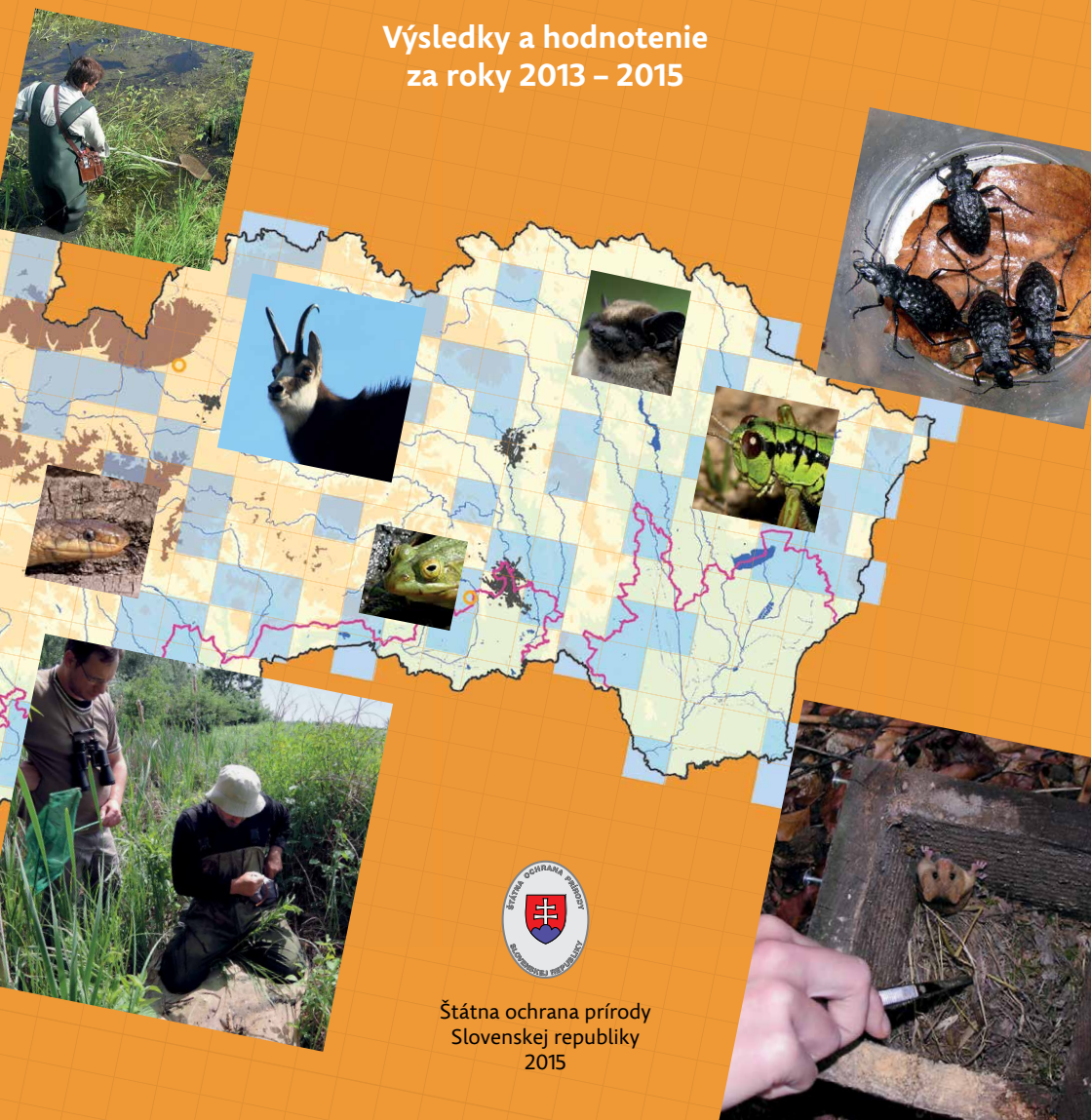


Monitoring živočíchov európskeho významu v Slovenskej republike

Výsledky a hodnotenie
za roky 2013 – 2015



Štátna ochrana prírody
Slovenskej republiky
2015



Monitoring živočíchov európskeho významu v Slovenskej republike

Výsledky a hodnotenie za roky 2013 – 2015



Ministerstvo životného prostredia
Slovenskej republiky



EURÓPSKA ÚNIA

Investícia do Vašej budúcnosti

Publikácia vydaná v rámci projektu „Príprava a zavedenie monitoringu biotopov a druhov a zlepšenie prístupňovania informácií verejnosti, ITMS 24150120030“, ktorý je spolufinancovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Životné prostredie

Editori: Milan Janák, Ján Černecký, Andrej Saxa

Vedúci skupín a garanti: Michal Ambros, Milan Janák, Henrik Kalivoda, Peter Kaňuch, Milan Kánya, Vladimír Kováč, Anton Krištín, Igor Majláth, Tomáš Olšovský, Eduard Stloukal, Dušan Šácha, Marcel Uhrin, Ľubomíra Vavrová, Dušan Valachovič, Viliam Vongrej

Zoznam mapovateľov: Marcela Adamcová, Michal Ambros, Jaroslav Andreji, Mária Apfelová, Zuzana Argalášová, Michal Babnič, Peter Bačkor, Vladimír Balážka, Csaba Balázs, Ivan Baláž, Michal Baláž, Miloš Balla, Tomáš Balla, Juraj Balogh, Beáta Baranová, Zuzana Bartušová, Tibor Bédi, Zdeno Bekeš, Peter Beleš, Ján Bosák, Miroslav Brezovský, Martin Čeluch, Igor Crkoň, Roman Cséfalvay, Juraj Čačaný, Alexander Čanády, Dušan Čatloš, Tomáš Čejka, Štefan Čenger, Ján Černecký, Jaroslav Černý, Marek Čiliak, Štefan Danko, Stanislav David, František Divok, Peter Drengubiak, Martin Dubás, Anna Dzivá, Miroslava Džuganová, Branislav Endel, Dušan Farbiak, Andrej Farkaš, Peter Filo, Tomáš Flajs, Miroslav Fuľín, Jozef Grego, Alfréd Gresch, Daniel Gruľa, Juraj Hajdu, Andrea Hájková, Ervín Hapl, Stanislav Harvančík, Martin Hatala, Ladislav Hlôška, Ján Holma, Marta Hrešová, Ľubomír Hrinko, Vladimír Hruz, Monika Chrenková, Barbara Immerová, Petra Jakubčová, Milan Janák, Benjamín Jarčuška, Tomáš Jászay, Viera Kacerová, Ivana Kacufusová, Henrik Kalivoda, Peter Kaňuch, Milan Kánya, Dušan Karaska, František Karaska, Vladimír Karola, Ján Kautman, Václav Kautman, Šimon Kertys, Martin Kiska, Katarína Kisková, Jozef Kormančík, Tamás Korompai, Ján Korňan, František Kosorín, Martina Kosorínová, Ján Koščo, Imrich Kováč, Vladimír Kováč, Tibor Krajč, Peter Krišovský, Anton Krištín, Juraj Ksiažek, Matúš Kúdela, Elena Kyselová, Gabriela Lauková, Blanka Lehotská, Ján Lempel, Jozef Lengyel, Peter Lešo, Boris Lipták, Pavol Littera, Denisa Lóbbová, Vladimír Macejka, Anna Macková, Igor Majláth, Jozef Májsky, Ladislav Makky, Pavel Marhou, Štefan Matis, Norbert Mički, Slavomíra Mihucová, Edita Miková, Juraj Minarčín, Slávka Miňová, Ivan Motlík, Martin Mráz, Michal Noga, Milan Novíkmec, Ján Obuch, Milan Olekšák, Pavol Olšovský, Tomáš Olšovský, Stanislav Ondruš, Mirka Oselská, Milan Oselský, Ján Ošust, Ladislav Palko, Ľubomír Panigaj, Lenka Papáčová, Zuzana Papsonová, Ivan Pavlišin, Štefan Pčola, Richard Pekara, Peter Pjenčák, Juraj Platko, Juraj Popovics, Adriana Potocká, Peter Potocký, Patrik Prezbruchý, Ján Profant, Peter Puchala, Ladislav Racko, Radovan Reťkovský, Michal Revický, Andrej Saxa, Blažena Sedláková, Roman Slobodník, Vladimír Slobodník, Eva Stanková, Eduard Stloukal, Ivan Stolárik, Marek Svitok, Dušan Šácha, Martin Šepela, Martin Ševčík, Soňa Štefaníková, Roland Štefanovič, Jozef Štofík, Ladislav Štrupl, Jerguš Tesák, Peter Tešlár, Vladimír Thomka, Jozef Tomeček, Roald Tretiník, Roman Trizna, Roman Trojčák, Marcel Uhrin, Peter Urban, Zuzana Václavová, Ivan Valach, Dušan Valachovič, Branislav Varga, Ján Vataha, Lukáš Vataha, Ľubomíra Vavrová, Tomáš Veselovský, Ľubomír Vířaz, Barbora Vitázková, Martina Vlasáková, Robert Vlk, Viliam Vongrej, Peter Zach, Radovan Zubček, Dávid Žiak, Juraj Žiak, Darina Žiaková, Pavol Židek, Dušan Žitňan.

Odborní koordinátori ŠOP SR: Michal Adamec, Ján Černecký, Ivana Havranová, Andrea Lešová, Tomáš Licher, Jana Pokrievková, Andrej Saxa

Grafický design a obálka: Richard Watzka

Mapy: Rastislav Lasák

Technická spolupráca: Peter Andráš, Andrea Balážová, Peter Debnár, Ruth Finley, Katarína Gulyášová, Richard Halmo, Martin Hruščeký, Monika Chrenková, Miroslav Jurík, Martina Pisárová, Ján Snopko

Jazyková korektúra: Olga Majerová

Autori fotografií na obálke: Martin Čeluch, Roman Cséfalvay, Stanislav Harvančík, Barbara Immerová, Milan Janák, Henrik Kalivoda, Ján Kautman, Milan Kánya, Anton Krištín, Peter Pjenčák, Blažena Sedláková, Ľubomíra Vavrová

Manažér projektu: Andrea Saxová

Koordinácia externého monitoringu: DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie

Koordinácia interného monitoringu: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky

Vývoj Komplexného informačného a monitorovacieho systému (KIMS): Lomtec.com, YMS, a.s., Lynx s.r.o.

Citácia: JANÁK, M., ČERNECKÝ, J., SAXA, A., (eds.), 2015. Monitoring živočíchov európskeho významu v Slovenskej republike. Výsledky a hodnotenie za roky 2013 – 2015. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky. 300 s. ISBN 978-80-8184-020-3

Náklad: 1 000 ks

ISBN: 978-80-8184-020-3

© Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky

Obsah

Úvod (Ján Černecký, Milan Janák, Andrej Saxa, Marcel Uhrin)	1
---	---

Legenda	8
-------------------	---

Obrúčkavce

<i>Hirudo medicinalis</i> (Milan Janák)	10
---	----

Mäkkýše

<i>Anisus vorticulus</i> (Ľubomíra Vavrová)	12
<i>Helix pomatia</i> (Ľubomíra Vavrová)	14
<i>Sadleriana pannonica</i> (Ľubomíra Vavrová)	16
<i>Unio crassus</i> (Ľubomíra Vavrová)	18
<i>Vertigo angustior</i> (Ľubomíra Vavrová)	20
<i>Vertigo geyeri</i> (Ľubomíra Vavrová)	22
<i>Vertigo moulinsiana</i> (Ľubomíra Vavrová)	24

Chrobáky

<i>Bolbelasmus unicornis</i> (Roman Cséfalvay)	26
<i>Boros schneideri</i> (Peter Potocký)	28
<i>Carabus hungaricus</i> (Dušan Čatloš)	30
<i>Carabus variolosus</i> (Peter Potocký)	32
<i>Carabus zawadzskii</i> (Tomáš Olšovský)	34
<i>Cerambyx cerdo</i> (Tomáš Olšovský)	36
<i>Cucujus cinnaberinus</i> (Tomáš Olšovský)	38
<i>Duvalius hungaricus</i> (Roman Cséfalvay)	40
<i>Graphoderus bilineatus</i> (Roman Cséfalvay)	42
<i>Limonicus violaceus</i> (Tomáš Olšovský)	44
<i>Lucanus cervus</i> (Tomáš Olšovský)	46
<i>*Osmoderma eremita</i> (Tomáš Olšovský)	48
<i>Probiticus subrugosus</i> (Tomáš Olšovský)	50
<i>*Pseudogaurina excellens</i> (Václav Kautman)	52
<i>Rhysodes sulcatus</i> (Tomáš Olšovský)	54
<i>*Rosalia alpina</i> (Tomáš Olšovský)	56

Motýle

<i>*Callimorpha quadripunctaria</i> (Henrik Kalivoda)	58
<i>Coenonympha hero</i> (Henrik Kalivoda)	60
<i>Colias myrmidone</i> (Henrik Kalivoda)	62
<i>Dioszeghyana schmidtii</i> (Henrik Kalivoda)	64
<i>Eriogaster catax</i> (Henrik Kalivoda)	66
<i>Euphydryas aurinia</i> (Henrik Kalivoda)	68
<i>Hypodryas maturna</i> (Henrik Kalivoda)	70
<i>Leptidea morsei</i> (Henrik Kalivoda)	72
<i>Lopinga achine</i> (Henrik Kalivoda)	74
<i>Lycaena dispar</i> (Henrik Kalivoda)	76
<i>Maculinea arion</i> (Henrik Kalivoda)	78
<i>Maculinea nausithous</i> (Henrik Kalivoda)	80
<i>Maculinea teleius</i> (Henrik Kalivoda)	82
<i>Parnassius apollo</i> (Henrik Kalivoda)	84
<i>Parnassius mnemosyne</i> (Henrik Kalivoda)	86
<i>Proserpinus proserpina</i> (Henrik Kalivoda)	88
<i>Zerynthia polyxena</i> (Henrik Kalivoda)	90

Vážky	
<i>Coenagrion ornatum</i> (Dušan Šácha)	92
<i>Cordulegaster heros</i> (Dušan Šácha)	94
<i>Gomphus flavipes</i> (Dušan Šácha)	96
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Dušan Šácha)	98
<i>Ophiogomphus cecilia</i> (Dušan Šácha)	100
<i>Sympecma paedisca</i> (Dušan Šácha)	102

Rovnokrídlovce	
<i>Isophya stysi</i> (Anton Krištín)	104
<i>Odontopodisma rubripes</i> (Anton Krištín)	106
<i>Paracaloptenus caloptenoides</i> (Anton Krištín)	108
<i>Pholidoptera transsylvanica</i> (Anton Krištín)	110
<i>Saga pedo</i> (Anton Krištín)	112
<i>Stenobothrus eurasius</i> (Anton Krištín)	114

Kôrovce	
<i>Astacus astacus</i> (Milan Novikmec, Marek Svitok)	116
<i>*Austropotamobius torrentium</i> (Milan Novikmec, Marek Svitok)	118

Ryby	
<i>Eudontomyzon danfordi</i> (Vladimír Kováč)	120
<i>Eudontomyzon mariae</i> (Vladimír Kováč)	122
<i>Lampetra planeri</i> (Vladimír Kováč)	124
<i>Aspius aspius</i> (Vladimír Kováč)	126
<i>Barbus barbus</i> (Vladimír Kováč)	128
<i>Barbus meridionalis</i> (Vladimír Kováč)	130
<i>Cobitis taenia</i> (Vladimír Kováč)	132
<i>Cottus gobio</i> (Vladimír Kováč)	134
<i>Gobio albipinnatus</i> (Vladimír Kováč)	136
<i>Gobio kessleri</i> (Vladimír Kováč)	138
<i>Gobio uranoscopus</i> (Vladimír Kováč)	140
<i>Gymnocephalus baloni</i> (Vladimír Kováč)	142
<i>Gymnocephalus schraetzer</i> (Vladimír Kováč)	144
<i>Hucho hucho</i> (Vladimír Kováč)	146
<i>Misgurnus fossilis</i> (Vladimír Kováč)	148
<i>Pelecus cultratus</i> (Vladimír Kováč)	150
<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Vladimír Kováč)	152
<i>Rutilus frisii meidingeri</i> (Vladimír Kováč)	154
<i>Rutilus pigus</i> (Vladimír Kováč)	156
<i>Sabanejewia aurata</i> (Vladimír Kováč)	158
<i>Thymallus thymallus</i> (Vladimír Kováč)	160
<i>Umbra krameri</i> (Vladimír Kováč)	162
<i>Zingel streber</i> (Vladimír Kováč)	164
<i>Zingel zingel</i> (Vladimír Kováč)	166

Obojživelníky	
<i>Bombina bombina</i> (Viliam Vongrej)	168
<i>Bombina variegata</i> (František Divok)	170
<i>Bufo viridis</i> (František Divok)	172
<i>Hyla arborea</i> (František Divok)	174
<i>Pelobates fuscus</i> (Viliam Vongrej)	176
<i>Rana arvalis</i> (Viliam Vongrej)	178
<i>Rana dalmatina</i> (Viliam Vongrej)	180
<i>Rana esculenta</i> (Viliam Vongrej)	182

<i>Rana lessonae</i> (Viliam Vongrej)	184
<i>Rana ridibunda</i> (Viliam Vongrej)	186
<i>Rana temporaria</i> (František Divok)	188
<i>Triturus cristatus</i> (František Divok)	190
<i>Triturus dobrogicus</i> (Viliam Vongrej)	192
<i>Triturus montandoni</i> (František Divok)	194

Plazy	
<i>Ablepharus kitaibelii</i> (Milan Kánya)	196
<i>Coronella austriaca</i> (Milan Kánya)	198
<i>Elaphe longissima</i> (Milan Kánya)	200
<i>Emys orbicularis</i> (Milan Kánya)	202
<i>Lacerta agilis</i> (Milan Kánya)	204
<i>Lacerta viridis</i> (Milan Kánya)	206
<i>Lacerta vivipara pannonica</i> (Milan Kánya)	208
<i>Natrix tessellata</i> (Milan Kánya)	210
<i>Podarcis muralis</i> (Milan Kánya)	212

Hlodavce	
<i>Castor fiber</i> (Dušan Valachovič)	214
<i>Cricetus cricetus</i> (Michal Ambros)	216
<i>Dryomys nitedula</i> (Ladislav Hlôška)	218
<i>*Marmota marmota latirostris</i> (Blažena Sedláková)	220
<i>*Microtus oeconomus mehelyi</i> (Michal Ambros)	222
<i>Microtus tatricus</i> (Marcela Adamcová)	224
<i>Muscardinus avellanarius</i> (Ladislav Hlôška)	226
<i>Sicista betulina</i> (Michal Ambros)	228
<i>Sicista subtilis</i> (Michal Ambros)	230
<i>Spermophilus citellus</i> (Michal Ambros)	232

Netopiere	
<i>Barbastella barbastellus</i> (Peter Kaňuch, Marcel Uhrin)	234
<i>Eptesicus nilssoni</i> (Peter Kaňuch, Marcel Uhrin)	236
<i>Eptesicus serotinus</i> (Marcel Uhrin, Peter Kaňuch)	238
<i>Hypsugo savii</i> (Marcel Uhrin, Peter Kaňuch)	240
<i>Miniopterus schreibersi</i> (Marcel Uhrin, Peter Kaňuch)	242
<i>Myotis alcathoe</i> (Peter Kaňuch, Marcel Uhrin)	244
<i>Myotis bechsteini</i> (Peter Kaňuch, Marcel Uhrin)	246
<i>Myotis blythii</i> (Marcel Uhrin, Peter Kaňuch)	248
<i>Myotis brandtii</i> (Peter Kaňuch, Marcel Uhrin)	250
<i>Myotis dasycneme</i> (Marcel Uhrin, Peter Kaňuch)	252
<i>Myotis daubentonii</i> (Peter Kaňuch, Marcel Uhrin)	254
<i>Myotis emarginatus</i> (Marcel Uhrin, Peter Kaňuch)	256
<i>Myotis myotis</i> (Marcel Uhrin, Peter Kaňuch)	258
<i>Myotis mystacinus</i> (Peter Kaňuch, Marcel Uhrin)	260
<i>Myotis nattereri</i> (Peter Kaňuch, Marcel Uhrin)	262
<i>Nyctalus lasiopterus</i> (Peter Kaňuch, Marcel Uhrin)	264
<i>Nyctalus leisleri</i> (Peter Kaňuch, Marcel Uhrin)	266
<i>Nyctalus noctula</i> (Peter Kaňuch, Marcel Uhrin)	268
<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Marcel Uhrin, Peter Kaňuch)	270
<i>Pipistrellus nathusii</i> (Marcel Uhrin, Peter Kaňuch)	272
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Marcel Uhrin, Peter Kaňuch)	274
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Marcel Uhrin, Peter Kaňuch)	276
<i>Plecotus auritus</i> (Peter Kaňuch, Marcel Uhrin)	278
<i>Plecotus austriacus</i> (Peter Kaňuch, Marcel Uhrin)	280

<i>Rhinolophus euryale</i> (Marcel Uhrin, Peter Kaňuch)	282
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Marcel Uhrin, Peter Kaňuch)	284
<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Marcel Uhrin, Peter Kaňuch)	286
<i>Vespertilio murinus</i> (Peter Kaňuch, Marcel Uhrin)	288

Kopytníky

* <i>Bison bonasus</i> (Jozef Štofík, Milan Janák)	290
* <i>Rupicapra rupicapra tatrica</i> (Blažena Sedláková)	292

Šelmy

<i>Lutra lutra</i> (Ladislav Hlôška)	294
<i>Martes martes</i> (Ladislav Hlôška, Milan Janák)	296
<i>Mustela eversmanii</i> (Milan Janák, Ladislav Hlôška)	298
<i>Mustela putorius</i> (Ladislav Hlôška, Milan Janák)	300

Použitá literatúra	303
-------------------------------------	-----

I. Úvod

1. Východiská a ciele monitoringu

1.1 Definícia monitoringu a všeobecné východiská

Monitoring druhov a biotopov európskeho významu je významným zdrojom údajov pre ochranu prírody vo všetkých členských krajinách Európskej únie na národnej a medzinárodnej úrovni a je základom pre rozhodovanie, argumentáciu a prípravu dokumentácie ochrany prírody a vyhodnocovanie dosiahnutých cieľov ochrany prírody.

Základným princípom monitoringu je opakovaný zber dát o stave jednotlivých druhov a biotopov v teréne, za použitia štandardizovaných metód na presne vymedzených plochách, tzv. trvalých monitorovacích lokalitách. Tým sa monitoring odlišuje od klasického mapovania distribúcie druhov a biotopov.

Samotná realizácia komplexného monitoringu je podporovaná a motivovaná záväzkom Slovenska ako členského štátu Európskej únie. Monitoring druhov európskeho významu a ich biotopov ako aj podávanie správ o ich stave každých 6 rokov Európskej komisii je povinnosťou členských štátov Európskej únie. Vyplýva to z článkov 11 a 17 Smernice Rady č. 92/43/EHS z 22. mája 1992 o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a rastlín (Smernica o biotopoch). Monitorované majú byť druhy a biotopy uvedené v prílohách Smernice o biotopoch. Zároveň z nej vyplýva záväzok zabezpečiť starostlivosť o územia Natura 2000 (predovšetkým z článku 6) ako aj tzv. druhovú ochranu vybraných druhov rastlín a živočíchov (články 12 – 16).



© Ján Černecký

1.2 Ciele monitoringu

1.2.1 Nastavenie vhodného manažmentu na lokalitnej úrovni

Základným cieľom monitoringu z dlhodobého hľadiska je predovšetkým získanie podkladov pre nastavenie vhodného manažmentu druhov na lokalitnej úrovni. Bez systematického zberu údajov sú vykonávané opatrenia často len odhadom a ich efekt na cieľové druhy a ich lokality je do značnej miery otáznym. Správnosť manažmentu je možné potvrdiť len dlhodobým monitoringom. Obdobne, rozhodovanie o závažnosti vplyvov hospodárskych aktivít na chránené druhy, o ich povolení alebo regulácii, je bez aktuálnych a relevantných informácií o stave druhov a ich biotopov hazardovaním s ich budúcnosťou. Práve monitoring v tomto ohľade zohráva kľúčovú úlohu, ktorá do budúcnosti jednoznačne potvrdí alebo vyvráti správnosť vykonávaných opatrení a činností a umožní ich prípadnú reguláciu do budúcnosti. Na základe výsledkov monitoringu je preto potrebné navrhnuť konkrétne opatrenia na zamedzenie zhoršovania stavu živočíchov a tie aplikovať do opatrení plánovacích dokumentov rôznych úrovní a typov (programov starostlivosti o chránené územia, programov starostlivosti o les, plánov manažmentu povodí, projektov pozemkových úprav, atď.).



© Ján Černecký

1.2.2 Monitoring ako nástroj preventívnej ochrany živočíchov

Informácie o výskyte a stave sledovaných druhov živočíchov v chránených územiach, ale aj vo voľnej krajine sú nenahraditeľnou pomocou pre praktickú ochranu prírody. Predovšetkým vytvárajú dôležitú informačnú bázu pre Štátnu ochranu prírody Slovenskej republiky,



© Ján Černecký

ktorá vykonáva svoju činnosť v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Vytvára priestor pre informovanie úradov, organizácií, zainteresovaných skupín a prostredníctvom zverejnenia údajov na stránke www.biomonitoring.sk vytvára nástroj preventívnej ochrany živočíchov európskeho významu. Už počas prvých rokov výkonu monitoringu nastali prípady, kedy informácia o výskyte a stave druhu získaná monitoringom umožnila záchranu jeho populácie na lokalitách aj mimo chránených území (napr. korýtko riečne). Viaceré príklady z praxe ukazujú, že zber dát z monitoringu priamo pomáha pri ochrane živočíchov na lokalitnej úrovni. A keďže údaje z monitoringu sú verejné, už neobstoja argumenty o nevedomosti výskytu živo-

číchov európskeho významu a teda poškodenie populácie resp. jej biotopov bez potrebných povolení znamená porušenie zákona.

1.2.3 Monitoring ako podklad pre strategické plánovanie na národnej úrovni

Bez systematického monitoringu na národnej úrovni sú preferované lokálne ciele bez prepojenia na komplexnú stratégiu ochrany živočíchov ako takých. To čo sa javí správne a prioritné z hľadiska manažmentu na lokálnej úrovni nemusí byť správne a najpotrebnejšie z hľadiska ochrany druhu na úrovni bioregiónu alebo SR. Monitoring sa už v jeho začiatkoch stal základným zdrojom údajov pre tvorbu akčného plánu SR pre oblasť biodiverzity, hodnotenie stavu je nástrojom pre hodnotenie projektov financovaných z Operačného programu kvalita životného prostredia 2014 – 2020. Nastavenie priorít v ochrane prírody bude aj do budúcnosti vychádzať práve z údajov monitoringu.

1.2.4 Monitoring ako základ pre naplnenie požiadaviek Európskej únie týkajúcich sa správy o stave chránených druhov živočíchov v Slovenskej republike

Údaje získané monitoringom sú podkladom pre prípravu správy o stave druhov a biotopov európskeho významu podľa čl. 17 Smernice o biotopoch (tzv. reporting). Tento záväzok je potrebné plniť v 6 ročných intervaloch. Správa je pomerne podrobná a vyžaduje si množstvo podkladových údajov. Je potrebné zdôrazniť, že výsledky reportingu sú následne vyhodnotené na európskej úrovni a na ich základe sa rozhoduje o ďalšom smerovaní a stratégii ochrany prírody v EÚ. Závisí teda od toho financovanie starostlivosti o územia Natura 2000 prostredníctvom štrukturálnych fondov, finančného nástroja LIFE, atď. Monitoring teda ovplyvňuje aj výšku financovania ochrany prírody v Slovenskej republike.

1.2.5 Monitoring a ekosystémové služby

Ekosystémové služby sú dôležitou súčasťou argumentov ochrany prírody a monitoring poskytuje čiastkové podklady pre ich hodnotenie na národnej, ale aj lokálnej úrovni. Údaje z monitoringu sú použité pri tvorbe základnej mapy ekosystémov a poskytujú údaje za jednotlivé druhy živočíchov o kvalite vybraných ekosystémových služieb.

1.2.6 Ďalšie prínosy systematického monitoringu

Údaje z monitoringu poskytujú mnohé ďalšie možnosti využitia čiastkových alebo sumárnych dát. Používajú sa pri príprave stanovísk štátnej správy, pri posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je možné ich použiť na sledovanie vplyvu klimatickej zmeny. Mnohé ďalšie možnosti použitia sa neustále objavujú a komplexnosť a veľký štatistický súbor dát poskytuje priestor pre tvorivé využitie pre mnohé ďalšie analýzy, plánovanie a vyhodnocovanie.

2. Postup zavedenia monitoringu chránených druhov živočíchov na Slovensku

2.1 Vypracovanie metodík monitoringu

Zoznam cieľových druhov monitoringu sa určil na začiatku projektu a vychádzal z referenčného zoznamu druhov príloh II, IV a V Smernice o biotopoch, ktoré sa vyskytujú v Slovenskej republike. Išlo spolu o 146 druhov živočíchov, pre každý z nich sa spracovala samostatná metodika monitoringu. Vychádzalo sa z už existujúcich metodík monitoringu, štandardných metód a doterajších skúseností expertov a zo zahraničia. Metodiky mali jednotnú štruktúru a súčasťou ich spracovania bol návrh formulárov záznamov monitoringu, ktorých vzniklo až 25 rôznych typov, vzhľadom na potrebu zberu rozdielnych údajov pre jednotlivé taxonomické skupiny resp. druhy. Tieto formuláre determinovali aj štruktúru modulu Monitoring Komplexného informačného a monitorovacieho systému (KIMS).

2.2 Návrh trvalých monitorovacích lokalít (TML)

Pre návrh TML boli určené kritériá identifikácie (stratifikovaný výber) monitorovacích lokalít a plôch v rámci Slovenska na založenie trvalého monitoringu, pričom základ tvorili nasledovné rámcové kritériá:

1. Výskyt druhu v rámci každého biogeografického regiónu (alpýsky a panónsky) samostatne a jeho geografické pokrytie TML, tak aby odrážalo jeho priestorovú a výškovú variabilitu. Výber TML bol uskutočnený tak, aby ich rozmiestnenie bolo čo najpravdepodobnejšie v rámci celého areálu druhu a nevznikali veľké medzery medzi TML alebo zhluky TML blízko pri sebe.
2. Kvalita populácie druhu alebo jeho biotopu na TML bola už pri ich výbere rôznorodá, kritériom bolo zachytiť čo najreprezentatívnejšiu vzorku populácie druhu. Do monitoringu teda neboli zaradené len lokality, ktoré sú najkvalitnejšie, ale aj lokality degradované a ohrozené, aby monitoring poskytol čo najobjektívnejšie informácie o stave druhu na úrovni biogeografického regiónu.
3. V prípade druhov, ktoré sa na Slovensku vyskytujú na menej ako 50 lokalitách, bola snaha zaradiť do monitoringu všetky známe lokality.

Do výberu TML vstupovali údaje o výskyte druhov z rôznych existujúcich databáz (ISTB, SON, DAPHNE atď.), iných zdrojov (napr. reporting pre EK) ale aj nepublikované údaje od expertov. Prvotný výber TML teda odrážal stav poznania distribúcie druhov do roku 2013. Pochopiteľne sa časť takto vybraných lokalít ukázala po prvej návšteve TML ako nevhodná na ďalší monitoring a bola za ne navrhnutá náhrada. Sieť TML sa teda v priebehu projektu dopĺňala a ich hranice sa spresňovali.

2.3 Vytvorenie Komplexného informačného a monitorovacieho systému (KIMS)

Pre účely zberu, spracovania, vyhodnocovania a publikovania údajov z terénneho monitoringu bol vytvorený Komplexný informačný a monitorovací systém (KIMS) ŠOP SR, ktorý obsahuje elektronické formuláre pre vyplňanie údajov v súlade s metodikou monitoringu. Vývoj KIMS začal paralelne s vývojom metodík, návrhom TML a samotným monitoringom. Už prvotné skúsenosti z jeho používania sa priebežne premietali do výslednej podoby systému. Každý záznam vložený do systému mapovateľom prechádzal dvomi úrovňami schválenia, t.j. vedúcim skupiny a odborným koordinátorom ŠOP SR. Schválené záznamy sa v upravenej forme zobrazujú na verejnom portáli www.biomonitoring.sk. KIMS každodenne sumarizuje a vyhodnocuje stav druhov vo viacerých úrovniach.

2.4 Výkon monitoringu a spracovanie údajov

Realizácia monitoringu v teréne začala v zimnom období roku 2013 a trvala až do skorej jesene roku 2015. Do výkonu monitoringu sa zapojilo 185 expertov – mapovateľov. Jednotlivé druhy živočíchov, resp. zodpovednosť za ich monitoring bola rozdelená medzi Štátnu ochranu prírody SR a DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie. Pre každú taxonomickú skupinu sa určil vedúci sku-



© Ján Černecký

piny, ktorého úlohou bolo koordinovať mapovateľov a prípadne ich metodicky usmerňovať, zabezpečovať komunikáciu smerom k odborným koordinátorom DAPHNE a ŠOP SR a najmä kontrolovať a schvaľovať záznamy monitoringu mapovateľov. Za 3 roky projektu sa vykonalo a spracovalo do KIMS viac ako 8900 záznamov monitoringu živočíchov.

2.5 Vyhodnotenie údajov – metodika hodnotenia stavu druhov

Pre účely hodnotenia stavu druhov živočíchov sa pripravil a aplikoval postup, ktorý využíva údaje zozbierané monitorom v teréne a prezentuje ich graficky v kategóriách stavu: dobrý, nevyhovujúci, zlý. Tie vychádzajú zo správy o stave druhov a biotopov, ktoré Slovenská republika pravidelne predkladá Európskej komisii v zmysle smerníc Európskej únie.

Stav sa vyhodnocuje na viacerých úrovniach:

1. Vyhodnotenie stavu na lokálnej úrovni
2. Vyhodnotenie stavu na úrovni bioregiónu
3. Vyhodnotenie stavu na národnej úrovni
4. Vyhodnotenie stavu v územiach európskeho významu
5. Vyhodnotenie stavu pre jednotlivé skupiny živočíchov

2.5.1 Vyhodnotenie stavu na lokálnej úrovni (TML)

Hodnotenie stavu druhu na tejto úrovni je založené na hodnotení čiastkových parametrov:

- a) Kvalita populácie druhu na lokalite
- b) Kvalita biotopu druhu na lokalite
- c) Vyhliadky biotopu druhu do budúcnosti na lokalite

Hodnotenie týchto parametrov vykoná pri terénnej návšteve mapovateľ podľa stanovenej metodiky pre každý monitorovaný druh samostatne. Metodika zvyčajne určuje hraničné hodnoty pre jednotlivé kategórie stavu (dobrý, nevyhovujúci, zlý). Pre každý parameter a kategóriu stavu sa určí hodnota v percentách, pričom súčet hodnôt rôznych stavov pre každý parameter musí byť 100 % (napr. kvalita populácie na TML je dobrá 30%, nevyhovujúca 40% a zlá 30%). Takýto záznam vstupuje do procesu hodnotenia, v ktorom sa najprv vyhodnotí výsledný stav jednotlivých parametrov samostatne podľa nasledovných hraničných hodnôt:

Celkový stav parametra je hodnotený ako „dobrý“ ak dosahuje hodnoty:

– dobrý $\geq 85\%$, alebo dobrý $\geq 70\%$ a zároveň zlý = 0

Celkový stav parametra je „zlý“ ak dosahuje hodnoty:

– zlý $\geq 50\%$

Všetky iné kombinácie percentuálnych hodnôt čiastkových stavov parametra dávajú výsledný stav parametra „nevyhovujúci“.

Uvedeným spôsobom sa teda zhodnotí parameter kvalita populácie druhu, kvalita biotopu druhu a vyhliadky biotopu druhu do budúcnosti samostatne. Následne prichádza na rad sumárne hodnotenie zo všetkých parametrov, ktoré skombinuje výsledné hodnotenia jednotlivých parametrov a to tak, že parameter, ktorý nadobudol najhorší stav, rozhoduje o celkovom stave. Teda, ak sú všetky tri parametre v stave „dobrý“, tak celkový stav druhu na lokalite je vyhodnotený ako priaznivý (FV). Ak je jeden alebo viac parametrov v stave „zlý“, tak je celkový stav druhu na lokalite vyhodnotený ako zlý (U2). Všetky ostatné kombinácie udávajú celkový stav druhu nevyhovujúci (U1).

Tento postup sa aplikuje na každý jeden záznam monitoringu samostatne!



© Ján Černecký

2.5.2 Vyhodnotenie stavu na úrovni biogeografického regiónu

Vychádza z výsledkov hodnotení na lokálnej úrovni (TML) z jednotlivých záznamov monitoringu. Výsledky hodnotenia celkového stavu na TML z jednotlivých záznamov monitoringu sa pre daný druh zosumarizujú zvlášť pre alpský a panónsky bioregión a percentuálne sa vyjadria, t.j. určí sa podiel (záznamov s celkovým stavom druhu) v stave priaznivom (FV), nevyhovujúcom (U1) a zlom (U2). Výsledný stav na úrovni bioregiónu sa opäť určí uplatnením pravidla hraničných hodnôt 85 (70) versus 50 (0).

2.5.3 Vyhodnotenie stavu na národnej úrovni

Postup hodnotenia stavu druhu na národnej úrovni je rovnaký ako pri hodnotení na úrovni bioregiónu, ale údaje sa sumarizujú bez ohľadu na príslušnosť záznamu z TML k biogeografickému regiónu.

2.5.4 Vyhodnotenie stavu v rámci ÚEV

Do hodnotenia vstupujú len záznamy z TML, ktoré sa aspoň čiastočne prekrývajú s ÚEV.

2.5.5 Vyhodnotenie stavu taxonomických skupín živočíchov

Použije sa rovnaký postup hodnotenia záznamov monitoringu na lokálnej úrovni, pričom v sumárnom vyjadrení sa berú do úvahy výsledky hodnotenia všetkých záznamov monitoringu druhov z príslušnej taxonomickej skupiny. Výsledný graf teda vyjadruje percentuálny podiel celkových hodnotení (záznamov) v stave priaznivom (FV), nevyhovujúcom (U1) a zlom (U2) za celú skupinu sumárne.

Všetky uvedené úrovne hodnotenia boli zapracované do KIMS, ktorý vykonáva aktuálne hodnotenia automatizovane.

