svete a v blízkom vesmíre.

- Textové príspevky posielajte v textovom editore MS Word alebo Open office. Zvýraznite nadpisy, inak text neformátujte. Tabuľky posielajte v tabuľkovom procesore MS Excel alebo Open office.
- Obrázkové príspevky posielajte vo formáte jpg alebo bmp.
- Prípadné iné príspevky vopred konzultujte s redakciou.
- Príspevky posielajte mailom na adresu dusan.sacha@vazky.sk, pri súboroch presahujúcich súhrnnú veľkosť 10Mb použite úschovňu.
- Príspevky nie sú recenzované, redakcia si vyhradzuje právo na výber a úpravu príspevkov z dôvodov kvality a disponibilného miesta.

Objednávka

Mám záujem odoberať *Membranulu*.

Meno*:

E-mail*:

Adresa:

Dátum narodenia:

* - povinné údaje. Odoslaním objednávky dávate súhlas na spracovanie osobných údajov v zmysle GDPR. Objednávky posielajte mailom na adresu dusan.sacha@vazky.sk.

Membranula - informačný tamtam slovenských vážkarov. Vydáva Aqua vita - živá voda, Spoločnosť pre spoznávanie a záchranu mokradí, Podtatranského 31, 031 01 Liptovský Mikuláš, www.vazky.sk, v spolupráci so Správou NP Slovenský kras so sídlom v Brzotíne. Vychádza raz ročne ako pdf. Stiahnutelné elektronicky z adresy <http://www.vazky.sk/media.html>.

Redakcia: Dušan Šácha - šéfredaktor, jazykový redaktor, grafik, Stanislav David - náčelník pre kvalitu a kvantitu, Kornélia Petrovičová - náčelníčka pre komunikáciu dovnútra a navonok.

ISSN 2989-3410

ISBN 978-80-970386-1-8

Ročník I., číslo 1, 48 strán, Vianoce 2023.

Titulka: šídielko ploskonohé (*Platycnemis pennipes*), samec. Vnútorná strana obálky: hore samica vážky obyčajnej (*Sympetrum vulgatum*), dole samec šídielka *Coenagrion hastulatum*. Predposledná strana obálky: hore samec šídlovky zelenej (*Chalcolestes viridis*), dole samec klinovky čiernonohej (*Onychogomphus forcipatus*). Zadná strana: šídielko väčšie (*Ischnura elegans*), štvorka. Fotografie: Pavel Forgáč.

Slovo šéfredaktora

Vážení priatelia, dostáva sa Vám do rúk prvé číslo spravodajcu z vážkarskeho života na Slovensku. Myšlienka na jeho vznik vo mne dozrievala už dlhšie. Prečo? V posledných piatich rokoch sme dokázali, že ako komunita sme životaschopní. Každoročne sa stretávame a po týchto stretnutiach za nami v regiónoch ostávajú konkrétny výsledky. Je čas, aby sme o sebe dali vedieť aj novým spôsobom.

Čo sa nám za uplynulé obdobie podarilo?

Je to už viac ako pätnásť rokov, keď sme v Spoločnosti Aqua vita rozbehli projekt vazky.sk. Stojaté vážkarske vody sa vtedy rozhýbali, ako to však na Slovensku býva, pokusy o pokračovanie projektu zakapali na finančné suchoty. Bolo potrebné počkať na nové príležitosti. Tie prišli v roku 2019, keď sme zorganizovali prvé pokusné vážkarske stretnutie. Toto podujatie sa nám darí udržiavať už päť rokov a je potešiteľné, že každoročne rastie počet účastníkov, kvalita aj kvantita odvedenej práce a aj pestrosť programu. Viac sa o tom dočítate na nasledujúcich stranách. Posledné dva ročníky boli dokonca doplnené rozlúčkou so sezónou v podobe pochovávania sieťky. Je to fajn, vážkari na Slovensku žijú a žijú aktívne!

Pred nami je nové obdobie, v ktorom by sme dianie v slovenskej odonatológii mohli posunúť na novú, ešte lepšiu úroveň. Časopis, ktorého prvé vydanie teraz čitate, nám v tom má pomáhať. Čo v ňom teda nájdete?

Hlavná myšlienka je, aby sme na konci roka zhrnuli všetko, čo sme dosiahli a čo sa za uplynulý rok stalo. Časopis by mal informovať o výsledkoch vážkarskych stretnutí a pochovávania sieťky. Každoročne preskúmame početné lokality a zaznamenáme množstvo druhov. Čo nám zatiaľ chýbalo, je mať možnosť kedykoľvek sa k týmto výsledkom vrátiť. Podobne je to s prednáškami a prezentáciami, ktoré v rámci vážkarskych podujatí odoznievajú. Je ich čoraz viac a sú stále kvalitnejšie. Časopis by mal autorom poskytnúť príležitosť publikovať abstrakty a poslucháčom možnosť si to podstatné aj s odstupom času prečítať.

Odonatológia žije aj v rezortoch školstva, vedy a životného prostredia. Na stránkach *Membranuly* bude priestor navzájom sa informovať o tom, kde sú vypísané aké témy na záverečné práce, komu sa podarilo viac či menej úspešne obhájiť, kde je priestor zapojiť sa do akého projektu. Ak to bude pri ročnej periodicite možné, vitané sú pozvánky na vážkarske akcie na Slovensku aj za našimi hranicami.

Časopis si tiež kladie za cieľ monitorovať dianie v európskej a svetovej vážkarskej komunite a prinášať na Slovensko informácie o všetkom podstatnom, čo sa v tomto smere udialo a udeje. Takpovediac povinnou výbavou by sa mohlo stať pripomínanie životných jubileí, dosiahnutých úspechov, reakcie a námety čitateľov a podľa záujmu aj iné rubriky, ktoré bude slovenská vážkarska verejnosť považovať za užitočné.

Membranula by mala vychádzať raz ročne, vždy na prelome rokov. Automaticky ju budú dostávať účastníci SVS a pochovávania sieťky. Šírenie vážkarskej osvety je však beh na dlhú trať a preto je redakcia otvorená pozornosti aj ostatnej odbornej či laickej verejnosti. Záujem odoberať nás časopis môže vyjadriť ktokoľvek prostredníctvom formulára uvareneného na predchádzajúcej strane, a tiež na stránke www.vazky.sk.

K narodeniu nového periodika si všetci zaželajme, nech sa nám dobre číta, nech v ňom nachádzame užitočné informácie a nech nám čím dlhšie vydrží. Redakcia sa teší na svojich čitateľov a verme, že náklonnosť bude vzájomná!

Dušan Šácha, šéfredaktor

Obzretie sa za históriou vážkarskych stretnutí

História slovenských vážkarskych stretnutí sa začala písť v roku 2019. Vtedy to pre nás bola veľká neznáma. Prvé stretnutie so základňou v Kusíne a výjazdmi do území CHKO Latorica a CHKO Vihorlat sme organizovali vyslovene metódou pokus - omyl a sme radi, že pokus neviedol k omylu, ale k založeniu novej tradície. Odvtedy sa podujatie koná každoročne, vždy v inom kúte Slovenska.

Každé SVS má svoje špecifikum, ale to, čo ich všetky spája, je obrovská pridaná hodnota. Tieto akcie stavajú na starom osvedčenom hesle *Poznaj a chráň!* a ďalej ho rozvíjajú. Ich zmyslom je prepájať medzi sebou ľudí, prispievať k výmene informácií, skúseností a názorov a zanechať na mieste aj rukolapný dôkaz našej prítomnosti.

V priebehu rokov sa ustálila trojdňová štruktúra programu v zostave deň prvý – manuálna práca, deň druhý – terénny výskum, deň tretí – program za odmenu. Posledné dva ročníky boli obohatené o kurz určovania lariev vážok, predchádzajúci vlastnému SVS. Štruktúrovaný je aj večerný program prednášok, prezentácií a diskusií, a to prvý deň predstavenie regiónu a jeho vážok, druhý deň prednášky účastníkov a tretí deň seminár k monitoringu a diskusie o aktuálnych otázkach.

Organizačne SVS zastrešuje Spoločnosť *Aqua vita*, a to ako nadstavbu nad projektom *vazky.sk*. V priebehu rokov sa vyprofilovali aj národní partneri podujatia – Štátna ochrana prírody SR a Slovenská zoologická spoločnosť pri SAV. Regionálnymi partnermi bývajú územne príslušné organizačné zložky ŠOP SR, správy národných parkov a miestne múzeá. Partneri sa nielen finančne podieľajú na organizácii podujatia, ale sa aj aktívne zúčastňujú na tvorbe programu. Cieľom SVS totiž je, aby nebolo len nejakou akademickou akciou, ale aby reagovalo na aktuálne problémy a úlohy ochrany prírody v regióne. Tomuto cieľu sa podriaďuje ako výber lokalít na výskum, tak aj pravidelná brigáda.

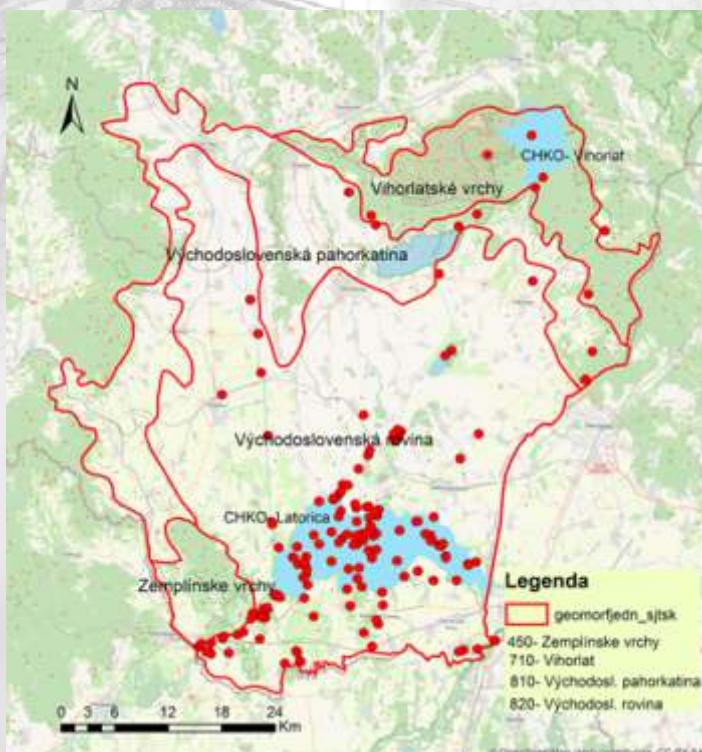
Po piatich ročníkoch možno s potešením konštatovať, že SVS sa úspešne etablovalo v kalendári entomologických akcií na Slovensku. Počet účastníkov narástol cca štvornásobne a v Koščanoch nad Turcom sme sa už stretli štyridsiati. Dvoch ročníkov sa zúčastnili aj delegáti Ostravskej univerzity, čím stretnutie dostalo medzinárodný rozmer. Počet preskúmaných lokalít za päť rokov dosiahol 107, pričom bolo pozorovaných 50 druhov vážok (tri štvrtiny všetkých druhov, ktoré sa u nás rozmnožujú a sú stabilnou súčasťou slovenskej fauny). Zaznamenali sme štyri druhy európskeho významu (*Coenagrion ornatum*, *Ophiogomphus cecilia*, *Cordulegaster heros*, *Leucorrhinia pectoralis*), a to aj na nových, dovtedy neznámych lokalitách. Študovaný materiál sa blíži k sume štyritisíc jedincov. Viac o výsledkoch jednotlivých ročníkov sa dočítate na ďalších stránkach *Membranuly*.

Na záver niekoľko stručných štatistických údajov. V priebehu piatich ročníkov sa na SVS vystriedalo 74 individuálnych účastníkov (ďalej ich budeme označovať ako vážkarov), s miernou prevahou mužov. Väčšinu vážkarov tvoria dospelí, až päťinu však predstavujú deti. Najviac vážkarov dodáva Žilinský kraj, naopak zatial' vôbec neprispel kraj Trenčiansky. Účasť hodnotená počtom rozdaných tričiek sa rovná číslu 142. Medzi mužmi prevažujú Milanovia a veľkosť L, medzi ženami Jany a Zuzany vo veľkosti S. Najmenší vážkar nedávno vyskočil z plienok, najstarší si už užíva dôchodok. Až ôsmi vážkari nevyniechali ani jeden ročník. Verme, že aj druhá päťročnica bude minimálne taká úspešná!

Dušan Šácha

Prehľad vážok juhovýchodného Slovenska

Preskúmanosť vážok juhovýchodného Slovenska je nerovnomerne rozložená (obr. 1), nálezy sú koncentrované do oblasti Medzibodrožia. Prvé údaje o vážkach (okolie Nového Mesta pod Štiatrom, Sobrance) publikoval Mocsáry (1899), uvádzá výskyt *Sympetrum fusca*, *Erythromma najas*, *Coenagrion pulchellum*, *C. ornatum*, *Brachytron pratense*, *Aeshna mixta*, *Crocothemis erythraea*. Vážky na východnom Slovensku skúmal v rokoch 1960 až 1962 Trpiš (1969). Zistil výskyt 38 druhov, aj vzácné druhy vážok, napr. *Coenagrion scitulum* (Ortov, 1m, 1960), *Ophiogomphus cecilia* (Ortov, 1L, 1961), *Sympetrum fonscolombii* (Úbrež, 1f, 1960). V uvedenej práci je viacero chybne určených druhov, napr. šídelko *Nehalennia speciosa* (správne *Ischnura elegans* a *I. pumilio*), *Aeshna caerulea* (správne *Aeshna cyanea*). V rokoch 1987 až 1995 uskutočnili výskum vodných bezstavovcov v níve Latorice RNDr. I. Okáli, CSc. a RNDr. V. Janský (pracovníci Prírodovedného múzea SNM v Bratislave a RNDr. P. Deván, CSc. (pracovník S CHKO Biele Karpaty). Mgr. G. Tóthová v rámci výskumu pre diplomovú prácu preskúmala v rokoch 2001 až 2003 34 lokalít Latorickej roviny a Kapušianskych pláňav. Najmä z okolia Kráľovského Chlmca uvádza 36 druhov vážok, napr. *Sympetrum fusca*, *Brachytron pratense*, *Gomphus flaviipes*, *Somatochlora meridionalis*, *Epitheca bimaculata*, *Sympetrum meridionale*. Výskyt lariev vážok v materiálových jamách Latorice z územia Čičarovce – Beša uvádza Koščo et al. (2006). Po roku 2000 priebežne dopĺňal údaje o vážkach územia S. David. Územie Medzibodrožia patrí k najlepšiemu vážkaršku preskúmaným v rámci Slovenska, avšak výskyt *Aeshna viridis* sa doposiaľ nepotvrdil. Posledným novým druhom pre územie je *Cordulegaster heros*, druh dokumentoval z jednej lokality D. Šácha v rokoch 2018 až 2022.



Obr. 1 Lokality výskumu vážok JV Slovenska, stav 08/2023, zdroj údajov: S. David (vlastné nálezy, publikované a excerptované údaje).

Prehľad výskumu vážok územia

- Nálezy: 1890-2022
- Počet lokalít: 1352
- Materiál (počet jedincov podľa pohlaví a vývinových štadií):

samce	samice	exúviá	larvy	suma
4995	1802	374	1787	9026

- Počet druhov: 54

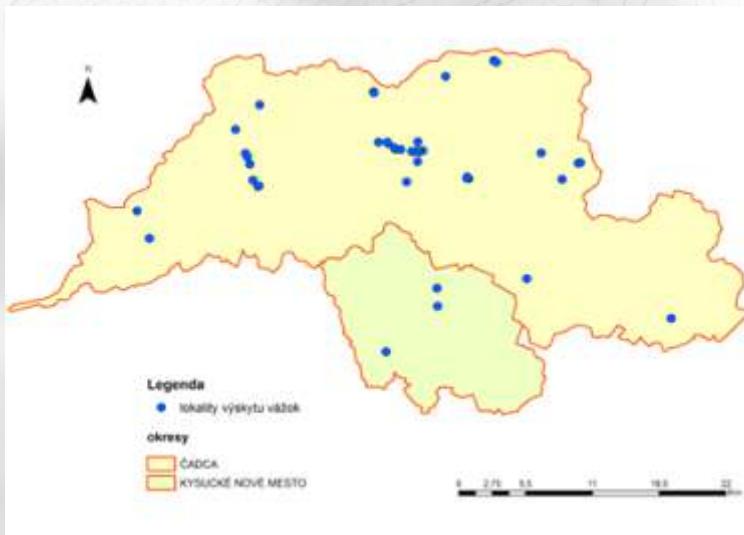
- Počet výskumníkov: 25

Stanislav David

Prehľad vážok v okolí Žiliny

Región Kysúc zaberá okresy Čadca a Kysucké nové Mesto, orograficky patrí do siedmich jednotiek. Územie Kysúc bolo dlho na okraji záujmu odonatológov a patrilo k nedostatočne preskúmaným. Dôvodom bola vysoká lesnatosť územia, flyšové podložie, špecifické hydrologické pomery a na vážky chudobné horské úseky vodných tokov. V roku 1990 publikoval Straka (1990) prehľad výskytu 21 druhov vážok bez presnejšieho uvedenia lokalizácie, údajov o zberateľovi a roku zberu vážok. Dlhodobo najobsiahlejšia bola faunistická štúdia vážok okresu Žilina (Badík, 1994a). Samostatnú štúdiu publikoval M. Badík o chránenom nálezisku (CHN) Šujské rašelinisko z roku 1992 (Badík, 1994b). Autor tu zistil 10 druhov vážok: *Lestes sponsa*, *Ischnura elegans*, *Enallagma cyathigerum*, *Aeshna cyanea*, *A. juncea*, *Orthetrum cancellatum*, *O. coerulescens*, *Sympetrum danae*, *S. pedemontanum* a *S. vulgatum*. Druhové bohatstvo Šujského rašeliniska doplnili Šácha a Racko (2014), ktorí tu potvrdili výskyt 20 druhov vážok. Základom faunistického a ekologického poznania vážok Kysúc bola diplomová práca Matákovej (2003). Výsledky boli publikované (Matáková & David 2006), na 45 lokalitách (obr. 1) bol potvrdený výskyt 30 druhov

vážok (2107 imág, 357 lariev a 66 exúvií). Dominantné druhy v území sú *Lestes sponsa*, *Platycnemis pennipes*, *Coenagrion puella*, *Sympetrum sanguineum*, *Aeshna cyanea*, *Enallagma cyathigerum*, *Pyrrhosoma nymphula*, *Onychogomphus forcipatus*, *Calopteryx virgo*. Chránené druhy Kysúc sú napr. *Onychogomphus forcipatus*, *Sympetrum pedemontanum* a *Cordulegaster bidentata*.



Obr. 1 Lokalizácia nálezov vážok do konca roku 2022, zdroj údajov: S. David (vlastné nálezy, publikované a excerptované údaje)

Prehľad výskumu vážok územia

- Nálezy: 1981-2023
- Počet lokalít: 65
- Materiál (počet jedincov podľa pohlaví a vývinových štádií):

samce	samice	exúviá	larvy	suma
1816	667	104	477	3064

- Počet druhov: 37
- Počet výskumníkov: 14

Stanislav David

Vážky Kysúc

Región Kysúc s rozlohou 935 km² zaberá okresy Čadca a Kysucké Nové Mesto. Rozprestiera sa na severozápade Slovenska, na západe hraničí s Českou republikou a na severe s Poľskom. Súčasťou regiónu je takmer celá CHKO Kysuce, vyhlásená 23. mája 1984 na ploche 654,62 km². Východná časť CHKO Kysuce nadväzuje na poľský Žiwiecky Park Krajobrazowy a CHKO Horná Orava. Západná časť tvorí jeden celok s českou CHKO Beskydy na moravskej strane (Kol., 2002). Skúmané územie taktiež zasahuje do Euroregiónu Beskydy, ktorý bol vyhlásený 9. júna 2000 a leží v pohraničnej oblasti severovýchodnej časti Českej republiky, severozápadnej časti Slovenskej republiky a južnej časti Poľskej republiky.

Počas rokov 2000 – 2021 sme na území Kysúc na 110 lokalitách uskutočnili intenzívny prieskum vodných biotopov s predpokladaným výskytom vážok. Lokality odchytu reprezentovali hlavné sladkovodné ekosystémy regiónu, identifikovali sme 10 typov biotopov (Ružičková a kol., 1996): prameniská na nevápencových horninách v kolínnom až montánnom stupni, bystriny (epiritrál), podhorský potok (metaritrál), podhorská rieka (hyporitrál), mokrad, nerašeliniskový močiar, rašeliniskový močiar, rybník, telmy a viacúčelové malé vodné nádrže. Biotopy boli klasifikované na základe hydrologických charakteristík (prietok, typ substrátu dna, morfológia toku, fyzikálne a chemické vlastnosti vodného prostredia), spôsobu vzniku a miery explootácie.

Počas výskumu sme zaznamenali výskyt 32 druhov vážok (2 834 jedincov) – *Aeshna affinis*, *A. cyanea*, *A. mixta*, *Anax imperator*, *Calopteryx splendens*, *C. virgo*, *Coenagrion puella*, *Cordulegaster bidentata*, *Cordulia aenea*, *Enallagma cyathigerum*, *Chalcolestes viridis*, *Ischnura elegans*, *I. pumilio*, *Lestes barbarus*, *Lestes dryas*, *Lestes sponsa*, *Lestes virens*, *Libellula depressa*, *L. quadrimaculata*, *Onychogomphus forcipatus*, *Orthetrum albistylum*, *O. brunneum*, *O. cancellatum*, *Platycnemis pennipes*, *Pyrrhosoma nymphula*, *Sympetrum danae*, *S. flaveolum*, *S. meridionale*, *S. pedemontanum*, *S. sanguineum*, *S. striolatum* a *S. vulgatum*.

Literatúra

Gerát, R. a kol., (1988). Príroda Kysúc a jej ochrana. Okresný výbor SZOPK v spolupráci so správou CHKO Kysuce a OVN, Čadca, 106 s.

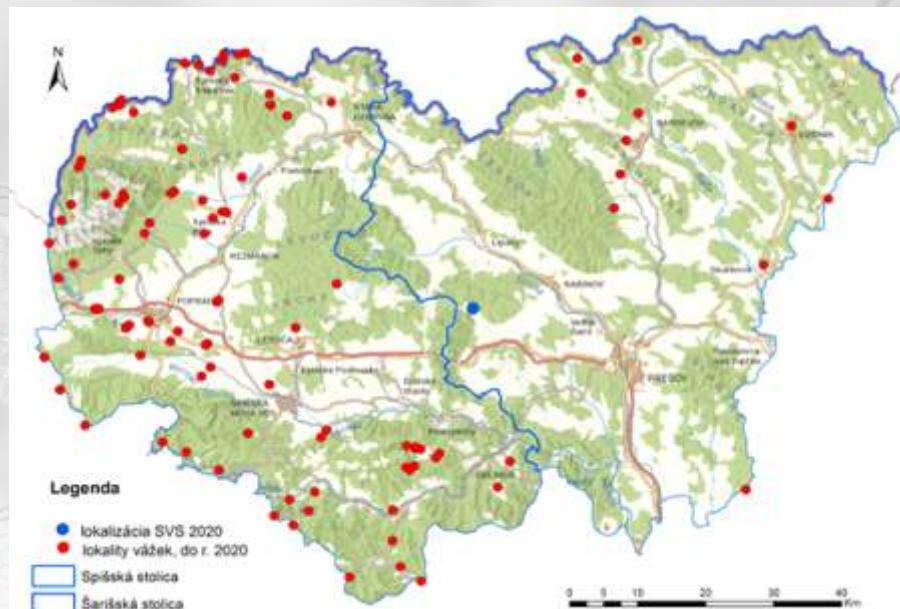
Ružičková, H., Halada, L., Jedlička, L., Kalivodová, E. (1996). Biotopy Slovenska. Ústav krajnej ekológie SAV, Bratislava, 192 s.

Kornélia Petrovičová

Prehľad vážok pomedzia Spiša a Šariša

Cieľom vážkarskeho stretnutia v Kopytovskej doline bolo doplniť znalosti o rozšírení vážok v historických územiach Spiša a Šariša. Podľa súčasných znalostí pochádzajú najstaršie údaje o vážkach Slovenska z tohto územia, je to faunistická entomologická práca Rumího (1807). Z okolia Spišskej Novej Vsi uvádzajú druhy *Calopteryx virgo*, *Coenagrion puella* a *Libellula depressa*. Pre poznanie vážok východnej časti Vysokých Tatier (TANAPu) je aj z historického hľadiska dôležitá štúdia M. Trpiša (Trpiš, 1965). Zbery pochádzajú z rokov 1958 - 1959, zistený bol výskyt napr. *Ischnura pumilio*, *Coenagrion lunulatum*, *C. hastulatum*, *Aeshna subarctica*, *Somatochlora alpestris*, *S. arctica*, *Sympetrum danae*, *Leucorrhinia dubia*. Lokality nálezov vážok sú zobrazené na mapke (obr. 1). Údaje o vážkach územia doplnil D. Šácha výskumom

v priebehu konania XLVI. Východoslovenského tábora ochrancov prírody v Kopytovskej doline (30.7. - 5.8.2022). Autor sa z dôvodu územného prekryvu zameral na kontrolu lokalít vážkarskeho stretnutia z predchádzajúceho roku.