2.6 Špecifiká monitoringu netopierov

Vzhľadom na častý spoločný výskyt rôznych druhov netopierov na jednej TML, bol v prípade tejto skupiny živočíchov zvolený špecifický spôsob výberu TML a monitoringu. Na jednej TML sa spoločne monitoroval výskyt 3 až 14 druhov netopierov v závislosti od použitej metodiky. Metodík bolo šesť (M1 Sčítanie počas obdobia reprodukcie v úkrytoch, M2 Sčítanie na podzemných zimoviskách, M3 Odchyt do sietí počas letného obdobia, M4 Mapovanie výskytu pomocou odchytu do sietí pred podzemným úkrytom v jesennom období, M5 Mapovanie výskytu pomocou ultrazvukového detektora na transekte, M6 Sčítanie vyletujúcich netopierov z podkrovného úkrytu). S výnimkou druhu *Nyctalus lasiopterus* bol každý druh prioritne monitorovaný dvoma z uvedených metodík, avšak jeho výskyt bol často registrovaný aj niektorou z ostatných metodík. Keďže v danej situácii nebolo možné priradiť ku konkrétnej TML jeden konkrétny druh, ale len potenciálnu skupinu druhov (podľa použitej metodiky), bolo potrebné upraviť aj spôsob vyhodnotenia získaných údajov tak, aby nedošlo ku skresleniu celkových výsledkov monitoringu. Pre tento účel sa teda vyhodnocoval výskyt každého druhu v rámci predpokladaného areálu výskytu (modrý raster v mapách) a mimo tohto areálu boli do vyhodnotenia brané iba údaje z TML, kde druh bol pozitívne registrovaný a teda stav populácie bol označený ako dobrý alebo nevyhovujúci. Za dobrý stav populácie sa považoval každý pozitívny výskyt druhu na TML (vychádzalo to z náročnosti sledovania štruktúry a veľkosti populácií netopierov v teréne s výnimkou sčítania materských kolónií). V prípade, že druh sa na TML počas monitoringu nevyskytoval, ale jeho výskyt tam bol očakávaný (napr. známa dlhodobá registrovaná kolónia druhu v podkrovi), bol stav populácie na TML označený ako zlý. Za nevyhovujúci stav sa považovali najmä prípady ak napr. početnosť druhu výrazne poklesla oproti predchádzajúcim známym obdobiam.

3. Súhrnné informácie a štatistické prehľady z výsledkov monitoringu

3.1 Základné štatistické údaje – živočíchy:

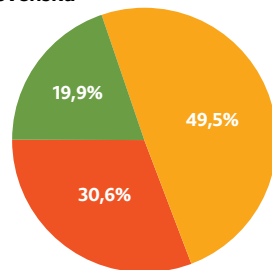
- Predmetom monitoringu je 146 druhov živočíchov.
- Pre účely terénneho zberu dát boli spracované metodiky monitoringu pre každý druh samostatne.
- Monitoring živočíchov sa uskutočňuje na viac ako 3000 monitorovacích lokalitách.
- Vykonaných bolo viac ako 8900 návštev v rámci celého Slovenska.
- Monitoring živočíchov vykonávalo 185 expertov.

Výsledky monitoringu sú vyhodnocované v KIMS a zverejnené na portáli www.biomonitoring.sk. **Všetky štatistické prehľady a hodnotenia uvádzané v publikácii vychádzajú z údajov zozbieraných za obdobie 01/2013 – 08/2015!**

3.2 Celkové hodnotenie stavu živočíchov európskeho významu na Slovensku

Podľa sumárnych údajov je stav väčšiny chránených druhov živočíchov európskeho významu na Slovensku nepriaznivý. Až v 80,1 % záznamov boli druhy vyhodnotené v stave nepriaznivom, t.j. nevyhovujúcom (49,5 %) alebo zlom (30,6 %). Iba necelých 20 % návštev TML vykazovalo priaznivý stav druhu. Toto hodnotenie už na základe reálneho monitoringu je výrazne horšie ako hodnotenie v poslednej správe o stave živočíchov európskeho významu (reporting podľa čl. 17 Smernice o biotopoch), ktorá bola spracovaná často len na základe expertných odhadov alebo parciálnych informácií.

V absolútnych číslach ide o tieto počty záznamov monitoringu:

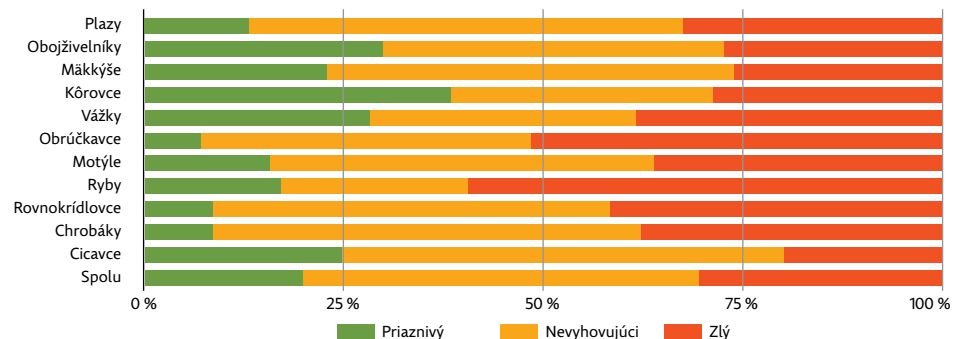


Stav	Priaznivý	Nevyhovujúci	Zlý
Živočích	1 779	4 428	2 734

Tabuľka uvádza počet záznamov z terénneho monitoringu, ktoré boli spracované do KIMS k 30.8.2015. Spolu ide o 8941 záznamov monitoringu (návštev TML), čo predstavuje významný súbor údajov, na základe ktorého sú prezentované všetky výsledky v tejto publikácii.

3.3 Súhrnné hodnotenie stavu živočíchov podľa taxonomických skupín

Z hľadiska pomeru nepriaznivého stavu k priaznivému boli najhoršie vyhodnotené ryby a obručkavce, ktorých stav je vo viac ako 50 % záznamov monitoringu hodnotený ako zlý. V prípade obručkavcov môže byť tento výsledok ovplyvnený aj celkovo malým počtom záznamov monitoringu a nedostatočne známou distribúciou jediného monitorovaného druhu – pijavice lekárskej. V prípade rýb výsledok zhoršujú údaje z TML, na ktorých sa cieľový druh nepodarilo potvrdiť, nakoľko biotopovo druhu nevyhovujú. Rovnokrídlovce a chrobáky tiež vykazujú vo viac ako 90 % záznamov monitoringu nepriaznivý stav (nevyhovujúci alebo zlý). V prípade týchto skupín sú výsledky ovplyvnené metodickými obmedzeniami – použitím nedeštruktívnych alebo redukovaných spôsobov vzorkovania. Významný vplyv však pravdepodobne mali tiež poveternostné vplyvy, najmä extrémne suché a teplé počasie na jar a v lete 2013 a skorý začiatok vegetačnej sezóny na jar 2015. Výsledky však pravdepodobne reálne odrážajú nevyhovujúci až zlý stav biotopov týchto druhov, ktorý sa podieľa na celkovom negatívnom hodnotení ich stavu. Najväčší podiel záznamov monitoringu s priaznivým stavom druhu (39 %) majú kôrovce (rak riečny a rak riavový). Relatívne najlepšie hodnotenie dosiahli cicavce. Zásadnou informáciou však je, že ani jedna taxonomická skupina živočíchov nebola vo väčšine záznamov monitoringu hodnotená v priaznivom stave, čo potvrdzuje celkovo nepriaznivý stav živočíchov európskeho významu na Slovensku.



3.5 Hodnotenie vplyvov a ohrození

Hodnotenie vplyvov a ohrození je neoddeliteľnou súčasťou monitoringu, pretože poskytuje základ poznatkov pre identifikáciu zdroja problému, kvôli ktorému v súčasnosti alebo v budúcnosti nie je možné priaznivý stav na lokalite dosiahnuť. Po vyhodnotení všetkých údajov je evidentné, že najzásadnejším ohrozením pre živočíchov sú prírodné biotické a abiotické procesy, najčastejšie sukcesné zarastanie nelesných biotopov. Druhým najvýznamnejším negatívnym vplyvom je lesníctvo a vplyvy spojené so súčasnými spôsobmi obhospodarovania lesov, ktoré výrazne ovplyvňujú stav druhov na lokalitách. Poľnohospodárske aktivity taktiež vo výraznej miere ovplyvňujú stav druhov.

Zaujímavou informáciou je, že klimatická zmena bola identifikovaná ako súčasný negatívny vplyv na 3 % TML a ako budúca hrozba na 4 % TML. Výsledky monitoringu teda zaradili aj tento na Slovensku málo sledovaný fenomén medzi negatívne vplyvy na stav živočíchov európskeho významu.

Nasledujúca tabuľka uvádza súhrn negatívnych vplyvov a ohrození so strednou alebo vysokou intenzitou. Vplyvy predstavujú aktuálne problémy zaznamenané na monitorovaných lokalitách, ohrozenia zas faktory, ktorých pôsobenie sa predpokladá v blízkej budúcnosti.



© Ján Černecký

Kategória vplyvu/hrozby	Druhy	
	Aktuálne vplyvy	Budúce hrozby
prírodné biotické a abiotické procesy (okrem katastrof)	19,0 %	19,0 %
lesníctvo	14,8 %	20,1 %
poľnohospodárstvo	13,0 %	11,6 %
ľudské vplyvy	9,5 %	8,8 %
využívanie biologických zdrojov iných ako poľnohospodárstvo a lesníctvo	8,6 %	5,3 %
znečistenie	7,5 %	6,7 %
prírodné zmeny ekosystémov	7,1 %	8,9 %
doprava a komunikácie	6,3 %	3,6 %
urbanizácia, sídla a rozvoj	5,1 %	5,5 %
klimatická zmena	2,9 %	3,9 %
invázne alebo inak problematické druhy	2,3 %	3,2 %
baníctvo, ťažba materiálu, výroba energie	1,1 %	1,3 %
prírodné katastrofy	0,3 %	0,2 %

Legenda

Celkový počet trvalých monitorovacích lokalít (TML) druhu

Najčastejšie sprievodné druhy zistené mapovateľmi na TML. Väčšinou druhy z rovnakej skupiny ako monitorovaný druh.

Veľmi stručná anotácia použitej metódy monitoringu. Metodika monitoringu je osobitným dokumentom.

Mapa zobrazuje stav druhu na trvalých monitorovacích lokalitách v kategóriách priaznivý (zelená), nevyhovujúci (oranžová) a zlý (červená) na základe poslednej návštevy na lokalite. Modrý grid 10×10 km zobrazuje rozšírenie druhu podľa reportingu v zmysle čl. 17 Smernice o biotopoch z roku 2013. Fialovou je zobrazená hranica medzi alpským a panónskym biogeografickým regiónom.

Odhad veľkosti populácie a trendu jej vývoja sú kombináciou odhadu experta a údajov z reportingu v zmysle čl. 17 Smernice o biotopoch. Kategórie trendu vývoja populácie znamenajú: + (stúpajúci), – (klesajúci), 0 (stabilný), × (neznámy)

Tri hodnotené parametre – kvalita populácie, kvalita biotopu druhu a vyhliadky biotopu druhu do budúcnosti - predstavujú všeobecné údaje zisťované na každej TML, ktoré je potrebné reportovať aj v správe podľa čl. 17 Smernice o biotopoch. Správa sa predkladá Európskej komisii pre každý druh osobitne pre alpský (ALP) a panónsky (PAN) biogeografický región každých 6 rokov. Parametre sú hodnotené v 3 kategóriách: FV – priaznivý (zelená), U1 – nevyhovujúci (oranžová) a U2 – zlý (červená), resp. XX – neznámy (tmavosivá). Číselné údaje v grafe sú percentuálne hodnoty príslušného stavu.

Slovenský a vedecký názov druhu, autor a rok opísania druhu, taxonomické zaradenie do radu a čeľade (* pred názvom znamená, že druh je považovaný za prioritný z hľadiska Smernice o biotopoch)

Monitoring živočíchov európskeho významu v Slovenskej republike

Plocháč červený *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763) (Coleoptera, Cucujidae)

Plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*) sa na Slovensku vyskytuje od nížinných lužných lesov až po pásmo podhorských a horských lesov. Typický druh starých lesov s dostatkom odumretých stromov.

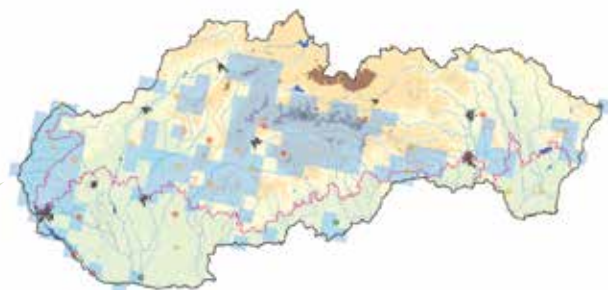
Počet TML: 32 Priemerná veľkosť TML: 1 566 ha

Počet mapovateľov: 6 Počet vykonaných návštev: 128

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Pyrochroa coccinea*, *Rosalia alpina alpina*, *Schizotus pectinicornis*, *Ceruchus chrysomelinus*, *Lucanus cervus*, *Eurythra austriaca*, *Dicerca berolinensis*, *Sinodendron cylindricum*, *Carabus clatratus clatratus*.

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia lariev a imág pod kôrou mŕtveho dreva na transektoch v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Staré zachovalé lesné porasty s dostatkom mŕtveho dreva, často ochranné lesy alebo lesy osobitného určenia (chránené územia).



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregión: 1 000 000 – 5 000 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregión: 500 000 – 1 000 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: 0 PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 11,8 65,8 22,4

PAN: 17,3 44,2 38,5

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 7,9 77,6 14,5

PAN: 23,1 48,1 28,8

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 7,9 77,6 14,5

PAN: 25 46,2 28,8

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

38

Najčastejšie sa vyskytujúce negatívne vplyvy a ohrozenia druhu zistené na TML.

Chrobáky

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patrí nevhodné obhospodarovanie lesných biotopov, predovšetkým obnova porastov (86 % v alpskom bioregión a 67 % v panónskom bioregión), šírenie invázne sa správajúcich drevín (agát biely) – je problematické v teplejších regiónoch Slovenska (viac ako 10 %), výsadba stanovištné nepôvodných druhov drevín (borovica lesná, borovica čierna, smrekovec opadávy) a negatívne zmeny vo vodnom režime v nížinných listnatých lužných lesoch (16 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu nepriaznivá. Dôvodom je nedostatok starších lesných porastov s prítomnosťou hrubého mŕtveho dreva. Časť lokalít sa nachádza v nepriaznivom stave z dôvodu malej plošnej výmery starších porastov, ktoré sú často veľmi fragmentované. V lokalitách, kde sa pri manažmente lesa zachováva v porastoch dostatok hrubého mŕtveho dreva a hospodársky spôsob je prírode blízky, má druh dobré vyhliadky do budúcnosti. V alpskom bioregión je to však len 8 % TML, v panónskom bioregión je to vďaka prírodným rezerváciám a ochranným lesom 23 % lokalít. Kvalita populácie je v oboch bioregiónoch vyhodnotená v stave nevyhovujúcom, pričom zlá kvalita populácie dosahuje v panónskom bioregión až 39 %, v alpskom bioregión 22 %. Za prirodzené negatívne faktory, ovplyvňujúce výskyt predovšetkým preimaginečných vývojových štádií plocháča červeného, treba považovať nevhodné klimatické podmienky (rok 2015), najmä suchu, kedy nepriaznivo presychá podkôrný substrát lariev. Z hľadiska udržania stabilnej populácie druhu sa ako najvýznamnejšie lokality javia lužné lesy s dostatkom hrubého mŕtveho dreva v južnej časti Slovenska a maloplošné chránené územia na miestach s dostatkom hrubého mŕtveho dreva v bežnom obhospodarovacom režime, ako napr. Stuzica, Komárnická jedlina, Mláčik a ochranné lesy, ktoré sú z hospodárskeho hľadiska pre lesnú prevádzku nezájímavé. Na podporu druhu aj v bežnom obhospodarovaní lesov možno jednoznačne odporučiť ponechanie hrubého mŕtveho dreva v lesných porastoch v množstve min. 5 ks/ha. Pri obnove porastov používať maloplošné formy, zachovávať pôvodné drevinové zloženie aj po obnove porastu, nerozširovať invázne dreviny. Na prežitie druhu má však najväčší význam zachovanie dostatočne veľkých plôch lesov (viac ako 50 ha) s výskytom hrubého mŕtveho dreva v bežnom obhospodarovacom režime vo forme maloplošných chránených území.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie významné druhy chrobákov, napr. *Ceruchus chrysomelinus*, *Eurythra austriaca*, *Carabus clatratus*, *Brachygonus megerlei*, *Stenagostus rhombeus*, *Peltis grossus*, *Megopis scabricornis*.



© Milan Janák



© Tomáš Olšovský

Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

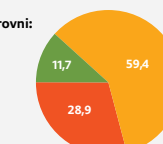
Výsledný stav v ÚEV: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Podľa bioregiónov:

ALP: 7,9 69,7 22,4

PAN: 17,3 44,2 38,5



Obrázky druhu a/alebo jeho typického biotopu.

Zhodnotenie výsledkov monitoringu, skúsenosti a prípadné návrhy vedúcich skupín pre starostlivosť o druh s cieľom zlepšenia jeho stavu.

Celkové zhodnotenie stavu druhu v rámci biogeografických regiónov a na národnej úrovni.
Výsledný stav v ÚEV = výsledný stav v územiach európskeho významu

FV – Favourable (priaznivý stav)
U1 – Inadequate (nevyhovujúci stav)
U2 – Bad (zlý stav)
XX – Unknown (neznámy stav)

39

Pozn.: Všetky údaje v publikácii, vyhodnotenia, štatistické prehľady sa vzťahujú na obdobie 01/2013 – 08/2015

Pijavica lekárska *Hirudo medicinalis* (Linnaeus, 1758) (*Hirudinea*, *Hirudinidae*)

Patrí medzi obrúčkavce, nezameniteľná svojím sfarbením. Obýva stojaté alebo pomaly tečúce, trvalé, ale aj periodické vody, väčšinou spoločne s bahňitým dnom. Zimné obdobie, prípadne obdobie bez vody prečkáva zahrabaná v bahne.

Počet TML: 11

Priemerná veľkosť TML: 77,3 ha

Počet mapovateľov: 3

Počet vykonaných návštev: 21

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Halipplus fluviatilis*, *Hygrotus versicolor*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *Acrocephalus palustris*, *Hydroglyphus pusillus*, *Hyphydrus ovatus*, *Laccophilus variegatus*, *Peltodytes caesus*, *Emberiza schoeniclus*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia a odchyt jedincov pomocou hydrobiologickej siete na lokalitách od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Stojaté, prírodné aj umelé, trvalé aj periodické vody (močiare, staré zazemené materiálové jamy, mŕtve ramená a pod.) v inundáciách riek. V nížinách a kotlinách – na Záhorí a v Podunajskej nížine, Poiplí a v Turčianskej kotline.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregión: 1 – 500 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregión: 100 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: x PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 50 50

PAN: 5,9 41,2 52,9

Celková kvalita populácie: ALP: U2 PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 82,4 17,6

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: FV PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 82,4 17,6

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: FV PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie zaznamenané vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou sa v oboch bioregiónoch zaradili človekom spôsobené zmeny v hydrologických podmienkach. Ide najmä o odvodnenie mokradí, prípadne až ich zničenie. Tie sa v minulosti dotkli najmä rôznych typov mokradí a vŕd v nivách veľkých riek – Dunaja, Nitry, Žitavy, Iľfa a podobne. Malé izolované populácie obývajú mokrade v poľnohospodárskej krajine, kde sú navyše ohrozované aplikáciou pesticídov a iných chemikálií a hnojív, ktoré môžu spôsobiť znečistenie vôd, eutrofizáciu, rozvoj rias a pod.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

V úvodnej fáze monitoringu sa za TML zvolilo sedem lokalít v panónskom bioregión, z ktorých sa dve nachádzali na Podunajsku a tri na Záhorí. Niektoré lokality sa opierali len o staršie literárne alebo nepublikované údaje a presná lokalizácia nálezov nebola známa. Tento fakt spolu s veľmi suchou a teplou jarou a letom pravdepodobne spôsobil, že všetky záznamy skončili s negatívnym výsledkom. V roku 2014 sa medzi TML doplnila (na základe nepublikovaného údaju) jedna lokalita v alpskom bioregión, odkiaľ sa dovtedy druh neudával. Na tejto lokalite sa výskyt druhu aj potvrdil. Rok 2014 bol priaznivý na zrážky a druh sa potvrdil celkovo na piatich z ôsmich TML a počas monitoringu iných druhov a biotopov sa zistil výskyt na ďalších nových lokalitách, ktoré sa v roku 2015 pridali do siete ako tri nové TML. V roku 2015 sa situácia so suchým letom zopakovala, no druh sa podarilo potvrdiť na väčšine lokalít, aj keď medzi nimi nebola jediná lokalita v alpskom bioregión. Zároveň sa našli dve nové lokality – na Záhorí a v Rimavskej kotline.

Výsledky monitoringu naznačujú, že pijavica lekárska sa na Slovensku vyskytuje roztrúsené pravdepodobne na väčšine panónskeho bioregiónu. Napriek tomu zatiaľ chýbajú údaje z východu SR. Najpočetnejšie populácie, resp. najviac známych lokalít je na Záhorí. Lokality na Podunajsku a v Poiplí sú pravdepodobne izolované, hoci je možné, že sa v budúcnosti nájdu ďalšie. Populácie na nich sú málopočetné, a tým zraniteľnejšie negatívnymi vplyvmi. V oboch bioregiónoch je stav druhu hodnotený ako zlý, hoci na hranici stavu nevyhovujúceho.



© Milan Janák



© Barbara Immerová

Na lokalitách pijavice lekárskej sa zaznamenali aj iné druhy bezstavovcov a stavovcov viazaných na vodné biotopy, ako napr. pijavica konská *Haemopsis sanguisuga*, chrobáky – potápnik *Cy-bister laterimarginalis*, vodomil *Hydrophilus piceus*, mlok dunajský *Triturus dobrogicus* alebo vtáky – rybárik riečny *Alcedo atthis*.

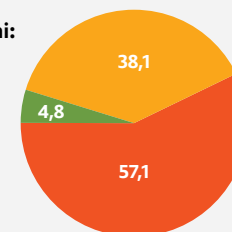
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 50 50

PAN: 5,9 41,2 52,9

Kotúľka štíhla *Anisus vorticulus* (Troschel, 1834) (Mollusca, Planorbidae)

Kotúľka štíhla (*Anisus vorticulus*) má na Slovensku reliktný výskyt. Rozšírená je na izolovaných lokalitách v nivách veľkých riek na južnom Slovensku (Podunajská rovina, Záhorská nížina).

Počet TML: 10

Priemerná veľkosť TML: 30,2 ha

Počet mapovateľov: 2

Počet vykonaných návštev: 17

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Planorbarius corneus*, *Bithynia tentaculata*, *Planorbis planorbis*, *Lymnaea stagnalis*, *Viviparus contectus*, *Anisus vortex*, *Segmentina nitida*, *Physa fontinalis*, *Valvata cristata*, *Aplexa hypnorum*

Metóda monitoringu: Vizuálne pozorovanie a zber jedincov pomocou planktónnej sieťky a sitka. Odber a analýza cca 12 l náplavu.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Tône v nivách väčších riek a rybníkov (Dunaj, Morava, Hrhovské rybníky a pod.).



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu:

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie:

ALP:

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP:

PAN: 23,5

23,5

53

Celková kvalita populácie:

ALP:

PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP:

PAN: 52,9

35,3

11,8

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP:

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP:

PAN: 29,4

58,8

11,8

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP:

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria zmeny v hydrologických podmienkach a kvalite biotopov (58 %), spôsobené najmä poľnohospodárskou činnosťou.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Na takmer polovici lokalít je kvalita biotopu druhu nevyhovujúca alebo zlá. Dôvodom je zánik lokalít prirodzeným zarastaním vegetáciou, čím sa znižuje počet stanovišť vhodných pre výskyt kotúľky (nedostatok osvetlenej hladiny je limitujúcim faktorom tohto druhu). Vhodné biotopy ubúdajú aj z dôvodu zmeny hydrologických podmienok v tokoch a znečistenia najmä z poľnohospodárskej činnosti. Kvalita populácie je v zlom stave.

Kotúľka štíhla (*Anisus vorticulus*) je druh citlivý na zmeny v kvalite biotopu, čo sa odrazilo aj na veľmi nízkom počte jedincov zistenom počas monitoringu na jednotlivých TML. Vzhľadom na pokračujúci prirodzený zánik biotopov druhu sú jeho vyhliadky hodnotené ako nevyhovujúci stav. Tomu zodpovedajú aj najčastejšie sa vyskytujúce negatívne vplyvy a ohrozenia.

Pre zlepšenie podmienok druhu treba minimalizovať znečisťovanie vodných tokov a v prípade lokalít podliehajúcich prirodzeným zmenám (zarastanie a zazemňovanie) zabezpečiť opatrenia vedúce k revitalizácii týchto biotopov. Jedným z možných spôsobov podpory zvyšovania kvality a početnosti populácie kotúľky štíhlej je aj umelé vytváranie plytkých lúčnych tón na miestach, kde sa tento druh vyskytuje.



© Michal Horsák



© Juraj Čačaný

Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

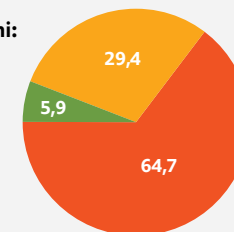
Výsledný stav druhu: ALP:

PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV:

U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP:

PAN:

5,9

29,4

64,7

Slimák záhradný *Helix pomatia* Linnaeus, 1758 (Mollusca, Helicidae)

Slimák záhradný je na Slovensku pomerne rozšírený druh. Často ho možno nájsť aj v blízkosti ľudských sídiel, parkov. Vyskytuje sa najmä v krovinných porastoch, pri vodných tokoch ale aj v záhradách, lesoch a na okrajoch ciest.

Počet TML: 13

Priemerná veľkosť TML: 413,4 ha

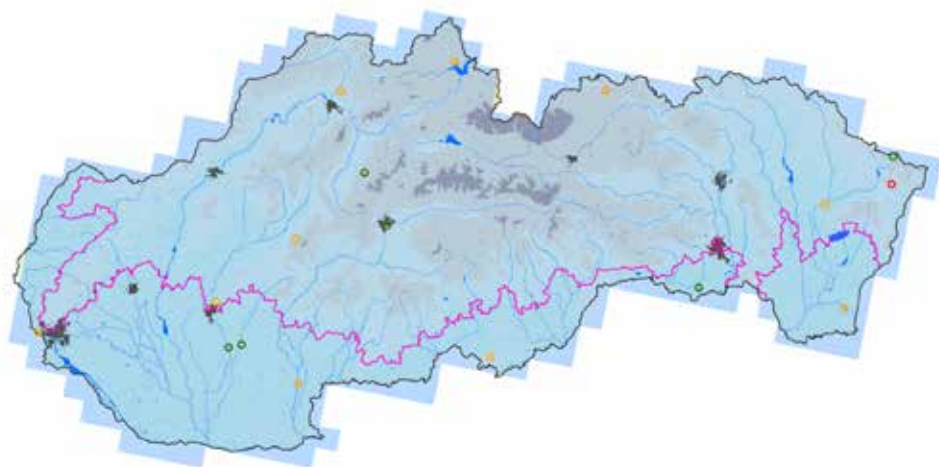
Počet mapovateľov: 12

Počet vykonaných návštev: 20

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: Počas monitoringu neboli sledované iné druhy mäkkýšov, vyskytujúce sa na rovnakých biotopoch ako slimák záhradný.

Metóda monitoringu: Vizuálne pozorovanie a zber jedincov priamo na lokalite.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Lesné porasty, hrádze rybníkov a vodných nádrží, brehy vodných tokov, opustené ovocné sady.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: 0 PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 75 16,7 8,3

PAN: 25 75

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 66,7 33,3

PAN: 50 50

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 50 50

PAN: 50 50

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Najčastejším negatívnym faktorom je prirodzená sukcesia a zarastanie biotopov.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na väčšine územia je kvalita biotopov v dobrom stave, a to najmä v alpskom bioregiónu. Tomu nasvedčuje aj kvalita populácie druhu, ktorá dosahuje v alpskom bioregiónu 75 %. Predpokladáme, že výrazne nízka kvalita populácie v panónskom bioregiónu môže byť spôsobená aj väčšou intenzitou zarastania biotopov a intenzívnejšou poľnohospodárskou činnosťou a vyššou mierou používania chemických prostriedkov. Slimák záhradný (*Helix pomatia*) bol v minulosti u nás bežným a hojným druhom. Početnosť jeho populácie v minulosti výrazne klesla v dôsledku jeho neregulovaného zberu vo voľnej prírode na gastronomické účely. V súčasnosti je jeho zber vo vybraných regiónoch regulovaný a obmedzený na zber jedincov stanovenej veľkosti a v určenom období roka. Aj tento krok prispel k tomu, že za posledné roky je početnosť populácie slimáka záhradného na Slovensku relatívne stabilná.



© Michal Horsák



© Csaba Balázs

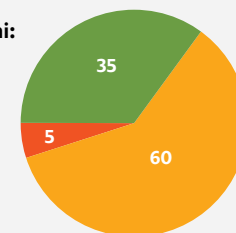
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 41,7 50 8,3

PAN: 25 75

Bytinela panónska *Sadleriana pannonica* Frauenfeld, 1865 (Mollusca, Hydrobiidae)

Bytinela panónska (*Sadleriana pannonica*) je západokarpatský endemit Slovenského a Aggteleckého krasu. Je druhom krasových vyvieraciek a prameňov.

Počet TML: 39 **Priemerná veľkosť TML:** 4 016 m²

Počet mapovateľov: 1 **Počet vykonaných návštev:** 74

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Hauffenia* sp., *Bythinella austriaca*, *Helix pomatia*, *Carychium tridentatum*, *Pisidium* sp., *Carychium minimum*, *Vallonia pulchella*, *Acanthinula aculeata*, *Truncatellina cylindrica*, *Punctum pygmaeum*

Metóda monitoringu: Vizuálne pozorovanie a zber jedincov priamo na lokalite. Odber a analýza sedimentov.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Krasové vyvieracky a pramene v Slovenskom krase. Výnimočne ju možno nájsť aj v prameňoch južnej časti Volovských vrchov.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 50 000 – 100 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: 0 PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 66,7 14,8 18,5

PAN: 95 5

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: FV

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 75,9 18,5 5,6

PAN: 95 5

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 75,9 20,4 3,7

PAN: 90 10

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: FV

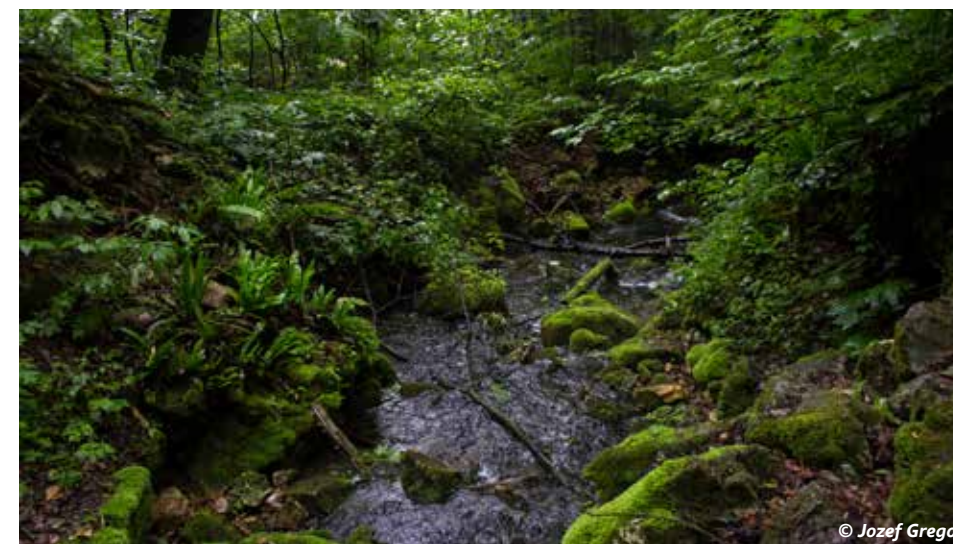
Vplyvy a ohrozenia: Sú to najmä činnosti, pri ktorých dochádza k narušeniu hydrologického režimu a odvodňovaniu lokalít. Negatívny vplyv na populácie druhu má aj znečisťovanie prameňov z blízkych skládok odpadu alebo ako dôsledok používania biocídov v zbernej oblasti prameňov a vyvieraciek.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Stav biotopu druhu je hodnotený v priaznivom stave, a to najmä v panónskom bioregiónu (95 %), kde má druh ťažisko svojho rozšírenia na Slovensku. Tomu zodpovedá aj kvalita populácie, ktorá je v panónskom bioregiónu priaznivá (95 %). V alpskom bioregiónu sa druh vyskytuje len ojedinele a kvalita biotopu, ako aj populácie sú hodnotené ako nevyhovujúci stav. Aj napriek pôsobiacim negatívnym vplyvom sú vyhliadky biotopu hodnotené ako priaznivé v panónskom bioregiónu, resp. nevyhovujúce v alpskom bioregiónu. Zabezpečenie ochrany druhu z dlhodobého hľadiska si vyžaduje minimalizáciu zásahov do prameňov, najmä zachytávania vody z prameňov a odstránenie skládok z blízkosti prameňov a vyvieraciek.

Zaujímavosťou je, že častá korózia prvých závitov (na vrchole ulity) jedincov nájdených na území Slovenska vo viacerých prípadoch značne skresľuje celkový tvar ulity.



© Michal Horsák



© Jozef Grego

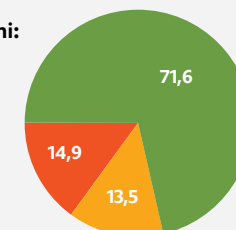
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: FV

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 64,8 14,8 20,4

PAN: 90 10

Korýtko riečne *Unio crassus* Philipsson, 1788 (Mollusca, Unionidae)

Korýtko riečne (*Unio crassus*) sa na Slovensku vyskytuje vo väčších aj menších tokoch so skalnatým dnom, ktoré sa strieda s bahnitými úsekmi a jemnými nánosmi sedimentu.

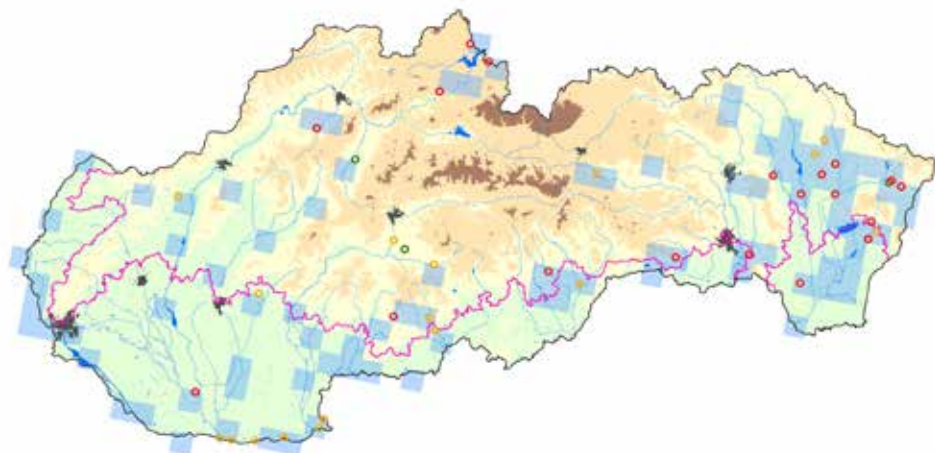
Počet TML: 39 **Priemerná veľkosť TML:** 15,0 ha

Počet mapovateľov: 7 **Počet vykonaných návštev:** 103

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Pisidium casertanum*, *Lithoglyphus naticoides*, *Unio tumidus*, *Corbicula fluminea*, *Ancylus fluviatilis*, *Dreissena polymorpha*, *Theodoxus fluviatilis*, *Unio pictorum*, *Ancylus fluviatilis*, *Anodonta anatina*

Metóda monitoringu: Vizuálne pozorovanie jedincov a zber recentných a subrecentných schránok priamo na lokalite a doplnkovo analýza náplavov.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Väčšie aj menšie vodné toky.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: – PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 20,9 29,9 49,2

PAN: 15,2 78,8 6

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 49,3 50,7

PAN: 78,8 15,2 6

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 38,8 55,2 6

PAN: 72,7 18,2 9,1

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Regulácie vodných tokov a zásahy do hydrologického režimu sú najčastejším (35 %) negatívnym faktorom, ktorý ovplyvňuje korýtko riečne. Ďalším významným negatívnym faktorom je znečisťovanie vodných tokov splaškami z ľudských sídel (takmer 29 %). Ide najmä o toky, ktoré pretekajú cez obce bez vybudovanej kanalizácie.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Aj z dôvodu pretrvávajúcej hrozby znečistenia vodných tokov a ich regulácie sú kvalita a aj vyhliadky biotopu druhu hodnotené ako nevyhovujúce. Počas monitoringu bola na mnohých lokalitách zistená len prítomnosť prázdnych lastúr, resp. druh nebol zistený vôbec. V porovnaní so stavom pred 10 rokmi nebol druh potvrdený na viacerých lokalitách. Na druhej strane boli počas monitoringu zistené pomerne početné populácie (niekoľko tisíc živých jedincov) na nových lokalitách, najmä na strednom Slovensku. Napriek tomu je kvalita populácie druhu hodnotená na národnej úrovni ako nevyhovujúca. Pre zabezpečenie ochrany druhu v budúcnosti treba zvážiť zásahy do vodných tokov s výskytom korýtka, najmä zásahy súvisiace s reguláciou vodných tokov a ťažbou štrku. Je potrebné eliminovať znečisťovanie vodných tokov splaškami, a to hlavne odstránením vyústení kanalizácie do týchto tokov.



© Juraj Čačaný



© Ervín Hapl

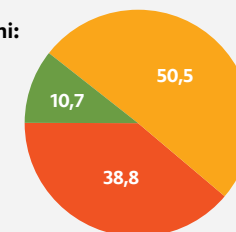
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 10,4 38,8 50,8

PAN: 12,1 92,7 15,2

Pimprlík mokradový *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830 (Mollusca, Vertiginidae)

Pimprlík mokradový (*Vertigo angustior*) je vápnomilný druh, ktorý sa vyskytuje najmä na otvorených bázických podmačkaných lokalitách, ako sú vlhké lúky, slatiny, rašeliniská, prameniská, nivy riek a pod.

Počet TML: 49

Priemerná veľkosť TML: 3,2 ha

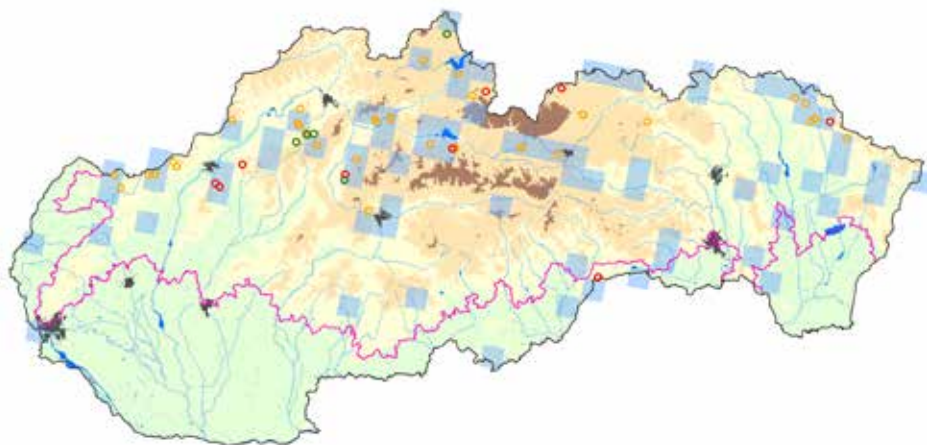
Počet mapovateľov: 4

Počet vykonaných návštev: 129

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Punctum pygmaeum*, *Carychium minimum*, *Euconulus praticola*, *Cochlicopa lubrica*, *Succinea putris*, *Vallonia pulchella*, *Carychium tridentatum*, *Nesovitrea hammonis*, *Vertigo antivertigo*, *Zonitoides nitidus*

Metóda monitoringu: Odber a analýza cca 12 l vzorky hrabanky.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Vlhké lúky, rašeliniská, slatiny a prameniská. Na území Slovenska je v porovnaní s ostatnými európskymi významnými druhmi rodu *Vertigo* relatívne hojný.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 50 000 – 100 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: 0 PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 14,2 72,4 13,4

PAN: 100

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 67,7 26 6,3

PAN: 50 50

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 62,2 31,5 6,3

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Najzávažnejším negatívnym vplyvom sú zásahy do vodného režimu a vysušovanie mokradí. Postupné vysušovanie lokalít a ich zarastanie bylinnou vegetáciou vedie k celkovej degradácii biotopu. Negatívny vplyv má aj intenzívna pastva a eutrofizácia.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Kvalita biotopu druhu v alpskom bioregiónu bola hodnotená v priaznivom stave (takmer 68 %). V panónskom bioregiónu bola zaradená do monitoringu len jedna TML (prameň pri obci Silická Brezová), kde druh nebol zistený, a preto sú kvalita populácie, ako aj celkový stav druhu hodnotené ako zlé. Napriek tomu, že kvalita populácie druhu je hodnotená v alpskom bioregiónu ako nevyhovujúca, možno konštatovať, že na jednotlivých TML sú pomerne početné a stabilné populácie pimprlíka mokradového (*Vertigo angustior*). Vyhliadky biotopu druhu a celkový stav druhu v alpskom bioregiónu sú hodnotené ako nevyhovujúce z dôvodu ubúdania vhodných biotopov.

Vhodnými manažmentovými opatreniami na ochranu druhu a jeho biotopov sú zabezpečenie pravidelného kosenia a odstraňovania náletových drevín a zachovanie vhodného vodného režimu na jednotlivých lokalitách.



© Michal Horsák



© Ľubomíra Vavrová

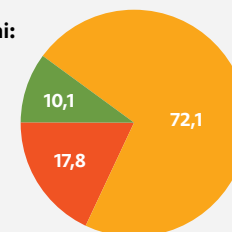
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 10,2 73,2 16,6

PAN: 100

Pimprlík močiarny *Vertigo geyeri* Lindholm, 1925 (Mollusca, Vertiginidae)

Pimprlík močiarny (*Vertigo geyeri*) je vápnomilný druh, ktorý sa vyskytuje najmä na nelesných mokradiach s porastom ostríc, na rašeliniskách, prameniskách a slatinách s vysokým obsahom vápnika a vysokou a stabilnou hladinou podzemnej vody.

Počet TML: 32 **Priemerná veľkosť TML:** 6,0 ha

Počet mapovateľov: 2 **Počet vykonaných návštev:** 90

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Vertigo angustior*, *Punctum pygmaeum*, *Carychium minimum*, *Euconulus praticola*, *Cochlicopa lubrica*, *Succinea putris*, *Vallonia pulchella*, *Vertigo substriata*, *Nesovitrea hammonis*, *Pisidium casertanum*

Metóda monitoringu: Odber a analýza cca 12 l vzorky hrabanky.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Vlhké lúky, rašeliniská, slatiny a prameniská. Na území Slovenska má reliktný výskyt.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 50 000 – 100 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu:

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: x PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 12,2 72,2 15,6

PAN:

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 34,4 56,7 8,9

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 35,6 55,6 8,8

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Najzávažnejším negatívnym vplyvom sú zásahy do vodného režimu a vysušovanie mokradí, ako aj nadmerné hnojenie a následná eutrofizácia vôd. Negatívny vplyv má aj intenzívna pastva a kosenie, ktoré vedú k zníženiu pokrývnosti týmto druhom preferovanej nízkej vegetácie.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Pimprlík močiarny (*Vertigo geyeri*) je reliktný druh, ktorý sa na Slovensku vyskytuje len v alpskom bioregiónu. Z dôvodu aktuálneho ohrozenia lokalít s výskytom tohto druhu boli kvalita biotopu a vyhliadky biotopu hodnotené v nevyhovujúcom stave.

Vhodnými manažmentovými opatreniami na ochranu druhu a jeho biotopov sú eliminácia zásahov negatívne vplývajúcich na vodný režim a obmedzenie používania pesticídov a iných chemických prípravkov v okolí lokalít. Na niektorých lokalitách treba prejsť z intenzívneho spôsobu obhospodarovania (najmä pastva a kosenie) na extenzívne, pri ktorom ostanú zachované porasty nízkej vegetácie, v ktorých sa pimprlík močiarny (*Vertigo geyeri*) vyskytuje.



© Michal Horsák



© Ľubomíra Vavrová

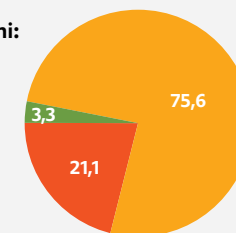
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN:

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:



Pimprlík bruškátý *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849) (Mollusca, Vertiginidae)

Pimprlík bruškátý (*Vertigo moulinsiana*) je vápnomilný druh, svojím výskytom viazaný najmä na penovcové prameniská, mokrade s vysokým obsahom vápnika, brehy vodných nádrží. Často možno pozorovať jedince na stonkách vegetácie, najmä ostríc a trstiny. Na území Slovenska má reliktný výskyt.

Počet TML: 15 **Priemerná veľkosť TML:** 4 025 m²

Počet mapovateľov: 3 **Počet vykonaných návštev:** 35

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Vertigo angustior*, *Punctum pygmaeum*, *Carychium minimum*, *Euconulus praticola*, *Cochlicopa lubrica*, *Succinea putris*, *Zonitoides nitidus*, *Vertigo antivertigo*, *Galba truncatula*, *Succinea oblonga*

Metóda monitoringu: Odber a analýza cca 12 l vzorky hrabanky.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Penovcové prameniská, slatiny s vysokým obsahom vápnika, brehy vodných nádrží.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu:

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: x PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 11,4 60 28,6

PAN:

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 65,7 14,3 20

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 65,7 20 14,3

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Najzávažnejším negatívnym vplyvom sú zásahy do vodného režimu a vysušovanie mokradí, ako aj nadmerné hnojenie a následná eutrofizácia vôd.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Pimprlík bruškátý (*Vertigo moulinsiana*) je reliktný druh, ktorý sa vyskytuje predovšetkým v severnej polovici Slovenska. Aj preto boli do monitoringu zahrnuté všetky známe lokality situované v alpskom bioregiónu. Kvalita biotopu, ako aj jeho vyhliadky boli v takmer 66 % prípadov hodnotené v priaznivom stave. Napriek tomu z dôvodu aktuálneho ohrozenia lokalít s výskytom tohto druhu boli tieto dva faktory z celkového hľadiska hodnotené ako nevyhovujúce.

Vhodnými manažmentovými opatreniami na ochranu druhu a jeho biotopov je eliminácia zásahov negatívne vplyvajúcich na vodný režim a obmedzenie používania pesticídov a iných chemických prípravkov v okolí lokalít.



© Michal Horsák



© Lubomíra Vavrová

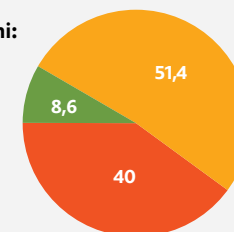
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN:

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:



Hubár jednorohý *Bolbelasmus unicornis* (Schränk, 1789) (Coleoptera, Geotrupidae)

Druh sa vyskytuje iba na pôvodných trávnatých plochách stepného charakteru, kde je vývinom viazaný na podzemné huby.

Počet TML: 8

Priemerná veľkosť TML: 45,4 ha

Počet mapovateľov: 1

Počet vykonaných návštev: 56

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Tettigonia viridissima*, *Mantis religiosa*, *Gnaptor spinimanus*, *Copris lunaris*, *Sisyphus schaefferi*, *Dorcadion (Autodorcadion) fulvum fulvum*, *Phiclitides podalirius*, *Pholidoptera griseoaptera*, *Selatosomus (Selatosomus) latus latus*, *Argiope bruennichi*.

Metóda monitoringu: Vizuálna a akustická registrácia imág na vybraných lokalitách v období máj – august, odchyt pomocou svetelného lapača a do živolovných pascí s návnadou.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Pôvodné stepi, lesostepi a dúbravy na sprašových pôdach a na vápencovom podklade, ktoré neboli nikdy alebo iba extenzívne poľnohospodársky využívané.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 16,7 83,3

PAN: 8,3 4,2 87,5

Celková kvalita populácie:

ALP: U2

PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 18,8 81,3

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 18,8 81,3

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria druhové invázie, najmä zarastanie náletovými drevinami a agátom bielym, premena stepných porastov na vinohrady a biologické procesy – sukcesia ako následok nedostatku pasenia.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu nepriaznivá v dôsledku zarastania náletovými a inváznymi drevinami. Extenzívne vypásanie na lokalitách sa ukazuje ako pozitívne pôsobiaci ekologický faktor na kvalitu populácie (v panónskom bioregiónu 8 % TML). V rámci všetkých TML bola ako jediná lokalita s priaznivým stavom populácie vyhodnotená TML Cerová vrchovina, kde bol zaznamenaný opakovaný výskyt druhu.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie významné druhy chrobákov, napr. *Gnaptor spinimanus* (v Červenom zozname vedený ako ohrozený), *Sisyphus schaefferi*, *Copris lunaris* (v Červenom zozname vedené ako menej ohrozené) a *Odonteus armiger*. Na rozdiel od posledných dvoch menovaných druhov sa počas terénnych zberov pomocou svetelného lapača potvrdilo, že hubár jednorohý (*Bolbelasmus unicornis*) nie je priamo atrahovaný svetlom.



© Roman Cséfalvay



© Roman Cséfalvay

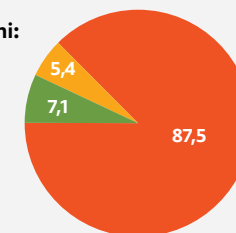
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 16,7 83,3

PAN: 8,3 4,2 87,5

Boros Schneiderov *Boros schneideri* (Panzer, 1795) (Coleoptera, Boridae)

Boros schneiderov (*Boros schneideri*) sa na Slovensku vyskytuje iba na niekoľkých lokalitách v Kremnických vrchoch, Starohorských vrchoch a v pohorí Busov (Stebnická Magura). Veľmi vzácny druh najzachovalejších prírodných lesov s odumretými, často ešte stojacími jedlami, pod kôrou ktorých žije.

Počet TML: 8 **Priemerná veľkosť TML:** 2 291 ha

Počet mapovateľov: 3 **Počet vykonaných návštev:** 18

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Ceruchus chrysomelinus*, *Ipidia binotata*, *Peltis grossum*, *Danosoma fasciata*, *Cucujus cinnaberinus*, *Lacon lepidopterus*, *Ampedus elegantulus*, *Eurythyrea austriaca*, *Diacanthous undulatus*, *Acanthocinus reticulatus*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia lariev a imág pod kôrou odumretých a odumierajúcich stromov (predovšetkým jedlí) na transektoch v období od 1. 4. do 30. 10.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Staré zachovalé zmiešané lesné porasty stredného a severovýchodného Slovenska so zastúpením jedlí a dostatkom predovšetkým stojaceho odumretého dreva, často ochranné lesy alebo lesy osobitného určenia (chránené územia).



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu:

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: – PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 5,6 94,4

PAN:

Celková kvalita populácie: ALP: U2 PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 16,7 44,4 38,9

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 16,7 33,3 50

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U2 PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria manažment lesa (92 %), zber – odchyt imág druhu (5 %) a iné lesnícke aktivity (3 %).

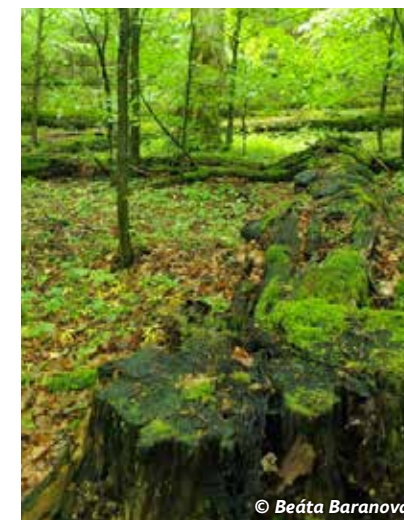
Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Kvalita biotopu druhu je nevyhovujúca na väčšine lokalít, čo súvisí s faktom, že druh je výraznou mierou viazaný na najzachovalejšie prírodné lesy s významným podielom odumretých kmeňov jedlí, ktorých výmera sa neustále znižuje. Druh má dobré vyhliadky do budúcnosti prakticky iba v ochranných lesoch a chránených územiach s bezzásahovým režimom, to je však približne iba 17 % z TML. Kvalita populácie je v zlom stave (až 94 %), čo možno pripísať viacerým faktorom. Predovšetkým ide o extrémnu vzácnosť druhu so skrytým spôsobom života a s tým súvisiacu „nechytateľnosť“ druhu. Monitoringom bolo zaznamenané jediné imágo druhu, aj to mimo TMP. Nezanedbateľný je aj fakt, že monitoring by mal byť citlivý, a preto nie je možné podrobne preskúmať deštruktívnym spôsobom (lúpanie kôry) každý vhodný strom, ani vyššie partie stojacich stromov aj v rámci TMP, čo výrazne znižuje pravdepodobnosť nálezov. Uvádzaná celková početnosť druhu je preto omnoho vyššia, ako možno štatisticky odvodiť z výsledkov monitoringu.

Z hľadiska zachovania populácie druhu na Slovensku treba zachovať a zlepšiť ochranu najzachovalejších komplexov lesov (bezzásahový režim) na známych lokalitách výskytu v Kremnických vrchoch. Zároveň bude treba zintenzívniť snahu o objavenie a zmapovanie nových lokalít výskytu aj v iných orografických celkoch, keďže ide o jeden z najohrozenejších a najvzácnejších druhov chrobákov v rámci Slovenska. Boros schneiderov je jedným z mála druhov, kde určité ohrozenie predstavujú aj zberatelia hmyzu, predovšetkým ničením mikrohabitatov, v ktorých sa vyvíjajú larvy pri hľadaní jeho imág.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie významné druhy chrobákov, napr. chránené druhy *Cucujus cinnaberinus*, *Rhysodes sulcatus*, *Lacon lepidopterus*, *Eurythyrea austriaca* alebo ohrozené druhy *Ceruchus chrysomelinus*, *Peltis grossum* či *Acanthocinus reticulatus*, z ktorých viaceré sú považované za „pralesné relikty“.



© Peter Potocký



© Beáta Baranová

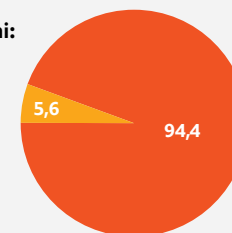
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN:

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 5,6 94,4

PAN:

Bystruška južná *Carabus hungaricus* Fabricius, 1792 (Coleoptera, Carabidae)

Bystruška južná sa na Slovensku vyskytuje v jeho najjužnejšej časti. Je obyvateľom lesostepí na pieskových pôdach. Vyžaduje nízku vegetáciu bez stromov a krov.

Počet TML: 4 **Priemerná veľkosť TML:** 174 ha

Počet mapovateľov: 1 **Počet vykonaných návštev:** 24

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Carabus coriaceus*, *Carabus ulrichii*, *Acrida ungarica*

Metóda monitoringu: Druh bol monitorovaný metódou živolovných zemných pascí a vizuálnym pozorovaním imág v jesennom období (koniec septembra).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Lesostepné formácie s dostatkom voľného priestoru s minimom stromov a krov, často chránené územia.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu:

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP:

PAN: 12,5 8,3 79,2

Celková kvalita populácie: ALP: PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP:

PAN: 12,5 87,5

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP:

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patrí sukcesia (20 %) a vplyv poľnohospodárskej činnosti (18 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu nepriaznivá. Dôvodom je väčšinou sukcesia vegetácie, v menšej miere hospodárska činnosť človeka. Časť lokalít sa nachádza v nepriaznivom stave z dôvodu nevhodne nastavených opatrení. Len na jednej TML je populácia sledovaného druhu v dobrej kondícii. Z hľadiska udržania stabilnej populácie druhu sa preto táto lokalita javí ako najvýznamnejšia. Bude potrebné zistiť rozšírenie druhu v okolí známych lokalít a zvoliť vhodný spôsob jeho ochrany. Výskyt druhu je možný aj na ďalších lokalitách lesostepného charakteru na pieskových pôdach. V blízkej budúcnosti bude treba vykonať preverenie ďalších vhodných lokalít.



© Bérces Sándor



© Milan Janák

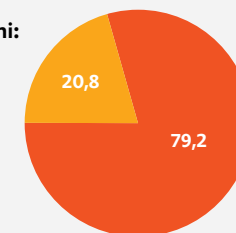
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP:

PAN: 20,8 79,2

Bystruška potočná *Carabus (Hygrocarabus) variolosus* Fabricius, 1787 (*Coleoptera, Carabidae*)

Bystruška potočná (*Carabus variolosus*) je dravý vlhkomilný druh, ktorý sa roztrúsene vyskytuje takmer po celom území Slovenska – v listnatých a zmiešaných lesoch, predovšetkým na brehoch zachovalých vodných tokov, ako aj v bezprostrednom okolí iných mokradí (prameniská, stojaté vody, rašeliniská).

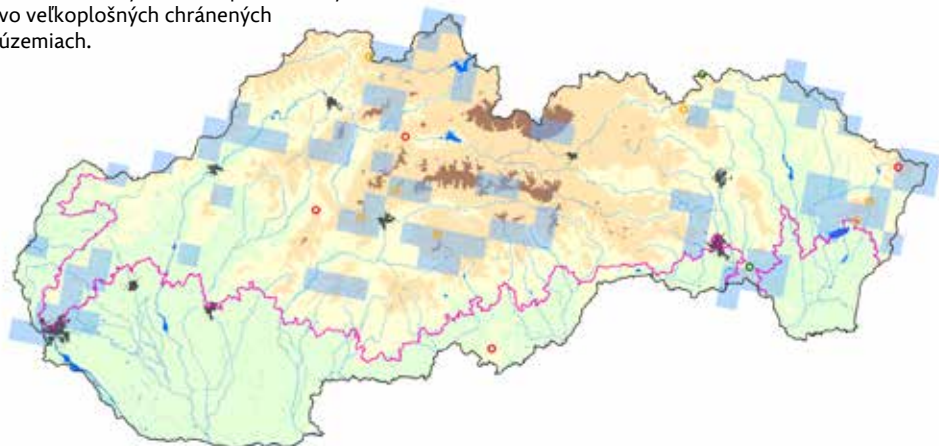
Počet TML: 13 **Priemerná veľkosť TML:** 5 789 ha

Počet mapovateľov: 3 **Počet vykonaných návštev:** 74

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Anoplotrupes stercorosus*, *Carabus (Megodontus) violaceus*, *Pterostichus (Bothriopterus) oblongopunctatus*, *Abax (Abacoperus) schueppeli rendschmidtii*, *Abax (Abax) ovalis*, *Carabus (Oreocarabus) glabratus*

Metóda monitoringu: Vizualná registrácia imág a lariev odchytených do zemných živolovných pascí (bez konzervačnej tekutiny) na vhodne vybraných mapovacích líniách v TMP (horná, stredná a dolná časť vodného toku) v období od 1. 5. do 30. 6.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Lesné celky v podhorskom a nižšom horskom stupni oblastí so zachovalými menšími vodnými tokmi, predovšetkým vo veľkoplošných chránených územiach.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 100 000 – 500 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: 0 PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 19,7 29,5 50,8

PAN: 53,8 46,2

Celková kvalita populácie: ALP: U2 PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 44,3 55,7

PAN: 15,4 84,6

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 44,3 55,7

PAN: 15,4 84,6

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria manažment lesa (52 %), človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (17 %), iné lesnícke aktivity (12 %) a znečistenie povrchových vôd (9 %). Vo všeobecnosti je najväčším ohrozením pre tento druh zmena vodného režimu vodných tokov a mokradí, používanie ťažkých mechanizmov pri ťažbe dreva a znečistenie potokov, predovšetkým únikom ropných látok.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Kvalita biotopu druhu je vo všeobecnosti hodnotená priaznivo až nevyhovujúco, pričom v panónskom regióne je podiel nevyhovujúcich biotopov vyšší, čo súvisí s ekologickými nárokmi druhu (podhorský až horský druh). Podobne je to aj s vyhliadkami biotopu druhu do budúcnosti, v nižších polohách je stav menších vodných tokov pretekajúcich lešom, ako aj iných vhodných mokradí vďaka intenzívnejšiemu hospodáreniu omnoho horší. Oveľa lepšie vyhliadky do budúcnosti má druh vo vyšších polohách alpského bioregiónu, kde má optimum výskytu v podhorských až horských oblastiach, ako sú napr. Poľana, Kremnické vrchy, Veľká a Malá Fatra, Nízke Tatry, Vihorlat atď. V týchto oblastiach je predpoklad, že má druh stabilné a silné populácie (tisíce jedincov). Najlepšie podmienky pre prežitie má druh, samozrejme, v najzachovalejších územiach s nenarušeným vodným režimom v neobhospodarovných oblastiach (ochranné lesy a rezervácie). Úspešne však preživa aj v lesných oblastiach s extenzívnym obhospodávaním s minimálnymi zásahmi do vodných tokov a mokradí a s výskytom odumretej drevnej hmoty v ich blízkosti.

Vzhľadom aj na nízky počet zaznamenaných jedincov je kvalita populácie druhu hodnotená v zlom stave, čo je však pravdepodobne neprimerané hodnotenie, ktoré môže nasledovný pokračujúci monitoring na základe ďalších výsledkov mierne upraviť, podobne ako stav ochrany druhu, predovšetkým v alpskom bioregiónu, kde je hodnotený v priaznivom stave iba v 7 %. Pre zachovanie stabilných populácií druhu bude dôležité eliminovať ohrozenia vplyvom lesného hospodárenia, ako sú napr. približovanie drevnej hmoty vodnými tokmi, ničenie pramenísk pri ťažbe, vysušovanie lokalít, znečisťovanie vodných tokov ropnými látkami a akékoľvek iné výraznejšie zmeny vodného režimu. Vhodné by bolo aj ponechávanie minimálneho množstva mŕtveho dreva vo vodných tokoch alebo ich bezprostrednej blízkosti.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie významné druhy chrobákov, napr. ďalšie chránené druhy bystrušiek rodu *Carabus*.



© Milan Janák



© Tomáš Olšovský

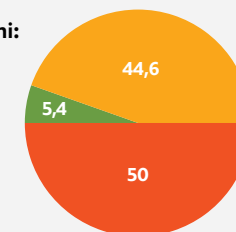
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 6,6 42,6 50,8

PAN: 53,8 46,2

Bystruška Zawadského *Carabus zawadzskii* Kraatz, 1854 (Coleoptera, Carabidae)

Druh obýva podhorské a nižšie položené horské lúky, presvetlené lesné porasty s čistinami a okraje lesov v blízkosti lúk s extenzívnym obhospodarováním s dostatkom prirodzených úkrytov.

Počet TML: 4

Priemerná veľkosť TML: 5 595 ha

Počet mapovateľov: 1

Počet vykonaných návštev: 18

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Carabus violaceus violaceus*, *Carabus glabratus glabratus*, *Carabus obsoletus*, *Carabus nemoralis nemoralis*, *Pterostichus oblongopunctatus*, *Abax schueppeli rendschmidtii*, *Abax ovalis ovalis*, *Molops piceus piceus*.

Metóda monitoringu: Individuálne vizuálne pozorovanie druhu pod kameňmi a taktiež monitoring na každej TMP pomocou línií živolovných zemných pascí s návnadou so strieškou v období od 1. 5. do 15. 10.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Vyskytuje sa v rámci Slovenska veľmi vzácné len na severovýchodnom Slovensku (najmä Vihorlat, Ondavská, Laborecká vrchovina, Bukovské vrchy, Čergov). Druh má pomerne malý celkový areál rozšírenia, vyskytuje sa na východnom Slovensku, juhovýchodnom Poľsku a na západnej Ukrajine.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu:

Odhad trendu vývoja populácie:

ALP: x

PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 66,7 33,3

PAN:

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia patria nevhodné obhospodarovanie lesov (48 %) a zmeny vo vodných tokoch a okolitých mokradiach (26 %). Otázny je vplyv opustenia tradičného spôsobu obhospodarovania lúčnych biotopov a na druhej strane pomerne intenzívne veľkoplošné využívanie lúk.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu nevyhovujúca, spôsobená postupným zánikom prirodzených nelesných plôch v komplexoch lesných biotopov, zmenami v štruktúre lesov, brehových porastov, na mnohých miestach sú pomerne intenzívne využívané existujúce lúčne biotopy. Vyhliadky biotopov do budúcnosti sú nevyhovujúce, kedy sa do popredia pri obhospodarovaní lúk dostávajú silné mechanizmy, zarastajúce lúky s výskytom sukcesných drevín sa bežne využívajú na energetické účely (štiepku) a zmeny v druhovo bohatých lesných ekotónoch. Kvalita populácie je prevažne nevyhovujúca až zlá, dôvodom však môžu byť i nepriaznivé klimatické podmienky, najmä v roku 2015 v dôsledku extrémne suchého počasia. Negatívom monitoringu druhu *Carabus zawadzskii* je i nedostatok mapovateľov, kedy sa v roku 2013 druh ani nemonitoroval, v roku 2014 sa monitorovali iba 2 TML a až v roku 2015 sa monitorovali všetky 4 TML. Do budúcnosti možno odporučiť, aby sa druh monitoroval predovšetkým v mesiacoch máj až jún v klimaticky vyhovujúcich podmienkach. Na podporu druhu najmä v chránených územiach možno jednoznačne odporučiť nezasahovať pri obnove lesov do ekotónov a lúčne biotopy obhospodarovat (kosenie, pasenie) extenzívnejšie. Pri obnove lúk porastených sukcesnými drevinami preriedovať nálet postupne v skupinkách s ponechávaním solitérov alebo skupín stromov tak, aby sa vytvorili pestré mozaiky biotopov.



© Tomáš Olšovský



© Tomáš Olšovský

Syntetické hodnotenie stavu druhu

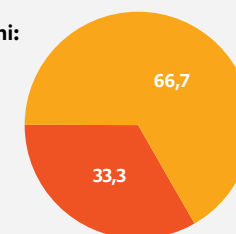
Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN:

Výsledný stav v ÚEV:

U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 66,7 33,3

PAN:

Fuzáč veľký *Cerambyx cerdo* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Cerambycidae)

Druh obýva pôvodné staré, riedke, presvetlené dúbavy v teplejších častiach Slovenska, predovšetkým v nížinách a pahorkatinách na južne exponovaných svahoch.

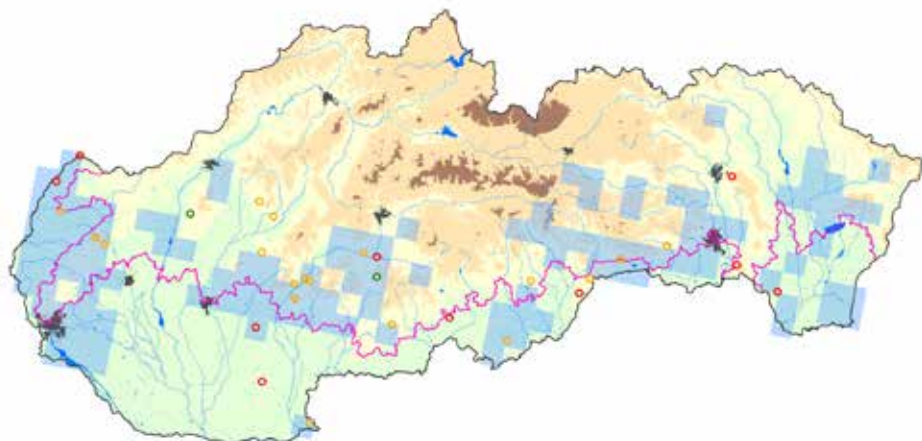
Počet TML: 30 **Priemerná veľkosť TML:** 1 455 ha

Počet mapovateľov: 6 **Počet vykonaných návštev:** 135

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Lucanus cervus*, *Eurythya quercus*, *Cucujus cinnaberinus*, *Cetonischema aeruginosa*, *Plagionotus detritus*, *Lacina quercus*, *Acmaeoderella flavofasciata*, *Gnorimus variabilis*.

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág v podvečerných hodinách a zaznamenávanie čerstvých výletových otvorov na vybraných monitorovacích stromoch (duboch) v období od 15. 5. do 30. 9.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Staré zachovalé listnaté porasty s dostatkom starých dubov, často ochranné lesy alebo lesy osobitného určenia (chránené územia) a pastevné lesy.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 50 000 – 400 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 50 000 – 200 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: 0 PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 15,1 69,9 15

PAN: 40,3 59,7

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 19,2 76,7 4,1

PAN: 46,8 53,2

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U2

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 19,2 76,7 4,1

PAN: 6,5 40,3 53,2

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U2

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria nevhodné obhospodarovanie lesných biotopov, predovšetkým dúbav (81 %), šírenie invázne sa správajúcich drevín (agát biely), výsadba stanovištné nepôvodných druhov drevín (borovica lesná, borovica čierna, smrekovec opadavý) a negatívne zmeny vo vodnom režime v nížinných listnatých lesoch s výskytom dubov.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Kvalita biotopu, populácie a vyhliadky biotopu v alpskom bioregiónu vychádzajú oveľa lepšie ako v panónskom bioregiónu. V alpskom bioregiónu je kvalita biotopu v monitorovaných TML až v 19 % vyhovujúca a zlá je iba v 4 %. V panónskom bioregiónu je kvalita biotopu v monitorovaných TML až v 53 % zlá a zvyšok je v nepriaznivom stave. Od kvality biotopu sa odvíja následne i kvalita populácie fuzáča veľkého na monitorovaných TML. V panónskom bioregiónu dochádza vplyvom nevhodného obhospodarovania pôvodných dúbav (obnovné ťažby, odstraňovanie starých dubov, premena dubových porastov na monokultúry borovice a agátu bieleho, pestovanie hustých porastov s vysokým zakmenením) k postupnému zániku biotopov fuzáča veľkého. Problémom sa javí i vysoký stav zveri, ktorá znemožňuje prirodzenú obnovu dúbav. Z hľadiska udržania stabilnej populácie druhu sa ako najvýznamnejšie lokality javia maloplošné chránené územia na miestach pôvodných dúbav s vhodným manažmentom a ochranné lesy, ktoré sú z hospodárskeho hľadiska pre lesnú prevádzku nezaujímavé. Na podporu druhu aj v bežne obhospodarovateľných lesoch možno jednoznačne odporúčať ponechanie výstavkov dubov v lesných porastoch v množstve min. 5 ks/ha. Pri obnove dúbav používať maloplošné formy, zachovávať pôvodné drevinové zloženie aj po obnove porastu, nerozširovať invázne dreviny a regulovať stavy lesnej zveri ohrozujúce prirodzenú obnovu.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie významné druhy chrobákov, napr. *Eurythya quercus*, *Cetonischema aeruginosa*, *Akimerus schaefferi*, *Rhopalopus varini*, *Cerambyx miles*, *Purpuricenus kaehleri*.



© Tomáš Olšovský



© Tomáš Olšovský

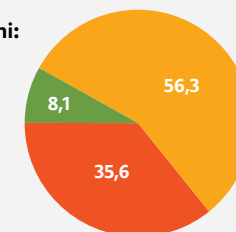
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 15,1 69,9 15

PAN: 40,3 59,7

Plocháč červený *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763) (Coleoptera, Cucujidae)

Plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*) sa na Slovensku vyskytuje od nížinných lužných lesov až po pásno podhorských a horských lesov. Typický druh starých lesov s dostatkom odumretých stromov.

Počet TML: 32

Priemerná veľkosť TML: 1 566 ha

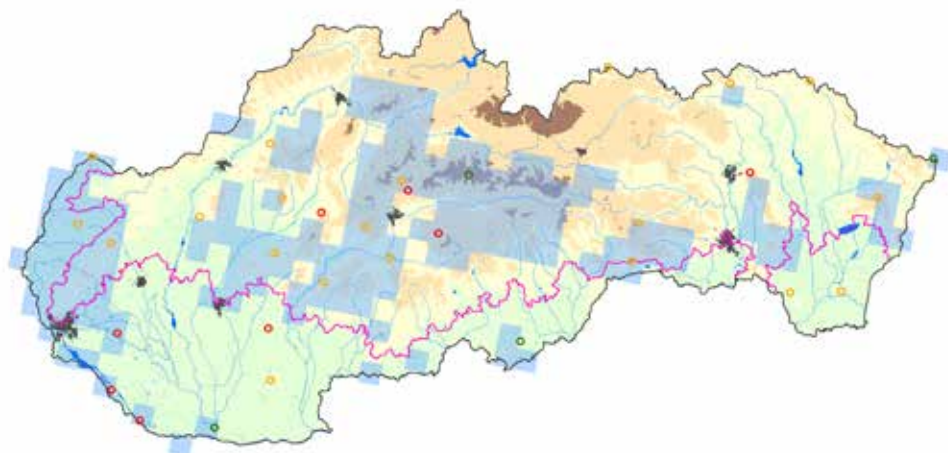
Počet mapovateľov: 6

Počet vykonaných návštev: 128

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Pyrochroa coccinea*, *Rosalia alpina alpina*, *Schizotus pectinicornis*, *Ceruchus chrysomelinus*, *Lucanus cervus*, *Eurythrea austriaca*, *Dicerca berolinensis*, *Sinodendron cylindricum*, *Carabus clatratus clatratus*.

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia lariev a imág pod kôrou mŕtveho dreva na transektoch v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Staré zachovalé lesné porasty s dostatkom mŕtveho dreva, často ochranné lesy alebo lesy osobitného určenia (chránené územia).



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregióni: 1 000 000 – 5 000 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregióni: 500 000 – 1 000 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 11,8 65,8 22,4

PAN: 17,3 44,2 38,5

Celková kvalita populácie: ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 7,9 77,6 14,5

PAN: 23,1 48,1 28,8

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 7,9 77,6 14,5

PAN: 25 46,2 28,8

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patrí nevhodné obhospodarovanie lesných biotopov, predovšetkým obnova porastov (86 % v alpskom bioregióni a 67 % v panónskom bioregióni), šírenie invázne sa správajúcich drevín (agát biely) – je problematické v teplejších regiónoch Slovenska (viac ako 10 %), výsadba stanovištné nepôvodných druhov drevín (borovica lesná, borovica čierna, smrekovec opadavý) a negatívne zmeny vo vodnom režime v nížinných listnatých lužných lesoch (16 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu nepriaznivá. Dôvodom je nedostatok starších lesných porastov s prítomnosťou hrubého mŕtveho dreva. Časť lokalít sa nachádza v nepriaznivom stave z dôvodu malej plošnej výmery starších porastov, ktoré sú často veľmi fragmentované. V lokalitách, kde sa pri manažmente lesa zachováva v porastoch dostatok hrubého mŕtveho dreva a hospodársky spôsob je prírode blízky, má druh dobré vyhliadky do budúcnosti. V alpskom bioregióni je to však len 8 % TML, v panónskom bioregióni je to vďaka prírodným rezerváciám a ochranným lesom 23 % lokalít. Kvalita populácie je v oboch bioregiónoch vyhodnotená v stave nevyhovujúcom, pričom zlá kvalita populácie dosahuje v panónskom bioregióni až 39 %, v alpskom bioregióni 22 %. Za prirodzené negatívne faktory, ovplyvňujúce výskyt predovšetkým preimaginárnych vývojových štádií plocháča červeného, treba považovať nevhodné klimatické podmienky (rok 2015), najmä sucho, kedy nepriaznivo presychá podkôrný substrát lariev. Z hľadiska udržania stabilnej populácie druhu sa ako najvýznamnejšie lokality javia lužné lesy s dostatkom hrubého mŕtveho dreva v južnej časti Slovenska a maloplošné chránené územia na miestach s dostatkom hrubého mŕtveho dreva v bežnom režime, ako napr. Stuzica, Komárnická jedlina, Mláčik a ochranné lesy, ktoré sú z hospodárskeho hľadiska pre lesnú prevádzku nezaujímavé. Na podporu druhu aj v bežnom obhospodarovaní lesov možno jednoznačne odporúčať ponechávanie hrubého mŕtveho dreva v lesných porastoch v množstve min. 5 ks/ha. Pri obnove porastov používať maloplošné formy, zachovávať pôvodné drevinové zloženie aj po obnove porastu, nerozširovať invázne dreviny. Na prežitie druhu má však najväčší význam zachovanie dostatočne veľkých plôch lesov (viac ako 50 ha) s výskytom hrubého mŕtveho dreva v bežnom režime vo forme maloplošných chránených území.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie významné druhy chrobákov, napr. *Ceruchus chrysomelinus*, *Eurythrea austriaca*, *Carabus clatratus*, *Brachygonus megerlei*, *Stenagostus rhombeus*, *Peltis grossum*, *Megopis scabricornis*.