Obr. 1 Lokality nálezov vážok Spiša a Šariša v rokoch 1890 až 2020, zdroj údajov: S. David (vlastné nálezy, publikované a excerptované údaje)

Prehľad výskumu vážok územia

- Nálezy: 1890-2022
- Počet lokalít: 111
- Materiál (počet jedincov podľa pohlaví a vývinových štadií):

samce	samice	exúviá	larvy	suma
6659	2627	1083	2232	12874

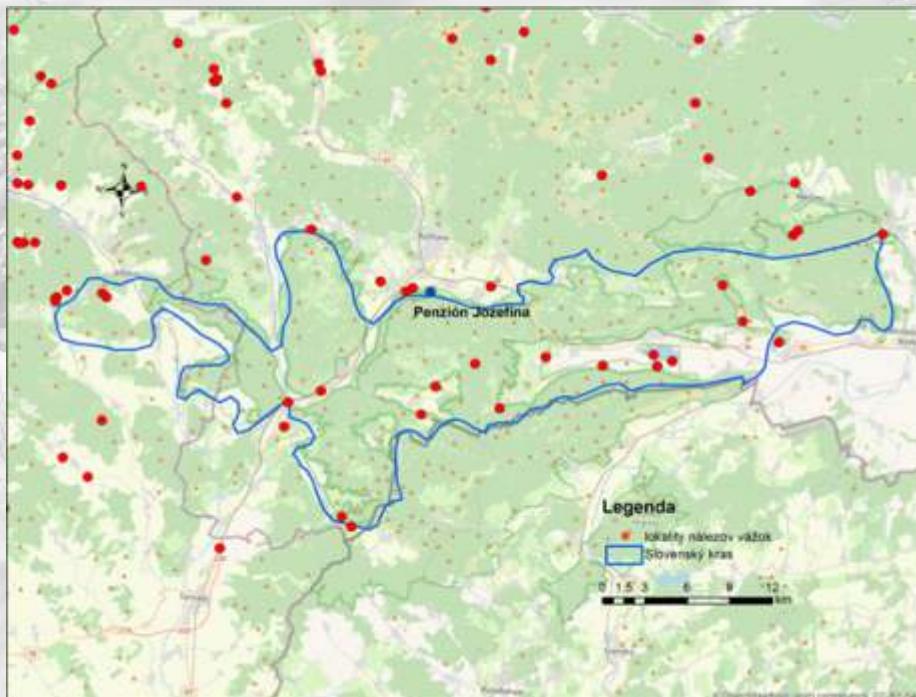
- Počet druhov: 53
- Počet výskumníkov: 18

Stanislav David

Prehľad vážok Slovenského krasu

Prvú súhrnnú faunistickú prácu o vážkach Slovenského krasu publikoval V. Straka (Straka, 1984), uvádza výskyt 29 druhov vážok. Bohužiaľ, len 7 lokalít (z nich pochádza 19 druhov) je určených presne. Autor potvrdil výskyt napr. *Sympetrum paedisca* (5.8.1981, 1♀), *Lestes dryas*, *Coenagrion puella*, *Enallagma cyathigerum*, *Ischnura elegans*, *Gomphus vulgatissimus*, *Sympetrum depressiusculum*, *S. pedemontanum*. Až 15 jedincov (♂) z lokalít Silica – Jašteričie jazierko (lokalita zanikla) a Brzotín – rybníky autor determinoval ako *Coenagrion hastulatum*. Pre tento tyrofilný druh však ide o netypický habitat. Príspevkom k poznaniu vážok krasového územia boli výsledky výskumu D. Šáchu na XLIII. VSL Tábore ochrancov prírody

(Šácha, 2019). Ako lokalitu s najvyššou druhovou bohatosťou vážok autor uvádza Jablonov nad Turňou – Paklan s výskytom 18 druhov, napr. *Coenagrion scitulum*, *Somatochlora flavomaculata*, *Orthetrum brunneum*, *Sympetrum meridionale*. Na lokalite Hrušov – Hrušovské rybníky zistil výskyt 10 druhov, napr. *Chalcolestes viridis*, *Erythromma viridulum*, *Orthetrum coerulescens*, *Sympetrum vulgatum*. Z lokality Jelšava, potok Múrok uvádza Z. Lehká 13 lariev *Cordulegaster bidentata*. V rokoch 1991 až 2022 robil výskum vážok v Slovenskom kraze S. David, zo 7 lokalít uvádza 17 druhov, napr. *Pyrrhosoma nymphula*, *Anax imperator*, *Crocothemis erythraea*, *Sympetrum striolatum*.



Obr. 1 Lokality vážok v geomorfologickom celku Slovenský kras, zdroj údajov: S. David (vlastné nálezy, publikované a excerptované údaje)

Prehľad výskumu vážok územia

- Nálezy: 1981-2022
- Počet lokalít: 21
- Materiál (počet jedincov podľa pohlaví a vývinových štadií):

samce	samice	exúviá	larvy	suma
527	163	14	144	848

- Počet druhov: 41
- Počet výskumníkov: 7

Stanislav David

Prehľad vážok Turca

Odonatofauna historického územia Turca je zásluhou priekopníka výskumu vážok na

Slovensku RNDr. V. Straku relatívne dobre preskúmaná. V. Straka bol od roku 1974 pracovník Turčianskeho múzea Andreja Kmetá v Martine, v 70. rokoch 20. storočia bol jediný entomológ na Slovensku skúmajúci vážky. V rokoch 1967 až 1996 preskúmal 28 lokalít Turca, z ktorých uvádza 29 druhov, napr. *Lestes dryas*, *Sympetrum fusca*, *Coenagrion hastulatum*, *C. ornatum*, *Aeshna grandis*, *A. juncea*, *Anax parthenope*, *Cordulegaster bidentata*, *Libellula quadrimaculata*, *Sympetrum pedemontanum*. Intenzívny výskum vážok v Turci uskutočnil D. Šácha v rokoch 2003 až 2019, z 34 lokalít uvádza výskyt 43 druhov vážok, zaznamenal 11 695 jedincov. Z ekologicky a ochranársky významných druhov uvádza napr. *Brachytron pratense*, *Orthetrum brunneum*, *Ophiogomphus cecilia*, *Cordulegaster bidentata*, *Leucorrhinia pectoralis*, *Sympetrum flaveolum*, *S. pedemontanum*. Faunistické znalosti vážok Turca obohatil aj S. David výskumom v roku 2014, keď na 6 lokalitách zaznamenal výskyt 12 druhov, napr. *Calopteryx splendens*, *C. virgo*, *Ophiogomphus cecilia*, *Orthetrum albistylum*. Zvyšní vážkari zaznamenali od 1 do 14 jedincov vážok z jednej až dvoch lokalít v počte do 4 druhov. Medzi dominantné druhy Turca patrí aj druh európskeho významu *Ophiogomphus cecilia*, zaznamenaných je 1164 jedincov tohto druhu.



Obr. 1 Lokality vážok v regióne Turca, zdroj údajov: S. David (vlastné nálezy, publikované a excerptované údaje)

Prehľad výskumu vážok územia

- Nálezy: 1967-2021
- Počet lokalít: 65
- Materiál (počet jedincov podľa pohlaví a vývinových štádií):

samce	samice	exúviá	larvy	suma
6322	3317	2149	944	12837

- Počet druhov: 48
- Počet výskumníkov: 13

Slovenské vážkarske stretnutie



východné Slovensko

12.-14.7.2019

Tešíme sa na Vás!

▲ Pozvánka na SVS 2019.

Účastníci SVS 2019 na základni. ▼



SVS 2019 – Kusín

Termín: 12. - 14. júla 2019

Základňa: terénna stanica Kusín (Zemplínska Šírava)

Partneri: CHKO Vihorlat, CHKO Latorica, SZS, Nadácia Tatrabanky

Prihlásených: 22

Výskum: územná pôsobnosť CHKO Vihorlat a CHKO Latorica

Výsledky: 14 lokalít, 207 jedincov, 28 druhov + 3 možno

Brigáda: PR Machnatý vrch, starostlivosť o biotop zimoľubu okolíkatého

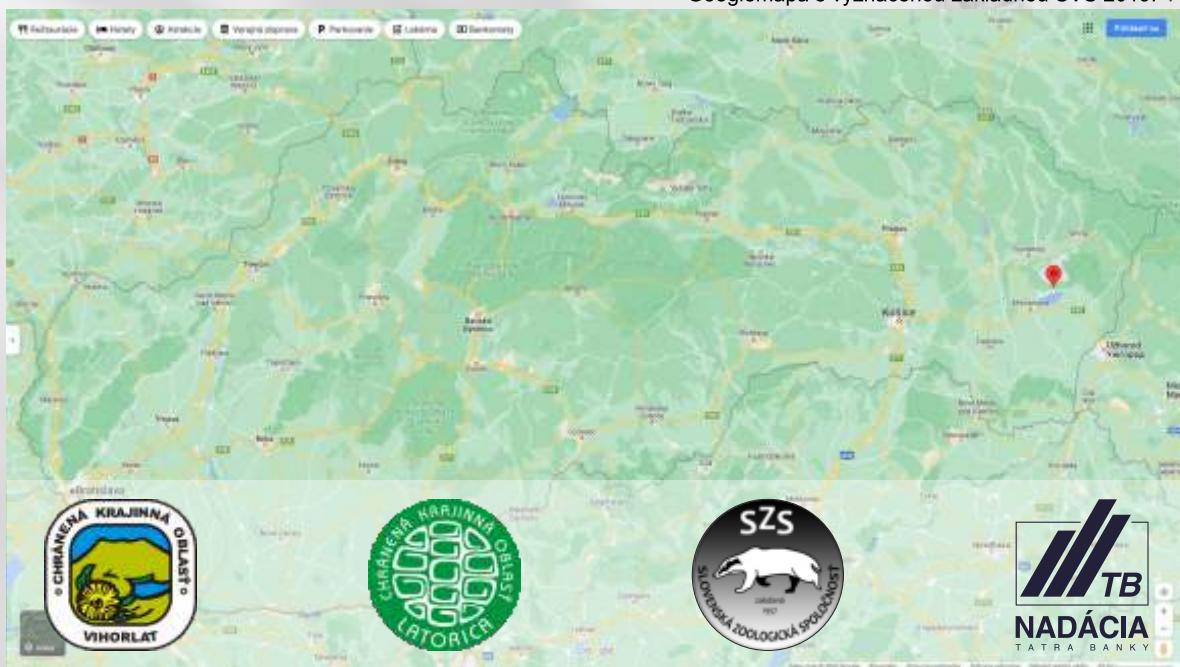
Prednášky:

- Stanislav David: Zoznam druhov vážok Slovenska
- Miloš Balla: Vážky Latorice
- Dagmar Sedliaková: Vážky v dobových ilustráciach
- Otakar Holuša: Čo sa dialo po ECOO 2018 (fotografie z pokongresového terénu) – zrušená z dôvodu neúčasti autora
- Zuzana Lehká: *Cordulegaster heros* v NP Muránska planina
- Milan Hrivňák: Dovolenka začínajúceho vážkara

Zoznam lokalít:

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1. Somotor - mŕtvy Bodrog | 8. Postavka |
| 2. Čerpačka Pavlovo | 9. Kotlík |
| 3. Rad | 10. Ďurova mláka |
| 4. Leleský kanál pri Rade | 11. Vyšné Nemecké - Močidlá |
| 5. Rybník pri Rade | 12. Porubský potok |
| 6. Somotorský kanál | 13. Kusín - terénka |
| 7. ČOV Streda nad Bodogom | 14. Senné, rybníky |

Googlemapa s vyznačenou základňou SVS 2019. ▼



potvrdené	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	suma	§	ČZ
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1780)	1											3		4			
<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)												3		3			
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	2		1									20	8	31			
<i>Sympetrum fusca</i> (Vander Linden, 1820)	13		3					1						17	+	LR: nt	
<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	2												6	8			
<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890								3						3			
<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)								2				6		8			
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	3	1	1	1		8					1	28	43				
<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)						1						1	2			LR: nt	
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)				1					1					2			
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)							1							1			
<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)	2		1										1	4			LR: lc
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	2							4					1	7			
<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)								1	7	2				10			
<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820			1									2		3		LR: nt	
<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805	1													1		DD	
<i>Aeshna isoceles</i> (Müller, 1767)	3													3	+	VU	
<i>Anax imperator</i> Leach, 1815							1					2		3			
<i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843								2						2	+	VU	
<i>Cordulegaster heros</i> Theischinger, 1979									2					2	++		
<i>Epitheca bimaculata</i> (Charpentier, 1825)						1								1	+	VU	
<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)	6	1						3					8	11			
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)													14	15	+	LR: nt	
<i>Sympetrum meridionale</i> (Selys, 1841)		1											7	7	+	DD	
<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)																	
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)		1												1			
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)												2					
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)												3	3			LR: lc	
možno																	
<i>Aeshna juncea</i> (Linnaeus, 1758)								1						1		LR: nt	
<i>Somatochlora metallica</i> (Vander Linden, 1825)													1	1	+	LR: lc	
<i>Orthetrum albistylum</i> (Selys, 1848)													1	1			
spolu	0	32	5	9	2	1	10	3	21	4	5	24	4	87	207		

▲ Výsledky SVS 2019 (+ druh národného významu, ++ druh európskeho významu).

Na Senianskych rybníkoch. ▼



Správa zo SVS 2019: https://www.sopsr.sk/publikacie/chus/chus93_final.pdf.

Dušan Šácha



▲ Pozvánka na SVS 2020.

Nepremokaví účastníci SVS 2020 počas terénnego výskumu. ▼



SVS 2020 – Varín

Termín: 19. - 21. júna 2020

Základňa: Správa NP Malá Fatra (Varín)

Partneri: NP Malá Fatra, CHKO Kysuce, SZS

Prihlásených: 16

Výskum: územná pôsobnosť NP Malá Fatra a CHKO Kysuce

Výsledky: 8 lokalít, 302 jedincov, 20 druhov

Brigáda: Chlebské kotly, úprava tzv. Cirkového jazierka (zrušená z dôvodu počasia)

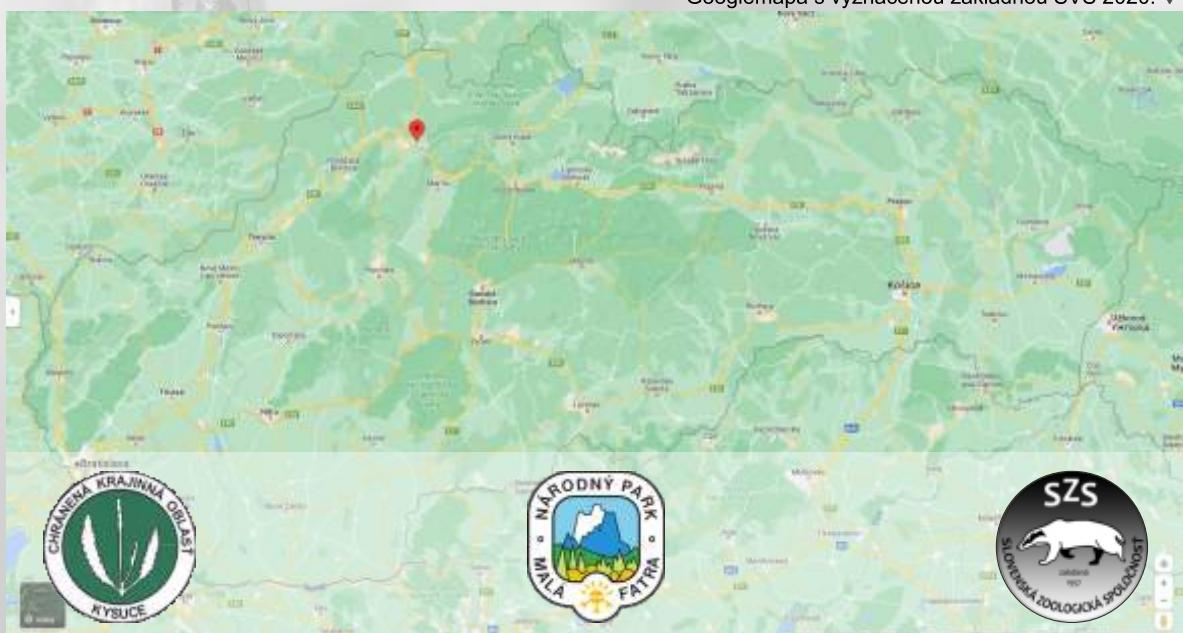
Prednášky:

- Michal Kalaš: NP Malá Fatra
- Kornélia Petrovičová: Vážky Kysúc
- Ladislav Racko, Dušan Šácha: Vážky Rajeckej doliny
- Kornélia Petrovičová: *Cordulegaster boltonii*, čiže pásiakavec (ne)obyčajný
- Patrik Šedý: Odonatofauna Košíc a okolia (zrušená pre neúčasť autora)
- Attila Balázs: Za vážkami do Iránu (zrušená pre neúčasť autora)
- Jozef Štofík: Poľovný manažment NP Poloniny (zrušená pre neúčasť autora)
- Stanislav David: Stav odonatologického výskumu v SR
- Dušan Šácha: Stav druhov vážok európskeho významu v SR na základe výsledkov monitoringu 2013 – 2019
- Dušan Šácha: Monitoring vážok v SR – a čo ďalej?

Zoznam lokalít:

1. Čierne, poliesie
2. Raková, Zemanov
3. Kvasnicovo očko
4. Párnica, štrkoviská
5. Bôrnická mláka
6. Krasňany, potok
7. Krasňany, staré rybníky
8. Šujské rašelinisko

Googlemapa s vyznačenou základňou SVS 2020. ▼



druhy	1	2	3	4	5	6	7	8	suma	§	čz
<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)					1				1		
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)			30						30		
<i>Coenagrion ornatum</i> (Selys, 1850)						14			14	++	VU
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	7		5	15		110			137		
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)						9			9		
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)				5		16			21		
<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)							5		5		LR: nt
<i>Pyrrosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)							1		1		
<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)	5		30		10				45		
<i>Aeshna juncea</i> (Linnaeus, 1758)					4				4		LR: nt
<i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843			1						1	+	VU
<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)		3	1						4		
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)				1					1		LR: lc
<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758						1			1		
<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758					11				11		
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)				1					1		
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)							4		4	+	EN
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)		6							6		
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)		3							3		
<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)		2							2		
<i>Sympetrum sp.</i>							1		1		
spolu	12	11	39	53	25	1	136	25	302		

▲ Výsledky SVS 2020 (+ druh národného významu, ++ druh európskeho významu).

Vážkológia v daždi, Čierne. ▼



SLOVENSKÉ VÁŽKARSKE STRETNUTIE

25.-27.6.2021

Kopytovská dolina (Spiš, Šariš)

Cieľ
mapujeme biele miesta

Špeciálna odmena
Aeshna caerulea

Hlavné témy diskusie
Monitoring vážok v SR
Atlas vážok SR

Informácie a prihláška
www.vazky.sk/menu/svs.html



▲ Pozvánka na SVS 2021.

Skupinové foto SVS 2021 v kempe Zlaté kopyto. ▼



SVS 2021 – Zlaté kopyto

Termín: 25. - 27. júna 2021

Základňa: Kemp Zlaté kopyto (Šindliar, Kopytovská dolina)

Partneri: ŠOP SR, NP Slovenský raj, PIENAP, RCOP Prešov, Múzeum Spiša v SNV

Prihlásených: 29

Výskum: pomedzie Spiša a Šariša, územná pôsobnosť NP Slovenský raj, PIENAP a RCOP Prešov

Výsledky: 25 lokalít, 1018 jedincov, 29 druhov

Brigáda: PR Salvátorské lúky, blokovanie sukcesie

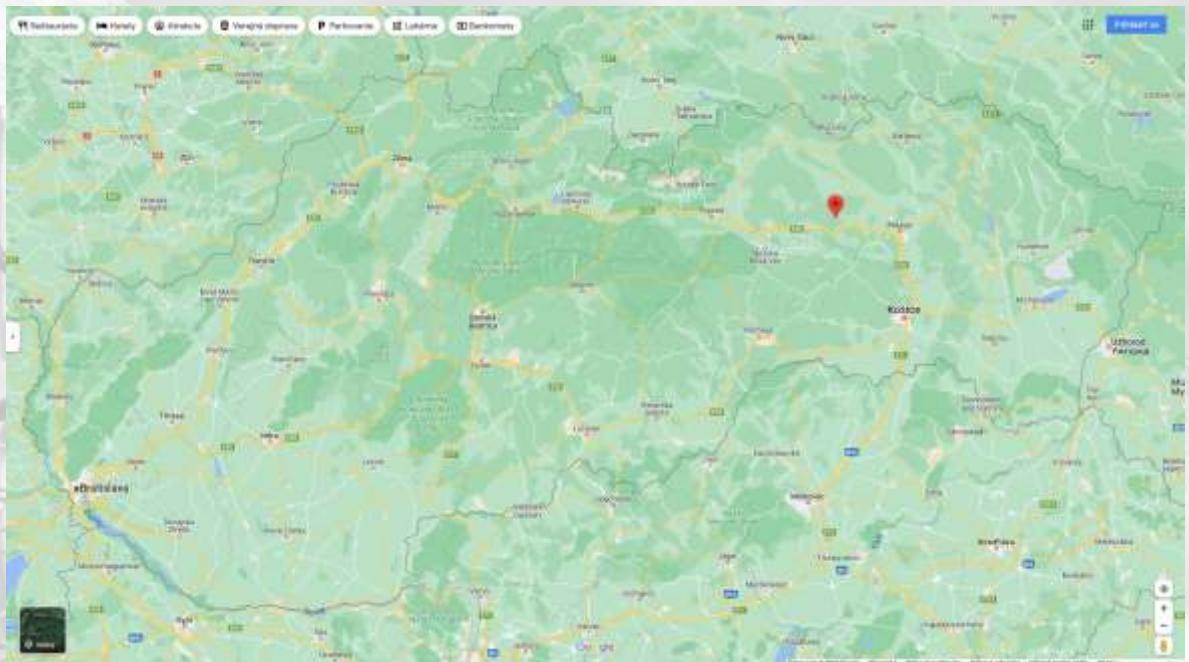
Prednášky:

- Marta Hrešová: „Na východe nič nie je“ alebo príroda v kompetenčnom území RCOP Prešov
- Zuzana Streberová, Milan Barlog: Kam až siaha Slovenský raj?
- Branislav Endel: Prírodovedný výskum Múzea Spiša v Spišskej Novej Vsi
- Stanislav David: Vážky Spiša a Šariša
- Dušan Šácha: Wanted: *Aeshna caerulea*
- Zuzana Šíblová: Vážky Borskej nížiny
- Patrik Forro: Vážky nivy dolného Váhu
- Stanislav Ožana: Lovec vážok CZ/SK?
- Ľuboš Korytár: Všade striehnu vírusy! (zrušená z dôvodu uspania deťmi)

Zoznam lokalít:

- Zlaté kopyto
- Torysa pod N. Repašmi
- Torysa - prameniská
- Torysa - bobrovisko
- Bajerovce - Valalská voda, prameniská
- Bajerovce - Valalská voda, bobrovisko
- Šambronanský potok - potok
- Šambronanský potok - pri kravách
- Šambronanský potok - prítok pri parkovisku
- Sútok Popradu a Ľubotínky
- Plavečské štrkoviská - rybníky
- Uzovský Šalgov - rybníky
- Sivá Brada
- Chvalabohu
- Rajtopíky
- Spiš. Podhradie - Margecanka
- Podhorské rašelinisko
- Jazerec
- Levočské lúky
- Lačnovský kaňon - ústie, jazierka
- Fričovce - rybník
- Kluknava - pramenisko
- Lačnovský kaňon - potok
- Fričovce - kaštieľ
- Kopytovský potok pri kempe





▲ Googlemapa s vyznačenou základňou SVS 2021.

Výsledky SVS 2021 (+ druh národného významu, ++ druh európskeho významu). ►

V teréne na Sivej brade. ▼



Správa zo SVS 2021: https://www.sopsr.sk/publikacie/chus/chus97_final.pdf.
Dušan Šácha

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	201	0	6	6	0	4	0	1	1	39	84	197	130	3	26
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1780)										18					
<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)									1					1	
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)								3		10	35	30			1
<i>Pyrrophosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	2									3	35	30			
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)								1		1					
<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)				2									110		
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)		1	2								60		3		
<i>Coenagrion sp. (puella/pulchellum)</i>															
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)										30					
<i>Erythromma najas</i> (Hanssemann, 1823)								2	7	5					
<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)														10	
<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820														1	
<i>Aeshna isoceles</i> (Müller, 1767)											4				
<i>Anax imperator</i> Leach, 1815											10				
<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)									1					1	
<i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843								1		2	1				
<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)									1					3	
<i>Onychogomphus forcipatus</i> (Linnaeus, 1758)									1					4	
<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)										1					
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)															
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)										1					
<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	1	3								1	1			1	
<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758											1	1			
<i>Orthetrum brunneum</i> (Fonscolombe, 1837)													14		
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)											1	4	10		
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)															
<i>Sympetrum flaveolum</i> (Linnaeus, 1758)															
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)															
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)															
<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)															
<i>Sympetrum sp.</i>															

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	spolu	§	ČZ
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1780)											18		
<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)											4		
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)											98		
<i>Pyrrophosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	50										60		
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)											128		
<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)											115		LR: nt
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	48	20	4		45		1				183		
<i>Coenagrion sp. (puella/pulchellum)</i>											30		
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)											14		
<i>Erythromma najas</i> (Hansseman, 1823)											18		
<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)											10	+	VU
<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820											11		
<i>Aeshna isoceles</i> (Müller, 1767)											2	+	VU
<i>Anax imperator</i> Leach, 1815											8	+	VU
<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)											3		
<i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843											2	+	VU
<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)											6		
<i>Onychogomphus forcipatus</i> (Linnaeus, 1758)											4		LR: Ic
<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)											1	++	EN
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)											36		
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)													
<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	6	2					9						
<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758	1										3		
<i>Orthetrum brunneum</i> (Fonscolombe, 1837)											14	+	
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)											15		LR: Ic
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)											1	+	EN
<i>Sympetrum flaveolum</i> (Linnaeus, 1758)	3										3		
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)											12		
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	1	1									5		
<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)	1										6		
<i>Sympetrum</i> sp.	5										5		
spolu	56	56	25	30	6	124	22	1	0	0	1018		

SLOVENSKÉ VÁŽKARSKE STRETNUTIE

17.-19.6.2022

Krásmohorská Dlhá Lúka

a rýchloskúrz určovania lariev vážok

16.6.2022 tamtiež

Cieľové druhy

Coenagrion ornatum
Coenagrion scitulum
Somatochlora flavomaculata

Špeciálna odmena

Sympetrum paedisca
Leucorrhinia pectoralis



HLavné témy diskusie

Monitoring vážok v SR
Atlas vážok SR
Červený zoznam vážok
Spoločná vážkarska databáza

Informácie o prihláske
www.vazky.sk/menu/svs.html

▲ Pozvánka na SVS 2022.