© Milan Janák



© Tomáš Olšovský

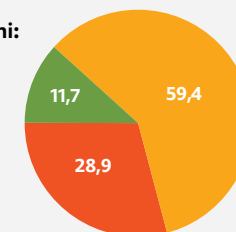
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 7,9 69,7 22,4

PAN: 17,3 44,2 38,5

Behúnik maďarský *Duvalius hungaricus* (Csiki, 1903) (Coleoptera, Carabidae)

Behúnik maďarský (*Duvalius hungaricus*) je subteránny druh, ktorý žije v pôdnych dutinách a pod kameňmi v závrtoch a v blízkosti vchodov do jaskýň. Endemit Slovenského krasu.

Počet TML: 3 **Priemerná veľkosť TML:** 3 113,1 ha

Počet mapovateľov: 1 **Počet vykonaných návštev:** 9

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Carabus (Archicarabus) nemoralis*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág pod kameňmi, inštalácia živolovných pascí vo vchodoch do jaskýň.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Vchody (predsiene) jaskýň Silickej a Plešiveckej planiny.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: x

PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celková kvalita populácie:

ALP: U2

PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Z faktorov, ktoré môžu negatívne vplyvať na populáciu behúnika maďarského (*Duvalius hungaricus*), bol zistený nelegálny odchyt zberateľmi vrátane kladení pascí s návnadami. Entomofauna jaskýň je celkovo chudobná, ale zaujímavá z hľadiska výskytu stenotopných, navyše endemických druhov ako v tomto prípade. Pasce a poprevracané kamene (napr. v Silickej ľadnici) sú pravdepodobne aktivity zamerané práve na získanie tohto druhu zberateľmi. Predsieň jaskyne, kde sú jedince aktívne, je relatívne malá plocha, a preto tieto aktivity môžu predstavovať ohrozenie pre populáciu, ktorá je málopočetná a veľmi izolovaná.



© SNM – Prírodovedné múzeum

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Kvalita biotopu bola na všetkých TML vyhodnotená v priaznivom stave. Druh sa nepodarilo zistiť ani na jednej TML, pravdepodobne v dôsledku mimoriadne suchého a teplého počasia v auguste roku 2015. Jedince sú citlivé na poveternostné zmeny a počas suchých a teplých období sa sťahujú do hlbších vrstiev a pôdnych dutín. Na zistenie prítomnosti druhu je v každom prípade nutná realizácia intenzívneho monitoringu s použitím živolovných pascí s návnadou a častejšou kontrolou. Populácie jednotlivých poddruhov majú reliktný a izolovaný charakter, a preto je veľmi dôležité zachovať absolútne bezzásahový režim v jaskyniach s ich výskytom vrátane terénnych zásahov v okolí, ktoré by mohli viesť k narušeniu vodného režimu. Pri dodržaní týchto podmienok majú jednotlivé populácie dobré vyhliadky do budúcnosti.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie druhy na blízkej vegetácii a pod kôrou padnutých stromov (*Tibicina haematodes*, *Bolitophagus reticulatus*) a druhy, ktoré sa dostali do jaskynnej predsiene pravdepodobne spádom z okolitého prostredia: *Prionus coriarius*, *Cerambyx cerdo* a *Carabus (Archicarabus) nemoralis*.



© Roman Cséfalvay

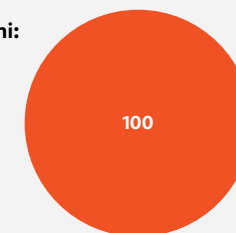
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 100

PAN: 100

Potápnik dvojčiarový *Graphoderus bilineatus* (De Geer, 1774) (Coleoptera, Dytiscidae)

Potápnik dvojčiarový (*Graphoderus bilineatus*) sa na Slovensku vyskytuje lokálne v povodiach Moravy, Dunaja a Latorice, kde preferuje stojaté alebo mierne tečúce vodné plochy permanentného charakteru s hustým vegetačným zárastom a so zachovaným postupným litorálom.

Počet TML: 10

Priemerná veľkosť TML: 106,2 ha

Počet mapovateľov: 1

Počet vykonaných návštev: 55

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Hydrochara caraboides*, *Hydaticus transversalis*, *Ilybius fenestratus*, *Cybister laterimarginalis*, *Helochares obscurus*, *Colymbetes fuscus*, *Graphoderus cinereus*, *Hydrophilus piceus*, *Hydaticus seminiger*, *Dytiscus marginalis*

Metóda monitoringu: Odchyt imág smýkaním pod vodnou hladinou a pomocou živolovných pascí v období apríl – máj a september – október.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Prírodné, zachovalé stojaté a pomaly tečúce vody s dostatkom makrofytnej vegetácie, často v inundáciách riek.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 13,2 83 3,8

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 7,5 90,6 1,9

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U2

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria druhové invázie (25 %), človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (25 %) a biologické procesy (prírodné zazemňovanie – 25 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Odchyt jedincov do živolovných pascí sa ukázal ako účinná metóda zisťovania prezencie druhu na lokalite. Výsledky monitoringu ukázali, že stabilné populácie druhu sú v inundáciách riek Morava, Dunaj a Latorica a v ich bezprostrednom okolí, pričom prirodzený hydrologický režim riek vo forme záplav je priaznivý ekologický faktor. Vhodným biotopom druhu v európskej časti areálu vrátane Slovenska sú aj vodné kanály (napr. Hámsky kanál, Obid), tu však výsledky monitoringu preukazujú pravdepodobný negatívny faktor v podobe predačného tlaku inváznych druhov rýb. Publikovaný výskyt druhu na rašelinisku PR Jurské jazero v alpskom bioregiónu sa nepodarilo potvrdiť.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie významné druhy chrobákov, napr. zákonom chránené druhy *Hydrophilus piceus*, *Hydrophilus aterimus*, druh európskeho významu *Rhysodes sulcatus* (rašelinisko PR Jurské jazero) a druhy vedené v červenom zozname ako zraniteľné – *Graphoderus cinereus* a *Spercheus emarginatus*.



© Roman Cséfalvay



© Roman Cséfalvay

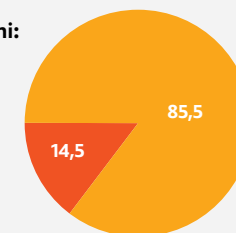
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 100

PAN: 96,2 3,8

Kováčik fialový *Limoniscus violaceus* (P. W. J. Müller, 1821) (Coleoptera, Elateridae)

Slovensko má pravdepodobne najväčší počet lokalít tohto druhu v strednej Európe. Vyskytuje sa predovšetkým v južnej polovici stredného Slovenska v pôvodných lesných ekosystémoch s dostatkom starých listnatých stromov.

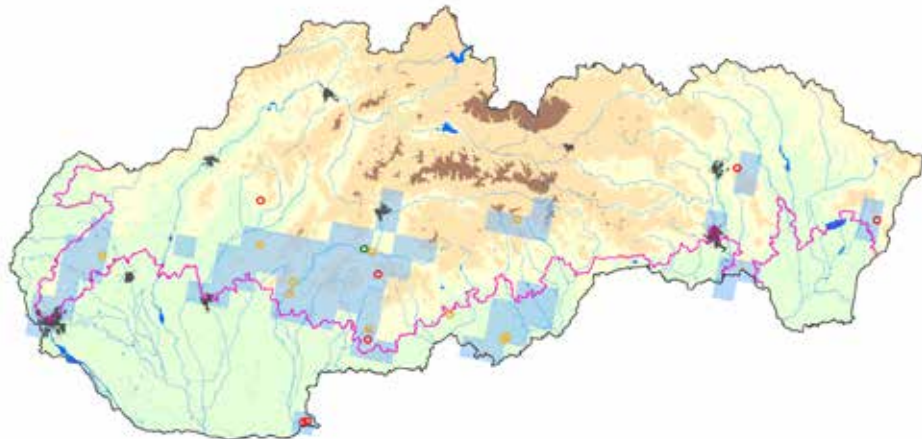
Počet TML: 17 **Priemerná veľkosť TML:** 1 517 ha

Počet mapovateľov: 5 **Počet vykonaných návštev:** 82

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Ischnodes sanguinicollis*, *Ampedus cardinalis*, *Ampedus praeustus*, *Ampedus forticornis*, *Cardiophorus nigerrimus*, *Cerambyx cerdo cerdo*, *Cucujus cinnaberinus*, *Lucanus cervus*.

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia lariev a imág v dutinách stromov. Doplnujúcou metódou je použitie padacích pascí do dutín a osmyk, oklep vegetácie v okolí dutinových stromov v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Staré zachovalé listnaté lesy s dostatkom starých stromov s prízemnými dutinami, často ochranné lesy alebo lesy osobitného určenia (chránené územia).



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: 0 PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 10,3 53,4 36,3

PAN: 16,7 83,3

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 15,5 69 15,5

PAN: 58,3 41,7

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 10,3 75,9 13,8

PAN: 58,3 41,7

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patrí nevhodné obhospodarovanie lesných biotopov, predovšetkým dúbav (v panónskom bioregiónu viac ako 56 %, v alpskom viac ako 85%), šírenie invázne sa správajúcich drevín (agát biely), výsadba stanovištne nepôvodných druhov drevín (borovica lesná, borovica čierna, smrekovec opadavý).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Kvalita biotopu, populácie a vyhliadky biotopu v alpskom bioregiónu vychádzajú pre kováčika fialového (*Limoniscus violaceus*) oveľa lepšie ako v panónskom bioregiónu. V alpskom bioregiónu je kvalita biotopu na monitorovaných TML až v 16 % priaznivá, nevyhovujúca je v 69 % a zlá je v 16 %. V panónskom bioregiónu je kvalita biotopu v monitorovaných TML až v 42 % zlá a 58 % nevyhovujúca. Kováčik fialový v pôvodných listnatých porastoch obsadzuje staré stromy s prízemnými stromovými dutinami, ktoré sa vyskytujú iba v lesoch starších ako 120 rokov! V bežne obhospodarovávaných lesoch sa už takéto staré stromy prakticky nenachádzajú. Od kvality biotopu sa odvíja následne i kvalita populácie kováčika fialového (*Limoniscus violaceus*) na monitorovaných TML. V panónskom bioregiónu dochádza vplyvom nevhodného obhospodarovania pôvodných listnatých lesov – obnovné ťažby, odstraňovanie starých bütľavých listnatých stromov, predovšetkým dubov a bukov, premena pôvodne listnatých porastov na monokultúry borovice, agáta bieleho, premena starých výmladkových lesov na vysokokmenné – k postupnému zániku biotopov kováčika. Z hľadiska udržania stabilnej populácie druhu sa ako najvýznamnejšie lokality javia maloplošné chránené územia na miestach pôvodných listnatých lesov s vhodným manažmentom a ochranné lesy, ktoré sú z hospodárskeho hľadiska pre lesnú prevádzku nezáujímavé. Kováčik fialový je typický druh pôvodných pralesovitých listnatých lesov. Na podporu druhu aj v bežne obhospodarovávaných lesoch možno jednoznačne odporúčať ponechanie starých viacgeneračných listnatých stromov s prízemnými dutinami v lesných porastoch v množstve min. 5 ks/ha. Pri obnove porastov používať maloplošné formy, zachovávať pôvodné drevinové zloženie aj po obnove porastu a nerozširovať invázne dreviny. Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie významné druhy chrobákov, napr. *Ischnodes sanguinicollis*, *Ampedus cardinalis*, *Ampedus forticornis*, *Ampedus hjortii*, *Stenagostus rhombeus*, *Brachygonus megerlei*.



© Peter Potocký



© Tomáš Olšovský

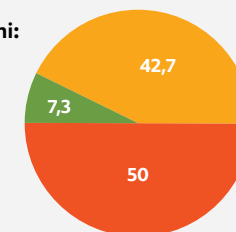
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 10,3 53,4 36,3

PAN: 16,7 83,3

Roháč obyčajný *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Lucanidae)

Roháč obyčajný (*Lucanus cervus*) je na Slovensku ešte lokálne v teplejších lokalitách pomerne hojným druhom. Typický druh starých listnatých lesov, brehových porastov, stromových alejí, pastevných lesov, mestských a obecných parkov s dostatkem odumretých stromov.

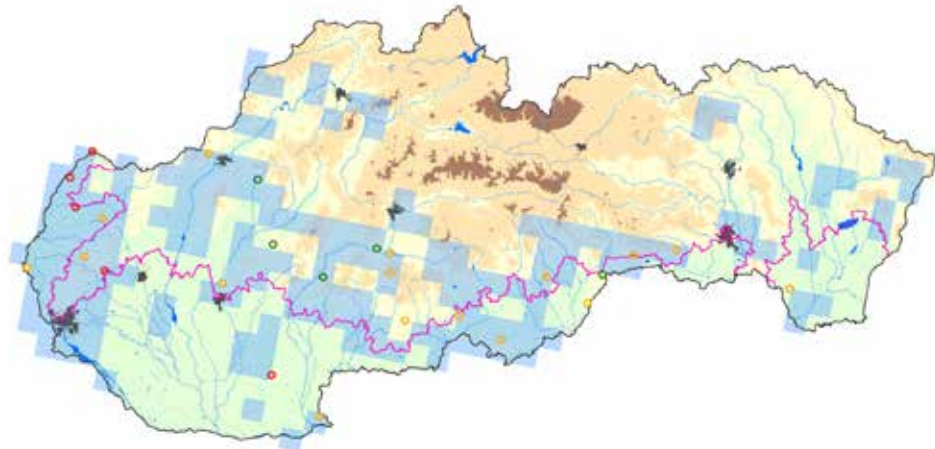
Počet TML: 25 **Priemerná veľkosť TML:** 1 439 ha

Počet mapovateľov: 15 **Počet vykonaných návštev:** 86

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Oryctes nasicornis holdhausi*, *Dorcus parallelipedus*, *Cerambyx cerdo cerdo*, *Liocola lugubris*, *Brachygonus megerlei*, *Osmoderma eremita*, *Eupotosia affinis*, *Liometopum microcephalum*, *Cucujus cinnaberinus*, *Velleius dilatatus*, *Cetonischema aeruginosa*, *Lacon querceus*, *Acmaeoderella flavofasciata*, *Gnorimus variabilis*.

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág a zaznamenávanie čerstvo odumretých jedincov roháča na vybraných monitorovacích stromoch (duboch) v období od 1. 5. do 31. 8.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Staré zachovalé listnaté lesy s dostatkem odumierajúcich stromov, predovšetkým dubov, často ochranné lesy alebo lesy osobitného určenia (chránené územia).



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 100 000 – 500 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 000 – 300 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: – PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 47,1 50 2,9

PAN: 11,5 59,6 28,9

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 32,4 67,6

PAN: 11,5 65,4 23,1

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 32,4 67,6

PAN: 15,4 59,6 25

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patrí nevhodné obhospodarovanie lesných biotopov, predovšetkým dúbav (viac ako 80 %), šírenie invázne sa správajúcich drevín (agát biely), výsadba stanovištné nepôvodných druhov drevín (borovica, lesná, borovica čierna, smrekovec a pod.) a negatívne zmeny vo vodnom režime v nížinných listnatých lesoch s výskytom dubov.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Kvalita biotopu, populácie a vyhliadky biotopu v alpskom bioregiónu vychádzajú oveľa priaznivejšie ako v panónskom bioregiónu. V alpskom bioregiónu je kvalita biotopu v monitorovaných TML až v 32 % priaznivá a nevyhovujúca je v 68 %. V panónskom bioregiónu je kvalita biotopu v monitorovaných TML až v 23 % zlá, v 65 % nevyhovujúca a iba 12 % je v priaznivom stave. Od kvality biotopu sa odvíja následne i kvalita populácie roháča obyčajného (*Lucanus cervus*) na monitorovaných TML. V panónskom bioregiónu dochádza vplyvom nevhodného obhospodarovania pôvodných dúbav (obnovné ťažby, odstraňovanie starých dubov, premena dubových porastov na monokultúry borovice, agát biely, pestovanie hustých porastov s vysokým zakmenením) k postupnému zániku biotopov roháča. Problémom sa javí vysoký stav zveri, ktorá zneškodňuje prirodzenú obnovu dúbav. Ohrozené sú i brehové porasty, staré aleje, mestské a obecné parky, z ktorých sú odstraňované odumierajúce listnaté stromy. Z hľadiska udržania stabilnej populácie druhu sa ako najvýznamnejšie lokality javia maloplošné chránené územia na miestach pôvodných dúbav s vhodným manažmentom a ochranné lesy, ktoré sú z hospodárskeho hľadiska pre lesnú prevádzku nezaujímavé. Na podporu druhu aj v bežne obhospodarovovaných lesoch možno jednoznačne odporúčať ponechávanie výstavkov dubov v lesných porastoch v množstve min. 5 ks/ha. Pri obnove dúbav používať maloplošné formy, zachovávať pôvodné drevinové zloženie aj po obnove porastu, nerozširovať invázne dreviny, ponechávať počas obnovy pne zrúbaných stromov a regulovať stavy lesnej zveri, ohrozujúce prirodzenú obnovu.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie významné druhy chrobákov, napr. *Oryctes nasicornis holdhausi*, *Brachygonus megerlei*, *Velleius dilatatus*, *Cetonischema aeruginosa*, *Lacon querceus*, *Gnorimus variabilis*.



© Tomáš Olšovský



© Tomáš Olšovský

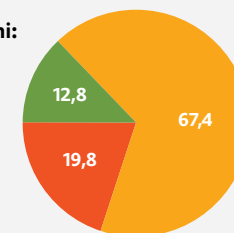
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 26,5 70,6 2,9

PAN: 3,8 65,4 30,8

*Pižmovec hnedý *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Coleoptera, Scarabaeidae)

Výskyt pižmovca hnedého (*Osmoderma eremita*) je na Slovensku silne fragmentovaný a často sú jednotlivé populácie navzájom izolované. Je viazaný na dutiny starých listnatých stromov, najmä *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Aesculus*, *Populus*. Larvy sa vyvíjajú v práchne v dutinách listnatých stromov.

Počet TML: 14

Priemerná veľkosť TML: 2 033 ha

Počet mapovateľov: 3

Počet vykonaných návštev: 59

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Elaeter ferrugineus ferrugineus*, *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Liocola lugubris*, *Brachygonus megerlei*, *Cucujus cinnaberinus*, *Megopis scabricornis*, *Velleius dilatatus*, *Cetonischema aeruginosa*, *Lacon querceus*, *Acmaeoderella flavofasciata*, *Gnorimus variabilis*.

Metóda monitoringu: Individuálna registrácia imág a lariev na vymedzených TMP, ako aj nepriamej prítomnosti druhu na základe špecifického trusu lariev v práchne. Vizuálna registrácia imág v podvečerných a večerných hodinách na starých stromoch s dutinami v období od 1. 6. do 30. 9.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Zachovalé listnaté lesy, brehové porasty, mestské parky, staré stromové aleje, solitérne stromy, pastevné lesy s dostatkom starých dutých stromov.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 80 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 6,5 90,3 3,2

PAN: 14,3 85,7

Celková kvalita populácie: ALP: U1

PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 22,6 77,4

PAN: 28,6 71,4

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1

PAN: U2

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 22,6 77,4

PAN: 28,6 71,4

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1

PAN: U2

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria nevhodné obhospodarovanie lesných biotopov, predovšetkým dúbav (v panónskom bioregiónu viac ako 80 %, v alpskom viac ako 67 %), šírenie invázne sa správajúcich drevín (agát biely), výsadba stanovištne nepôvodných druhov drevín (borovica lesná, borovica čierna, smrekovec opadavý) a negatívne zmeny vo vodnom režime v nížinných listnatých lesoch s výskytom dubov, starých vrúb a topoľov.



© Tomáš Olšovský

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Kvalita biotopu, populácie a vyhliadky biotopu v alpskom bioregiónu vychádzajú pre pižmovca hnedého (*Osmoderma eremita*) oveľa priaznivejšie ako v panónskom bioregiónu. V alpskom bioregiónu je kvalita biotopu v monitorovaných TML až v 23 % priaznivá a nevyhovujúca je v 77 %. V panónskom bioregiónu je kvalita biotopu v monitorovaných TML až v 71 % zlá a 29 % nevyhovujúca. Pižmovec v pôvodných dúbavách obsadzuje staré stromy s dutinami, aké sa vyskytujú iba na stromoch starších ako 150 rokov! V bežne obhospodarovovaných lesoch sa už takéto staré stromy prakticky nenachádzajú. Od kvality biotopu sa odvíja následne i kvalita populácie pižmovca hnedého na monitorovaných TML. V panónskom bioregiónu dochádza vplyvom nevhodného obhospodarovania pôvodných dúbav (obnovné ťažby, odstraňovanie starých búčľavých listnatých stromov, predovšetkým dubov a vrúb, premeny pôvodne listnatých porastov na monokultúry borovice, agáta bieleho, pestovanie hustých porastov s vysokým zakmenením) k postupnému zániku biotopov pižmovca. Ohrozené sú i brehové porasty, staré aleje, mestské a obecné parky, z ktorých sú odstraňované staré listnaté stromy s dutinami. Z hľadiska udržania stabilnej populácie druhu sa ako najvýznamnejšie lokality javia maloplošné chránené územia na miestach pôvodných listnatých lesov s vhodným manažmentom a ochranné lesy, ktoré sú z hospodárskeho hľadiska pre lesnú prevádzku nezaujímavé. Na podporu druhu aj v bežne obhospodarovovaných lesoch možno jednoznačne odporúčať ponechávanie starých viacgeneračných listnatých stromov s dutinami v lesných porastoch v množstve min. 5 ks/ha.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie významné druhy chrobákov, napr. *Elaeter ferrugineus ferrugineus*, *Liocola lugubris*, *Brachygonus megerlei*, *Megopis scabricornis*, *Velleius dilatatus*, *Cetonischema aeruginosa*, *Lacon querceus*, *Gnorimus variabilis*, *Rhamnusium bicolor*, *Stictoleptura erythroptera*.



© Tomáš Olšovský

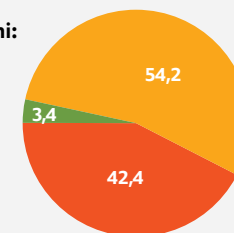
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 6,5 90,3 3,2

PAN: 14,3 85,7

Potemník pasienkový *Probaticus subrugosus* (Duftschmid, 1812) (*Coleoptera, Tenebrionidae*)

Potemník pasienkový (*Probaticus subrugosus*) dosahuje na Slovensku severnú hranicu rozšírenia. Zo Slovenska sú publikované iba veľmi staré nálezy z okolia Štúrova. Za posledných 50 rokov nebol výskyt potemníka pasienkového (*Probaticus subrugosus*) na Slovensku potvrdený. Obyva biotopy suchých a vyhriatych ovocných sádov, viníc, pasienkov a stepí.

Počet TML: 2 **Priemerná veľkosť TML:** 299 ha

Počet mapovateľov: 1 **Počet vykonaných návštev:** 12

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Gnaptor spinimanus*, *Blaps lethifera*, *Pedinus femoralis*, *Dorcadion aethiops aethiops*, *Dorcadion fulvum fulvum*, *Dorcadion pedestre pedestre*, *Carabus scabriusculus*, *Carabus convexus convexus*.

Metóda monitoringu: Individuálny zber pod kôrou odumretých stromov, preosevom pôdneho substrátu, hrabanky v blízkosti stromov a trsov tráv. Taktiež monitoring na každej TMP pomocou línií živolovných zemných pascí bez návnady a fixácie so strieškou v období od 1. 4. do 30. 6.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Lesostepné alebo stepné lokality, staré sady, vinice, pasienky v najteplejších lokalitách južného Slovenska.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: za posledných viac ako 50 rokov nie sú zo Slovenska známe pozitívne výskyt druhu

Odhad trendu vývoja populácie:

ALP:

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP:

PAN: 100

Celková kvalita populácie:

ALP:

PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP:

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP:

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP:

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP:

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria používanie pesticídov (24 %), rozširovanie invázne sa správajúcich drevín (16 %), stavebná činnosť (12 %), sukcesia drevín a upustenie od tradičného obhospodarovania stepí (absencia kosenia, pasienia).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Na monitorovaných lokalitách sú kvalita biotopu druhu a vyhliadky biotopu do budúcnosti nepriaznivé. Lesostepné alebo stepné lokality, staré sady, vinice, pasienky sú intenzívnejšie obhospodarované s používaním chemických postrekov s prítomnosťou malého množstva prirodzených úkrytov: staré stromy s dutinami a odumreté stromy s kôrou, hrabanka a starina sa na lokalite prakticky nenachádzajú. Na lokality silno preniká invázny agát biely a nelesné plochy silno zarastajú sukcesnými drevinami. Populácia je na monitorovaných TML v zlom stave, počas monitoringu sa nepodarilo preukázať výskyt potemníka pasienkového (*Probaticus subrugosus*). Z hľadiska udržania stabilnej populácie druhu nemožno momentálne stanoviť konkrétne opatrenia. Do budúcnosti je však vhodné na stepných lokalitách podporovať extenzívne obhospodarovanie bez použitia chemikálií (pasenie, kosenie, mozaikovitý odstraňovanie náletových drevín a odstraňovanie invázne sa správajúcich drevín).

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie významné druhy chrobákov, napr. *Gnaptor spinimanus*, *Pilemia hirsutula*, *Pedostrogalia revestica*, *Callimoxys gracilis*, *Capnodis tenebrionis*, *Tetrabrachys connatus*, *Carabus scabriusculus*, *Carabus convexus convexus*.



© Tomáš Kizek
(Atlas druhov európskeho významu pre územia NATURA 2000 na Slovensku)



© Tomáš Olšovský

Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

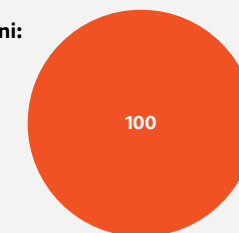
Výsledný stav druhu: ALP:

PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV:

U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP:

PAN: 100

*Fuzáč karpatský *Pseudogaurina excellens* (Brancsik, 1874) (Coleoptera, Cerambycidae)

Karpatský endemit, vyskytuje sa v pásme horských a podhorských lesov, úzko viazaný na živnú rastlinu – ker zemolez čierny (*Lonicera nigra*). Často v okolí potokov, ale aj mimo nich na chladnejších stanovištiach, svahoch až do nadm. výšky 1300 m.

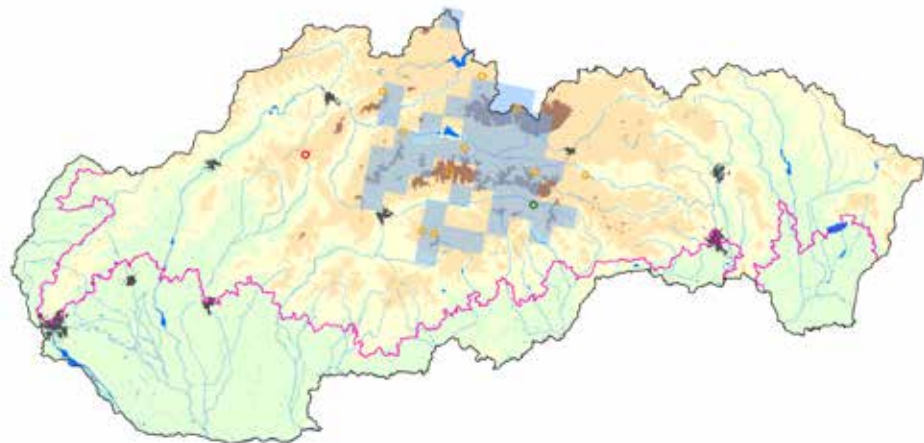
Počet TML: 12 **Priemerná veľkosť TML:** 9 320 ha

Počet mapovateľov: 3 **Počet vykonaných návštev:** 47

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Agrilus cyanescens*, *Oberea pupillata*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág, lariev a pobytových znakov rôzneho veku, od 1. 5. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Lesy so zachovalejšou štruktúrou a podrastom na severe a v centrálnej časti územia – lesy osobitného určenia (chránené územia) aj hospodárske lesy. Podmienkou je výskyt živnej rastliny zemolezu (*Lonicera nigra*).



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu:

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: – PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 8,5 83 8,5

PAN:

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 8,5 91,5

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 8,5 83 8,5

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patrí spôsob hospodárenia v lesoch, ako holorubná ťažba, kalamitná ťažba, úprava vodných tokov a okolia ciest v dolinách, čistenie podrastu v lesoch, teda likvidácia prirodzených stanovišť s výskytom živnej rastliny. Veľkoplošné postreky insekticídmi proti podkôrnemu hmyzu ničia celé lokálne populácie, ktoré sa vďaka rozdrobenosti areálu a slabým migračným a regeneračným schopnostiam druhu obnovujú len veľmi pomaly alebo častejšie úplne zanikajú.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Na väčšine lokalít je kvalita a vyhliadky biotopu, ako aj kvalita populácie druhu v nepriaznivom stave. Dôvodom je spôsob hospodárenia v lesoch, ale aj nevedomosť o druhu a potrebe ochrany jeho stanovišť.

Alarmujúci je stav znalostí vlastníkov a správcov lesov, ale aj verejnosti o druhu, jeho výskyte na lokalitách, ale hlavne o vzťahu k jeho živnej rastline. Tá je bezdôvodne odstraňovaná z porastov pri ťažbe, úpravách ciest, tzv. čistení lesného podrastu, stavbe zväznic a pod. Ako drevina (ker) je zemolez čierny (*Lonicera nigra*) nezaujímavý hospodársky, teda prehliadaný, podceňovaný, nežiaduci. Jediný vitálny ker zemolezu je pritom schopný bez väčšieho poškodenia vychovať celé generácie tohto fuzáča. Vhodným opatrením by bolo zabezpečenie právnej ochrany zemoleza čierneho (*Lonicera nigra*) ako chráneného druhu. Fuzáč karpatský (*Pseudogaurina excellens*) je najzraniteľnejší práve v larválnom štádiu, ktoré tvorí väčšinu jeho života. K jeho zraniteľnosti prispieva aj fakt, že imága málokedy lietajú a len výnimočne na väčšiu vzdialenosť. Rozšírenie druhu je preto diskontinuitné a pri zničení (biotopu) lokálnej populácie je len malá šanca na rekolonizáciu lokality po obnove podmienok.

Z prírodných vplyvov a ohrození môžu druh ohrozovať snehové a veterné kalamity, ktoré spôsobujú úbytok živých rastlín. Zvyšné rastliny môžu byť navyše zničené následnou kalamitnou ťažbou. Zber imág entomológmi vzhľadom na predchádzajúce zásadné ohrozujúce vplyvy možno považovať za zanedbateľný.



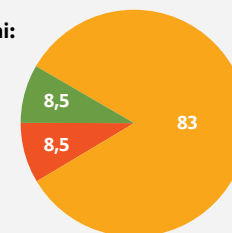
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN:

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 8,5 83 8,5

PAN:

Drevník ryhovaný *Rhysodes sulcatus* (Fabricius, 1787) (Coleoptera, Carabidae)

Druh sa vyskytuje lokálne v submontánnom stupni, kde obsadzuje padnuté kmene jedlí, smrekov, borovic, príp. dubov, bukov, javorov a jaseňov s červenou hnilobou. Vyskytuje sa však veľmi vzácné i v nížinách, kde obsadzuje najmä padnuté kmene dubov, jelší, borovic s červenou hnilobou.

Počet TML: 21

Priemerná veľkosť TML: 1 555 ha

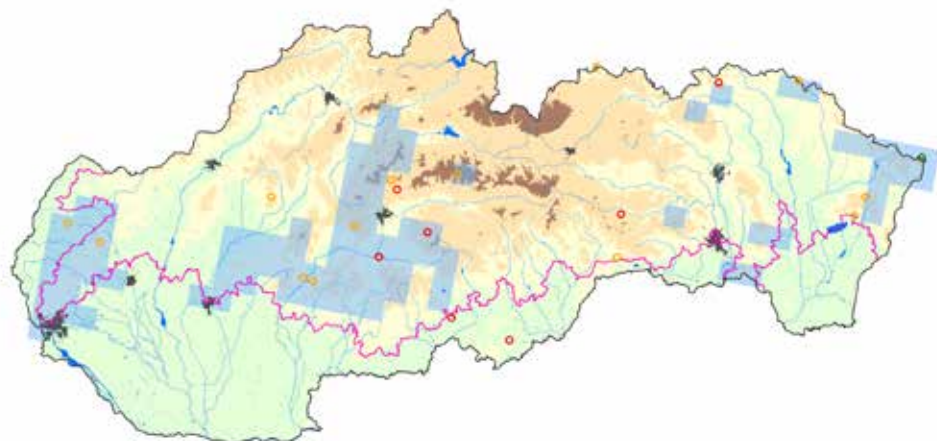
Počet mapovateľov: 4

Počet vykonaných návštev: 73

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Cucujus cinnaberinus*, *Aesalus caraboides*, *Eurythyrea austriaca*, *Ampedus elegantulus*, *Cerambyx cerdo cerdo*, *Peltis grossum*, *Prostimus mandibularis*, *Rosalia alpina alpina*, *Ceruchus chrysomelinus*, *Sinodendron cylindricum*.

Metóda monitoringu: Vizualná registrácia imág pod kôrou mŕtveho dreva na transektoch v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Staré zachovalé lesné porasty s dostatkom mŕtveho dreva, často ochranné lesy alebo lesy osobitného určenia (chránené územia).



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 5 000 – 50 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 8,5 66,1 25,4

PAN: 85,7 14,3

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 8,5 66,1 25,4

PAN: 92,9 7,1

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 8,5 66,1 25,4

PAN: 92,9 7,1

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria nevhodné obhospodarovanie lesných biotopov, predovšetkým obnova porastov (99 % v alpskom bioregiónu a 85 % v panónskom bioregiónu), šírenie invázne sa správajúcich drevín (agát biely) – je problematické v teplejších regiónoch Slovenska (viac ako 15 %), výsadba stanovištne nepôvodných druhov drevín (borovica lesná, borovica čierna, smrekovec opadavý).



© Tomáš Olšovský

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu nepriaznivá. Dôvodom je nedostatok starších lesných porastov s prítomnosťou hrubého mŕtveho dreva. Prevažná väčšina lokalít sa nachádza v nepriaznivom stave z dôvodu malej plošnej výmery starších porastov, ktoré sú často veľmi fragmentované. Dobrá kvalita biotopu sa nachádza iba v alpskom bioregiónu (9 %), v panónskom bioregiónu je kvalita biotopu na 93 % nevyhovujúca a v 7 % zlá. Kvalita populácie je tiež v oboch bioregiónoch vyhodnotená v stave nevyhovujúcom, pričom zlá kvalita populácie dosahuje v panónskom bioregiónu 14 %, v alpskom bioregiónu až 25 %, v dobrom stave je populácia iba v alpskom bioregiónu (9 %). Medzi prirodzené negatívne faktory ovplyvňujúce výskyt drevníka ryhovaného (*Rhysodes sulcatus*) treba počítať nevhodné klimatické podmienky (rok 2015), najmä sucho, kedy nepriaznivo presychá podkôrný substrát. Z hľadiska udržania stabilnej populácie druhu sa ako najvýznamnejšie lokality javia maloplošné chránené územia na miestach s dostatkom hrubého mŕtveho dreva v bezzásahovom režime, ako napr. Stuzica, Komárnická jedlina, Mláčik a ochranné lesy, ktoré sú z hospodárskeho hľadiska pre lesnú prevádzku nezaujímavé. Na podporu druhu aj v bežne obhospodarovovaných lesoch možno jednoznačne odporúčať ponechanie hrubého mŕtveho dreva v lesných porastoch v množstve min. 5 ks/ha. Pri obnove porastov používať maloplošné formy, zachovávať pôvodné drevinové zloženie aj po obnove porastu, nerozširovať invázne dreviny. Na prežitie druhu má však najväčší význam zachovanie dostatočne veľkých plôch lesov (viac ako 50 ha) s výskytom hrubého mŕtveho dreva v bezzásahovom režime vo forme maloplošných chránených území. Drevník ryhovaný je typický druh pralesov a prírodných lesov s dostatkom hrubého mŕtveho dreva, v bežne obhospodarovovaných lesoch má veľmi zlé vyhliadky do budúcnosti.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie významné druhy chrobákov, napr. *Aesalus caraboides*, *Eurythyrea austriaca*, *Ampedus elegantulus*, *Ampedus melanurus*, *Lacon lepidopterus*, *Peltis grossum*, *Prostimus mandibularis*, *Ipidea binottata*, *Ceruchus chrysomelinus*, *Platypus oxyurus*.



© Tomáš Olšovský

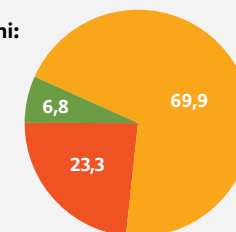
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 8,5 66,1 25,4

PAN: 95,7 14,3

*Fuzáč alpský *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Cerambycidae)

Druh sa na Slovensku vyskytuje od nížinných lužných lesov pri Bratislave až po pásmo podhorských a horských lesov so zastúpením buka. Typický druh starých bučín s dostatkom odumretých stromov.

Počet TML: 17

Priemerná veľkosť TML: 4 429 ha

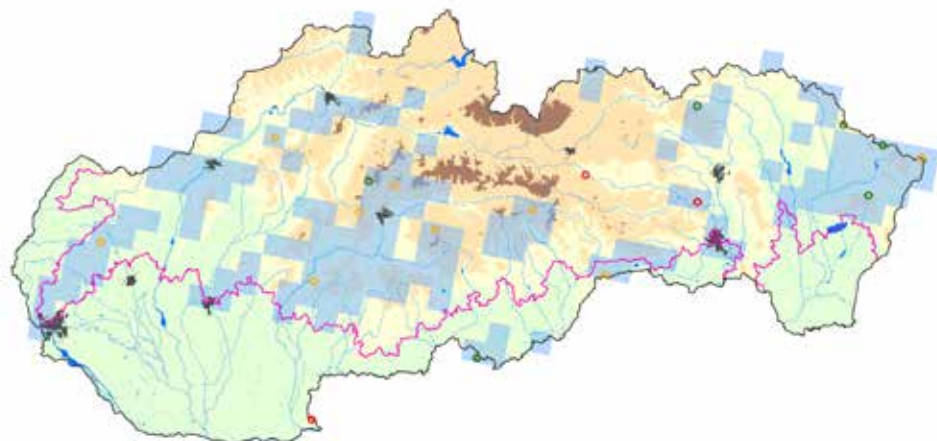
Počet mapovateľov: 15

Počet vykonaných návštev: 43

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Ceruchus chrysomelinus*, *Eurythyrea austriaca*, *Peltis grossum*, *Sinodendron cylindricum*, *Liodopria serricornis*, *Hallomenus binotatus*, *Grynocharis oblonga*, *Dorcus parallelipipedus*, *Eupotosia affinis*, *Dicerca berlinensis*, *Cucujus cinnaberinus*.

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág na odumretých bukoch, skládkach dreva, prípadne nepriamo na základe pobytových znakov na transektoch v období od 15. 6. do 31. 7.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Staré zachovalé lesné porasty s dostatkom mŕtveho dreva, často ochranné lesy alebo lesy osobitného určenia (chránené územia).



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregión: 500 000 – 1 000 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregión: 5 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 32,4 64,7 2,9

PAN: 66,7 33,3

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 73,5 26,5

PAN: 66,7 33,3

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: FV PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 58,8 41,2

PAN: 66,7 33,3

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria nevhodné obhospodarovanie lesných biotopov, predovšetkým bučín (v panónskom bioregión viac ako 86 %, v alpskom 100 %), šírenie invázne sa správajúcich drevín (agát biely), výsadba stanovištne nepôvodných druhov drevín (borovica lesná, borovica čierna, smrekovec, smrek).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Kvalita biotopu a vyhliadky biotopu sú v alpskom a panónskom bioregión veľmi podobné. Avšak kvalita populácie fuzáča alpského na TML je v panónskom bioregión oveľa horšia ako v alpskom bioregión. V panónskom bioregión je až 33 % populácie v zlom stave a zvyšok 67 % je v priaznivom stave. V alpskom bioregión je kvalita populácie v zlom stave iba v 3 % TML, 65 % je v nevyhovujúcom stave a 32 % v priaznivom stave. Fuzáč alpský je druh pôvodných starých bukových lesov. Vplyvom nevhodného obhospodarovania pôvodných listnatých lesov (obnovené ťažby, odstraňovanie starých bukov, zlá štruktúra a priestorová výstavba porastov, premena pôvodne listnatých porastov na monokultúry borovice, agáta bieleho) dochádza k postupnému zániku biotopov fuzáča alpského (*Rosalia alpina*). Z hľadiska udržania stabilnej populácie druhu sa ako najvýznamnejšie lokality javia maloplošné chránené územia na miestach pôvodných listnatých lesov s vhodným manažmentom a ochranné lesy, ktoré sú z hospodárskeho hľadiska pre lesnú prevádzku nezaujímavé. Na podporu druhu aj v bežne obhospodarovávaných lesoch možno jednoznačne odporúčať ponechávanie starých bukov v lesných porastoch v množstve min. 5 ks/ha. Pri obnove porastov používať maploplošné formy, zachovávať pôvodné drevinové zloženie aj po obnove porastu, pestovanie štruktúrovaných lesov s medzernatejším zápojom a nerozširovať invázne dreviny.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie významné druhy chrobákov, napr. *Sinodendron cylindricum*, *Liodopria serricornis*, *Hallomenus binotatus*, *Grynocharis oblonga*, *Eupotosia affinis*, *Dicerca berlinensis*, *Necydalis ulmi*, *Stictoleptura erythroptera*, *Leptura thoracica*.



© Milan Janák



© Tomáš Olšovský

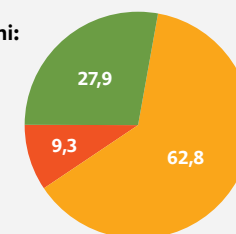
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 26,5 70,6 2,9

PAN: 33,3 33,3 33,4

*Spriadač kostihojový *Callimorpha quadripunctaria* (Poda, 1761) (*Lepidoptera, Noctuidae*)

Spriadač kostihojový preferuje predovšetkým dobre oslnené a bohato kvitnúce lemy lesa, lesných ciest, lesné priesečky, rúbaniská a okraje lesných lúk, hlavne v stredných polohách.

Počet TML: 21

Priemerná veľkosť TML: 2,6 ha

Počet mapovateľov: 8

Počet vykonaných návštev: 45

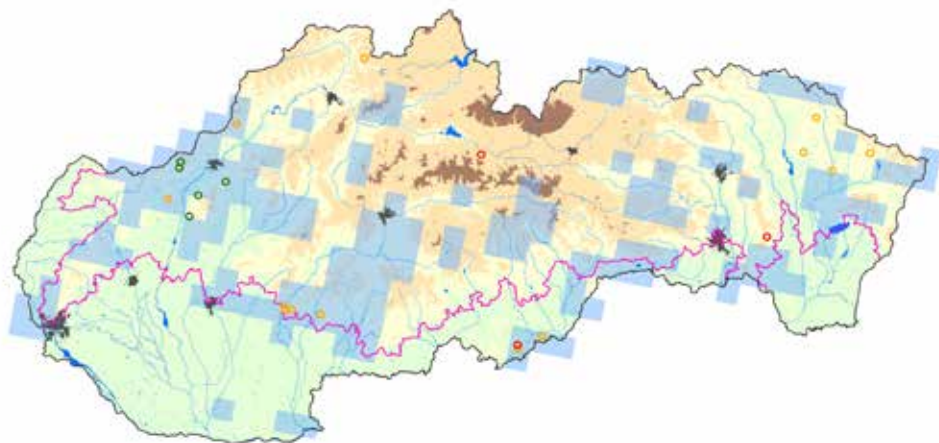
Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy:

Argynnis paphia, *Maniola jurtina*, *Pieris napi*, *Polyommatus icarus*, *Leptidea sinapis*, *Argynnis adippe*, *Pieris rapae*, *Vanessa atalanta*, *Araschnia levana*, *Minois dryas*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág.

Rozšírenie a lokalizácia TML:

Druh je rozšírený v alpskom aj v panónskom bioregiónu, vyskytuje sa v oblastiach so súvislejšími lesmi.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 50 000 – 100 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 46,2

46,2

7,6

PAN: 83,3

16,7

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 41

56,4

2,6

PAN: 83,3

16,7

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 33,3

64,1

2,6

PAN: 83,3

16,7

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najvýznamnejšie negatívne vplyvy a ohrozenia v alpskom bioregiónu patrí sukcesia (54 %), zmena klimatických podmienok (sucho a teplo) (17 %) a nevhodný čas a spôsob kosenia (8 %). V panónskom bioregiónu neboli zaznamenané žiadne negatívne vplyvy a faktory.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Výsledky monitoringu odzrkadľujú bionomické nároky druhu. Je to predovšetkým druh stredných polôh, a preto je jeho početnosť v panónskom bioregiónu nižšia ako v alpskom. Paradoxne však stav a vyhliadky biotopu sú lepšie v panónskom bioregiónu ako v alpskom. Treba ale povedať, že spriadač kostihojový je na Slovensku rozšírený a aj pomerne hojný druh. Vyskytuje sa prakticky všade na vhodných biotopoch. Napriek opísaným ohrozeniam, z ktorých bola najčastejšie zaznamenávaná sukcesia, nepovažujeme za nutné v súčasnej dobe pre neho navrhovať špeciálne ochrannárske a manažmentové opatrenia. Zachovávanie lesných lemov pri ťažbe porastov alebo citlivá rekonštrukcia (lesných) ciest však môžu značne pomôcť zachovať vhodné biotopy druhu.



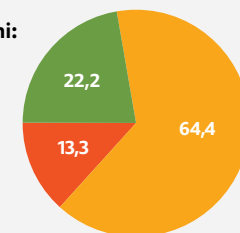
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:



Očkáň hnedý *Coenonympha hero* (Linnaeus, 1761) (Lepidoptera, Nymphalidae)

Očkáň hnedý je druh rašelinísk a slatín, druhotne obýva aj lesné okraje a priesečky v lesoch.

Počet TML: 4 **Priemerná veľkosť TML:** 1,6 ha

Počet mapovateľov: 2 **Počet vykonaných návštev:** 12

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy:

Melitaea diamina, *Erebia medusa*, *Aglaia urticae*, *Erebia medusa*, *Lycaena hippothoe*, *Diacrisia sanio*, *Pieris napi*, *Coenonympha glycerion*, *Coenonympha pamphilus*, *Inachis io*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Rašeliniská a slatiny v širšom okolí Nízkych a Vysokých Tatier.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu:

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: 0 PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 83,3 16,7

PAN:

Celková kvalita populácie: ALP: FV PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 75 25

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: FV PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 75 25

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: FV PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najvýznamnejšie negatívne vplyvy a ohrozenia patria sukcesia (68 %), nevhodný lesný manažment (17 %) a invázne druhy rastlín, šíriace sa na biotopoch druhu (17 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Pre tento druh boli vyčlenené iba štyri TML, ale pokrývajú väčšinu areálu výskytu druhu. Na týchto TML je situácia druhu vo všetkých sledovaných parametroch priaznivá, populácie sú početné a stav biotopov je zatiaľ v dobrom stave. Ale aj tieto lokality postupne ohrozuje najmä sukcesia, a preto bude nutné v najbližšej dobe prijať a realizovať vhodné manažmentové opatrenia, predovšetkým odstránenie náletových drevín. Ďalej je nevyhnutné zachovať pôvodný hydrologický režim na biotopoch výskytu druhu a v blízkej budúcnosti bude zrejme nutné zaoberať sa aj problematikou invázných druhov rastlín a ich šírením.



© Henrik Kalivoda



© Branislav Endel

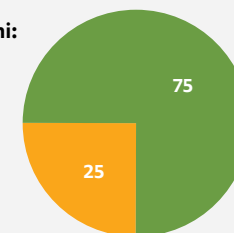
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: FV PAN:

Výsledný stav v ÚEV: FV

Výsledný stav na národnej úrovni: FV



Podľa bioregiónov:

ALP: 75 25

PAN:

Žltáček zanovětový *Colias myrmidone* (Esper, 1781) (Lepidoptera, Pieridae)

Preferuje suchšie lesostepné pasienkové spoločenstvá na sprašovom, vápencovom a dolomitovom podklade, v bielokarpatskej oblasti predovšetkým mezofilné extenzívne obhospodarované lúky, sady a pasienky.

Počet TML: 11

Priemerná veľkosť TML: 1,2 ha

Počet mapovateľov: 3

Počet vykonaných návštev: 104

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy:

Polyommatus icarus, *Leptidea sinapis*, *Maniola jurtina*, *Coenonympha pamphilus*, *Pieris napi*, *Pieris rapae*, *Erynnis tages*, *Boloria dia*, *Colias alfacariensis*, *Lycaena hippothoe*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág oboch generácií.

Rozšírenie a lokalizácia TML: V súčasnosti sa vyskytuje veľmi sporadicky na hranici pozorovateľnosti v severnej časti Malých Karpát a južných Javorníkov. O málo početnejšie posledné zvyšky vymierajúcej metapopulácie sa nachádzajú iba v centrálnych Bielych Karpatoch a v Považskom Inovci.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 – 100 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu:

Odhad trendu vývoja populácie:

ALP: –

PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 9,6 90,4

PAN:

Celková kvalita populácie:

ALP: U2

PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 65,4 25 9,6

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 54,8 24 21,2

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN:

Vplyvy a ohrozenia: K najvýraznejším negatívnym vplyvom a faktorom patrí nevhodné a intenzívne pasenie hospodárskych zvierat (32 %), sukcesia (29 %) a nevhodný čas kosenia, predovšetkým v čase výskytu imág (21 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Žltáček zanovětový je na Slovensku veľmi kriticky ohrozeným druhom, s početnosťou populácií na hranici pozorovania! Napriek faktu, že stav jeho biotopov, ako aj ich vyhliadky do budúcnosti sú relatívne dobré, početnosť populácií sa každý rok znižuje. V roku 2015 dokonca nebol pozorovaný žiadny jedinec. Roky 2014 a 2015 boli z klimatického hľadiska veľmi nepriaznivé, v roku 2014 boli prudké dažde práve v čase výskytu imág a rok 2015 bol v čase výskytu imág extrémne suchý a teplý. Aj tieto faktory sa podpísali pod túto negatívnu bilanciu. V každom prípade je situácia pri tomto druhu veľmi kritická a je okamžite nutné podniknúť všetky potrebné kroky na jeho záchranu. Žltáček zanovětový je typický metapopulačný druh a na svoje prežitie potrebuje pomerne rozsiahle územie s vhodnými podmienkami. Príчины jeho priameho ohrozenia a úbytku sú predovšetkým sukcesné zmeny na lokalitách výskytu súvisiace s absenciou tradičnej extenzívnej kosby a pastvy. Taktiež nesprávne smerované dotácie do intenzívnej veľkoplošnej kosby a mulčovania lúčnych porastov vedú k decimácii živých rastlín a zároveň vývojových štádií motýľa. Bezpodmienečným predpokladom prežitia tohto druhu je zachovanie tradičného spôsobu obhospodarovania zostávajúcich lokalít. Súčasne je nutné rozšíriť tento spôsob hospodárenia na plochy v dosahu zvyškových populácií, čím sa zabezpečí revitalizácia porastov živých rastlín a postupné rozšírenie obývaného územia.



© Roland Štefanovič



© Roland Štefanovič

© Roland Štefanovič

Syntetické hodnotenie stavu druhu

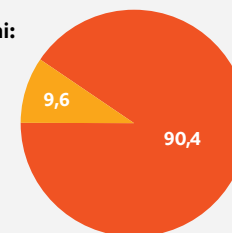
Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN:

Výsledný stav v ÚEV:

U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 9,6 90,4

PAN:

Mora Schmidtova *Dioszeghyana schmidtii* (Dioszeghy, 1935) (*Lepidoptera, Noctuidae*)

Mora Schmidtova sa na Slovensku vyskytuje v teplomilných dúbravách a ich lemoch, predovšetkým s južnou alebo juhozápadnou expozíciou.

Počet TML: 11 **Priemerná veľkosť TML:** 4,8 ha

Počet mapovateľov: 3 **Počet vykonaných návštev:** 28

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy:

Eupithecia dodoneata, *Orthosia gothica*, *Orthosia cerasi*, *Conistra vaccinii*, *Diurnea fagella*, *Eupithecia abbreviata*, *Orthosia cruda*, *Orthosia incerta*, *Polyplocia ridens*, *Eupsilia transversa*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág.

Rozšírenie a lokalizácia TML:

Súčasný známy výskyt mory Schmidtovej na Slovensku pokrýva väčšinu južnej polovice štátu.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 3 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: x

PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 55,6 **44,4**

PAN: 26,3 **47,4** **26,3**

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 66,7 **33,3**

PAN: 26,3 **73,7**

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 66,7 **33,3**

PAN: 26,3 **73,7**

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Počas monitoringu neboli zaznamenané žiadne vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou. Potenciálne ohrozenie predstavuje nevhodný alebo intenzívny spôsob obhospodarovania lesov, s ktorým súvisí viacero faktorov, zaznamenaných medzi vplyvmi a ohrozeniami (zatiaľ) s nízkou intenzitou – holoruby, stenčovanie vrstvy lesa a pod. Druh tiež môže ohrozoť sukcesia vegetácie, ktorá v súčasnosti postihuje najmä biotopy dubových riedkolesov, ktoré boli v minulosti udržiavané pastvou.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Všetky sledované parametre sú klasifikované ako nevyhovujúce. Treba ale povedať, že tento monitoring bol prvým systematickejšim výskumom tohto druhu na Slovensku. Mora Schmidtova sa vyskytuje pravdepodobne na oveľa väčšom území, ako pokrývajú súčasné TML a jej skutočné rozšírenie na Slovensku nepoznáme. Jej situácia je lepšia v alpskom bioregiónu, súvisí to hlavne s vysokým stupňom degradácie a fragmentácie vhodných lesných biotopov v panónskom bioregiónu. Pri tomto druhu je nutný ďalší podrobnejší a systematickejší výskum.

Vzhľadom na súčasný stav poznania môžeme ako vhodné manažmentové opatrenia odporúčať najmä zachovanie prirodzených lesov s dubom cerovým (*Quercus cerris*), ktorý v našom regióne predstavuje najvýznamnejšiu živnú rastlinu druhu. Tiež je vhodné pamätať na zachovanie a udržiavanie biotopu dubových riedkolesov pastvou.



© Roland Štefanovič



© Roland Štefanovič



© Roland Štefanovič

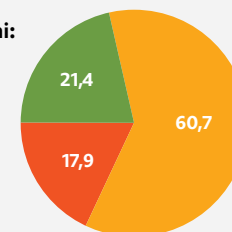
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

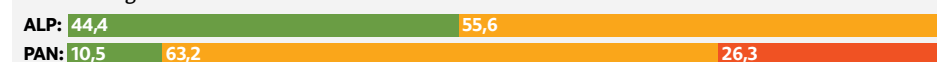
Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:



Priadkovec trnkový *Eriogaster catax* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera, Lasiocampidae)

Priadkovec trnkový je výskytom viazaný na teplé, suchšie, riedko krovinnaté stráne, krovinnami porastené medze a lesné okraje s porastmi hlohov (*Crataegus* sp.) a trniek (*Prunus spinosa*).

Počet TML: 22 **Priemerná veľkosť TML:** 15,1 ha

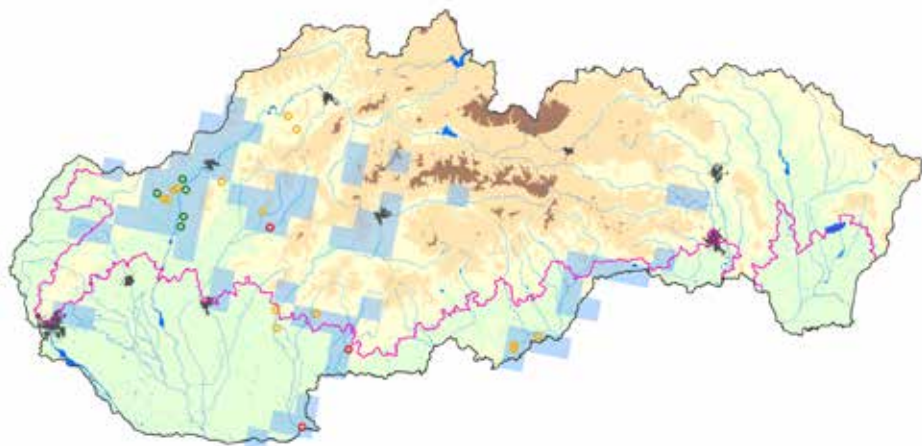
Počet mapovateľov: 6 **Počet vykonaných návštev:** 58

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy:

Pieris napi, *Anthocharis cardamines*, *Pyrgus malvae*, *Leptidea sinapis*, *Polygonia c-album*, *Erynnis tages*, *Pieris rapae*, *Callophrys rubi*, *Iphiclidides podalirius*, *Gonepteryx rhamni*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia húseníc.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Priadkovec trnkový je druh stepí a lesostepí nižších a stredných polôh.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 20 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: x PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 75,6 **PAN:** 47,1

ALP: 14,6 **PAN:** 29,4

ALP: 9,8 **PAN:** 23,5

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 36,6 **PAN:** 58,8

ALP: 58,5 **PAN:** 41,2

ALP: 4,9 **PAN:** 41,2

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 39 **PAN:** 64,7

ALP: 58,5 **PAN:** 35,3

ALP: 2,5 **PAN:** 35,3

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najvýznamnejšie negatívne vplyvy a ohrozenia patria v alpskom bioregiónu intenzívne pasenie hospodárskych zvierat (45 %), sukcesia (38 %) a výsadba drevín na biotopoch výskytu druhu (13 %). V panónskom bioregiónu je to sukcesia (100 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Všetky sledované parametre sú v oboch bioregiónoch hodnotené ako nevyhovujúce. Zásadným problémom tohto druhu je nastupujúca a nekontrolovaná sukcesia, ktorá ohrozuje väčšinu druhov stepí a lesostepí. Kvalita populácií je ešte na relatívne dobrej úrovni (hlavne v alpskom bioregiónu), ale kvalita biotopov, ako aj ich vyhliadky do budúcnosti sú nevyhovujúce. V tomto prípade treba urýchlene realizovať vhodné manažmentové opatrenia zabráňujúce sukcesii. Priadkovec trnkový je druhom počiatočných sukcesných štádií a zapojeným krovitým porastom vo vyššom stupni sukcesie sa vyhýba.



© Ľubomír Vítaz



© Henrik Kalivoda

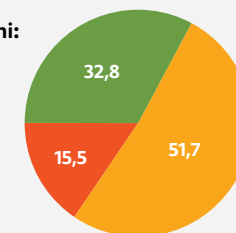
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 31,7 **PAN:** 35,3

ALP: 56,1 **PAN:** 41,2

ALP: 12,2 **PAN:** 23,5

Hnedáček chrastavcový *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775) (*Lepidoptera, Nymphalidae*)

Druh mozaikových biotopov vlhkých lúk s rozptýlenými drevinami a s výskytom živných rastlín húseníc (*Succisa* sp.), ako aj dostatkom nektáronosných rastlín pre imága.

Počet TML: 1 **Priemerná veľkosť TML:** 1,2 ha

Počet mapovateľov: 1 **Počet vykonaných návštev:** 2

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy:

Melitaea cinxia, *Erebia medusa*, *Papilio machaon*, *Melitaea trivia*, *Melitaea didyma*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Na Slovensku v súčasnej dobe nezvestný. Veľmi početné populácie žili ešte v nedávnej dobe v oblasti Záhorskej nížiny. Druh bol sledovaný iba na jednej TML, ktorá bola zvolená v jadre známeho výskytu v minulosti, kde druh dosahoval vysokú populačnú hustotu a zachoval sa tu preň vhodný biotop.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu:

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 0 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP:

PAN:

Celková kvalita populácie: ALP: PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP:

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP:

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: PAN:

Vplyvy a ohrozenia: V súčasnej dobe nie sú známe žiadne negatívne faktory a ohrozenia. TML je súčasťou VO Záhorie a netrpí žiadnou z negatívnych aktivít.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Veľká metapopulácia žijúca približne na území medzi Senicou, Rohožníkom a Malackami vykazovala mnohopočetný a stabilný charakter až do prvej polovice 90-tych rokov 20. storočia. V roku 1992 tu bol zaznamenaný ešte hojný výskyt, pričom hnedáček chrastavcový bol dominantným druhom. V roku 1995 bol na rovnakých miestach zaznamenaný už iba jednotlivý výskyt, pričom v roku 1998 sa už vôbec nepotvrdil. Odvtedy jestvujú z tejto oblasti iba sporadické nálezy jednotlivých imág, naposledy z Rohožníka z roku 2001. Výsledky monitoringu potvrdili fakt, že hnedáček chrastavcový sa v súčasnej dobe na území Slovenska už zrejme nevyskytuje.



© Henrik Kalivoda



© Henrik Kalivoda

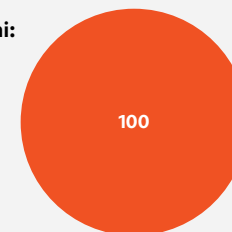
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: PAN:

Výsledný stav v ÚEV:

Výsledný stav na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP:

PAN:

Hnedáček osikový *Hypodryas maturna* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera, Nymphalidae)

Lesné biotopy s poloostvorenou štruktúrou lesa, s výskytom oslnených lesných ciest a malými svetlinami v lesnom poraste. Je to typický druh riedkych listnatých lesov nížin a pahorkatín, vyžaduje ranné sukcesné štádiá lesa s početným výskytom mladých stromov s výškou do 7 m a nízkym zapojením ich korún.

Počet TML: 12 **Priemerná veľkosť TML:** 25,4 ha

Počet mapovateľov: 5 **Počet vykonaných návštev:** 55

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy:

Pieris napi, *Maniola jurtina*, *Polyommatus icarus*, *Issoria lathonia*, *Pararge aegeria*, *Polygonia c-album*, *Vanessa atalanta*, *Pieris rapae*, *Coenonympha arcania*, *Melanargia galathea*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág a hniezd húseníc.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Druh je rozšírený predovšetkým na západnom Slovensku, juhu stredného Slovenska, ojedinelé populácie sa nachádzajú aj na východe Slovenska.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 500 – 2 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 500 – 2 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: – PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 50 15,6 34,4

PAN: 8,7 34,8 56,5

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 65,6 34,4

PAN: 4,3 60,9 34,8

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 50 50

PAN: 4,3 43,5 52,2

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U2 PAN: U2

Vplyvy a ohrozenia: Medzi hlavné negatívne vplyvy a ohrozenia v alpskom bioregiónu patrí sukcesia (43 %), výsadba nepôvodných druhov drevín a výskyt inváznych druhov (19 %) a nevhodná kosba (10 %). V panónskom bioregiónu sú to najmä sukcesia (77 %), nevhodné kosenie (18 %) a nevhodný manažment lesa (5 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Kvalita populácií druhu je v bioregiónoch veľmi odlišná. V alpskom bioregiónu je vyhovujúca na 50 % TML, ale v panónskom iba na 9 % TML. Je to spôsobené hlavne nedostatkom vhodných biotopov, ktoré sú značne fragmentované a sú rozlohou malé. V takýchto podmienkach prežívajú iba zvyšky populácií a dosahujú aj nízku početnosť jedincov. Kvalita biotopov v oboch bioregiónoch je už nevyhovujúca, aj keď z výsledkov je zrejmé, že v alpskom bioregiónu prežívajú ešte stále početné populácie. Je evidentné, že súčasný manažment lesných porastov nevyhovuje nárokom tohto druhu a jeho celkový stav na území Slovenska je zlý a druh je na ústupe. Pre zlepšenie situácie a ochrany druhu je nevyhnutné čo najskôr prijať manažmentové opatrenia – na miestach výskytu zachovávať poloostvorenú štruktúru lesa, vylúčiť veľkoplošnú ťažbu, odstraňovať invázne druhy rastlín a nevysádzať nepôvodné dreviny. Rovnako dôležité je zachovanie krovinnej etáže, hlavne porastov *Ligustrum vulgare*.



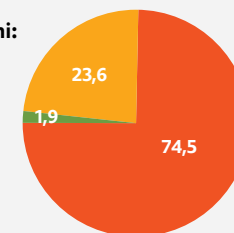
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 28,1 71,9

PAN: 4,3 17,4 78,3

Mlynárik východný *Leptidea morsei* (Fenton, 1881) (Lepidoptera, Pieridae)

Mlynárik východný preferuje mezofilné lúky, lesné lemy, okraje lesných ciest, lesné čistinky a lesostepi.

Počet TML: 13 **Priemerná veľkosť TML:** 5,2 ha

Počet mapovateľov: 5 **Počet vykonaných návštev:** 39

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy:

Pieris napi, *Pararge aegeria*, *Anthocharis cardamines*, *Polygonia c-album*, *Gonepteryx rhamni*, *Araschnia levana*, *Aglais urticae*, *Erebia medusa*, *Issoria lathonia*, *Lycaena dispar*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Druh sa v súčasnosti vyskytuje na niekoľkých lokalitách v stredných polohách stredného a východného Slovenska.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 500 – 2 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 0 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: – PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 9,1 54,5 36,4

PAN: 100

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 27,3 54,5 18,2

PAN: 33,3 66,7

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U2

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 12,1 66,7 21,2

PAN: 33,3 66,7

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U2

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najvýznamnejšie negatívne vplyvy a ohrozenia patria v alpskom bioregiónu sukcesia (38 %), nevhodný manažment lesných porastov (23 %) a lesnícke aktivity vedúce k devastácii vhodných biotopov (23 %). V panónskom bioregiónu bola ako jediný negatívny vplyv a ohrozenie stanovená sukcesia (100%).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

V alpskom bioregiónu sú všetky sledované charakteristiky vyhodnotené ako nevyhovujúce. Početnosť jednotlivých populácií nie je príliš vysoká a iba v 9 % záznamov je kvalita populácie hodnotená ako dobrá. Druh obýva biotopy, ktorých existencia je priamo závislá od ľudských aktivít, predovšetkým lesného hospodárstva a sú pod jeho veľkým tlakom. V panónskom bioregiónu druh nebol zaznamenaný vôbec. Posledný nález pochádza z roku 2001 z územia Slovenského krasu, kde tento druh obýval lesostepné biotopy. S najväčšou pravdepodobnosťou tu už vyhynul, nakoľko sa ho nepodarilo zaznamenať napriek intenzívnemu výskumu v posledných 10 rokoch.

Ochrana druhu spočíva predovšetkým v zachovaní lesných svetlín, rúbanísk, širokých lesných lemov, lesných lúk a ich extenzívneho manažmentu.



© Henrik Kalivoda



© Henrik Kalivoda

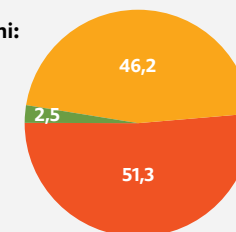
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 3 54,5 42,5

PAN: 100

Očkáň mätonohový *Lopinga achine* (Scopoli, 1763) (Lepidoptera, Nymphalidae)

Očkáň mätonohový vyžaduje polootvorenú štruktúru lesa, kde osídľuje malé svetliny, lesné lemy, okraje lesov s nezapojeným porastom drevín a okraje lesných ciest. Je to typický druh „lesných plášťov“.

Počet TML: 6 **Priemerná veľkosť TML:** 20,6 ha

Počet mapovateľov: 4 **Počet vykonaných návštev:** 17

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy:

Pieris napi, *Aphantopus hyperanthus*, *Coenonympha arcania*, *Polygonia c-album*, *Limenitis camilla*, *Lycaena virgaureae*, *Brenthis ino*, *Maniola jurtina*, *Coenonympha glycerion*, *Gonepteryx rhamni*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág.

Rozšírenie a lokalizácia TML: V súčasnej dobe sa očkáň mätonohový vyskytuje iba v oblasti Slovenského krasu a na pomedzí Hornádskej kotliny a Volovských vrchov.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregióni: 100 – 1 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregióni: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: – PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 7,1 78,6 14,3

PAN: 66,7 33,3

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 14,3 85,7

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najvýznamnejšie negatívne vplyvy a ohrozenia v alpskom bioregióni patrí sukcesia (47 %), nevhodný manažment lesných porastov (13 %) a blízka prítomnosť ľudských sídiel, resp. rozširovanie urbanizovaného územia do biotopov výskytu druhu (10 %). V panónskom bioregióni je zásadným negatívnym faktorom sukcesia (100 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Situácia v bioregiónoch je pomerne odlišná. V panónskom bioregióni je stav populácií, ako aj biotopov zatiaľ na relatívne slušnej úrovni. V Slovenskom krase druh v súčasnej dobe nachádza najoptimálnejšie podmienky v rámci Slovenska, hoci aj tu jeho biotopy ohrozuje sukcesia a bude nutné prijať vhodné manažmentové opatrenia (napr. extenzívna pastva kôz). V alpskom bioregióni je situácia značne odlišná, populácie majú nízku početnosť, čo priamo súvisí s nevyhovujúcim stavom biotopov. Sukcesia už nadobudla značné rozmery a očkáň mätonohový tu prestáva mať optimálne podmienky. Taktiež nevhodné aktivity v lesnom hospodárstve degradujú vhodné biotopy. V alpskom bioregióni je preto nanajvýš nutné začať okamžite s vhodným manažmentom biotopov (zachovanie a vytváranie lesných svetlín a lesných plášťov).



© Branislav Endel



© Branislav Endel

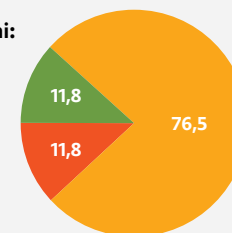
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:



Ohniváček veľký *Lycaena dispar* (Haworth, 1803) (Lepidoptera, Lycaenidae)

Ohniváček veľký je viazaný na vlhké a podmáčané lúky a okraje brehovných porastov vodných tokov.

Počet TML: 33 **Priemerná veľkosť TML:** 13,2 ha

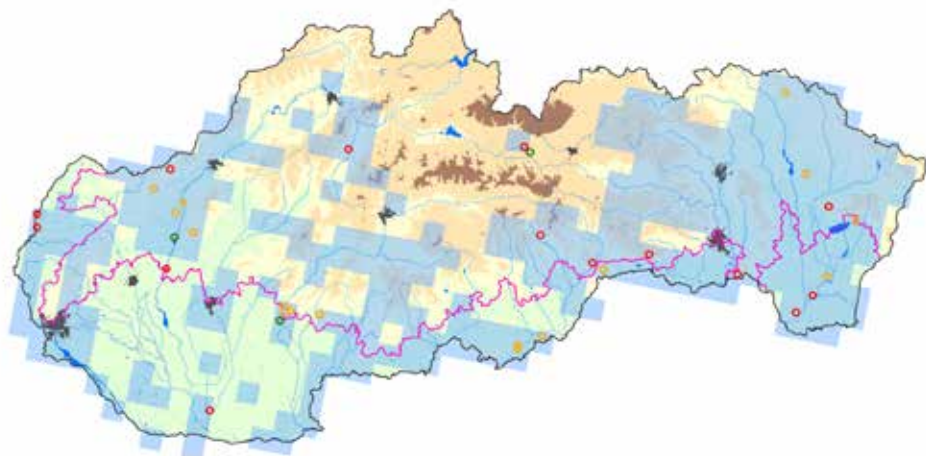
Počet mapovateľov: 11 **Počet vykonaných návštev:** 146

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy:

Maniola jurtina, *Polyommatus icarus*, *Coenonympha pamphilus*, *Pieris napi*, *Pieris rapae*, *Coenonympha glycerion*, *Vanessa atalanta*, *Melanargia galathea*, *Polygonia c-album*, *Plebejus argus*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Na území Slovenska pomerne rozšírený druh, vyskytuje sa v nižších a stredných polohách, predovšetkým na vlhkejších lúkach.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: 0 PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 21,4 56,3 22,3

PAN: 20,9 67,4 11,7

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 36,9 46,6 16,5

PAN: 37,2 41,9 20,9

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 33 52,4 14,6

PAN: 41,9 34,9 23,2

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najvýznamnejšie negatívne vplyvy a ohrozenia patria v alpskom bioregiónu sukcesia (34 %), intenzívne kosenie, resp. kosenie v čase výskytu imág (24 %) a šírenie nepôvodných druhov rastlín na úkor pôvodných (8 %). V panónskom bioregiónu to sú sukcesia (42 %), intenzívne kosenie, resp. kosenie v čase výskytu imág (27 %) a zmeny v hydrologickom režime vodných tokov (15 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Všetky sledované parametre sú v oboch bioregiónoch hodnotené ako nevyhovujúce napriek tomu, že ohniváček veľký je pomerne bežný druh na celom území Slovenska a na kvalitu a stav biotopu nie je veľmi náročný. Tieto výsledky môžu byť skreslené extrémne suchým rokom 2015, kedy početnosť mnohých druhov motýľov bola na niektorých územiach veľmi nízka a vymykala sa z bežných hodnôt pri hydrologicky normálnom roku. Ohniváček veľký nepatrí v súčasnej dobe k ohrozeným druhom motýľov na území Slovenska.



© Henrik Kalivoda



© Henrik Kalivoda

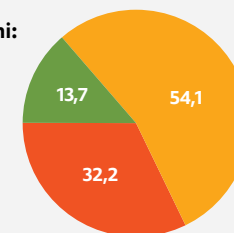
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 10,7 56,3 33

PAN: 20,9 48,8 30,3

Modráčik čiernoškrvný *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera, Lycaenidae)

Modráčik čiernoškrvný je na Slovensku rozšírený na suchých a výhrevných biotopoch, predovšetkým na vápencoch a viatych pieskoch s výskytom dúšky (*Thymus* spp.) a pamajoránu obyčajného (*Origanum vulgare*).

Počet TML: 21

Prierná veľkosť TML: 16,4 ha

Počet mapovateľov: 8

Počet vykonaných návštev: 67

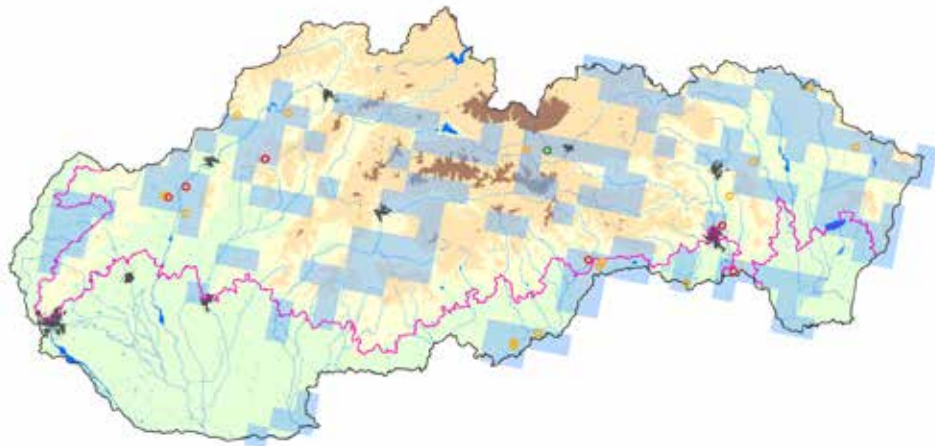
Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy:

Maniola jurtina, *Melanargia galathea*, *Polyommatus icarus*, *Pieris napi*, *Pieris rapae*, *Papilio machaon*, *Aphantopus hyperanthus*, *Lycaena dispar*, *Argynnis paphia*, *Gonepteryx rhamni*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág.

Rozšírenie a lokalizácia TML:

Modráčik čiernoškrvný má v súčasnej dobe mozaikovitý areál rozšírenia takmer po celom Slovensku. Najsilnejšie populácie sa nachádzajú v Borskej nížine a Slovenskom krase.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 3 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 2 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 15,4 64,1 20,5

PAN: 14,3 78,6 7,1

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 41 41 18

PAN: 14,3 85,7

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 30,8 51,3 17,9

PAN: 25 75

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najvýznamnejšie negatívne vplyvy a ohrozenia patria v alpskom bioregiónu sukcesia (53 %), intenzívne alebo nevhodné pasenie hospodárskych zvierat (24 %), nevhodná výsadba drevín a narušenie otvorenosti biotopov (12 %). V panónskom bioregiónu je to predovšetkým sukcesia (82 %) a intenzívna kosba, resp. kosba vykonaná v čase výskytu imág (19 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Všetky sledované parametre sú klasifikované ako nevyhovujúce, pričom alarmujúce sú hlavne nízke hodnoty početnosti druhu v biotope.