Skupinové foto SVS 2022 pri jaskyni Domica. ▼



SVS 2022 – Slovenský kras

Termín: 17. - 19. júna 2022, 16.6. kurz určovania lariev

Základňa: Penzión Jozefína (Krásnohorská Dlhá Lúka)

Partneri: ŠOP SR, NP Slovenský kras

Prihlásených: 36

Výskum: územná pôsobnosť NP Slovenský kras

Výsledky: 25 lokalít, 824 jedincov, 32 druhov + 2 až 4 ďalšie neurčené

Vyškolených počas kurzu: 10

Brigáda: Ornitologický stacionár Drienovec, blokovanie sukcesie, zlepšenie vodného režimu

Prednášky:

- Andrea Balážová: 20. výročie Národného parku Slovenský kras
- Stanislav David: Vážky Slovenského krasu
- Ľuboš Korytár: Ornitologický stacionár Drienovec
- Zuzana Šíblová: Vážky Bratislavu
- Kristína Laššová: DNA barcoding vážok SR – výsledky zo sezóny 2021
- Eva Bílková, Veronika Kornová: Pikantnosti z erotického života vážok
- Jiří Valušák: Diaľničné retenčné nádrže ako náhradné stanovištia vážok (Odonata) v poľnohospodárskej krajinе
- Ľuboš Korytár: Všade striehnu vírusy!
- Dušan Šácha: Červený zoznam, jeho kategórie a aplikácia
- Stanislav David, Dušan Šácha: Červený zoznam vážok SR – minulosť a budúcnosť
- Dušan Šácha: Databáza vážkarských nále佐

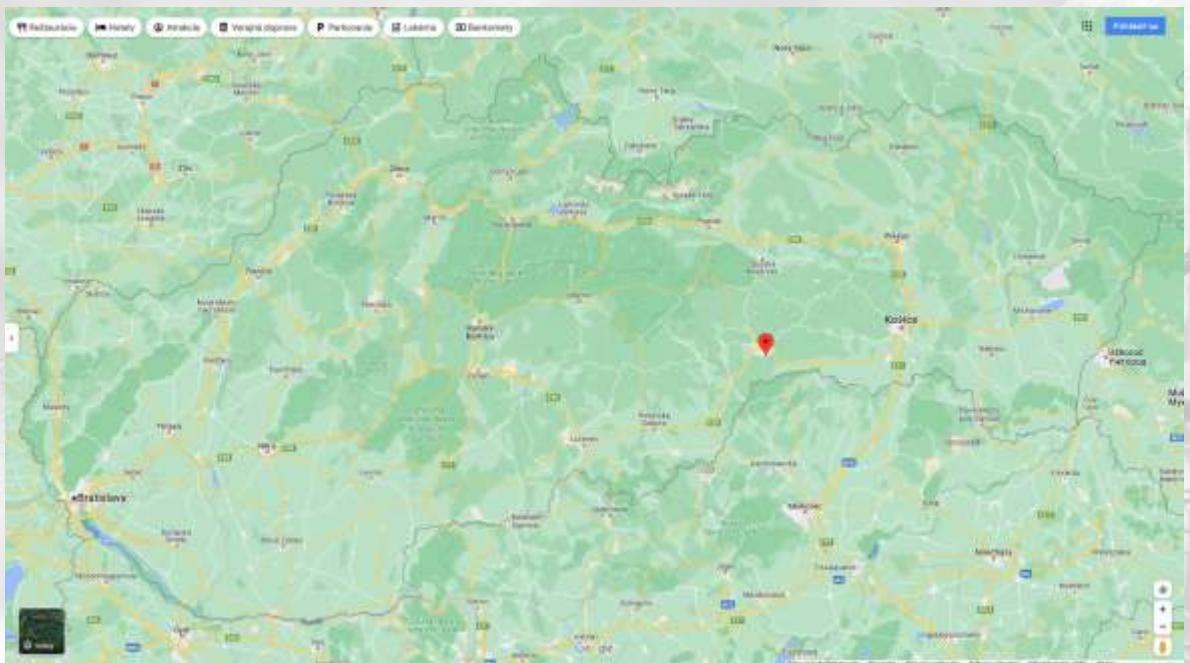
Zoznam lokalít:

1. Drienovec - stacionár
2. Drienovec - potok pod družstvom
3. Drienovec - kameňolom, žabník
4. Zádielska tiesňava - Blatný potok
5. Paklan
6. Jablonov - kompresorovňa
7. Krásnohorský rybník + jama
8. Jasov - veľký rybník
9. Jasov - menší rybník
10. Jasov, potok Teplica na úrovni horného rybníčka
11. Debraď, vyvieračka
12. Gombasek - pod vyvieračkou
13. Kráľova studňa
14. Farárova jama
15. Buzgov
16. Hankovský potok - križovatka Brdárka
17. Hankovský potok pod Koceľovcami
18. Roštár - družstvo, priekopa
19. Roštár - družstvo, Teplička
20. Ochtiná - Štítnik, stanica
21. Rochovce - Banský potok
22. Slavošovce - Štítnik pod dedinou
23. Brzotín - rybníky
24. Brzotín - kanál medzi rybníkmi
25. Plešivec - odkalisko



potvrdené	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1780)	7	23	1	13	11										
<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)		23		8	1										
<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)															
<i>Leistes sponsa</i> (Hansmann, 1823)															
<i>Sympetrum fuscum</i> (Vander Linden, 1820)															
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	4	2	1												
<i>Pyrrophosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)															
<i>Coenagrion ornatum</i> (Selys, 1850)	100	6	1												
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)		11	30												
<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)															
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)															
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)															
<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)															
<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820															
<i>Aeshna isoceles</i> (Müller, 1767)	1														
<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	1	1	4												
<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)															
<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)															
<i>Oncogomphus forcipatus</i> (Linnaeus, 1758)															
<i>Cordulegaster bilineata</i> Selys, 1843															
<i>Cordulegaster heros</i> Theischinger, 1979															
<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)															
<i>Epitheca binaculata</i> (Charpentier, 1825)															
<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825)	20	9	1	1											
<i>Libelulla depressa</i> Linnaeus, 1758		5													
<i>Libelulla fulva</i> Müller, 1764															
<i>Orthetrum albistylum</i> (Selys, 1848)															
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)															
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)															
<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)															
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)															
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)															
nesté															
<i>Erythromma sp.</i>															
<i>Aeshna sp.</i>															
<i>Somatochlora sp.</i>															
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)															
spolu	147	68	48	28	52	29	79	11	11	1	0	4	0	42	1

	potvrdené	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	spolu	ČZ	\$
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1780)												59		
<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	1	50	4									93		
<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)												1	LR: nt	
<i>Leses sponsa</i> (Hansemann, 1823)												1		
<i>Sympetrum fuscum</i> (Vander Linden, 1820)												1	LR: nt	+
<i>Playtacemis pennipes</i> (Pallas, 1771)												1		
<i>Pyrrophosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	11											48		
<i>Coenagrion ornatum</i> (Selys, 1850)												19		
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	10	30	1									22	VU	++
<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)												330	EN	+
<i>Endlagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)												1		
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)												6	69	
<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)	2											6	LR: nt	
<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820												1	LR: nt	
<i>Aeshna isoceles</i> (Müller, 1767)												7	VU	+
<i>Anax imperator</i> Leach, 1815												9		
<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)												16		
<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)	1											1	VU	+
<i>Oncogomphus forcipatus</i> (Linnaeus, 1758)	3											3	VU	+
<i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843												9	VU	+
<i>Cordulegaster heros</i> Theischinger, 1979	10	4										14	++	
<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)												2		
<i>Epitheca bimaculata</i> (Charpentier, 1825)												2	VU	+
<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825)												20	VU	+
<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758												28		
<i>Libellula fulva</i> Müller, 1764	4											5	EN	+
<i>Orthetrum albistylum</i> (Selys, 1848)												16	3	19
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)												18		21
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)												6		
<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)												2	2	++
<i>Leucorrhina pectoralis</i> (Charpentier, 1825)												1	1	EN
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)												1	1	LR: lc
neisté												0		
<i>Erythromma</i> sp.												1		
<i>Aeshna</i> sp.												2		
<i>Somatochlora</i> sp.												2		+
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)												1	EN	+
spolu	15	64	48	5	0	3	0	70	16	82	824			



▲ Googlemapa s vyznačenou základňou SVS 2022.

◀ Výsledky SVS 2022 (+ druh národného významu, ++ druh európskeho významu).

Počas kurzu určovania lariev. ▼



Správa zo SVS 2022: https://www.sopsr.sk/publikacie/chus/chus99_final.pdf.

Dušan Šácha (fotografia z kurzu: Stanislav David)

ROZLÚČKA S VÁŽKARSKOU SEZÓNOU A POCHOVANIE SIEŤKY

Tatry, Popradské rašelinisko

Hlavný termín: 21.-22.10.2022

Informácie a prihláška

www.vazky.sk/menu/svs.html
www.vazky.sk/raseliniska

Rezervný termín: 4.-5.11.2022



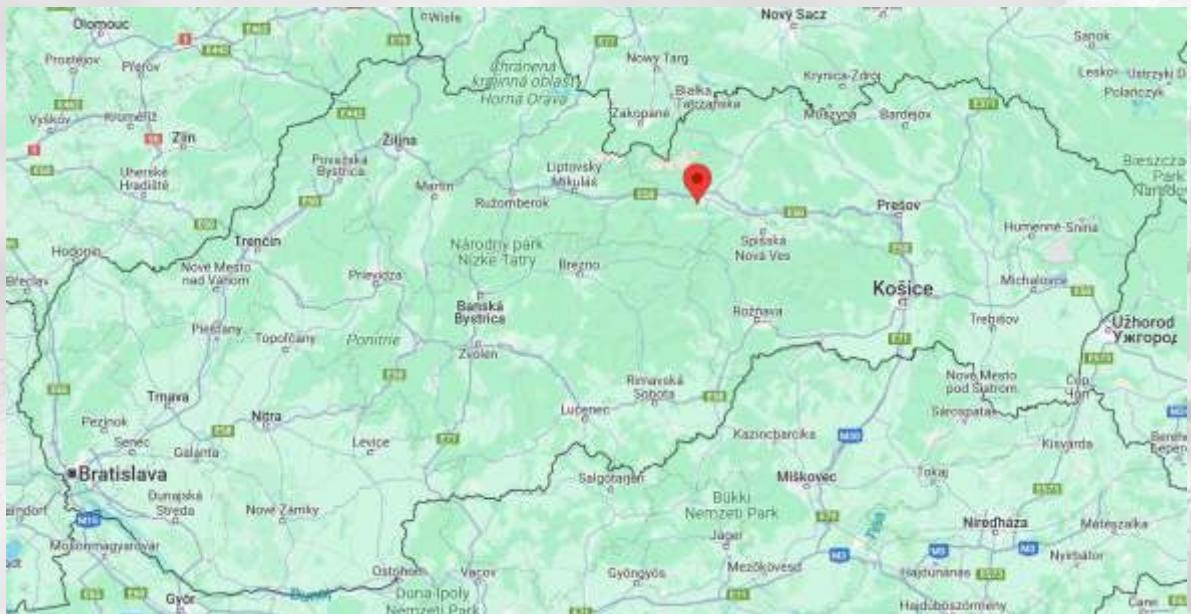
TATRANSKÝ
NÁRODNÝ
PARK



▲ Pozvánka na Pochovávanie sieťky 2022.

Skupinové foto po brigáde na rašelinisku. ▼





Pochovávanie sietky 2022 – Popradské rašelinisko

Termín: 21. - 22. októbra 2022

Základňa: horáreň Žákovská (Dolný Smokovec)

Partneri: TANAP, SZS

Prihlásených: 15

Brigáda: Popradské rašelinisko, blokovanie sukcesie



▲▲ Googlemapa s vyznačenou základňou PS 2022.

Zoznamovanie sa s Popradským rašeliniskom. ▲

Správa z PS 2022: https://www.sopsr.sk/publikacie/chus/chus99_final.pdf.

Dušan Šácha

(skupinová fotografia na str. 29: Katarína Žlkovanová)



TATRANSKÝ
NÁRODNÝ
PARK



SLOVENSKÉ VÁŽKARSKE STRETNUTIE

13.-16.7.2023

Turiec (Košťany nad Turcom)

a kurz určovania lariiev vážok

12.-13.7.2023 tamtiež

Cieľové druhy: *Coenagrion ornatum*, *Ophiogomphus cecilia*, *Cordulegaster bidentata*

Špeciálna odmena: *Coenagrion pulchellum*, *C. hastulatum*, *Aeshna caerulea*, *Brachytron pratense*,
Sympetrum flaveolum, *S. pedemontanum*, *Leucorrhinia pectoralis*

Hlavné témy diskusie: červený zoznam vážok, monitoring vážok, atlas vážok.

Informácie a prihláška: www.vazky.sk/menu/svs.html.



SLOVENSKÉ
NÁRODNÉ
MUZEUM
MUZEÁ V MARTINE



▲ Pozvánka na SVS 2023.