Modráčik čiernoškrvný patrí v súčasnej dobe k jedným z najohrozenejších druhov motýľov, úbytok jeho populácií v posledných rokoch je veľmi vysoký. Ohrozuje ho predovšetkým sukcesia vhodných biotopov, ktorá nastúpila po rapidnom úbytku živočíšnej výroby a pasienkarskeho spôsobu využívania krajiny. Kritická situácia je hlavne v panónskom bioregiónu, kde už prežívajú na mnohých miestach iba torzá pôvodných populácií. Lepšie vyhliadky má v alpskom bioregiónu, kde sa na viacerých miestach vyskytuje spoločne s jasoňom červenookým (*Parnassius apollo*), ktorému sa v poslednej dobe venuje zvýšená pozornosť a realizujú sa aj vhodné manažmentové opatrenia.



© Henrik Kalivoda



© Henrik Kalivoda

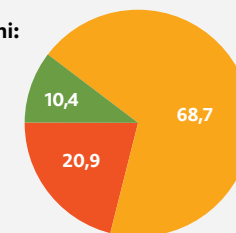
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 10,3 59 30,7

PAN: 10,7 82,1 7,2

Modráčik bahniskový *Maculinea nausithous* (Bergsträsser, 1779) (*Lepidoptera, Lycaeanidae*)

Modráčik bahniskový je viazaný na mezofilné a hygrolínne lúky s porastmi krvavca lekárskeho (*Sanguisorba officinalis*).

Počet TML: 9

Priemerná veľkosť TML: 3 ha

Počet mapovateľov: 9

Počet vykonaných návštev: 23

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy:

Maniola jurtina, *Maculinea teleius*, *Inachis io*, *Melanargia galathea*, *Pieris rapae*, *Aglais urticae*, *Argynnis adippe*, *Brenthis ino*, *Heteropterus morpheus*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág.

Rozšírenie a lokalizácia TML:

Modráčik bahniskový je na Slovensku rozšírený hlavne na nívnych a podmáčaných lúkach západného a stredného Slovenska.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 2 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 2 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 34,8 60,9 4,3

PAN:

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 56,5 39,1 4,4

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 69,6 26,1 4,3

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najvýznamnejšie negatívne vplyvy a ohrozenia v alpskom bioregiónu patrí nevhodný spôsob kosenia lúk (intenzívne kosenie, kosenie v čase výskytu imág) (50 %), sukcesia (36 %) a intenzívne pasenie hospodárskych zvierat (14 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Druh bol monitorovaný iba v alpskom bioregiónu. Všetky sledované parametre sú klasifikované ako nevyhovujúce, ale pomerne značná časť populácií (hlavne v Bielej Karpatoch a v povodí Turca) je v dobrom stave. Najväčším nebezpečenstvom pre tento druh je nevhodný spôsob kosenia lúk, ktorý sa realizuje práve v čase výskytu imág, ktoré tak strácajú zdroj potravy a predovšetkým možnosť kladenia vajíčok do kvetov krvavca lekárskeho (*Sanguisorba officinalis*). Situácia ale nie je kritická, väčšina biotopov je vo vhodnom stave a rovnako aj vyhliadky biotopu sú zatiaľ dobré (70 % TML).

Modráčik bahniskový sa vyskytuje aj v panónskom bioregiónu, v Borskej nížine má veľmi početné a stabilné populácie. Tu sa však z administratívnych dôvodov monitoring nerealizoval (Bratislavský kraj).



© Henrik Kalivoda



© Henrik Kalivoda

Syntetické hodnotenie stavu druhu

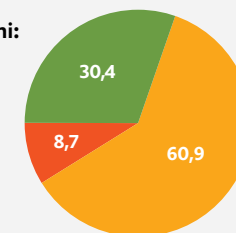
Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN:

Výsledný stav v ÚEV:

U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:



Modráčik krvavcový *Maculinea teleius* (Bergsträsser, 1779) (*Lepidoptera, Lycaeanidae*)

Modráčik krvavcový je viazaný na mezofilné a hygofilné lúky a pasienky s porastmi krvavca lekárskeho (*Sanguisorba officinalis*).

Počet TML: 20

Priemerná veľkosť TML: 3,9 ha

Počet mapovateľov: 10

Počet vykonaných návštev: 43

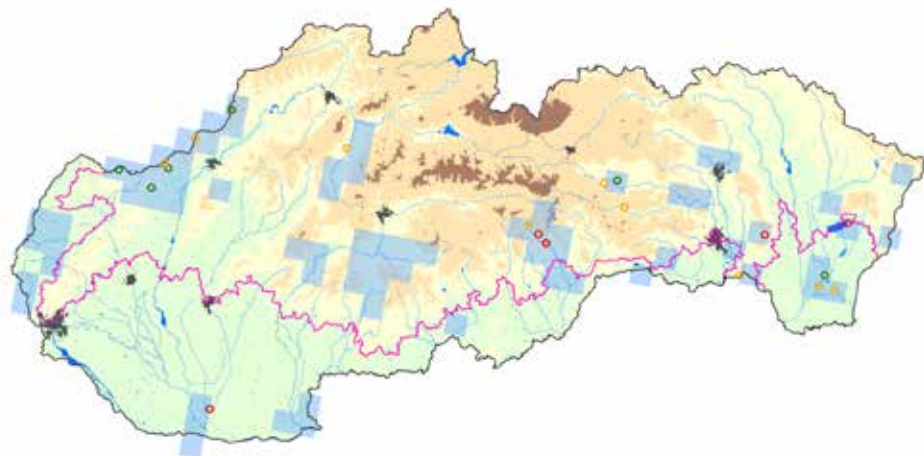
Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy:

Maniola jurtina, *Melanargia galathea*, *Pieris rapae*, *Aphantopus hyperanthus*, *Pieris napi*, *Polyommatus icarus*, *Brenthis ino*, *Maculinea nausithous*, *Coenonympha pamphilus*, *Cynthia cardui*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág.

Rozšírenie a lokalizácia TML:

Modráčik krvavcový je na Slovensku rozšírený hlavne v nižších a stredných polohách, hlavne v alúviách väčších vodných tokov.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 5 000 – 20 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 57,6 42,4

PAN: 30 50 20

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 51,5 30,3 18,2

PAN: 40 30 30

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 51,5 24,2 24,3

PAN: 30 30 40

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najvýznamnejšie negatívne vplyvy a ohrozenia v alpskom bioregiónu patrí nevhodný spôsob kosenia lúk – intenzívne kosenie, kosenie v čase výskytu imág (43 %), sukcesia (30 %) a zarastanie lúk inváznymi rastlinami (10 %). V panónskom bioregiónu je to tiež nevhodný spôsob kosenia lúk (40 %), zmeny v hydrologickom režime vodných tokov spôsobujúce zánik vhodných biotopov (27 %) a sukcesia (20 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Všetky sledované parametre sú klasifikované ako nevyhovujúce, ale situácia v alpskom bioregiónu je oveľa lepšia ako v panónskom. V panónskom bioregiónu bola väčšina vhodných biotopov zničená narušením hydrologického režimu a následne premenená na poľnohospodársku pôdu, resp. intenzívne pasienky. V alpskom bioregiónu je situácia pomerne dobrá, aj keď aj tu už vidno následky upúšťania od klasického spôsobu hospodárenia a následnej degradácie biotopov. Najväčším nebezpečenstvom pre tento druh je nevhodný spôsob kosenia lúk, ktorý sa realizuje práve v čase výskytu imág, ktoré tak strácajú zdroj potravy a predovšetkým možnosť kladenia vajíčok do kvetov krvavca lekárskeho (*Sanguisorba officinalis*).



© Henrik Kalivoda



© Henrik Kalivoda

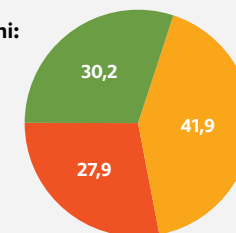
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 33,3 42,4 24,3

PAN: 20 40 40

Jasoň červenooký *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera, Papilionidae)

Jasoň červenooký sa vyskytuje iba na teplých a výhrevných biotopoch s výskytom živných rastlín jeho húseníc, najmä rozchodníka bieleho (*Sedum album*) a rozchodníkovca najväčšieho (*Hylotelephium maximum*). Najlepšie podmienky nachádza na južne orientovaných svahoch pohorí s prevažne vápencovým podkladom. Jeho typickým biotopom sú nezalesnené suty a bralá s príslušnými kvetnatými porastmi, ktoré využívajú imága ako potravnú bázu.

Počet TML: 16

Priemerná veľkosť TML: 1,6 ha

Počet mapovateľov: 5

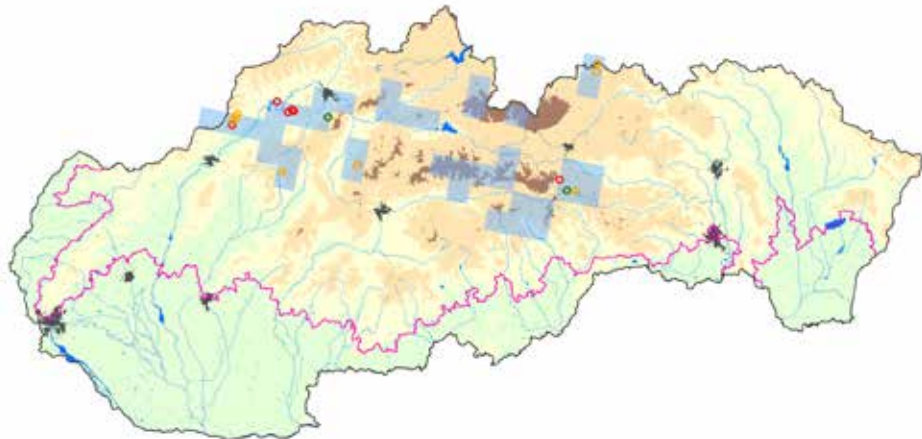
Počet vykonaných návštev: 31

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy:

Melanargia galathea, *Maniola jurtina*, *Thymelicus sylvestris*, *Polyommatus coridon*, *Aglais urticae*, *Papilio machaon*, *Polyommatus icarus*, *Aphantopus hyperanthus*, *Gonepteryx rhamni*, *Brintesia circe*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Súčasný areál rozšírenia jasoňa červenookého je iba torzom jeho pôvodného areálu na Slovensku. Vyskytuje sa väčšinou na ťažko prístupných svahoch vápencových pohorí Slovenska.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu:

Odhad trendu vývoja populácie:

ALP: –

PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 19,4 71 9,6

PAN:

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 25,8 51,6 22,6

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 19,4 51,6 29

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najväčšie negatívne vplyvy a ohrozenia patrí sukcesia (50 %), značný vplyv má, bohužiaľ, aj komerčný zber a usmrcovanie jedincov (28 %) a zalesňovanie (9 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Všetky hodnotené parametre sú pre tento druh klasifikované ako nevyhovujúce. V minulosti sa jasoň červenooký vyskytoval na Slovensku takmer v každom pohorí s výnimkou najvýchodnejšej časti republiky a patril k pomerne bežným druhom. V súčasnosti je však situácia diametrálne odlišná. Jeho celkový areál sa zmenšil viac ako o polovicu, populačná hustota sa na väčšine lokalít výrazne znížila a situácia začína byť alarmujúca. Vyhovujúci stav kvality populácie je hodnotený len v 19 % záznamov a vyhovujúca kvalita biotopu iba v 26 % záznamov monitoringu.

Na zlepšenie tejto situácie je nevyhnutné realizovať potrebné manažmentové opatrenia. Treba okamžite začať s „čistením“ lokalít od náletových drevín a zabezpečiť trvalý manažment tak, aby nedochádzalo k ich opätovnému zarastaniu. Rovnako treba regulovať aj pasenie hospodárskych zvierat a v neposlednom rade účinne brániť komerčnému odchytu jasoňa.



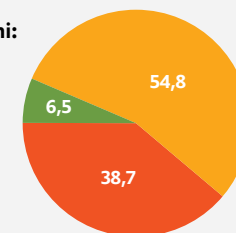
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN:

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 6,5 54,8 38,7

PAN:

Jasoň chochlačkový *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera, Papilionidae)

Preferuje okraje lesov, lesné lúky a čistinky, okraje širokých lesných ciest, vo vyšších pohoriach je pomerne hojný aj na lyžiarskych svahoch.

Počet TML: 29 **Priemerná veľkosť TML:** 14,4 ha

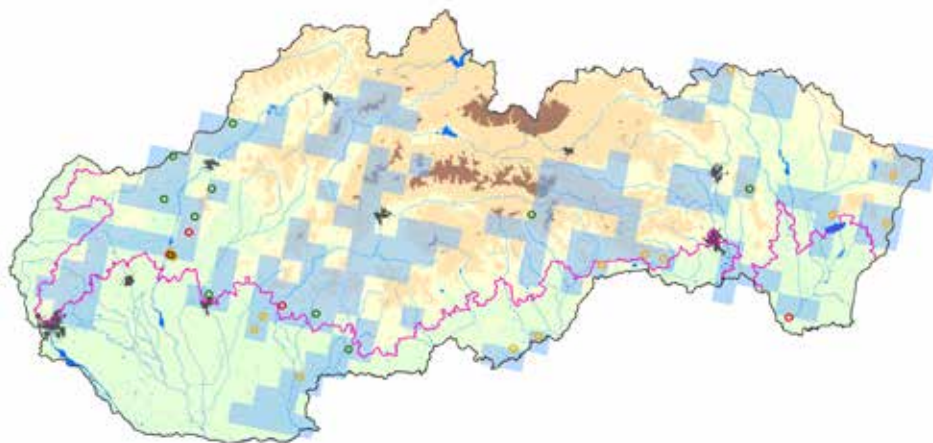
Počet mapovateľov: 9 **Počet vykonaných návštev:** 70

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy:

Pieris napi, *Anthocharis cardamines*, *Coenonympha pamphilus*, *Leptidea sinapis*, *Pararge aegeria*, *Pyrgus malvae*, *Polyommatus icarus*, *Erynnis tages*, *Cynthia cardui*, *Pieris rapae*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Na Slovensku je široko rozšírený, v pohoriach sa vyskytuje takmer všade v okolí listnatých lesov, vo vyšších vegetačných stupňoch je zriedkavý.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 50 000 – 100 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: 0 PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 60 30 10

PAN: 40 55 5

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 52 32 16

PAN: 25 70 5

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 52 24 14

PAN: 15 80 5

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najvýznamnejšie negatívne vplyvy a ohrozenia patria v alpskom bioregiónu sukcesia (44 %), intenzívne pasenie hospodárskych zvierat (13 %) a kosenie (9 %). V panónskom bioregiónu to je sukcesia (63 %) a nevhodné poľnohospodárske aktivity (25 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Z výsledkov jednoznačne vyplýva, že druhu sa oveľa lepšie darí v alpskom bioregiónu. Toto je spôsobené predovšetkým nedostatkom vhodných podmienok v panónskom bioregiónu, kde je málo vhodných lesných biotopov, lesy sú tu značne fragmentované s minimom vhodných lesných lúk. Napriek tomu, aj tu druh dosahuje relatívne vysokú populačnú hustotu a na 40 % záznamov TML v panónskom bioregiónu dosahuje vyhovujúcu kvalitu populácie. V alpskom bioregiónu je situácia relatívne dobrá vo všetkých sledovaných parametroch.

Jasoň chochlačkový potrebuje pre svoju existenciu otvorenú krajinu, v hustých a zapojených lesných porastoch sa nevyskytuje. Pre jeho ochranu je nevyhnutné vytvárať, resp. zachovať mozaiku lesných lúk, čistín a svetlín s vhodným manažmentom (extenzívne kosenie alebo pasenie).



© Henrik Kalivoda



© Henrik Kalivoda

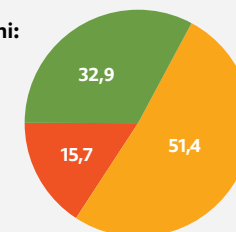
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:



Lišaj pupalkový *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772) (*Lepidoptera, Sphingidae*)

Lišaj pupalkový preferuje bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek, teplomilné lemy ale aj stepi a lesostepi.

Počet TML: 3 **Priemerná veľkosť TML:** 3,1 ha

Počet mapovateľov: 1 **Počet vykonaných návštev:** 8

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy:

Cabera exanthemata, *Deilephila porcellus*, *Cabera pusaria*, *Cupido argiades*, *Deilephila elpenor*, *Deltote bankiana*, *Deltote deceptor*, *Erynnis tages*, *Furcula furcula*, *Harpyia milhauseri*

Metóda monitoringu:

Vizuálna registrácia imág a húseníc. Zber údajov prebiehal popri monitoringu ostatných druhov na pre ne zvolených TML, ako aj pri presunoch monitorujúceho pracovníka medzi jednotlivými TML.

Rozšírenie a lokalizácia TML:

Lišaj pupalkový je na území Slovenska veľmi vzácny a nikde netvorí stále populácie.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: x PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 66,7 **33,3**

PAN: 100

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Jediným negatívnym vplyvom a ohrozením, zisteným monitoringom, bola sukcesia (100 %) vhodných nelesných biotopov.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Pre tento druh boli vyčlenené tri TML na základe nálezov druhu počas monitoringu ostatných druhov. Preferuje rôzne nelesné biotopy (hlavne mezofilné) vrátane ruderálov, ale napríklad aj brehové porasty s výskytom živných rastlín húseníc (*Epilobium* spp. a *Oenothera* spp.).

Všetky sledované parametre sú v oboch bioregiónoch klasifikované ako nevyhovujúce. Je to spôsobené hlavne tým, že ide viac-menej o náhodné pozorovania druhu a nikdy nebolo zaznamenaných viac jedincov. Výsledky monitoringu tohto druhu sú preto iba orientačné a neodrážajú celkový stav druhu na Slovensku. O lišajovi pupalkovom nám chýbajú aj tie najzákladnejšie informácie a monitoring v tomto prípade predstavoval iba čiastočné mapovanie výskytu druhu na Slovensku.



© Roland Štefanovič



© František Kosorín

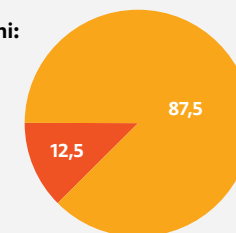
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 66,7 **33,3**

PAN: 100

Pestroň vlkovcový *Zerynthia polyxena* (Denis et Schiffermüller, 1775) (Lepidoptera, Papilionidae)

Pestroň vlkovcový nemá žiadnu výraznú biotopovú preferenciu, uprednostňuje však teplé a výhrevné biotopy. Vyskytuje sa na protipovodňových hrádzach, brehoch a lemoch väčších i menších vodných tokov, železničných násypoch, okrajoch viníc, vyvýšených okrajoch komunikácií, ale aj na okrajoch lúk, stepí a lesostepí.

Počet TML: 13

Priemerná veľkosť TML: 5 ha

Počet mapovateľov: 5

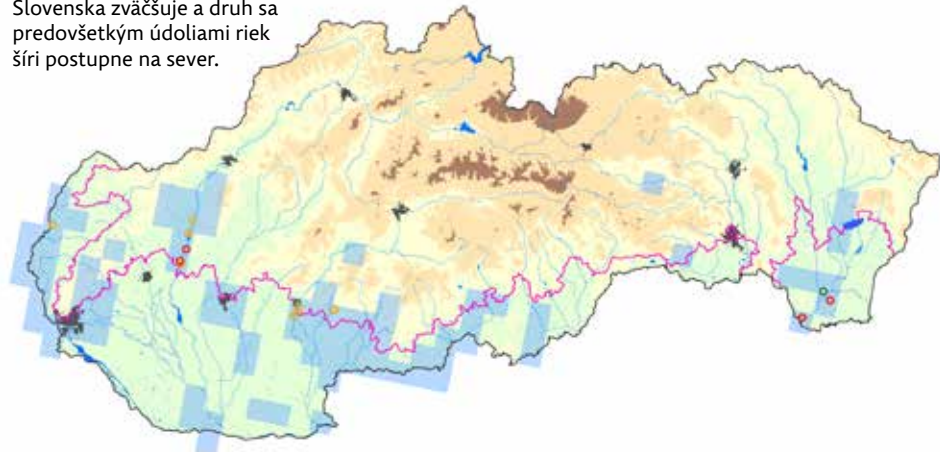
Počet vykonaných návštev: 64

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy:

Pieris rapae, *Coenonympha pamphilus*, *Pieris napi*, *Polyommatus icarus*, *Maniola jurtina*, *Coenonympha glycerion*, *Pyrgus malvae*, *Lycaena tityrus*, *Leptidea sinapis*, *Issoria lathonia*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia imág a húseníc.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Slovenskom prechádza severná hranica rozšírenia pestroňa vlkovcového. Vyskytuje sa predovšetkým v nížinách a teplejších oblastiach Slovenska. Areál jeho rozšírenia sa v rámci Slovenska zväčšuje a druh sa predovšetkým údoliami riek šíri postupne na sever.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 73,3 26,7

PAN: 57,9 31,6 10,5

Celková kvalita populácie:

ALP: FV

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 4,4 80 15,6

PAN: 57,9 31,6 10,5

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 4,4 73,3 22,3

PAN: 57,9 42,1

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najvýznamnejšie negatívne vplyvy a ohrozenia patria v alpskom bioregiónu sukcesia (74 %) a intenzívne kosenie, resp. kosenie v čase výskytu imág a húseníc (26 %). V panónskom bioregiónu to je intenzívne kosenie, resp. kosenie v čase výskytu imág a húseníc (100 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Celkový stav populácií je v oboch bioregiónoch na dobrej úrovni. Stav a vyhliadky biotopu v alpskom bioregiónu sú však nevyhovujúce, ohrozované sú hlavne sukcesiou. Výrazným negatívnym faktorom v oboch bioregiónoch je nevhodný čas kosenia, hlavne v čase výskytu húseníc. Možno povedať, že pestroň vlkovcový je zatiaľ na Slovensku relatívne hojný a rozšírený a nevyžaduje špecifickú ochranu. Treba však venovať zvýšenú pozornosť jeho populáciám v alpskom bioregiónu a sledovať vývoj biotopov, na ktorých sa druh vyskytuje.



© Henrik Kalivoda



© Henrik Kalivoda

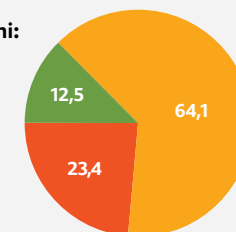
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 4,4 71,1 24,5

PAN: 31,6 47,4 21

Šidielko ozdobné *Coenagrion ornatum* (Sély, 1850) (Odonata, Coenagrionidae)

Výskyt na Slovensku v teplejších oblastiach nížin a kotlín. V kotlinách viazaný na karbonátové prameniskové slatiny, v nížinách širšie spektrum biotopov (najmä zarastené kanály).

Počet TML: 7

Priemerná veľkosť TML: 1,1 ha

Počet mapovateľov: 3

Počet vykonaných návštev: 50

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Orthetrum coerulescens*, *Ischnura pumilio*, *Pyrrhosoma nymphula*, *Calopteryx splendens*, *Libellula depressa*, *Coenagrion puella*, *Orthetrum brunneum*, *Cordulegaster bidentata*, *Platycnemis pennipes*, *Ischnura elegans*

Metóda monitoringu: Vypracované a použité dve metódy monitoringu: zber exúvií (tri kontroly s intervalom cca 3 týždne v období liahnutia) a počítanie imág (tri kontroly s intervalom cca 3 týždne v období lietania druhu).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Všetky známe rozmnožujúce sa populácie. V alpskom bioregiónu tri TML na biotopoch karbonátových slatín. Tri TML v panónskom bioregiónu a jedna TML na hranici panónskeho a alpského bioregiónu na zarastených kanalizovaných potokoch.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 50 40,6 9,4

PAN: 61,1 33,3 5,6

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 56,3 34,4 9,3

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 84,4 6,3 9,3

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: V alpskom bioregiónu sa ako najvýznamnejšie negatívne vplyvy ukazujú sukcesia (predovšetkým zarastanie trstinou) a pastva. V panónskom bioregiónu to sú zmeny v hydrologických pomeroch, zmeny abiotických podmienok a sukcesia.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Na monitoringu druhu boli zvolené dve metódy. Metóda sčítania imág bola použitá na všetkých lokalitách. Metódou zberu exúvií sme druh monitorovali len na troch lokalitách v alpskom bioregiónu. Táto metóda je podstatne prácnejšia a namáhavejšia, je však menej závislá od aktuálnych meteorologických podmienok. Jej výsledkom bolo zistenie populačnej hustoty druhu v rozpätí 0,6 – 2,4 exúvia / m toku.

Podľa terénnych dát a ich analýzy sa zdá, že šidielko ozdobné (*Coenagrion ornatum*) sa v panónskom aj v alpskom bioregiónu nachádza v nepriaznivom, nevhodujúcom stave. V panónskom regióne je pre jeho populácie hlavným rizikom ovplyvnenie vodného režimu, kým v alpskom je to zarastanie lokalít trstinou. Na stav populácií druhu vplyva aj ich dynamika. Napr. na lokalite pri Plaveckom Petre z roka na rok početnosť populácie prudko klesla, pričom v tom istom čase boli objavené nové lokality na Poiplí. Celkový stav populácie bol teda na pohľad rovnaký, pričom ale jednotlivé lokality môžu prechádzať dramatickými zmenami.

Výsledky monitoringu boli čiastočne ovplyvnené aj subjektívnymi a objektívnymi faktormi. Medzi objektívne môžeme počítať nadštandardne daždivé počasie v r. 2014, resp. neskorší začiatok výkonu monitoringu v teréne v prvom roku z dôvodu prípravnej fázy monitoringu.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie významné druhy vážok, ako napr. *Orthetrum coerulescens*, *O. brunneum* alebo *Cordulegaster bidentata*.



© Dušan Šácha



© Dušan Šácha

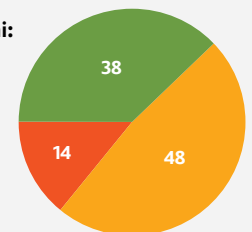
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 25 56,3 18,7

PAN: 61,1 33,3 5,6

Pásikavec *Cordulegaster heros* Theischinger, 1979 (*Odonata, Cordulegastridae*)

Na Slovensku sa vyskytuje na Záhorí, v Malých Karpatoch, Považskom Inovci, Revúckej vrchovine a Stoličských vrchoch. Osídľuje horné úseky lesných potokov s pomalšie tečúcou vodou a dnom tvoreným pieskovým sedimentom.

Počet TML: 8 **Priemerná veľkosť TML:** 1 660 ha

Počet mapovateľov: 4 **Počet vykonaných návštev:** 24

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Calopteryx virgo*

Metóda monitoringu: Vypracované a použité dve metódy monitoringu: zber exúvií (tri kontroly s intervalom cca 3 týždne v období liahnutia) a odchyt lariev (tri kontroly v priebehu sezóny).

Rozšírenie a lokalizácia TML: TML boli založené vo všetkých regiónoch so známymi lokalitami mimo Bratislavského kraja, ako aj v oblastiach s očakávaným výskytom druhu.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: x PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 42,1 26,3 31,6

PAN: 60 40

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 31,6 68,4

PAN: 60 40

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 31,6 63,2 5,2

PAN: 60 40

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: V alpskom bioregiónu je druh najviac ohrozený manažmentom lesa, zmenami abiotických podmienok, poľnohospodárstvom a znečistením povrchovej vody. V panónskom bioregiónu ho ohrozujú zmeny abiotických podmienok (sucho).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Na monitoring druhu boli navrhnuté dve metódy. Metóda sčítania exúvií by teoreticky mala byť spoľahlivejšia, z neznámych dôvodov sa však počas celého obdobia monitoringu našlo len minimálne množstvo exúvií. Ich počet nezodpovedal množstvu lariev (aj lariev v posledných instaroch) na TML. Monitoring preto väčšinou prebehol metódou sčítania lariev v kombinácii so zaznamenávaním imág. Početnosť populácií tým mohla byť mierne nadhodnotená (zistená hustota 2,4 – 132 lariev/100 m), keďže započítané boli aj larvy mladých instarov, časť z ktorých sa dospelosti nedožije.

Vyhodnotenie odhadovanej veľkosti populácie na základe terénnych údajov vyzerá v porovnaní s predchádzajúcim obdobím reportingu ako výrazný nárast, najmä v alpskom bioregiónu. Dôvodom bude pravdepodobne predovšetkým objavovanie nových lokalít druhu a spresňovanie ako rozsahu jeho areálu v SR, tak aj populačnej hustoty na lokalitách. Do úvahy prichádza tiež expanzia druhu, čo ale vzhľadom na nedostatok predchádzajúcich údajov nemožno vyhodnotiť.

Pásikavec *Cordulegaster heros* osídľuje špecifický typ habitatu, kde ho väčšinou iné vzácne druhy vážok nesprevádzajú.



© Ladislav Racko



© Dušan Šácha

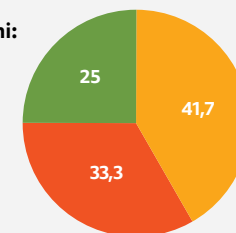
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 31,6 36,8 31,6

PAN: 60 40

Klinovka žltónohá *Gomphus flavipes* (Charpentier, 1825) (*Odonata, Gomphidae*)

Druh nížinných riek s pieskovo-bahnitým dnom (Morava, Dunaj, Malý Dunaj, Ipeľ, Ondava, Latorica).

Počet TML: 15

Priemerná veľkosť TML: 95,5 ha

Počet mapovateľov: 3

Počet vykonaných návštev: 38

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Calopteryx splendens*, *Ophiogomphus cecilia*, *Platycnemis pennipes*, *Gomphus vulgatissimus*, *Orthetrum albistylum*, *Anax imperator*, *Libellula depressa*, *Ischnura elegans*

Metóda monitoringu: Hlavnou metódou je zber exúvií (tri kontroly s rozstupom cca 3 týždne v období liahnutia). S ohľadom na bezpečnosť mapovateľov a sťažený pohyb po niektorých TML doplnková metóda sledovania imág (tri kontroly s rozstupom cca 3 týždne v období lietania druhu).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Vo všetkých regiónoch so známymi populáciami druhu s výnimkou Bratislavského kraja.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu:

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie:

ALP:

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP:

PAN: 23,5

23,5

53

Celková kvalita populácie:

ALP:

PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP:

PAN: 47,1

52,9

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP:

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP:

PAN: 44,1

55,9

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP:

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Najvýznamnejším faktorom ohrozujúcim biotop druhu sú zmeny v hydrologických pomeroch. Okrem nich bolo identifikované aj ohrozenie biologickými procesmi.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Metóda zberu exúvií bola s dobrým výsledkom použitá na Morave a Malom Dunaji. V podmienkach Ipeľa, Ondavy a Latorice mapovatelia uprednostnili metódu sledovania imág, resp. lovu lariev. Výsledky týchto metód sú menej použiteľné na určenie veľkosti populácie. Na riekach so strmými, šmykľavými brehmi alebo s hlbokou vodou by do budúcnosti bolo vhodné monitoring realizovať z člnov, čím by sa využili metódy zberu exúvií umožnilo aj na týchto TML.

Monitoring klinovky žltónohé (*Gomphus flavipes*) bol významne ovplyvnený subjektívnymi i objektívnymi faktormi. Najmä v prvom roku monitoringu sa kvôli neskoršiemu začiatku výkonu monitoringu nepodarilo zrealizovať všetky plánované návštevy. Medzi objektívne faktory, ktoré vplývali na priebeh monitoringu, patrilo napr. počasie a hydrologické podmienky. Napr. v roku 2014 bolo daždivé leto a na viacerých lokalitách došlo k odplaveniu exúvií. Z ďalších významných druhov vážok bol pri monitoringu zaznamenaný *Ophiogomphus cecilia*.



© Miloš Balla



© Miloš Balla

Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

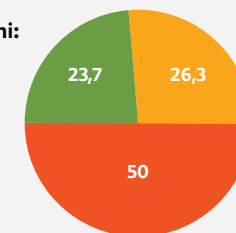
Výsledný stav druhu: ALP:

PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV:

U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP:

PAN: 23,7

26,3

50

Vážka *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825) (*Odonata, Libellulidae*)

Druh s ostrovčekovitým areálom na celom Slovensku, ťažisko výskytu na Záhorí. Osídľuje rašeliniská nížin a kotlín s dobre vyvinutou litorálnou vegetáciou a chránené proti vetru okolitými stromami, prípadne vodné plochy s podobnými vlastnosťami.

Počet TML: 10 **Priemerná veľkosť TML:** 10,6 ha

Počet mapovateľov: 3 **Počet vykonaných návštev:** 44

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Coenagrion puella*, *Libellula quadrimaculata*, *Cordulia aenea*, *Anax imperator*, *Brachytron pratense*, *Coenagrion hastulatum*, *Libellula depressa*, *Aeshna juncea*, *Ischnura elegans*, *Aeshna isoceles*

Metóda monitoringu: Vypracované a použité dve metódy monitoringu: zber exúvií (tri kontroly s intervalom cca 3 týždne v období liahnutia) a sčítanie imág (tri kontroly s intervalom cca 3 týždne v období lietania druhu).

Rozšírenie a lokalizácia TML: TML boli založené vo všetkých regiónoch so známymi lokalitami druhu mimo Bratislavského kraja. Časť TML zriadená za účelom overenia literárnych údajov o výskyte.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 500 – 1 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: 0 PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 22,2 38,9 38,9

PAN: 15,4 38,5 46,1

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 50 50

PAN: 11,5 34,6 53,9

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U2

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 50 50

PAN: 11,5 34,6 53,9

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U2

Vplyvy a ohrozenia: V alpskom bioregiónu boli ako najvýznamnejšie faktory vyhodnotené abiotické procesy (sucho), biologické procesy (zarastanie, zazemňovanie) a rybárstvo. V panónskom bioregiónu ide o zmeny abiotických podmienok, pasenie a biologické procesy.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Na monitoring druhu boli vypracované dve metódy. Ich obmedzením sa stala bezpečnosť mapovateľov, keď na niektorých TML nebol možný pohyb po brehovej línii a metóda zberu exúvií sa nemohla použiť. Z tohto dôvodu bola najčastejšie využívaná metóda pozorovania imág, ktorá poskytuje menej presné výsledky. Do budúcnosti bude vhodné uvažovať o vybavení mapovateľov člnmi.

Podľa terénnych dát a ich analýzy sa zdá, že vážka *Leucorrhinia pectoralis* má v alpskom bioregiónu prevažne nepriaznivý, nevýhovujúci a v panónskom zlý stav. Výsledky sú ovplyvnené kombináciou viacerých príčin. Jednak sú to objektívne faktory, keď leto 2014 bolo veľmi daždivé a výskum takmer nebolo možné vykonať, zatiaľ čo leto 2015 bolo mimoriadne suché a niektoré lokality druhu vyschli (napr. Strážne). Na ďalších lokalitách však populácie zostali na rovnakej úrovni ako v minulosti. Druhým faktorom je distribúcia TML, pričom do monitoringu boli zaradené aj také lokality, kde bolo cieľom overiť výskyt populácií druhu. Výsledok bol však na viacerých TML negatívny (napr. Klinské rašelinisko), čo ovplyvnilo výsledok celkového hodnotenia druhu.

Vo všeobecnosti možno predpokladať, že stav tohto druhu bude významne ovplyvnený jeho populačnou dynamikou. V nepriaznivých rokoch populácie na postihnutých lokalitách môžu zaniknúť (vyschnutie lokality), pokiaľ však v ďalších rokoch dôjde k obnoveniu stavu biotopu a v okolí sa vyskytujú zdrojové populácie, pravdepodobnosť rekolonizácie je pomerne vysoká. Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie významné druhy vážok, ako napr. *Brachytron pratense*, *Coenagrion hastulatum*, *Leucorrhinia dubia* alebo *L. rubicunda*.



© Dušan Šácha



© Dušan Šácha

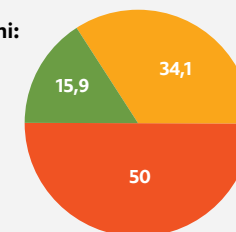
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 22,2 38,9 38,9

PAN: 11,5 30,8 57,7

Klinovka hadia *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785) (*Odonata, Gomphidae*)

Druh podhorských riek s pieskovým dnom (Morava, Rudava, Dunaj pri Bratislave, Turiec, Ipľ, Ondava).

Počet TML: 15

Priemerná veľkosť TML: 58,4 ha

Počet mapovateľov: 4

Počet vykonaných návštev: 46

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Calopteryx splendens*, *Calopteryx virgo*, *Platycnemis pennipes*, *Gomphus flavipes*, *Gomphus vulgatissimus*, *Onychogomphus forcipatus*, *Orthetrum albistylum*, *Libellula depressa*, *Aeshna grandis*

Metóda monitoringu: Hlavnou metódou je zber exúvií (tri kontroly s intervalom cca 3 týždne v období liahnutia). S ohľadom na bezpečnosť mapovateľov a sťažený pohyb po niektorých TML doplnková metóda sledovania imág tri kontroly s intervalom cca 3 týždne v období letania druhu).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Vo všetkých regiónoch so známymi populáciami druhu s výnimkou Bratislavského kraja.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 75

12,5

PAN: 31,3

18,8

49,9

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 62,5

37,5

PAN: 68,8

18,8

12,4

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 50

50

PAN: 68,8

18,8

12,4

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najvýznamnejšie negatívne faktory v alpskom bioregiónu patrí urbanizácia a sídla. Najčastejšie zaznamenaným vplyvom, aj keď s nízkou intenzitou, bolo tiež znečistenie povrchových vôd poľnohospodárstvom, lesníctvom, odpadom atď. V panónskom bioregiónu medzi najvýznamnejšie vplyvy patrili zmeny v hydrologických pomeroch – hrádze, bagrovanie riečnych sedimentov, malé vodné elektrárne atď. Zaznamenané bolo tiež znečistenie povrchových vôd.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Hlavná metóda (počítanie exúvií) sa ukázala byť veľmi vhodná na Turci, kde ňou bolo možné zaznamenať odhadom 80 % miestnej populácie. Rovnako úspešne bola použitá na Morave. V podmienkach Ipľa, Ondavy a Latorice mapovatelia uprednostnili metódu sledovania imág, resp. lovu larev. Výsledky týchto metód sú menej použiteľné na určenie veľkosti populácie. Na riekach so strmými, šmykľavými brehmi alebo s hlbokou vodou by v budúcnosti bolo vhodné monitoring vykonávať z člnov, čím by sa využitie metódy zberu exúvií umožnilo aj na týchto TML.

Populácia klinovky hadej (*Ophiogomphus cecilia*) vykazuje výrazné fluktuácie početnosti minimálne na niektorých lokalitách (Turiec). Maximálna početnosť bola 5 – 6-násobne vyššia ako minimálna. Príčinami môžu byť prirodzené kolísanie početnosti (rozdiely medzi jednotlivými kohortami) a drift (pokles početnosti na hornom úseku a súčasný nárast v strednej a dolnej časti toku). Určenie príčin a zistenie, či ide o jav ojedinelý alebo bežný v tejto, ako aj v ostatných populáciách, si vyžiada ďalší výskum.

Výsledky monitoringu ovplyvnili subjektívne aj objektívne faktory. Medzi objektívne patrí napr. počasie, ktoré v roku 2014 bolo mimoriadne nepriaznivé (daždivé leto s vysokou pravdepodobnosťou odplavenia exúvií).

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie významné druhy vážok, ako napr. *Gomphus flavipes* alebo *Onychogomphus forcipatus*. Ich výskyt je podmienený diverzitou habitatov, pretože tieto druhy osídľujú iný typ dna ako klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*).



© Miloš Balla



© Dušan Šácha

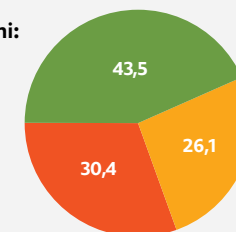
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 50

37,5

12,5

PAN: 31,3

18,8

49,9

Šidlovka *Sympecma paedisca* (Brauer, 1877) (Odonata, Lestidae)

Na Slovensku len dva nálezy – v Slovenskom krase a Podtatranskej oblasti. Pravdepodobne v oboch prípadoch náhodný výskyt, populácia doteraz nebola objavená.

Počet TML: 3 **Priemerná veľkosť TML:** 7,8 ha

Počet mapovateľov: 2 **Počet vykonaných návštev:** 9

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Sympecma fusca*, *Ischnura elegans*, *Cordulia aenea*, *Coenagrion puella*, *Erythromma najas*, *Enallagma cyathigerum*, *Libellula quadrimaculata*, *Pyrhosoma nymphula*, *Epitheca bimaculata*, *Anax imperator*

Metóda monitoringu: Vyhľadávanie populácií druhu (v prípade jej objavenia počítanie imág).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Lokality, kde bol v minulosti druh zaznamenaný.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 0 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu:

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: x PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 100

PAN:

Celková kvalita populácie: ALP: U2 PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 77,8 22,2

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 77,8 22,2

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Negatívnymi faktormi (pôsobiacimi na biotop) sú druhové invázie, človekom vyvolané zmeny biotopu, pasenie, zmeny abiotických podmienok (vysychanie) a biologické procesy (zarastanie). Pozitívny vplyv má kosenie.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Vzhľadom na časový a priestorový interval publikovaných nálezov a negatívny výsledok monitoringu je pravdepodobné, že druh *S. paedisca* na Slovensku nemá rozmnožujúce sa populácie. Doterajšie údaje o výskyte reprezentujú zrejme náhodný prvok našej fauny – zaletené, resp. zaviate jedince. Šidlovka by však mohla byť súčasťou našej fauny, budúci monitoring by preto bolo vhodné robiť extenzívne s cieľom nájsť jej populácie.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie významné druhy vážok, ako napr. *Sympecma fusca* alebo *Epitheca bimaculata*.



© Martin Waldhauser



© Dušan Šácha

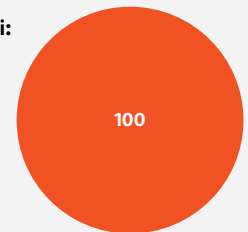
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN:

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 100

PAN:

Kobylka Štysova *Isophya stysi* Čejchan, 1957 (Orthoptera, Tettigoniidae)

Je karpatským endemitom s jadrom rozšírenia vo východných Karpatoch, hlavne v Rumunsku, na Ukrajine a u nás a okrajovo sa vyskytuje v SV Maďarsku a JV Poľsku. Je pomerne ľahko zameniteľná s príbuznými druhmi rodu *Isophya* (napr. *I. posthumoidalis*, *I. kraussii*, *I. pienensis*), s ktorými sa môže vyskytovať aj v rovnakých lokalitách a regiónoch (napr. Východné Karpaty, Vihorlat, Zemplínske a Slanské vrchy).

Počet TML: 16

Priemerná veľkosť TML: 32,5 ha

Počet mapovateľov: 4

Počet vykonaných návštev: 29

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Leptophyes albobittata*, *Euthystira brachyptera*, *Phaneroptera falcata*, *Chorthippus parallelus*, *Decticus verrucivorus*, *Pholidoptera griseoaptera*, *Oecanthus pellucens*, *Stenobothrus lineatus*, *Chorthippus biguttulus*, *Chorthippus brunneus*

Metóda monitoringu: Šmýkanie krovin a bylinného porastu, individuálny zber (hlavne samcov, lebo samice sú ťažko odlišiteľné od príbuzných druhov) na okrajoch lesa v krovinách a bylinách sieťkou, na transektoch hlavne v období od 15. 6. (< 500 m n. m.) do 15. 8. (> 500 m n. m.).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Na Slovensku je druhom európskeho významu s asi najrozsiahlejším areálom a najväčším známym počtom lokalít i TML, no na rozdiel napr. od druhu *Stenobothrus eurasius* s nízkou populačnou hustotou. Vyskytuje sa len na východe



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 000 – 100 000 imág

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 20 000 imág

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 10 40 50

PAN: 66,7 33,3

Celková kvalita populácie:

ALP: U2

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 5 65 30

PAN: 33,3 66,7

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 70 30

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou sú nešetrné lesnícke hospodárenie v lokalitách a sukcesné zarastanie pastvou a kosbou opustených lokalít.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Aj napriek relatívne veľkému počtu známych lokalít je na väčšine lokalít kvalita biotopu a populácie druhu nevyhovujúca, početnosť nízka. Z hľadiska udržania stabilnej populácie druhu sa ako najvýznamnejšie lokality javia v panónskom bioregiónu okraje svetlých dubových a lužných lesov (Zemplínske vrchy, Kolibabovce) a v alpskom bioregiónu svetlé bukové a zmiešané lesy a ich okraje, napr. TML vo Východných Karpatoch, Laboreckej vrchovine, Vihorlate a Slanských vrchoch. Na podporu zachovania populácií možno odporúčať šetrné lesné hospodárenie hlavne na okrajoch lesa a periodické kosenie a spásanie lesných lúk na zabránenie sukcesie lesa.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie európsky významné druhy rovnokrídlovcov, napr. druhy *Pholidoptera transsylvanica*, *Odontopodisma rubripes* (Vihorlatské vrchy), ďalej napr. východokarpatské druhy *Poecilimon schmidtii*, *Leptophyes discoidalis* (Vihorlatské vrchy, Laborecká vrchovina), pontomediterránne druhy, napr. *Ephippiger ephippiger*, *Isophya modesta*, *Poecilimon fussi* (Zemplínske vrchy) i horské druhy, napr. *Metrioptera brachyptera*, *Pseudopodisma nagyii*, *Omocestus viridulus* (Slanské vrchy, Vihorlat).



© Anton Kríštín



© Anton Kríštín

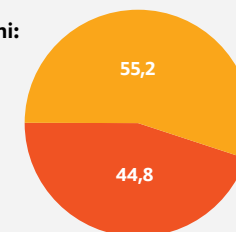
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 50 50

PAN: 66,7 33,3

Koník východný *Odontopodisma rubripes* Ramme, 1931 (Orthoptera, Acrididae)

Je to karpatský endemit s jadrom rozšírenia vo východných a južných Karpatoch. Vyskytuje sa hlavne v severnom a strednom Rumunsku, v karpatskej a podkarpatskej časti Ukrajiny, u nás a v Maďarsku len na najvýchodnejšom okraji územia. Je pomerne ľahko zameniteľný s príbuzným druhom koník lužný *Odontopodisma decipiens*, ktorý sa však u nás vyskytuje len izolovane v Malých Karpatoch. Podobný je aj druhom rodu *Miramella* a *Pseudopodisma*, s ktorými sa však jeho lokality neprekrývajú.

Počet TML: 5

Priemerná veľkosť TML: 15,3 ha

Počet mapovateľov: 2

Počet vykonaných návštev: 10

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Leptophyes albobittata*, *Chorthippus parallelus*, *Oecanthus pellucens*, *Phaneroptera falcata*, *Ruspolia nitidula*, *Chorthippus biguttulus*, *Chrysocraon dispar*, *Conocephalus fuscus*, *Euthystira brachyptera*, *Pholidoptera griseoaptera*

Metóda monitoringu: Šmýkanie sieťou po krovitých porastoch (hlavne *Rubus* spp.) na lesných lúkach a okrajoch lesov hlavne od 15. 6. (< 400 m n. m.) do 30. 8. (> 400 m n. m.).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Na Slovensku sa vyskytuje len na východe krajiny od nížinných lužných lesov a ich okrajov (Tisa, Východoslovenská rovina) až po pásmo podhorských a horských bukových lesov a ich okrajov (Vihorlat).



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 100 000 – 500 000 imág

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 imág

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 16,7 33,3 50

PAN: 25 75

Celková kvalita populácie:

ALP: U2

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 16,7 50 33,3

PAN: 25 75

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 16,7 50 33,3

PAN: 50 50

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria nešetrný manažment lesa a jeho okrajov, zarastanie lokalít (zanechaním pasenia a kosenia), stavba lesných ciest a ruderalizácia lokalít v nižších polohách.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Druh sa vyskytuje u nás na svojej severovýchodnej hranici areálu, a to len na krajnom východe krajiny. Na väčšine lokalít je kvalita biotopu i populácie druhu nevyhovujúca až zlá. Kvalita populácie je v panónskom bioregiónu zatiaľ v stave nevyhovujúcom, kým v alpskom bioregiónu je hodnotená už v stave zlom. Lokality na Tise sú značne izolované od populácií vo Vihorlate. Z hľadiska udržania stabilnej populácie druhu sa ako najvýznamnejšie lokality javia v panónskom bioregiónu svetlé lužné vrbovo-topoľové lesy a ich okraje v okolí Tisy a v alpskom bioregiónu presvetlené bukové a dubové lesy a ich okraje porastené širokolistou vegetáciou (druh uprednostňuje porasty rodu *Rubus*), napr. všetky TML vo Vihorlatských vrchoch. Na podporu zachovania populácií možno odporúčať extenzívne lesné hospodárenie a periodické kosenie a neintenzívne spásanie svetlých lesov a ich okrajov.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie európske významné druhy rovnokrídlovcov, napr. druhy *Isophya stysi*, *Pholidoptera transsylvanica* (Vihorlat), ďalej napr. východokarpatské druhy *Poecilimon schmidtii*, *Leptophyes discoidalis* (Tisa, Vihorlat, Priekopa), pontomediterránne druhy *Ephippiger ephippiger*, *Ruspolia nitidula*, *Euchorthippus declivus*, *Aiolopus thalassinus* i horské druhy, napr. *Metrioptera brachyptera*, *Omocestus viridulus* (Vihorlat).



© Anton Krištín



© Anton Krištín

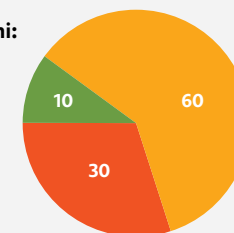
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 50 50

PAN: 25 75

Koník Brunnerov *Paracaloptenus caloptenoides* (Brunner von Wattenwyl, 1861) (Orthoptera, Acrididae, Catantopinae)

Je juhovýchodoeurópskym druhom ponto-mediteránneho pôvodu, s jadrom rozšírenia na Balkáne. U nás, v Rakúsku a Maďarsku žije v malých, izolovaných populáciách. Je ľahko zameniteľný s nymfami koníka ružovokrídleho *Calliptamus italicus*, kvôli čomu zrejme v minulosti unikol pozornosti, a s ktorým sa aj pravidelne vyskytuje na spoločných lokalitách.

Počet TML: 4 **Priemerná veľkosť TML:** 3,7 ha

Počet mapovateľov: 1 **Počet vykonaných návštev:** 21

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Chorthippus brunneus*, *Metrioptera bicolor*, *Decticus verrucivorus*, *Stenobothrus crassipes*, *Stenobothrus lineatus*, *Leptophyes albobittata*, *Omocestus haemorrhoidalis*, *Pholidoptera fallax*, *Euthystira brachyptera*, *Oecanthus pellucens*.

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia ným a imág, doplnkové šmýkanie sieťou na xerothermných lesostepiach a lesných lúkach a okrajoch lesov na transektoch hlavne v období od 15. 6. do 30. 7., len výnimočne do 31. 8.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Na Slovensku bol výskyt druhu zistený až v r. 2004, pravdepodobne vďaka zvýšenej efektívnosti mapovania.

Doteraz je známy výskyt len na 3 lokalitách v jednom území panónskeho (Slovenský kras, 520 – 620 m n. m.)



a na jednej lokalite v jednom území alpského bioregiónu (Sitno, 610 m n. m.). Je to málopočetný druh, rozšírený na malých plochách v krátkostebelných xerothermných lesostepiach a okrajoch dubových a bukových lesov.

Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 30 – 100 imág

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 – 500 imág

Odhad trendu vývoja populácie ALP: 0 PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 100

PAN: 26,7 60 13,3

Celková kvalita populácie: ALP: U2 PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 33,3 66,7

PAN: 40 60

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U2 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 33,3 66,7

PAN: 26,7 73,3

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U2 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria opustenie pozemkov s následným nedostatkom kosenia a pasenia a úspešným zarastaním lokalít. Vážnym ohrozením je aj izolovanosť jednotlivých malých lokálnych populácií, osobitne v alpskom bioregiónu.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Vzhľadom na to, že druh sa vyskytuje v alpskom bioregiónu len na jednej priestorovo veľmi malej a izolovanej lokalite a vo veľmi malom počte, je tam stav druhu zlý. Aj na známych troch lokalitách panónskeho bioregiónu je kvalita biotopu i populácie častejšie nepriaznivá. Z hľadiska udržania stabilnej populácie druhu sa ako najvýznamnejšie javia lokality v panónskom bioregiónu, a to xerothermné lesostepi na škrapových vápencových poliach a krasových závrtoch v najteplejších častiach Silickej planiny v Slovenskom krase. Na podporu zachovania populácií druhu a kvality otvorených krátkostebelných trávnych biotopov treba udržiavať na lokalitách a v bezprostrednom okolí ich extenzívne prepásanie bez košarovania. V prípade intenzívnejšieho zarastania krovínami a drevinami pri opustení hospodárenia je potrebné periodické odstraňovanie takýchto úspešných porastov.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie vzácne a zoogeograficky významné druhy rovnostrídlovcov, napr. pontomediteránne druhy *Ephippiger ephippiger*, *Melanogryllus desertus*, *Calliptamus italicus*, *Stenobothrus crassipes*, *Euchorthippus declivus* (Sitno), ale aj horské druhy, napr. *Metrioptera brachyptera*, *Psophus stridulus* (Slovenský kras).



© Anton Krištín



© Anton Krištín

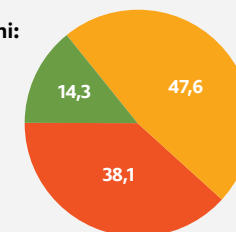
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 100

PAN: 20 66,7 13,3

Kobylka sedmohradská *Pholidoptera transsylvanica* (Fischer, 1853) (*Orthoptera, Tettigoniidae*)

Je karpatským endemitom s jadrom rozšírenia v Karpatoch, hlavne v Rumunsku, na Ukrajine, u nás a okrajovo v Maďarsku a Srbsku. Je pomerne ľahko zameniteľná s príbuznou kobylkou počernou (*Pholidoptera aptera*), s ktorou sa môže vzácné vyskytovať aj v rovnakých regiónoch (napr. Slovenský Kras, Slovenský raj).

Počet TML: 15

Priemerná veľkosť TML: 15,8 ha

Počet mapovateľov: 4

Počet vykonaných návštev: 21

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Tettigonia cantans*, *Decticus verrucivorus*, *Pholidoptera griseoptera*, *Phanetoptera falcata*, *Leptophyes albobittata*, *Chorthippus apricarius*, *Ch. biguttulus*, *Ch. parallelus*, *Euthystira brachyptera*, *Omocestus viridulus*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia ným a imág, doplnkové šmýkanie sieťou a akustický monitoring samcov na lesných lúkach a okrajoch lesov na transektoch hlavne v období od 15. 6. (< 400 m n. m.) do 30. 8. (> 400 m n. m.). V teplých rokoch treba monitoring vykonať hlavne v júni a júli.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Na Slovensku sa vyskytuje len na východe krajiny od nížinných lesov až po podhorské a horské lesy. Vyskytuje sa fragmentárne na lokalitách od ukrajinskej hranice (Vihorlatské vrchy) na východe po horské lúky v bukových lesoch Čergova na severe, lúky v zmiešaných smrekových lesoch Slovenského raja na západe a lúky v dubových



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 100 000 – 500 000 imág

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 10 000 imág

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 12,5 25 62,5

PAN: 60 40

Celková kvalita populácie:

ALP: U2

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 12,5 50 37,5

PAN: 60 40

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 24 37,5 37,5

PAN: 60 40

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria nešetrné lesnícke hospodárenie (42 %), výstavba rekreačných zariadení a lyžiarskych vlekov v lokalitách a sukcesné zarastanie pastvou a kosbou opustených lokalít.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na väčšine lokalít panónskej oblasti je kvalita biotopu i populácie druhu priaznivá, na menšom počte nepriaznivá – nevyhovujúca. Na lokalitách v alpskom bioregiónu je stav populácie hodnotený ako nevyhovujúci až zlý, čo môže byť zapríčinené z metodických dôvodov. Podľa skúseností z monitoringu bude pravdepodobne treba vykonávať návštevy TML v tomto regióne v skorších termínoch. Lokalitami, kde sa druh neregistroval, boli TML Pusté pole v Slanských vrchoch (zrejme kvôli neskorému termínu monitoringu) a Stinská – Zboj (pravdepodobne kvôli nízkej početnosti alebo zániku populácie). Z hľadiska udržania stabilnej populácie druhu sa ako najvýznamnejšie lokality javia v panónskom bioregiónu svetlé dubové lesy a lesné lúky na Silickej planine Slovenského krasu a v alpskom bioregiónu lúky v bukových a zmiešaných lesoch, napr. vo Vihorlate, Slanských vrchoch, Čergove a Slovenskom raji. Na podporu zachovania populácií možno odporúčať extenzívne lesné hospodárenie a extenzívne kosenie a spásanie lesných lúk.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie európsky významné druhy rovnokrídlovcov, napr. druhy *Isophya stysi*, *Odontopodisma rubripes*, ďalej napr. východokarpatské druhy *Poecilimon schmidtii*, *Leptophyes discoidalis* (Vihorlat), pontomediterránne druhy *Pachytachis gracilis*, *Ephippiger ephippiger* (Slovenský kras) i horské druhy, napr. *Metrioptera brachyptera*, *Pseudopodisma nagyii*, *Psophus stridulus* (Čergov, Slovenský kras, Slovenský raj).



© Anton Krištín



© Anton Krištín

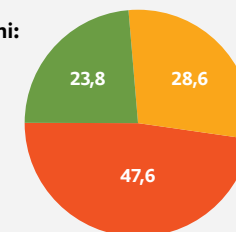
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:



Sága stepná *Saga pedo* (Pallas, 1771) (Orthoptera, Tettigoniidae)

Patrí k najväčším druhom hmyzu (12 cm) v strednej Európe. Je to nezameniteľný a farebne variabilný (žltohnedý až zelený), dravý druh, ktorý sa živí hlavne inými druhmi rovnokrídlovcov. Má paleoegejský typ rozšírenia, u nás a na Morave sa vyskytuje na severnej hranici rozšírenia v Európe, jadro jej rozšírenia je v mediteráne a na Balkáne.

Počet TML: 7

Priemerná veľkosť TML: 7,2 ha

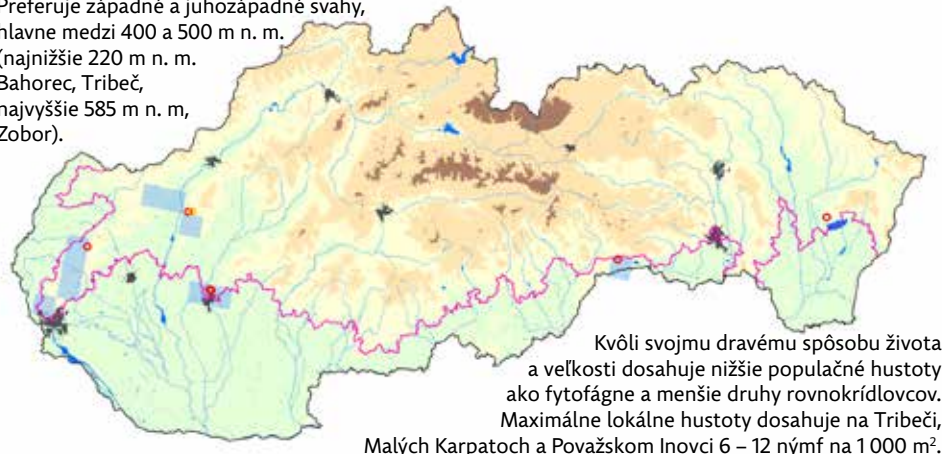
Počet mapovateľov: 2

Počet vykonaných návštev: 23

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Leptophyes albivittata*, *Platycleis grisea*, *Pholidoptera griseoptera*, *Calliptamus italicus*, *Oedipoda caerulea*, *Decticus verrucivorus*, *Euthystira brachyptera*, *Stenobothrus lineatus*, *Metrioptera bicolor*

Metóda monitoringu: Šmýkanie sieťou na transektoch a paralelná vizuálna registrácia ným a imág, na xerothermných lesostepiach a okrajoch lesov hlavne v období od 20. 5. (nymfy) do 30. 8. (imágy)

Rozšírenie a lokalizácia TML: Na Slovensku sa vyskytuje v súčasnosti rozptýlene asi na dvadsiatich väčšinou izolovaných lokalitách, na xerothermných lesostepiach a okrajoch dubových a bukových lesov. Preferuje západné a juhozápadné svahy, hlavne medzi 400 a 500 m n. m. (najnižšie 220 m n. m. Bahorec, Tribeč, najvyššie 585 m n. m, Zobor).



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 500 – 1 000 imág

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 0 – 100 imág

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 5 45 50

PAN: 33,3 66,7

Celková kvalita populácie:

ALP: U2

PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 95 5

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 5 80 15

PAN: 33,3 66,7

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U2

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria zmeny štruktúry a obhospodarovania lesostepí, lúk a pasienkov, opustenie pasienia a kosenia a následné sukcesné zarastanie lokalít drevinami a miestami aj intenzívny turizmus (Zoborská lesostep, Viniansky hradný vrch).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na väčšine lokalít sú kvalita biotopu druhu, a tým aj stav populácie nevyhovujúce až zlé. Lokalitami, kde sa druh vôbec neregistroval, boli TML Viniansky hradný vrch a Hrušovská lesostep (historické lokality), pravdepodobne kvôli nízkej početnosti alebo zániku populácie. Kvalita populácie je teda v oboch bioregiónoch zatiaľ v zlom stave. Z hľadiska udržania stabilnej populácie druhu sa ako najvýznamnejšie lokality javia v alpskom bioregiónu xerothermné lesostepi v dubových a bukových lesoch a ich okraje, napr. TML v Malých Karpatoch, na Tribeči a Považskom Inovci. Na podporu zachovania populácie možno odporučiť šetrné periodické spásanie lesostepí kvôli zabráneniu zarastania (Viniansky hradný vrch, Slovenský kras), šetrné lesné hospodárenie po vegetačnej sezóne.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie európske významné druhy rovnokrídlovcov, napr. druhy *Stenobothrus eurasius*, ďalej napr. pontomediterránne druhy *Ephippiger ephippiger*, *Phaneroptera nana*, *Euchorthippus declivus*, *Stenobothrus crassipes*, horské druhy, napr. *Metrioptera brachyptera*, *Pseudopodisma nagy*, *Psophus stridulus*, na lokalitách Slovenského krasu aj endemický druh *Isophya beybienkoi*.



© Anton Krístin



© Anton Krístin

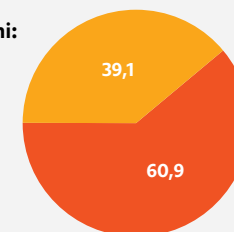
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 40 60

PAN: 33,3 66,7

Koník slovanský *Stenobothrus eurasius* Zubowski, 1898 (Orthoptera, Acrididae)

Je jediným dlhokrídlym druhom rovnokrídlovca európskeho významu u nás. Má európsky až sibírsky typ rozšírenia angarského pôvodu a na severozápade areálu, t. j. v Českej republike, u nás, v Rakúsku a Maďarsku žije v izolovaných populáciách. Je ľahko zameniteľný s podobnými dlhokrídlymi druhmi rodu *Stenobothrus* (*S. lineatus*, *S. fischeri*, *S. nigromaculatus*), s ktorými sa môže vyskytovať aj na rovnakých lokalitách.

Počet TML: 9

Priemerná veľkosť TML: 13,8 ha

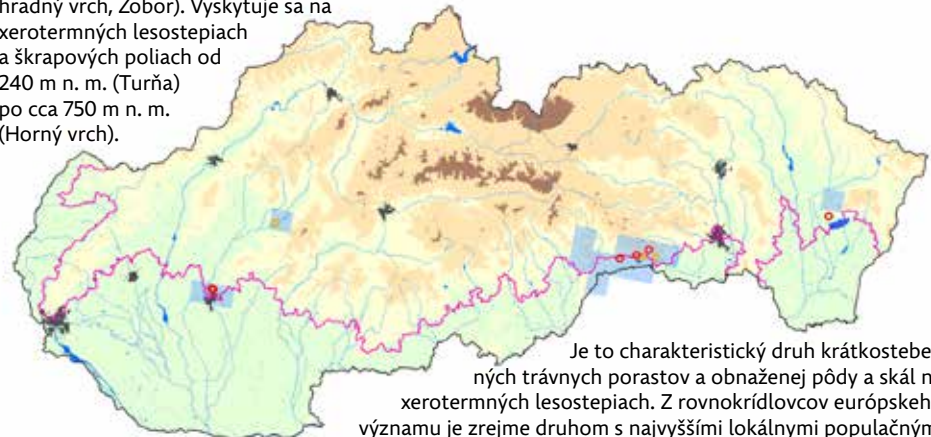
Počet mapovateľov: 3

Počet vykonaných návštev: 30

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Stenobothrus lineatus*, *Leptophyes albivittata*, *Chorthippus brunneus*, *Euthystira brachyptera*, *Metrioptera bicolor*, *Oedipoda caerulea*, *Decticus verrucivorus*, *Platycleis grisea*, *Oecanthus pellucens*

Metóda monitoringu: Šmýkanie sieťou na xerothermných lesostepiach a vizuálna a akustická registrácia jedincov na transektoch hlavne v období od 15. 6. do 30. 7.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Na Slovensku sa vyskytuje súvislejšie len v Slovenskom krase (hlavne Zádielska a Hrhovská planina) a inde len v izolovaných populáciách (Veľký vrch pri Partizánskom, Viniansky hradný vrch, Zobor). Vyskytuje sa na xerothermných lesostepiach a škrapových poliach od 240 m n. m. (Turňa) po cca 750 m n. m. (Horný vrch).



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 000 – 100 000 imág

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 imág

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 26,1 21,7 52,2

PAN: 42,9 14,3 42,8

Celková kvalita populácie:

ALP: U2

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 26,1 60,9 13

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 8,7 60,9 30,4

PAN: 85,7 14,3

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria opustenie pozemkov, nedostatok kosenia a pasenia a následné sukcesné zarastanie lokalít. Vážnym ohrozením je aj izolovanosť niektorých lokálnych populácií (Viniansky hradný vrch, Veľký vrch) a zarastaním lokalít lesom by mohlo dôjsť k likvidácii populácií tohto heliofilného druhu.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Vzhľadom na to, že druh sa vyskytuje väčšinou na izolovaných lokalitách, je kvalita biotopu i populácie väčšinou nevyhovujúca až zlá. Druh môže byť síce na vhodných lokalitách početný, no napriek tomu sú fragmentované populácie ohrozené izoláciou. Z hľadiska udržania stabilnej populácie druhu sa ako najvýznamnejšie lokality javia xerothermné lesostepi na škrapových vápencových poliach v najteplejších častiach Zádielskej a Hrhovskej časti Slovenského krasu a na Veľkom vrchu pri Partizánskom. Na podporu zachovania populácií a zachovania kvality otvorených krátkostebelných trávnych biotopov treba udržiavať extenzívne prepásanie lokalít, aby sa aspoň lokality krasu medzi Zádielom a Hrušovskou lesostepou spojili. V prípade intenzívnejšieho zarastania krovínami a drevinami pri opustení hospodárenia je potrebné periodické odstraňovanie takýchto sukcesných porastov.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie vzácne a zoogeograficky významné druhy rovnokrídlovcov, napr. endemický druh *Isophya beybienkoi* (Zádielsky a Hrhovský kras), druh európskeho významu *Saga pedo* (Zobor), *Isophya stysi* (Vinné), pontomediterránne druhy *Ephippiger ephippiger*, *Phaneroptera nana*, *Calliptamus italicus*, *Stenobothrus crassipes*, *Stenobothrus nigromaculatus*, *Euchorthippus declivus* (Zobor, Veľký vrch), ale aj horské druhy, napr. *Metrioptera brachyptera*, *Pholidoptera fallax*, *Arcyptera fusca*, *Psophus stridulus* (Slovenský kras).



© Anton Krištín



© Anton Krištín

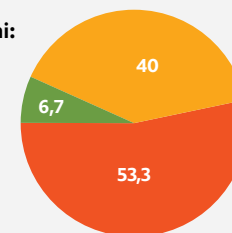
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 8,7 34,8 56,5

PAN: 57,1 42,9

Rak riečny *Astacus astacus* (Linnaeus, 1758) (Decapoda, Astacidae)

Rak riečny obýva široké spektrum habitatov zahŕňajúce tečúce aj stojaté vody. Vo všeobecnosti je považovaný za indikátora pomerne dobrej kvality vody a najmä dobrého morfo-štruktúrneho stavu vodných tokov a nádrží.

Počet TML: 45

Priemerná veľkosť TML: 763 ha

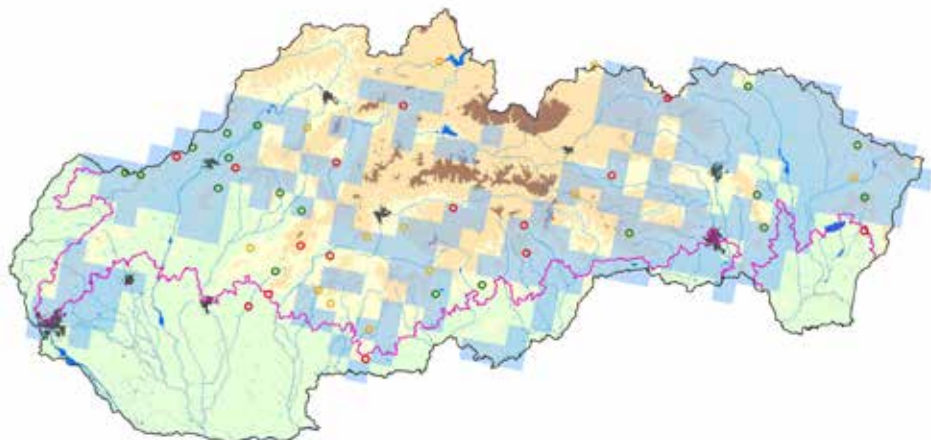
Počet mapovateľov: 5

Počet vykonaných návštev: 118

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Lutra lutra*, *Castor fiber*, *Natrix tessellata*, *Natrix natrix*

Metóda monitoringu: Manuálne prehľadávanie potenciálnych úkrytov (kamene a iné predmety na dne koryta), odchyt pomocou bentickej sieťky, lov na voľnú návnadu alebo pomocou návnadových pascí jedenkrát ročne v období apríl – október. Konkrétna metóda alebo kombinácia metód zvolená podľa charakteru biotopu.

Rozšírenie a lokalizácia TML: TML sú lokalizované roztrúsene takmer po celom území Slovenska. Tečúce vody od menších horských až podhorských potokov po podhorské rieky a tiež stojaté vody väčšinou v podobe umelých vodných nádrží.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregión: 5 000 – 20 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregión: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: x

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 43,3 30,8 25,9

PAN: 9,1 27,3 63,6

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 91,3 6,7 2

PAN: 90,9 9,1

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 88,5 9,6 1,9

PAN: 81,8 9,1 9,1

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Pri monitoringu výskytu raka riečneho boli ako vplyvy a ohrozenia najčastejšie definované znečistenie povrchových vôd a človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (oba typy cca 30 % v ALP bioregión, znečistenie až 50 % v PAN bioregión). Ako menej časté boli definované napr. aktivity súvisiace s lesohospodárskou činnosťou. Z vplyvov, ktoré neboli priamo počas monitoringu hodnotené, možno uviesť často významnú predáciu vydrou riečnou.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Napriek zaznamenaniu nepriaznivej, resp. zlej kvality populácie raka riečneho boli kvalita biotopu a vyhliadky biotopu z celkového pohľadu vyhodnotené ako priaznivé. Tento paradox je spôsobený s najväčšou pravdepodobnosťou tým, že pri vykonávaní monitoringu v teréne nie je možné vždy a najmä spoľahlivo zaznamenať celú škálu nepriaznivých vplyvov a ohrození (najmä rôzne formy znečistenia vôd). Preto boli ako priaznivé označované zrejme aj biotopy, ktoré sú síce z hľadiska výskytu raka vizuálne (hydromorfologicky, z hľadiska počtu a kvality možných mikrohabitatov atď.) v poriadku, ale neprítomnosť, resp. nízka početnosť raka je spôsobená inými faktormi, a tiež biotopy, u ktorých nebolo možné jednoznačne predikovať zmeny k horšiemu stavu.

Kvalita populácie bola na zhruba 43 % TML v bioregión ALP vyhodnotená ako priaznivá. Väčšinou išlo o lokality menších vodných tokov nižšieho rádu s väčšou substrátovou diverzitou (skaly, kamene, korene stromov v brehových častiach). Vo všeobecnosti je známe, že početnosť raka úzko súvisí s diverzitou substrátov a dostatkom úkrytových možností. Akokoľvek, odhady kvality populácie sú naozaj len hrubým odhadom, keďže sa odvíjajú od jednej návštevy lokality vykonanej počas roka a na úspešnosť monitoringu vplyva množstvo faktorov, ako napr. momentálne hydrologické podmienky, ročné obdobie, konkrétny čas v priebehu dňa a pod. Spoľahlivejší obraz o stave populácií na sledovaných TML bude možno

získať na základe dlhšieho obdobia monitoringu a dodatočného doplnenia a úpravy metodiky monitoringu. Obdobie určené na monitoring treba obmedziť na obdobie máj – prvá polovica septembra. V iných častiach roka môžu byť výsledky monitoringu do značnej miery ovplyvnené prirodzene zníženou aktivitou raka riečneho.



© Milan Novikmec

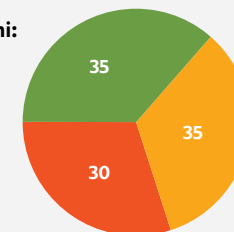
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 39,4 33,7 26,9

PAN: 9,1 27,3 63,6

*Rak riavový *Austropotamobius torrentium* (Schränk, 1803) (Decapoda, Astacidae)

Rak riavový je najmenším rakom vyskytujúcim sa na území Slovenska. Typickým miestom výskytu sú najmä podhorské až horské potoky s kamenitým dnom. Na Slovensku je jeho výskyt dokumentovaný v potokoch Malých Karpát. Ide o prioritný druh európskeho významu.

Počet TML: 3

Priemerná veľkosť TML: 87,8 ha

Počet mapovateľov: 1

Počet vykonaných návštev: 6

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Gammarus fossarum*, *Cordulegaster heros*, *Cottus gobio*, *Lutra lutra*

Metóda monitoringu: Manuálne prehľadávanie potenciálnych úkrytov (kamene, mŕtve drevo, ponorené korene stromov a pod.), odchyt pomocou bentickej siete.

Rozšírenie a lokalizácia TML: TML lokalizované v južnej časti Malých Karpát.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 2 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu:

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: 0 PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 83,3 16,7

PAN:

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: FV PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: FV PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Monitorované populácie raka riavového sú mimo priameho ohrozenia, resp. ohrozujúce faktory neboli zaznamenané, ľudské vplyvy na lokalitách sú nízke.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Najväčšia a najstabilnejšia populácia je na potoku Vydrice, ktorý je aj územím európskeho významu. Na monitorovaných lokalitách je kvalita biotopu druhu priaznivá. Potenciálne limitujúcim faktorom je dostatok vhodných úkrytov, najmä väčších kameňov a ponorených koreňov stromov. Zachovalé morfológicko-štruktúrne vlastnosti monitorovaných lokalít a pôvodný hydrologický režim sú dôvodom dobrého súčasného stavu populácií a spolu s nízkym antropickým vplyvom poskytujú priaznivé vyhliadky do budúcnosti. Neregulovaný charakter tokov s dostatkem úkrytových možností a dobrou kvalitou vody je základom pre udržanie stabilnej populácie tohto druhu.



© Barbora Vítázková



© Barbora Vítázková

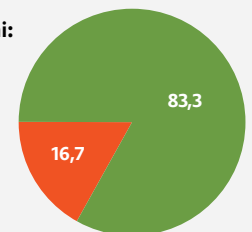
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN:

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:



Mihuľa karpatská *Eudontomyzon danfordi* Regan, 1911 (*Cephalaspidomorphi*, *Petromyzontidae*)

Mihuľa karpatská sa na Slovensku vyskytuje v horských a podhorských potokoch a menších riekach. Larvy sa zdržiavajú v jemných detritových usadeninách dna, ktoré sa tvoria na miestach so slabším prúdom.