Skupinové foto SVS 2023 pred penziónom. ▼



SVS 2023 – Turiec

Termín: 13. - 16. júla 2023, 12.-13.7. kurz určovania lariev

Základňa: Penzión Turčiansky dvor (Košťany nad Turcom)

Partneri: ŠOP SR, NP Veľká Fatra, SŽS, SNM v Martine

Prihlásených: 41

Výskum: územná pôsobnosť NP Veľká Fatra

Výsledky: 35 lokalít, 1357 jedincov, 35 druhov + 1 ďalší neurčený

Vyškolených počas kurzu: začiatočníci 6, pokročilí 3

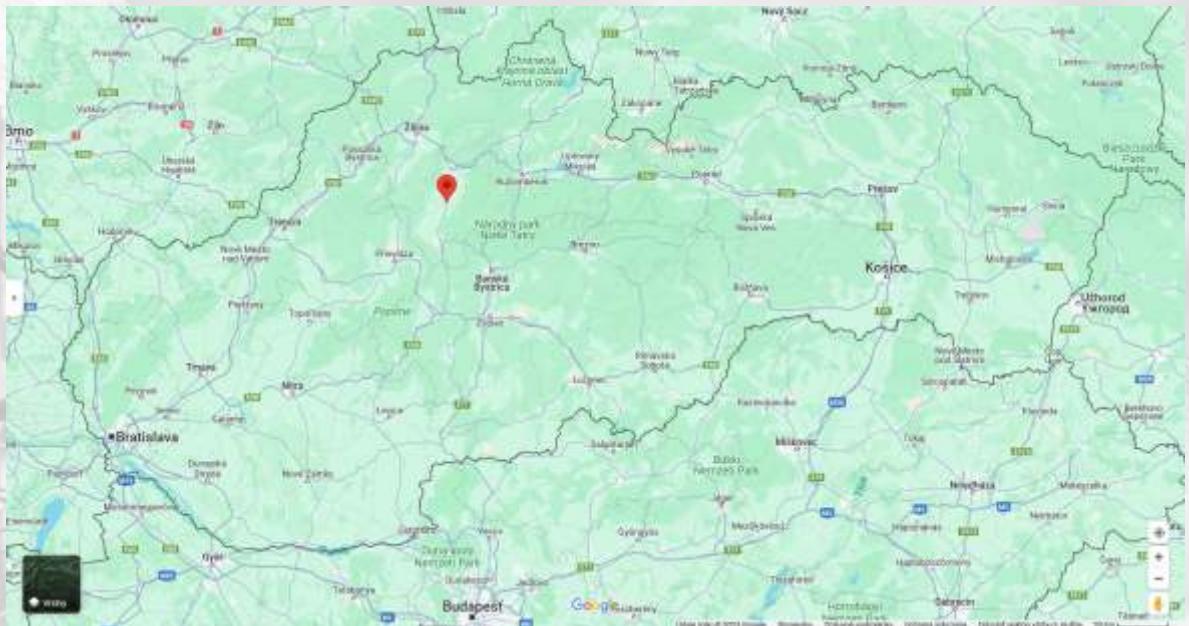
Brigáda: pomoc pri oprave hradu Sklabiňa (náhrada za zrušený zber odpadkov popri Turci)

Prednášky:

- Matej Žiak: Slovenské národné múzeum v Martine a vážky v ňom
- Jana Gráfová: Predstavenie Národného parku Veľká Fatra
- Lukáš Záhorec, Jana Gráfová: Ramsarský dohovor, mokrade medzinárodného významu v SR a Mokrade Turca
- Stanislav David, Dušan Šácha: Vážky Turca
- Vladimír Straka: Vážky ako potrava vtákov
- Zuzana Lehká: Výskum vážok (Insecta: Odonata) na rybníkoch v Muránskej Lehote
- Zuzana Šíblová: Pozdravy od cyperských vážok
- Attila Balázs: Rozšírenie *Aeshna juncea* (Linnaeus, 1758) v regióne Anatolie, Južného Kaukazu a Iránu
- Dušan Karaska: Príhovor generálneho riaditeľa ŠOP SR
- Dušan Šácha: Obzretie sa za históriou vážkarskych stretnutí
- Dušan Šácha: Databáza vážkarskych nálezov – súčasný stav

Zoznam lokalít:

1. Rakša - lom
2. Rakša, lom - rybník
3. Nedozorský potok (Dolinka)
4. Bôr (jazierko)
5. Mošovský rybník
6. Žarnovica 1
7. Žarnovica 2
8. Košťany - Turiec, most
9. Sučany, močiar
10. Jazernica - štrkoviská
11. Jazernica - zarastené štrkovisko
12. Jazernica - Teplica
13. Diviacke kruhy
14. Dvorec - Turiec
15. Ďanová - Blatničianka
16. Košťany, letisko - Turiec
17. Príbovce, Turiec
18. Moškovec, Turiec
19. Blatnický potok v Blatnickej doline
20. Ivančinské močiare
21. Martinské hole
22. Vrútky - Lipovec
23. Sútok Turca s Váhom
24. Sklabiňa, Hrádečnica
25. Ivančiná - jazierko
26. Ivančiná - rybník
27. Budiš - Jasenica
28. Budiš - mokrad'
29. Budiš - za Hájom
30. Piešť
31. Turiec - Dubové
32. Dubové - žabník
33. Hlísna studňa
34. Rojkovské rašelinisko
35. Záturčie - rybníky



▲▲ Googlemapa s vyznačenou základňou SVS 2023.

Na návštěve skanzenu v Martine. ▲

Správa zo SVS 2023: https://www.sopsr.sk/publikacie/chus/chus101_final.pdf
(zatiaľ očakávané).

Dušan Šácha

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1780)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	40	1	2	2	2	5				
<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	13	2	50	2						2	
<i>Plancremis penicipes</i> (Palas, 1771)	25	5								3	40	3	14							
<i>Leses barbarus</i> (Fabricius, 1798)												1								4
<i>Leses dryas</i> Kirby, 1890																				
<i>Leses sponsa</i> (Hansemann, 1823)	1	1																		
<i>Chalelestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)																				
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	20	4	2							60	30	5	1							
<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)											3	10	3	2						1
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)																				
<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)																				
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	2	2	1								32	35	6							4
<i>Erythromma najas</i> (Hansemann, 1823)												1								
<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)												12								
<i>Erythromma sp.</i>																				
<i>Pyrrosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	2	1	2																	
<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820											1									
<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)																				
<i>Aeshna grandis</i> (Linnaeus, 1758)																				
<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805	3																			
<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	1																			
<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)																				
<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)																				1
<i>Oncogomphus forcipatus</i> (Linnaeus, 1758)																				
<i>Ophiogomphus cecilia</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)																				
<i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843																				
<i>Somatochlora</i> sp.																				
<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758										5		3								
<i>Libellula fulva</i> Müller, 1764												2								
<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758	9																			
<i>Orthetrum brunneum</i> (Poncet, 1837)	2									1										
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	8																			4
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)										1										
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)	1																			
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	4																			
<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)	1																			
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)																				
spoliu																				
	44	40	2	12	14	0	0	22	145	132	19	113	0	27	57	4	5	2	5	6

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	spolu	ČZ	\$
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1780)	2	2	4	4	2	4	1	70	30	15					2	90		
<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	102	1	12													178		
<i>Platynemis pennipes</i> (Pallas, 1771)																265		
<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)																3		
<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890																25		
<i>Lestes sponsa</i> (Hansmann, 1823)																6		
<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)																7	LR: nt	
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	41		2	3	21	6					10	50				259		
<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)					2							4				6	EN	+
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	42		3	11												75		
<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)											2	2				4	LR: nt	
<i>Endallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)																15		
<i>Erythromma najas</i> (Hansmann, 1823)	26		24	40	3											15	190	
<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)																1		
<i>Erythromma sp.</i>																1	12	LR: lc
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)																3		
<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820	1		1		1	1										11		
<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)																3	LR: nt	
<i>Aeshna grandis</i> (Linnaeus, 1758)																8		
<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805																1	1	LR: nt
<i>Anax imperator</i> Leach, 1815																3	DD	
<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)																10	23	
<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)																1		
<i>Onychogomphus forcipatus</i> (Linnaeus, 1758)																1	VU	+
<i>Opithogomphus ecclisia</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	1															27	EN	++
<i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843																7	VU	+
<i>Somatochlora</i> sp.																1	1	+
<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	1		2		2	1					1	2				1	19	
<i>Libellula fulva</i> Müller, 1764																2	EN	+
<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758					4		2									15		
<i>Orthetrum brunneum</i> (Fonscolombe, 1837)																8	LR: lc	+
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	15				5	1										3	43	
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)																10	EN	+
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)																1	38	
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)																4		
<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)																1		
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)																1	2	
spolu	1	234	4	8	36	78	6	71	15	71	55	3	17	16	93	1357		



Spoločnosť pre ochranu mokradí - Vážka

Vás srdečne pozýva na
Pochovávanie sieťky 2023

Kedy? 8 - 10 september
Kde? Ústie nad Priečadou

▲ Pozvánka na Pochovávanie sieťky 2023.

Skupinové foto PS 2023 v pozadí s Oravskou priehradou. ▼



Pochovávanie sietky 2023 – oravské rašeliniská

Termín: 8. - 10. september 2023

Základňa: Ústie nad priehradou (terénna stanica CHKO Horná Orava)

Partneri: SZS, CHKO Horná Orava

Prihlásených: 14

Výskum: územná pôsobnosť CHKO Horná Orava

Výsledky: 4 lokality, 15 druhov

Brigáda: Klinské rašelinisko, „krúžkovanie“, „céčkovanie“ a vytrhávanie náletových drevín

Prednášky:

- Zuzana Šíblová: Predstavenie nového modulu: Vázky

Zoznam lokalít:

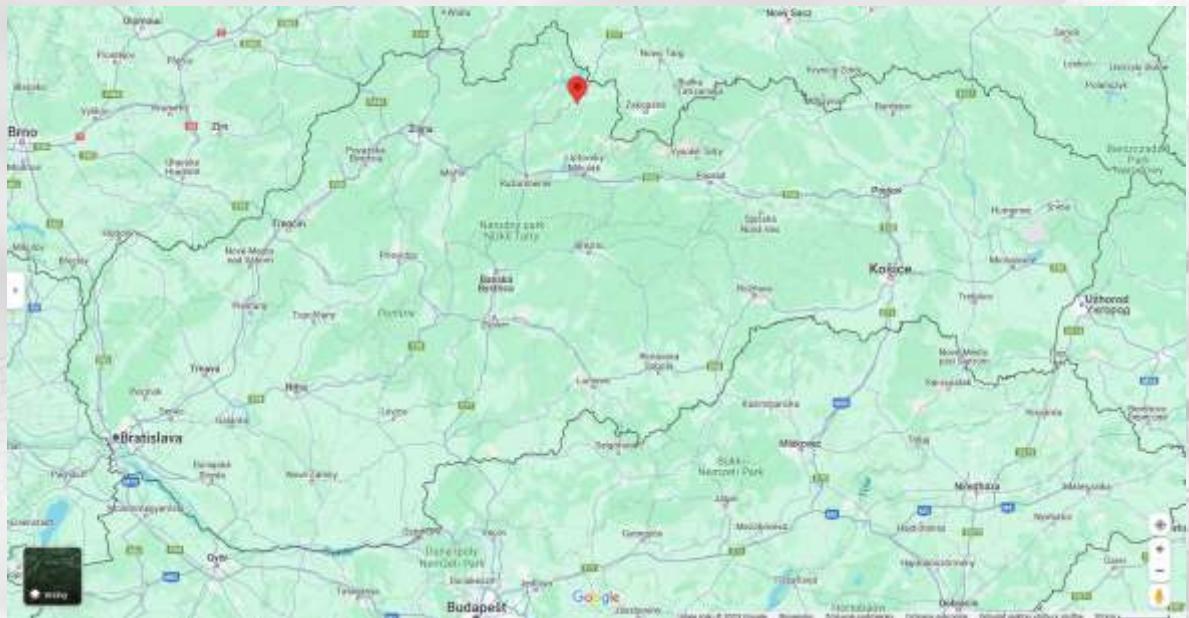
- | | |
|---------------|------------------------|
| 1. Suchá Hora | 3. Klinské rašelinisko |
| 2. Sosnina | 4. Párnica (rybníky) |

Druh	1	2	3	4	ČZ	§
<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)	+				LRnt	
<i>Lestes</i> sp.	+					
<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)			+		LRnt	+
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	+					
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)				+		
<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)	+	+	+	+		
<i>Aeshna juncea</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+		LRnt	
<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805			+	+	DD	
<i>Aeshna subarctica</i> Walker, 1908		+			EN	+
<i>Somatochlora arctica</i> (Zetterstedt, 1840)		+			EN	+
<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758			+			
<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer, 1776)	+	+	+		LRlc	
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)	+		+	+		
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)			+	+		
<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)			+			
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)				+	LRlc	

▲ Výsledky PS 2023.

Správa z Pochovávania sietky 2023: Bulletin SZS.
Zuzana Lehká





▲ Googlemapa s vyznačenou základňou PS 2023.

Oddych po brigáde na Klínskom rašelinisku. ▼



Červený zoznam, jeho kategórie a postup hodnotenia

Červený zoznam je nástroj hodnotenia stavu druhov a rizika ich vyhynutia. Medzinárodným garantom procesu hodnotenia je IUCN, ktorá určuje postup hodnotenia, kritériá a kategórie. Momentálne platná je verzia 3.1 (IUCN Standards and Petitions Committee, 2022). V jej rámci existujú kategórie taxónov vyhynutých (Ex - vyhynutý, EW - vyhynutý v prírode), ohrozených (CR – kriticky ohrozený, EN – ohrozený, VU – zraniteľný) a mimo rizika ohrozenia (NT – blízke ohrozeniu, LC – neohrozené) a taxónov, kde informačná báza je nedostatočná a hodnotenie by nedosiahlo požadovanú úroveň presnosti (DD). V procese hodnotenia sa zvažuje päť presne definovaných kritérií (A – zmenšenie veľkosti populácie, B – geografický areál, C – veľkosť populácie v kombinácii so sústavným poklesom a rizikovou štruktúrou populácie, D – kritická veľkosť populácie, E – pravdepodobnosť vyhynutia podložená kvantitatívnej analýzou). Všetky tieto kritériá majú pre každú kategóriu pevne definované hodnoty a na zaradenie druhu do príslušnej kategórie stačí splniť jedno kritérium.

Kategórie a kritériá sú nastavené na celoplanetárnu úroveň. Ich mechanické použitie na úrovni národnej a nižšej automaticky vedie k nadhodnocovaniu rizika vyhynutia. Z tohto dôvodu IUCN vydala odporúčania pre aplikáciu hodnotenia na regionálnej úrovni (IUCN 2012). Proces regionálneho hodnotenia má tri kroky:

1. Určenie oprávnenosti hodnotenia druhu (oprávnené vs. NA = neoprávnené).
2. Aplikácia kritérií a určenie kategórií. V tomto kroku pribúda kategória druhu regionálne vyhynutého (RE).
3. Zväženie možnosti rekolonizácie z okolia pri prípadnom lokálnom vyhynutí a posilňovania populácie imigráciou spoza hraníc regiónu. V tomto kroku je možná zmena pôvodnej kategórie, väčšinou o jeden stupeň a smerom k jej zníženiu. Úprava sa označuje hviezdičkou (napr. VU*).

Na Slovensku bolo spracovaných niekoľko červených zoznamov vážok. Posledný a doteraz používaný (David 2001) sa už dá považovať za raritu. Jednak bol vytvorený ešte podľa staršej verzie kritérií, jednak má už viac ako 22 rokov a teda ďaleko prekračuje svoju životnosť (časové obdobie, v ktorom má hodnotenie prebiehať). Čiastočnou náhradou je karpatský červený zoznam spracovaný na úrovni celých Karpát aj ich slovenskej časti (Šácha et al., 2014). Jeho nevýhodou je, že z hodnotenia vypadol panónsky bioregión, objektívne predstavujúci významnú časť štátu, a teda z hľadiska národnej úrovne tento zoznam nie je reprezentatívny. O to vyššia je potreba spracovania aktuálneho národného červeného zoznamu vážok SR. Je škoda, že príležitosť, ktorá tu bola v súvislosti s projektom Monitoringu realizovaným ŠOP SR, sa nevyužila.

Literatúra

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.

IUCN, 2012: Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels: Version 4.0. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN. iii + 41pp.

IUCN STANDARDS AND PETITIONS COMMITTEE, 2022. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 15. Prepared by the Standards and Petitions Committee. Downloadable from <https://www.iucnredlist.org/documents/>

ŠÁCHA, D., DAVID, S., WALDHAUSER, M., BUCZYŃSKI, P., TOŃCZYK, G., MAKOMASKA-JUCHIEWICZ, M., MARTYNOW, A.V., HELTAI, M.G., MANCI, C.O., JOVIĆ, M. 2014: Draft Res List of Dragonflies (Odonata) of the Carpathians. In: Carpathian Red List of Forest Habitats and Species Carpathian List of Invasive Alien Species (Draft). The State Nature Conservancy of the Slovak Republic. 234 pp.

Dušan Šácha

Databáza vážkarských nálezov

Jedným z kľúčových predpokladov kvalitnej vedeckej práce je dostatočná úroveň bázy spracovávaných údajov. Vo svete slovenskej odonatológie je tento problém tiež významný, keď výskytové dátá sú rozdelené do niekoľkých (súkromných, inštitucionálnych) databáz, pričom žiadny dataset sa nedá považovať za komplexný, pokrývajúci významnú väčšinu nálezov (na úrovni vyššej ako dve tretiny, ani nehovoriač o cieli na úrovni 90%).

Bez akýchkoľvek pochybností najkomplexnejšia je databáza ODONATA spravovaná S. Davidom. Okrem vlastných zberov autora zahŕňa aj väčšinu literárnych dát a dát jeho študentov. Nasleduje databáza D. Šáchu, ktorá okrem publikovaných obsahuje aj množstvo doposiaľ nepublikovaných záznamov, ktoré autor nazbieran v priebehu posledných rokov, aj vďaka projektu Monitoringu ŠOP SR. Významné množstvo dát na úrovni rádovo desiatok tisíc jedincov a prakticky všetkých druhov obsahuje databáza KIMS prevádzkovaná ŠOP SR. Jej nevýhodou je menšia hodnotnosť, keď zapisované dátá sú prispôsobované administratívnym obmedzeniam (výkazy práce) a teda napr. fenologické spracovanie môže byť v rôznej (navyše nie jednotnej) miere zavádzajúce. Existuje ešte niekoľko menších databáz, ktoré sú väčšinou výsledkom vlastného výskumu (diplomového, dizertačného atď.) ich autorov.

Potreba kvalitného a komplexného informačného zdroja sa vynára ako aktuálna otázka najmä v súvislosti s národným červeným zoznamom, ktorý sa bude v krátkom čase pripravovať. Podobná je situácia s dlho uvažovaným a ešte dlhšie absentujúcim atlasom vážok SR, ktorý v prípade spracovávania bude takýto spoľahlivý zdroj potrebovať.

Ako logické riešenie sa ukazuje spojenie najväčších čiastkových databáz a postupné pripájanie tých ostatných. Ide o citlivú záležitosť, preto je ako prvá podmienka prevádzkovania takejto jednotnej databázy nevyhnutná plná kontrola autora nad vlastnými údajmi. Hneď ďalším pravidlom je zodpovednosť autora za kvalitu zapisaných dát. Jednotná databáza by potom mala fungovať ako relačná s možnosťou vytvárania rôznych nadstavieb v závislosti od riešenej výskumnnej úlohy. Pri pokusnom spojení databázy autora s jeho nálezmi zapisanými S. Davidom do databázy ODONATA sa ukázalo niekoľko problematických miest.

1. Kvantita výskytových dát. Približne polovica autorových zberov nebola v databáze ODONATA zapisaná.
2. Kvalita výskytových dát. Potešiteľné je, že prevažná väčšina zapisaných záznamov prešla hodnotením maximálne s drobnými nedostatkami (odlišnosti v počte zapisaných jedincov) alebo úplne bez problémov. Stále je však približne 5% záznamov, ktoré ani pri najlepšej snahe nebolo možné overiť a pravdepodobne ide o preklepy, chyby zápisu pri vyrušení a pod.

3. Kvalita lokalizácie záznamov. Znova je prevažná väčšina zápisov lokalizovaná s minimálnymi odchýlkami (do 500 m niečo cez 80%). Zvyšných necelých 20% predstavujú sčasti väčšie lokality, kde rozostup jednotlivých hraničných bodov môže byť rádovo v stovkách metrov a sčasti tiež úplne chybné lokalizácie. Najväčšia odchýlka bola na úrovni cez 100 km (1 lokalita).
4. Spôsob zapisovania dát. Jednotná databáza funguje na princípe relačnej databázy, teda každý jednotlivý nález (druh, dátum, lokalita, štadium a početnosť) je zapísaný v samostatnom riadku. Databáza ODONATA má v jednom riadku zapísané všetky štadiá, tzn. pri transformácii je nutné väčšinu záznamov rozdeliť.
5. Duplicita dát, a to ako v rovine nálezovej (opakovane zapísané rovnaké zbery), tak aj v rovine lokalitnej (vytváranie viacerých lokalít tam, kde to nemá opodstatnenie, zbery rôznych autorov na jednom mieste s iným označením lokality atď.).
6. Časová náročnosť. Proces kontroly, opráv a dopĺňania záznamov trval po spojení približne dva roky (hrubý čas zahŕňajúci aj sezónu a ďalšie pracovné povinnosti; týkalo sa len druhov, ktoré boli predbežne vybraté na hodnotenie v červenom zozname). Otázka efektivity takto stráveného pracovného času je na mieste. Prikláňam sa k názoru, že práve v prípadoch druhov vzácných a ohrozených je tento proces opodstatnený, keďže každá nepresnosť má pri obmedzenom množstve dát relatívne vyššiu váhu. Potrebný čas bol taký dlhý preto, že išlo o dva datasety na úrovni rádovo desiatok tisíc jedincov, ktoré bolo potrebné rad-radom skontrolovať. V prípade ostatných autorov s menším rozsahom materiálu sa očakáva úmerne menšia časová náročnosť. Vitané sú však všetky návrhy na zefektívnenie kontroly.

Jednotná databáza vážkarskych nálezov sa skladá z troch tabuľiek – nálezovej, lokalitnej a autorskej. Prispievanie do nej je čisto dobrovoľné a deje sa na princípe vzájomnej výhodnosti a podpory spolupráce. Za zapisovanie záznamov a ich kvalitu sú zodpovední autori. Títo tiež v nálezovej tabuľke majú právo vyznačiť, ktoré záznamy zverejnia paušálne a ktoré len na požiadanie za presne definovaných podmienok. Každý autor má následne právo z databázy čerpať aj cudzie dáta v zmysle príslušných obmedzení nastavených ostatnými autormi. Na úrovni správcu prebieha proces zosúlaďovania záznamov a eliminácie duplicit, ako aj dozor nad rešpektovaním pravidla o obmedzenom prístupe k autormi určeným dátam. Otvorená je zatial otázka overovania a zapisovania údajov publikovaných v literatúre, napr. od už nežijúcich autorov.

Databáza je uložená v Spoločnosti Aqua vita. Momentálne je založená na excelovských tabuľkách, perspektívne by však bolo žiadúce, aby zapisovanie a kontrola mohli prebiehať online. Základ tejto formy už existuje na stránke www.vazky.sk, a to v službe určovania fotografií a projekte mapovania vzácných druhov.

Jednotná databáza vážkarskych nálezov je nástroj, ktorý podporí spoluprácu jednotlivých prispievateľov a slovenskú odonatológiu umožní posunúť na novú úroveň. Spolupráca na nej je otvorená každému záujemcovi, prihlásiť sa treba autorovi tohto abstraktu.

Dušan Šácha

Wanted: *Aeshna caerulea*

Aeshna caerulea (Ström, 1783) patrí k záhadám našej prírody a pátranie po nej bolo náplňou až dvoch stretnutí. Tento druh bol dlhodobo považovaný za súčasť slovenskej fauny vážok (Straka 1990), o čom svedčí aj to, že ako jeden z mála má aj slovenské druhotné meno šídlo belasé (Ferianc et al. 1975). Potenciálne vhodné biotopy sa u nás vyskytujú len na severnom Slovensku a do tohto územia boli lokalizované aj informácie o výskytu.

Už počas dizertačného výskumu sa ukázalo, že dostupné údaje nie sú podložené relevantným dokladovým materiálom (Šácha 2011). Revízia dostupných položiek ukázala zamieňanie prevažne lariev, v menšej miere aj imág, a to za príbuzné druhy *A. juncea* a *A. cyanea* (David & Šácha 2019). Na základe uvedeného bol druh preradený do kategórie chybne uvádzaných.

Ekologicky a rozšírením ide o prvok boreálny, s ľažiskom výskytu v tajge a tundre. V strednej Európe sa zachoval ako glaciálny relikt s ostrovčekovitým areálom a k územiu Slovenska je najbližšie v Krkonošiach, Jizerských horách, na Šumave a v Alpách. Má špecifické nároky na biotop (menšie, čiastočne vysychavé rašeliniskové a tundrové jazierka), ktorý je u nás k dispozícii len vo veľmi obmedzenom rozsahu prevažne v Tatrách.

Šídlo belasé zatiaľ nebolo v SR hodnoverne zaznamenané, negatívny bol aj výsledok cieleného výskumu v rámci SVS 2021 a 2023. Stále teda zostáva druhom, po ktorom je vyhlásené pátranie.

Literatúra

- DAVID S. & ŠÁCHA D., 2019: Komentovaný zoznam vážok (Odonata) Slovenskej republiky. Ochrana prírody, Banská Bystrica, 33: 49–78.
- FERIANC, O. et al., 1975: Slovenské mená hmyzu. Veda, Bratislava, 308 s.
- STRAKA, V., 1990: Vážky (Odonata) Slovenska. In: Zbor. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy (Bratislava), 36: 121 - 147.
- ŠÁCHA, D., 2011: Ekosozologické vyhodnotenie spoločenstiev vážok na európsky a národné významných biotopoch vybraných lokalít severného Slovenska. Dizertačná práca, Katedra ekosozológie a fyziotaktiky, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava, 205 pp. + prílohy.

Dušan Šácha

***Cordulegaster boltonii*, čiže pásikavec (ne)obyčajný**

Druhové meno pásikavca *Cordulegaster boltonii* (Donovan, 1807) je odvodené od Thomasa Boltona (1722–1778), anglického prírodrovadca, ktorý tento druh ako prvý objavil v Yorkshire (SV časti Anglicka). Druhové meno sa píše i v tvare *boltoni*, v originálnom zdroji je transkripcia *boltonii*. *Cordulegaster boltonii* obýva lesné potôčiky, potoky a menšie rieky. Jeho typickým biotopom sú menšie čisté meandrujúce potoky (šírka 2 – 3 m) s max. hĺbkou 60 cm. Dôležitý je materiál dna (hrubozrnný piesok až drobný štrk) v zátočinách a plynčinách. Na brehoch často nie je prítomná žiadna vegetácia, toku sú obklopené lesnými porastmi. Druh je chybne uvádzaný z územia Slovenska vo viacerých publikovaných zdrojoch, napr. Straka (1990) uvádza 11 lokalít *C. boltonii* (ako *C. annulatus*). K najstarším (tiež chybným) údajom z územia Slovenska patrí nález Mocsáryho (1878) z Korytnice (kúpele Korytnica za Donovalmi, približné súradnice 48.8894583N, 19.2905986E).

Z posledných publikovaných dát uvádza Bulánková (2000) výskyt z Malých Karpát (Gidra, 1999, 1♂ 1♀, leg. et det. E. Bulánková, správne *C. bidentata*). Viac nálezov publikoval V. Straka (rovnako chybne určené *C. bidentata*), z posledných napr. Straka (2000), lokalita Haligovce, 24. 8. 1987, 2♂, leg. et det. V. Straka. Početné chybné publikácie zo Slovenska a výskyt v Poľsku, Česku a Rakúsku viedli v minulosti k presvedčeniu, že sa druh vyskytuje aj u nás. Z našich vlastných nálezov a revidovaného materiálu sme výskyt *C. boltonii* na Slovensku nepotvrdili (David & Janský 2012). K podobným výsledkom dospel aj Šácha (2010) a Holuša (2013). V poslednom revidovanom zozname vážok (David & Šácha 2019) bol už zo slovenskej fauny vyradený. Výskyt migrujúcich jedincov na Slovensku je vzhľadom na blízkosť lokalít v ČR pravdepodobný.

Kornélia Petrovičová

Vážky (Odonata) ako potrava vtákov

Hmyz tvorí častú zložku v potrave vtákov. Prevažujú v nej jeho larvy, menej imága tvrdých druhov. Vážky patria medzi výborných letcov a menšie druhy vtákov zastrašia aj svoju veľkosťou (Goffová, Krčmárik, Selnekovič et al. 2022). Rozborom potravy našich vtákov boli vážky ako jej súčasť zistené len u včelárika zlatého (*Merops apiaster*). U tohto druhu hlavnú zložku potravy, na rozdiel od väčšiny iných hmyzožravých vtákov, tvorili najmä blanokrídlovce (Hymenoptera), chrobáky (Coleoptera) a bzdochy (Heteroptera). Vážky u neho tvorili len 0,34% celkového množstva hmyzu a sú skôr zriedkavou súčasťou. Zo všeobecne prístupnej fotodokumentácie na internete som zistil medzi ulovenými vážkami druhy *Aeshna cyanea*, *Aeshna caerulea*, *Aeshna grandis*, *Aeshna mixta*, *Anax parthenope*, *Anax imperator*, *Cordulegaster boltonii*, *Somatochlora metallica*, *Gomphus pulchellus*, *Orthetrum cancellatum*, *Sympetrum danae*, *Sympetrum vulgatum* a ďalšie tri neidentifikovateľné druhy. Zaujímavé je aj odovzdávanie vážky samcom ako svadobného daru samičke. Larvami vodného hmyzu sa živí aj vodnár obyčajný (*Cinclus cinclus*), avšak larvy vážok u neho zistené neboli (Ferianc, 1965a). Iné vodné vtáky by mohli larvy vážok konzumovať len v prípade ich vylezenia na vodné rastliny, čo taktiež zistené nebolo (Ferianc, 1965b).

Počas výskumu tejto skupiny hmyzu som sa dostal do kontaktu aj s Ing. Jánom Obuchom, PhD., ktorý sa venuje potravnej ekológii sov. Výskum ich potravy okrem iného spočíva aj v rozboore ich vývržkov, kde sú jej nestrávené časti. Chitín ako konštrukčná zložka povrchu tiel mnohých bezstavovcov býva súčasťou vývržkov. U bezstavovcov, u ktorých chýba chitínový pokryv tela, je ich obsah v potrave ľahko zistiteľný. Sovy konzumujú napríklad aj dažďovky, ktoré sú bezo zbytkov strávené. Získavať tieto vzorky vyžaduje až horolezecké výkony, najmä u druhov, ktoré hniedzia na skalných terasách, ako je výr skalný (*Bubo bubo*). Počas zahraničných výprav sa Ján Obuch dostal napríklad do Mongolského Altaja, Himalájí (Kanchenjonga), Kirgizstanu, Kaukazu, marockého Atlasu a veľkých európskych pohorí. Pri spracovávaní vývržkov z hniedzdisk sov sa zistilo, že ako potrava slúžia okrem stavovcov aj mnohé druhy bezstavovcov, napríklad aj škorpióny, chrobáky, stonožky, motýle a taktiež vážky. Pomerne bohatú vzorku vývržkov som spracovával z oblasti južného Kirgizstanu z údolia Fargona (Fargona valley, limestone rocks, Osh region Mts.), kde výskumníci pracovali na 14 lokalitách. Nadmorská výška tejto oblasti sa pohybuje medzi 500 a 1000 m.n.m. a údolím preteká potok. Vzorky majú dátum

10.7.1988 a vo vývržkoch sa našli len zbytky vážky *Orthetrum brunneum*. V tejto oblasti boli zbierané aj vážky do sieťky a bohaté druhové zloženie podávam v samostatnom zozname. K nim pridali jeden zaujímavý druh z vývržku výra z Bulharskej Rily, 25.4.1985. Potravu výra skalného spracovali autori v samostatnom príspevku (Obuch & Rybin 1993), uviedli však len zoznam stavovcov, bezstavovce nespomenuli. V inej práci z Jordánska Ján Obuch (2014) uvádza, že potrava bezstavovcov u výra skalného tvorila 8,8 %. Na Slovensku menovaný autor uvádza v potrave výra skalného Hymenoptera a Coleoptera (Obuch, 2021). Pri spracovávaní zloženia potravy plamienky driemavej (*Tyto alba*) na Slovensku autorov Obuch, Danko & Noga (2016) tvoril hmyz len 0,02% (Diptera, Orthoptera, *Melolontha melolontha*). U sovy obyčajnej (*Strix aluco*) boli v Kremnických vrchoch v potrave zistené len Coleoptera, Orthoptera a Dermaptera (Poláček, Baláz & Obuch, 2012). V potrave uvedených sov vážky neboli zistené. V množstve ďalších prác iných autorov boli bezstavovce uvedené len všeobecne. Mne poskytnutý materiál z južného Kirgizstanu a Bulharska neboli bližšie lokalizovaný. K zisteným druhom podávam nasledujúci prehľad.

Druhy vážok zistené v Kirgizstane zberom do entomologickej sietky:

- Sympetrum paedisca* (Brauer, 1877), 1 f,
Ischnura elegans (Van der Linden, 1820), 52 m + 15 f,
Ischnura pumilio (Charpentier, 1825), 5 m + 8 f,
Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840), 5 m + 1 f,
Anax imperator Leach, 1815, 1 m,
Sympetrum meridionale (Sélys, 1841), 3 m + 3 f,
Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758), 1 m + 3 f,
Orthetrum albistylum Sélys, 1848, 1 f,
Orthetrum brunneum (Fonscolombe, 1835), 2 m.

Súhrn

Z našich vtákov sa vážkami žíví len včelárik pestrý (*Merops apiaster*). Pokiaľ to bolo možné, z prístupnej fotodokumentácie sme zistili 11 veľkých druhov. Je pravdepodobné, že včelárik loví aj ďalšie druhy vážok. Napriek početnosti druhov tvoria vážky u neho len 0,34% celkovej potravy. Počas vlastnej determinácie zbytkov tiej vážok vo vývržkoch výra skalného som zistil 2 druhy, z toho 1 z Kirgizstanu (*Orthetrum brunneum*) a 1 z bulharskej Rily (*Onychogomphus forcipatus*). Pri porovnaní s ich faunou zistenou formou zberu do sietky je to nepatrné percento. Na determináciu hmyzu poskytol zberateľ len vybranú časť vývržkov sov, bližšie lokality, z ktorých pochádzali, mi neuviedol. Vážky ako hmyz s dennou aktivitou v potrave našich nočných vtákov zistené neboli. Vplyv našich hmyzožravých vtákov na zloženie populácie vážok je preto nepatrny.

Literatúra

- Ferianc, O. 1965 a: Stavovce Slovenska, Vtáky III, Vyd. SAV, 413 pp.
Ferianc, O., 1965 b: Stavovce Slovenska, Vtáky II, Vyd. SAV, 596 pp.
Goffová, K., Krčmárik, S., Selnekovič, D., Langraf, V., Bohuš, M. & Purkart, A., 2022: Does breeding habitat affect of ants in the diet of European bee-eater nestlings? Biológia 77, pp. 157-166.
Kocian, L., Topercer, J., Uhrin, M. & Krištín, A., 2011: Kolega Janko Obuch jubiluje. Tichodroma, Bratislava , 23: 126-130.
Obuch, J., Rybin, S. N., 1993: Food of the eagle own (*Bubo bubo raissanensis*

- Chochlow) in southern Kirgizia (Osh district). Folia zoologica 42: 19-31.
- Obuch, J., 1998: Niektoré poznatky zo spracovávania osteologických nálezísk. In: Kropil, R. (Ed.): Aktuálne problémy lesníckej zoológie a lesníckej entomológie. Zborník referátov z vedeckej konferencie k 70. narodeninám Prof. J. Sládka, CSc. a doc. Ing. E. Gogolu, CSc. Vydavateľstvo TU Zvolen. 117-121.
- Obuch, J., 2002: Potrava sov v oblasti Tatier: 65-ročná história výskumu. Oecologia Montana II: 77-81.
- Obuch, J., 2014: Potrava výra skalného *Bubo bubo* v Jordánsku. Zoológia 2014, 19. Feriancove dni, 20.-22. november 2014, Univ. Prešov.
- Obuch, J., Danko, Š. & Noga, M., 2016: Recentná a subrecentná potrava plamienky driemavej (*Tyto alba*) na Slovensku. Slov. Rapt. Journal 2016, 10: 1-50.
- Obuch, J., 2021: Spatial and temporal changes in the diet composition of the eurasian eagle owl (*Bubo bubo*) in Slovakia comparing three historical periods. Raptor journal 2021, 15: 17-22.
- Poláček, M., Baláž, M. & Obuch, J., 2012: Potrava sovy obyčajnej (*Strix aluco*) v urbánnom a lesnom prostredí. Tichodroma 24: 29-39.

Vladimír Straka

Stalo sa...

- Medzinárodný kongres odonatológov, 25. - 30. jún 2023, Pafos, Cyprus. Slovenská účasť - D. Sácha a Z. Šíblová, obidvaja aktívne (prednáška + poster).

Blahoželáme

- Stanovi Davidovi k životnému jubileu - 70. narodeninám, ktorých sa v plnej sile dožil začiatkom roku.
- Zuzke Šíblovej k oceneniu za najlepší študentský poster v rámci ICOO 23.
- Zuzke Šíblovej aj k úspešnej obhajobe dizetačnej práce, téma Vážky (Odonata) ako bioindikátory kvality ekologických podmienok mokraďových ekosystémov, pracovisko Ústav krajinnej ekológie SAV Bratislava, dátum 24. augusta 2023.
- Attilovi Balázsovi rovnako k úspechu s dizertáciou. Téma Ecology of dragonflies of the genera *Cordulegaster* and *Aeshna* of selected regions in Western Palaearctic region, pracovisko Agronomická fakulta Mendelovej

univerzity Brno, Ústav zoológie, rybárstva, hydrobiológie a včelárstva, dátum 4. júna 2023.

Prebieha

- Diplomová práca: Alexandra Marečková, Priestorové modelovanie a bioindikačné hodnotenie fauny vážok vybraných mokraďových ekosystémov v podmienkach Slovenska, Fakulta prírodných vied a informatiky UKF v Nitre, Katedra zoológie a antropológie, vedúca K. Petrovičová.
- Stredoškolská odborná činnosť, Radana Dubovská, téma Vážky Turca, Spojená škola, Jána Bottu 31, Trnava.

Zapíšte si (za uši)

- SVS 2024 sa uskutoční v polovici júna v Poloninách.
- Sieťka sa bude pochovávať na jeseň vo Vihorlate.
- ECOO 2024 prebehne v Sevile, Španielsko, 25. - 28. júna 2024.

Pokojné Víennece,



zdravie, šťastie a pohodu v celom roku

2024