Počet TML: 8

Priemerná veľkosť TML: 1 854 m²

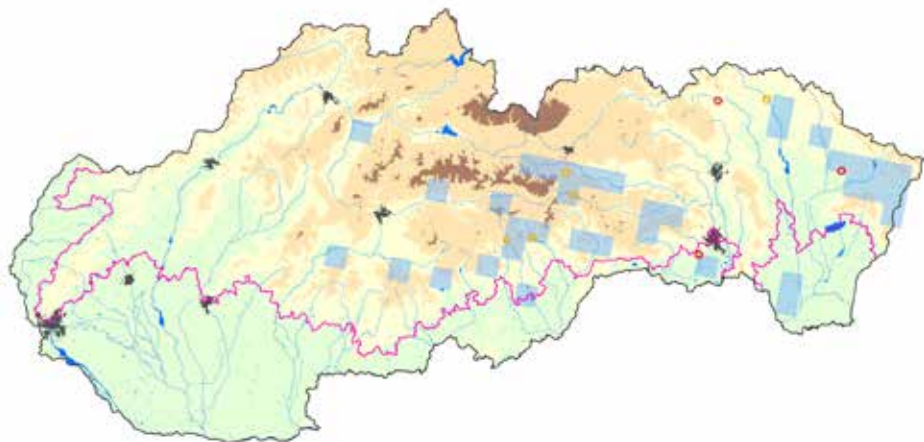
Počet mapovateľov: 3

Počet vykonaných návštev: 16

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Salmo trutta morpha fario*, *Phoxinus phoxinus*, *Barbus meridionalis*, *Barbatula barbatula*, *Alburnoides bipunctatus*, *Leuciscus cephalus*, *Gobio gobio*, *Cottus poecilopus*, *Chondrostoma nasus*, *Thymallus thymallus*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Podhorská zóna prevažne menších alebo stredne veľkých tokov alpského bioregiónu, v panónskom bioregiónu sa môže vyskytovať len na východnom Slovensku. Horné úseky riek na strednom a severnom Slovensku, napr. Váh, Hron, Slaná, Štítnik, Muráň, Zdychava, Laborec, Hornád, Hnilec, Bodva, Ida, Ulička, Ublianka, Ľľovnica.



Výsledky monitoringu:

Odhad početnosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad početnosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 68,8 6,3 24,9

PAN: 100

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 12,5 75 12,5

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 50 37,5 12,5

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (ALP 20 %; PAN 100 %) a znečistenie povrchových vôd (ALP 60 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Na väčšine lokalít alpského

bioregiónu je kvalita biotopu druhu nepriaznivá, čo spôsobujú prevažne nevhodné úpravy tokov, bariéry prerušujúce kontinuitu tokov a znečistenie. Pri odbere vzoriek *Eudontomyzon danfordi* sa musí použiť výkonný prístroj s dostatočnou účinnosťou. Na rozdiel od odberu vzoriek rýb sa v prípade nálezu mihúľ musí podržať anóda pod prúdom najmenej 10 sekúnd, a to opakovane, až kým mihule nezačnú vyliezať z nánosu. Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie mihule karpatskej (na lokalitách, kde sa vyskytovala) približne osem jedincov na 100 m dĺžky toku. Treba pritom mať na pamäti, že priestorová distribúcia druhu máva často ostrovčekovitý charakter. V alpskom bioregiónu sú biotopy ohrozované hydromorfologickými zmenami, vyplývajúcimi z regulácie tokov a najmä výstavbou malých vodných elektrární, ktoré v súčasnosti predstavujú najväčšiu hrozbu pre rybie spoločenstvá, a to v oboch bioregiónoch. Malé vodné elektrárne menia charakteristiku toku, čo je spojené so stratou prúdových biotopov a v prípade mihúľ aj so stratou substrátu, ktorý je pre ich rozmnožovanie, a teda aj prežívanie ich populácií kľúčový. V menších tokoch môže druh v budúcnosti ohrozovať aj klimatická zmena, ktorá môže spôsobovať významné zníženie prietokov, ako aj ich prudké kolísanie.



© Daniel Gruľa



© Daniel Gruľa

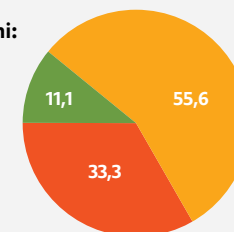
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:



Mihuľa ukrajinská *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931) (*Cephalaspidomorphi*, *Petromyzontidae*)

Mihuľa ukrajinská sa na Slovensku vyskytuje v horských a podhorských potokoch a menších riekach, kde uprednostňuje pomerne silný prúd a tvrdé dno. Larvy sa zdržiavajú v piesočnato-detritových usadeninách dna, ktoré sa tvoria na miestach so slabším prúdom.

Počet TML: 6

Priemerná veľkosť TML: 2 000 m²

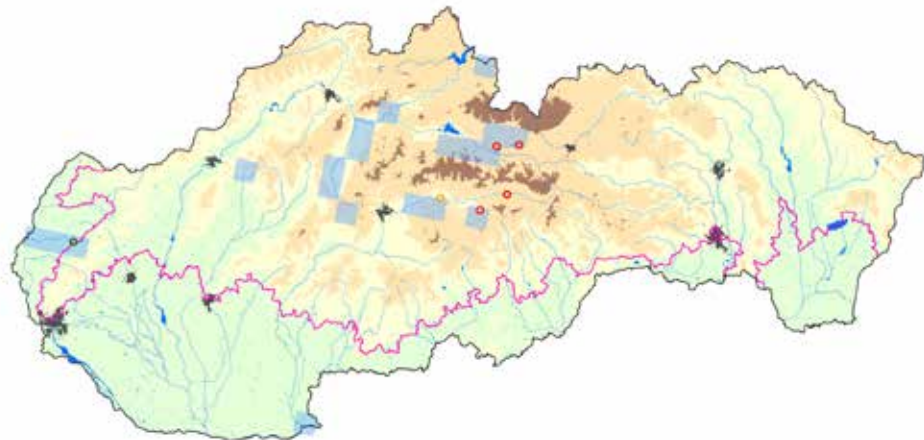
Počet mapovateľov: 3

Počet vykonaných návštev: 12

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Salmo trutta morpha fario*, *Cottus poecilopus*, *Thymallus thymallus*, *Barbatula barbatula*, *Phoxinus phoxinus*, *Cottus gobio*, *Gobio gobio*, *Alburnoides bipunctatus*, *Cobitis taenia*, *Leuciscus cephalus*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Horská a podhorská zóna prevažne menších alebo stredne veľkých tokov alpského bioregiónu, v panónskom bioregiónu sa vyskytuje v Rudave. Horné úseky riek na strednom a severnom Slovensku, napr. Váhu, Hrona a Oravy, ako aj ich prítoky.



Výsledky monitoringu:

Odhad početnosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad početnosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 20 80

PAN: 100

Celková kvalita populácie:

ALP: U2

PAN: FV

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 60 40

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 20 20 60

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U2

PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (ALP 29 %) a znečistenie povrchových vôd (ALP 21 %).



© Daniel Gruša

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na väčšine lokalít alpského bioregiónu je kvalita biotopu druhu veľmi nepriaznivá, čo spôsobujú prevažne nevhodné úpravy tokov, bariéry prerušujúce kontinuitu tokov a znečistenie. V panónskom bioregiónu je súčasná situácia priaznivá, počet lokalít s výskytom druhu je však obmedzený. Pri odbere vzoriek *Eudontomyzon mariae* sa musí použiť výkonný prístroj s dostatočnou účinnosťou. Na rozdiel od odberu vzoriek rýb sa v prípade nálezu mihúľ musí podržať anóda pod prúdom najmenej 10 sekúnd, a to opakovane, až kým mihule nezačnú vyliezať z nánosu. Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie mihule ukrajinskej (na lokalitách, kde sa vyskytovala) približne 4 – 8 jedincov na 100 m dĺžky toku. Treba pritom mať na pamäti, že priestorová distribúcia druhu máva často ostrovčekovitý charakter. V alpskom bioregiónu sú biotopy ohrozované hydromorfologickými zmenami, vyplývajúcimi z regulácie tokov a najmä výstavbou malých vodných elektrární, ktoré v súčasnosti predstavujú najväčšiu hrozbu pre rybie spoločenstvá, a to v oboch biogeografických regiónoch. Malé vodné elektrárne menia charakteristiku toku, čo je spojené so stratou prúdových biotopov a v prípade mihúľ aj so stratou substrátu, ktorý je pre ich rozmnožovanie, a teda aj prežívanie kľúčový. V menších tokoch môže druh v budúcnosti ohrozovať aj klimatická zmena, ktorá môže spôsobovať významné zníženie prietokov, ako aj ich prudké kolísanie.



© Ján Kautman

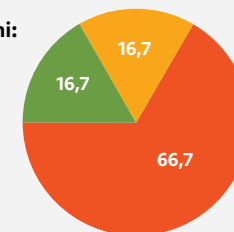
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: FV

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 20 80

PAN: 100

Mihuľa potočná *Lampetra planeri* (Bloch, 1784) (*Cephalaspidomorphi*, *Petromyzontidae*)

Mihuľa potočná sa na Slovensku vyskytuje v horských a podhorských potokoch s kamenistým dnom a čistou, dobre prekysličenou vodou. Larvy žijú v jemných piesočnato-detritových usadeninách dna, ktoré sa tvoria na miestach so slabším prúdom.

Počet TML: 3 **Priemerná veľkosť TML:** 2 000 m²

Počet mapovateľov: 1 **Počet vykonaných návštev:** 6

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Salmo trutta morpha fario*, *Cottus poecilopus*, *Thymallus thymallus*, *Rutilus rutilus*, *Barbatula barbatula*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Horská a podhorská zóna prevažne menších alebo stredne veľkých potokov alpského bioregiónu v povodí Popradu.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu:

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: 0 PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 100

PAN:

Celková kvalita populácie: ALP: FV PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 66,7 33,3

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 66,7 33,3

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (ALP 67 %) a manažment rekreačného rybárstva (ALP 17 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na väčšine monitorovaných lokalít je kvalita biotopu druhu priaznivá. Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie mihule potočnej približne 34 jedincov na 100 m dĺžky toku. Treba pritom mať na pamäti, že priestorová distribúcia druhu máva často ostrovčekovitý charakter, čo znamená, že druh sa nevyskytuje v celom úseku toku rovnomerne. Napriek súčasnému priaznivému stavu môžu byť vyhliadky biotopov druhu problémové, pretože sú ohrozované predovšetkým hydromorfologickými zmenami, vyplývajúcimi z regulácie tokov a najmä z čoraz častejšej výstavby malých vodných elektrární. Mimoriadne nepriaznivý vplyv má nepretržité skracovanie úsekov medzi týmito stavbami. Malé vodné elektrárne menia charakteristiku toku, čo je spojené so stratou prúdových biotopov a v prípade mihúľ aj so stratou substrátu, ktorý je pre ich rozmnožovanie, a teda aj prežívanie kľúčový. Treba tiež zdôrazniť, že mihuľa potočná má na Slovensku areál rozšírenia obmedzený výlučne na povodie rieky Poprad, takže ak dôjde k narušeniu biotopov na tejto rieke, nebude možné ich inde nahradiť a druh z územia Slovenska vymizne. V menších tokoch môže druh v budúcnosti ohrozovať aj klimatická zmena, ktorá môže spôsobiť významné zníženie prietokov, ako aj ich prudké kolísanie.



© Daniel Gruľa



© Daniel Gruľa

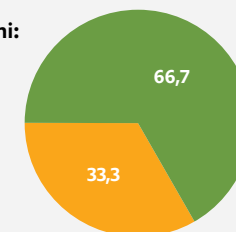
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN:

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 66,7 33,3

PAN:

Boleň dravý *Aspius aspius* (Linnaeus, 1758) (*Osteichthyes, Cyprinidae*)

Boleň dravý sa na Slovensku vyskytuje najmä v nížinnej a podhorskej zóne stredne veľkých a veľkých riek, ako aj v ich ramenách, prevažne v prúdivých úsekoch tokov, ale aj v biotopoch so stojatou vodou. Zdržiava sa najmä vo vodnom stĺpci a pri hladine, zriedka aj pri dne.

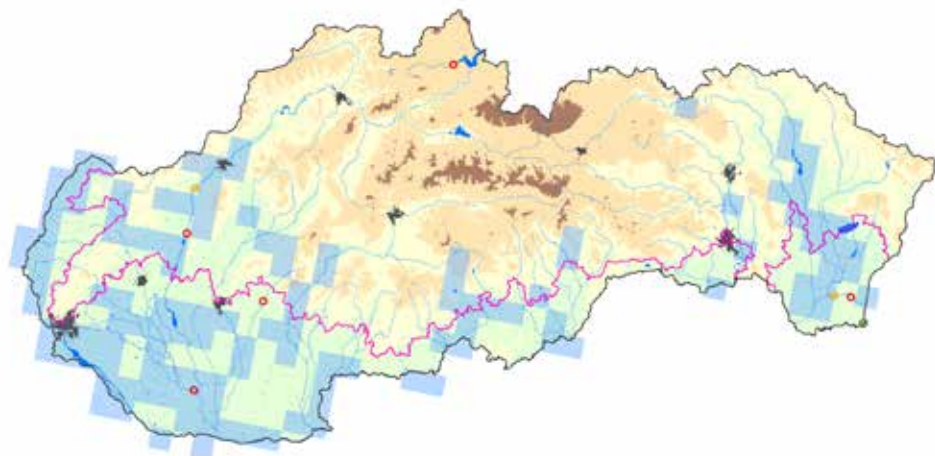
Počet TML: 8 **Priemerná veľkosť TML:** 1 625 m²

Počet mapovateľov: 4 **Počet vykonaných návštev:** 16

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Alburnus alburnus*, *Leuciscus cephalus*, *Alburnoides bipunctatus*, *Gobio albipinnatus*, *Leuciscus leuciscus*, *Rutilus rutilus*, *Gymnocephalus schraetser*, *Gobio gobio*, *Perca fluviatilis*, *Chondrostoma nasus*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Podhorské a nížinné úseky väčších tokov, napr. Morava, Dunaj, Váh, Hron, Ipel, Slaná, Hornád, Ondava, Bodrog, Latorica, Tisa a ich prítoky.



Výsledky monitoringu:

Odhad početnosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad početnosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 000 – 500 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: 0 PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 33,3 66,7

PAN: 25 12,5 62,5

Celková kvalita populácie: ALP: U2 PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 66,7 33,3

PAN: 50 50

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 33,3 66,7

PAN: 50 37,5 12,5

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (ALP 33 %; PAN 19 %) a znečistenie povrchových vôd (ALP 33 %; PAN 19 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na viacerých lokalitách je kvalita biotopu druhu nepriaznivá, čo je spôsobené prevažne nevhodnými úpravami tokov (vrátane narušenia príbrežnej vegetácie) a z toho vyplývajúcim nedostatkom vhodných neresísk tohto litofilného druhu. Celkový stav populácií boleňa dravého na Slovensku je však nepochybne lepší, ako naznačujú výsledky monitoringu. Nepriaznivé výsledné hodnotenie je ovplyvnené výberom TML na základe údajov ŠOP SR, ale aj náročnosťou monitorovania tohto druhu. Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie boleňa (na lokalitách, kde sa vyskytoval) približne 10 – 20 jedincov na 100 m dĺžky toku. Určitý vplyv na stav populácií boleňa môže mať aj kvalita manažovania rekreačného rybárstva miestnymi organizáciami Slovenského rybárskeho zväzu. Varovné sú vyhliadky biotopov druhu, ktoré sú ohrozované predovšetkým hydromorfologickými zmenami vyplývajúcimi z regulácie tokov a najmä výstavbou malých vodných elektrární, ktoré v súčasnosti predstavujú najväčšiu hrozbu pre rybie spoločenstvá, a to v oboch biogeografických regiónoch. Malé vodné elektrárne menia charakteristiku toku, čo je spojené so stratou prúdivých biotopov a v prípade boleňa aj so stratou neresového substrátu (čisté piesočnaté alebo štrkovité dno), ktorý je pre ich rozmnožovanie, a tak aj dlhodobé udržanie populácie kľúčový.



© Ján Kautman



© Vladimír Kováč

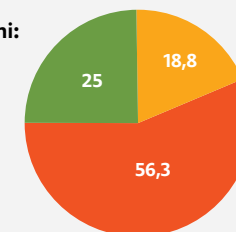
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 33,3 66,7

PAN: 25 12,5 62,5

Mrena severná *Barbus barbus* (Linnaeus, 1758) (*Osteichthyes, Cyprinidae*)

Mrena severná sa na Slovensku vyskytuje najmä v podhorskej zóne stredne veľkých a veľkých riek, prevažne v prúdivých úsekoch so štrkovým dnom, pričom sa nevyhýba ani úsekom s rýchlosťou prúdu 3 m.s⁻¹. Typický bentický druh, zdržiava sa najmä pri dne, a to aj v hĺbke 10 m.

Počet TML: 8

Priemerná veľkosť TML: 2 000 m²

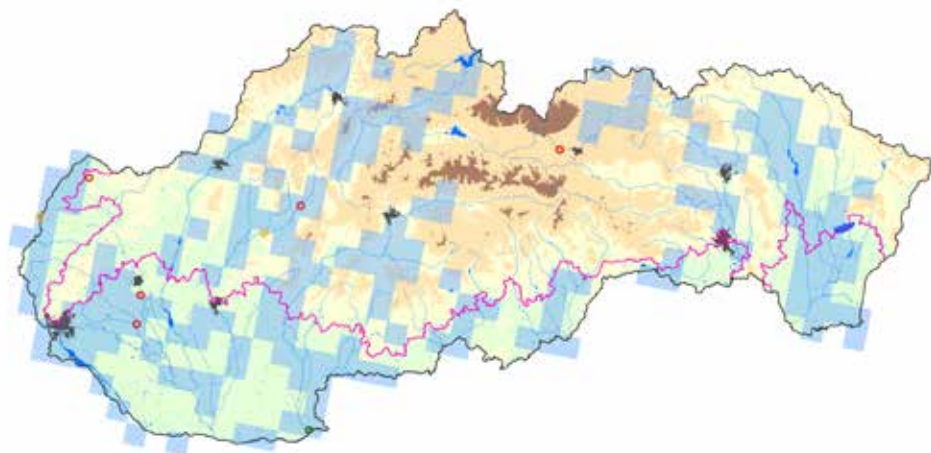
Počet mapovateľov: 4

Počet vykonaných návštev: 16

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Leuciscus cephalus*, *Alburnus alburnus*, *Rutilus rutilus*, *Gobio gobio*, *Carassius auratus*, *Rhodeus sericeus*, *Alburnoides bipunctatus*, *Blicca bjoerkna*, *Esox lucius*, *Barbatula barbatula*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Podhorské a nížinné úseky väčších a stredne veľkých tokov, napr. Morava, Dunaj, Váh, Hron, Ipeľ, Slaná, Dunajec, Poprad, Hornád, Ondava, Bodrog, Latorica, Tisa a ich prítoky.



Výsledky monitoringu:

Odhad početnosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad početnosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 000 – 500 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 25 75

PAN: 50 50

Celková kvalita populácie:

ALP: U2

PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 75 25

PAN: 66,7 33,3

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 75 25

PAN: 66,7 33,3

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (ALP 16 %; PAN 15 %) a znečistenie povrchových vôd (ALP 23 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na väčšine lokalít alpského bioregiónu je kvalita biotopu druhu nepriaznivá, čo je spôsobené prevažne nevhodnými úpravami tokov (vrátane narušenia príbrežnej vegetácie) a z toho vyplývajúcim nedostatkom vhodných neresísk tohto litofilného druhu, ako aj bariérami, prerušujúcimi kontinuitu tokov. Niektoré TML boli navrhnuté na základe starších a nie vždy spoľahlivých údajov o výskyte druhu, pričom v súčasnosti už nepredstavujú vhodný biotop pre jeho výskyt, a preto treba monitoring rozšíriť o ďalšie vhodné lokality. Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie mreny severnej (na lokalitách, kde sa vyskytovala) približne 11 – 22 jedincov na 100 m dĺžky toku, no stav populácií mreny severnej je výrazne horší v alpskom regióne, ako v panónskom regióne. Významný vplyv na stav populácií mreny severnej môže mať aj kvalita manažovania rekreačného rybolovu miestnymi organizáciami Slovenského rybárskeho zväzu. Biotopy druhu majú nepriaznivé vyhliadky, pretože sú intenzívne ohrozované hydromorfologickými zmenami, vyplývajúcimi z regulácie tokov a najmä budovaním nových bariér spojených s výstavbou malých vodných elektrární, ktoré v súčasnosti predstavujú najväčšiu hrozbu pre rybie spoločenstvá v oboch biogeografických regiónoch. Malé vodné elektrárne menia charakteristiku toku, čo je spojené so stratou prúdivých biotopov a v prípade mreny severnej aj s fragmentáciou biotopov, izolovaním subpopulácií a tiež so stratou neresísk (štrkových lavíc), ktorých zachovanie je pre jej rozmnožovanie a dlhodobé udržanie populácie nevyhnutné.



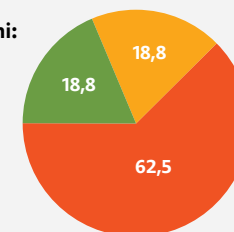
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:



Mrena karpatská *Barbus meridionalis* Risso, 1827 (*Osteichthyes, Cyprinidae*)

Mrena karpatská sa na Slovensku vyskytuje najmä v podhorskej zóne stredne veľkých a veľkých riek, prevažne v prúdivých úsekoch so štrkovým dnom. Typický bentický druh, zdržiava sa najmä pri dne. Monitorovaný taxón má nejednoznačnú identitu, podľa publikovaných molekulárnych analýz môže ísť o *B. carpathicus* alebo ďalšie taxóny.

Počet TML: 15

Priemerná veľkosť TML: 1 867 m²

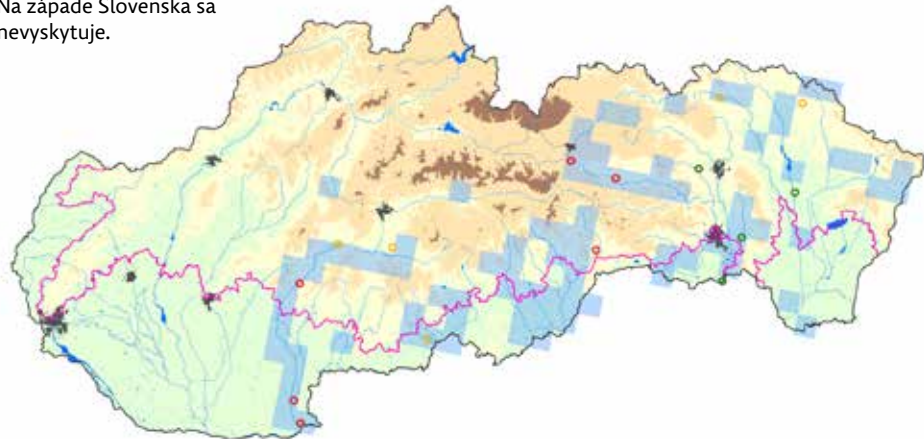
Počet mapovateľov: 3

Počet vykonaných návštev: 30

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Alburnoides bipunctatus*, *Barbatula barbatula*, *Leuciscus cephalus*, *Gobio gobio*, *Barbus barbus*, *Phoxinus phoxinus*, *Chondrostoma nasus*, *Alburnus alburnus*, *Salmo trutta morpha fario*, *Leuciscus leuciscus*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Podhorské a nížinné úseky stredne veľkých a veľkých tokov (vrátane ich väčších prítokov), napr. Slaná, Dunajec, Poprad, Hornád, Ondava, Bodrog, Uh, Latorica, ale aj Dunaj a Ipel. Na západe Slovenska sa nevyskytuje.



Výsledky monitoringu:

Odhad početnosti populácie v alpskom bioregión: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad početnosti populácie v panónskom bioregión: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: x

PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 54,5 9,1 36,4

PAN: 25 12,5 62,5

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 36,4 59,1 4,5

PAN: 25 50 25

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 36,4 59,1 4,5

PAN: 25 50 25

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (ALP 40 %; PAN 40 %), spôsoby obhospodarovania, resp. manažment rekreačného rybárstva (ALP 40 %) a znečistenie povrchových vôd (PAN 40 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu nepriaznivá, čo je spôsobené prevažne nevhodnými úpravami tokov (vrátane narušenia príbrežnej vegetácie) a z toho vyplývajúcim nedostatkom vhodných neresísk tohto litofilného druhu, ako aj bariérami prerušujúcimi kontinuitu tokov. Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie mreny karpatskej (na lokalitách, kde sa vyskytovala) približne 29 – 58 jedincov na 100 m dĺžky toku. Táto pomerne vysoká hodnota je však skreslená mimoriadne vysokou početnosťou na niektorých lokalitách, zatiaľ čo inde je početnosť druhu nízka. Varovné sú vyhliadky biotopov druhu, ktoré ohrozujú predovšetkým hydromorfologické zmeny vyplývajúce z regulácie tokov a najmä výstavbou malých vodných elektrární. Mnohé z projektovaných malých vodných elektrární totiž zahŕňajú aj vzdutie hladiny na niekoľkých kilometroch toku, čo je spojené so stratou prúdivých biotopov. V prípade mreny karpatskej zohráva negatívnu úlohu aj vytváranie migračných bariér a fragmentácia biotopov malými vodnými elektrárnami a napokon aj strata neresísk (štrkové lavice), ktorých zachovanie je pre jej rozmnožovanie a dlhodobé udržanie populácie nevyhnutné. V dôsledku toho dôjde k významným negatívnym zmenám rybích spoločenstiev. Výstavba početných malých vodných elektrární tak v súčasnosti predstavuje najväčšiu hrozbu pre kvalitu životného prostredia, a to v oboch biogeografických regiónoch.



© Ján Kautman



© Daniel Gruľa

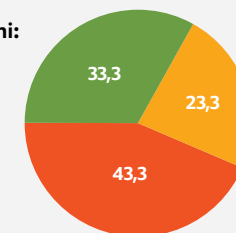
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 36,4 27,3 36,3

PAN: 25 12,5 62,5

Plž severný *Cobitis taenia* Linnaeus, 1758 / Plž podunajský *Cobitis elongatoides* Băcescu & Mayer, 1969 (*Osteichthyes, Cobitidae*)

Plž severný, resp. plž podunajský sa na Slovensku vyskytuje najmä v podhorskej zóne potokov a menších riek, prevažne v mierne prúdivých úsekoch s pieskovým alebo jemne štrkovým dnom. Typický bentický druh, zdržiava sa najmä pri dne. Monitorovaný taxón má nejednoznačnú identitu. Podľa publikovaných analýz chromozómov sa na území Slovenska *C. taenia* nevyskytuje – populácie tohto plža bývajú charakterizované ako diploidno-polyploidný hybridný komplex *C. elongatoides* × *C. taenitica*.

Počet TML: 15

Priemerná veľkosť TML: 1 733 m²

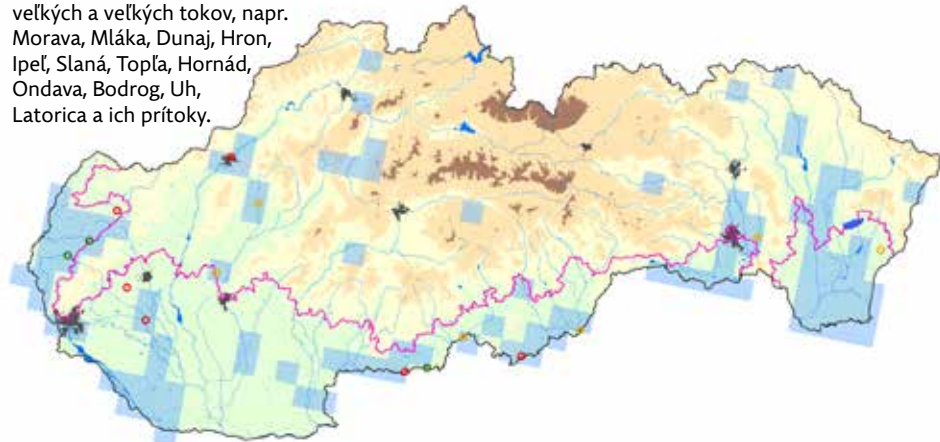
Počet mapovateľov: 6

Počet vykonaných návštev: 30

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Gobio gobio*, *Leuciscus cephalus*, *Barbatula barbatula*, *Alburnus alburnus*, *Rhodeus sericeus*, *Alburnoides bipunctatus*, *Rutilus rutilus*, *Perca fluviatilis*, *Barbus barbus*, *Esox lucius*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Podhorské a nížinné úseky malých tokov, ale aj plytšie časti stredne veľkých a veľkých tokov, napr. Morava, Mláka, Dunaj, Hron, Ipeľ, Slaná, Topľa, Hornád, Ondava, Bodrog, Uh, Latorica a ich prítoky.



Výsledky monitoringu:

Odhad početnosti populácie v alpskom bioregión: 100 000 – 500 000 jedincov

Odhad početnosti populácie v panónskom bioregión: 100 000 – 500 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 37,5 25 37,5

PAN: 54,5 9,1 36,4

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 36,4 36,4 27,2

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 25 75

PAN: 40,9 27,3 31,8

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (ALP 40 %; PAN 67 %) a znečistenie povrchových vôd (PAN 40 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Na väčšine lokalít, predovšetkým v alpskom bioregión, je kvalita biotopu druhu nepriaznivá, čo je spôsobené prevažne nevhodnými reguláciami tokov. Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie plža severného, resp. plža podunajského (na lokalitách, kde sa vyskytoval), približne 13 – 27 jedincov na 100 m dĺžky toku. Táto početnosť však môže byť podhodnotená, pretože ide o druh, ktorý sa zahrabáva do substrátu a jeho kvantitatívne monitorovanie zahŕňa pomerne vysokú mieru neistoty. Ak aj nie je v súčasnosti kvalita populácií monitorovaného druhu plža najhoršia, problémové sú vyhliadky jeho biotopov, ktoré sú ohrozované predovšetkým hydromorfologickými zmenami, vyplývajúcimi z regulácie tokov a najmä výstavbou malých vodných elektrární. Malé vodné elektrárne menia charakteristiku toku, čo je spojené so stratou prúdivých biotopov a v prípade plža aj so stratou piesočnatého substrátu, ktorý je pre jeho prežívanie kľúčový. V menších tokoch môže druh v budúcnosti ohrozovať aj klimatická zmena, ktorá môže spôsobovať významné zníženie prítokov, ba až dočasné vysychanie. Vzhľadom na nie celkom vyjasnenú identitu a geografické rozšírenie populácií rodu *Cobitis* v Európe by sa mal monitoring týchto taxónov prehodnotiť na celoeurópskej úrovni.



© Jozef Májský



© Daniel Gruľa

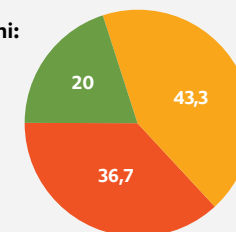
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 62,5 37,5

PAN: 27,3 27,3 45,4

Hlaváč bieloplutvý *Cottus gobio* Linnaeus, 1758 (*Osteichthyes, Cottidae*)

Hlaváč bieloplutvý sa na Slovensku vyskytuje v horských a podhorských potokoch a riekach, kde uprednostňuje mikrohabitaty so silným prúdom. Typický bentický druh, zdržiava sa pri dne.

Počet TML: 18

Priemerná veľkosť TML: 1 833 m²

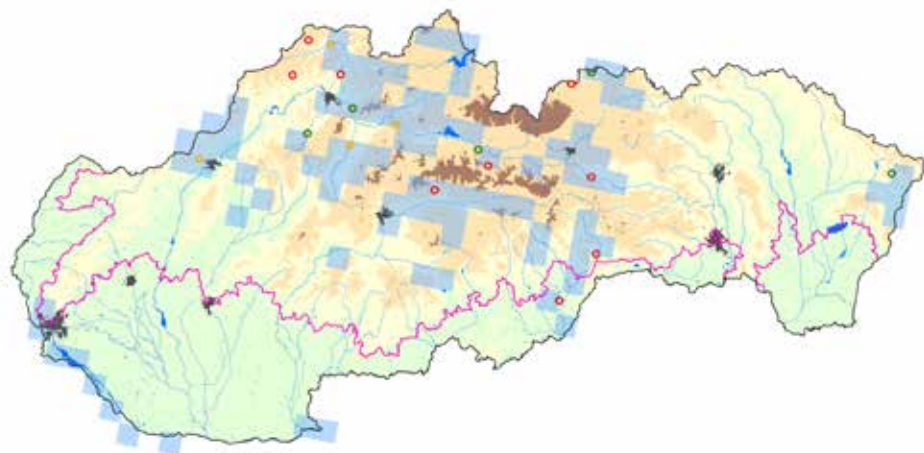
Počet mapovateľov: 5

Počet vykonaných návštev: 36

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Phoxinus phoxinus*, *Salmo trutta morpha fario*, *Barbatula barbatula*, *Alburnoides bipunctatus*, *Thymallus thymallus*, *Leuciscus cephalus*, *Cottus poecilopus*, *Chondrostoma nasus*, *Gobio gobio*, *Alburnus alburnus*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Horská a podhorská zóna prevažne menších alebo stredne veľkých tokov alpského bioregiónu. Vyskytuje sa však aj v panónskom bioregiónu, predovšetkým v Dunaji. Horné úseky a prítoky riek, napr. Váhu, Kysuce, Oravy, Hrona, Slanej, Hornádu či Popradu.



Výsledky monitoringu:

Odhad početnosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad početnosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 38,2 17,6 44,2

PAN: 100

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 41,2 47,1 11,7

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U2

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 29,4 52,9 17,7

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (ALP 13 %) a znečistenie povrchových vôd (ALP 11 %), ako aj biologické invázie (PAN).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu nepriaznivá, čo spôsobujú prevažne nevhodné úpravy tokov, bariéry prerušujúce kontinuitu tokov. Celkový stav populácií hlaváča bieloplutvého na Slovensku je však zrejme lepší, ako naznačujú výsledky monitoringu. Nepriaznivé výsledné hodnotenie je ovplyvnené aj výberom TML, nakoľko niektoré z nich v súčasnosti nepredstavujú vhodný biotop druhu (ako to bolo v minulosti sa už nedozvieme), a tak bude treba v budúcnosti doplniť monitoring o ďalšie lokality s potenciálnym výskytom druhu. Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie hlaváča bieloplutvého (na lokalitách, kde sa vyskytoval) približne 32 – 74 jedincov na 100 m dĺžky toku. Táto pomerne vysoká hodnota je však skreslená mimoriadne vysokou početnosťou na niektorých lokalitách, zatiaľ čo inde je početnosť druhu nízka. Významný vplyv na stav populácií druhu môže mať aj kvalita manažovania rekreačného rybolovu miestnymi organizáciami Slovenského rybárskeho zväzu. Varovné sú vyhliadky biotopov druhu, ktoré sú ohrozované predovšetkým hydromorfologickými zmenami vyplývajúcimi z regulácie tokov a najmä výstavbou malých vodných elektrární, ktoré významne ovplyvňujú charakter tokov a v súčasnosti predstavujú najväčšiu hrozbu pre rybie spoločenstvá, a to v oboch biogeografických regiónoch.



© Peter Beleš



© Peter Beleš

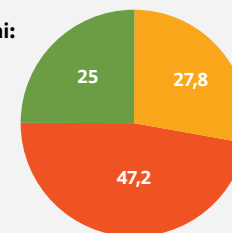
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 26,5 28,4 44,1

PAN: 100

Hrúz bielooplutvý *Gobio albipinnatus* Lukasz, 1933 (*Osteichthyes, Cyprinidae*)

Hrúz bielooplutvý sa na Slovensku vyskytuje najmä v podhorskej, prípadne nížinnej zóne stredne veľkých a veľkých riek, prevažne v prúdových úsekoch so štrkovým alebo pieskovým dnom. Benthický druh, zdržiava sa najmä pri dne, obľubuje hlbšie vody.

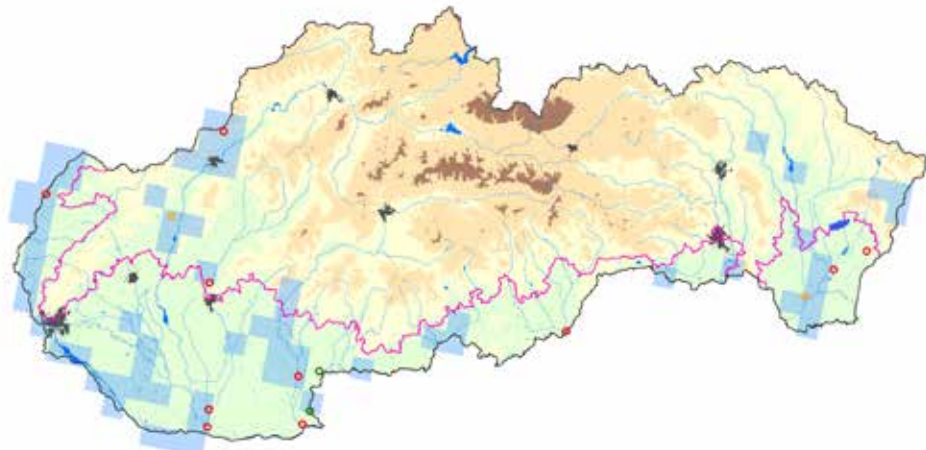
Počet TML: 14 **Priemerná veľkosť TML:** 1 643 m²

Počet mapovateľov: 5 **Počet vykonaných návštev:** 28

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Alburnus alburnus*, *Leuciscus cephalus*, *Chondrostoma nasus*, *Barbus barbus*, *Rutilus rutilus*, *Alburnoides bipunctatus*, *Perca fluviatilis*, *Carassius auratus*, *Rhodeus sericeus*, *Blicca bjoerkna*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Podhorské a nížinné úseky väčších a stredne veľkých tokov, napr. Morava, Dunaj, Malý Dunaj, Vlára, Váh, Dudvák, Hron, Slatina, Ipeľ, Bodva, Hornád, Torysa, Topľa, Ondava, Laborec, Uh, Latorica, Tisa, Bodrog, Ublanka a ich prítoky.



Výsledky monitoringu:

Odhad početnosti populácie v alpskom bioregiónu: 100 000 – 500 000 jedincov
Odhad početnosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 000 – 500 000 jedincov
Odhad trendu vývoja populácie ALP: 0 PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 33,3 16,7 50

PAN: 22,7 9,1 68,2

Celková kvalita populácie: ALP: U2 PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 16,7 50 33,3

PAN: 40,9 45,5 13,6

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 16,7 50 33,3

PAN: 40,9 27,3 31,8

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (ALP 32 %; PAN 19 %), znečistenie povrchových vôd (ALP 16 %; PAN 23 %) a biologické invázie (PAN 30 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu nepriaznivá, čo je spôsobené prevažne nevhodnými úpravami tokov (vrátane narušenia príbrežnej vegetácie) a bariérami, pretrhujúcimi kontinuitu tokov. Niektoré TML nepredstavovali vhodný biotop druhu a preto bude treba rozšíriť monitoring aj na ďalšie lokality s populáciou druhu. Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie hrúza bielooplutvého (na lokalitách, kde sa vyskytoval) približne 35 – 71 jedincov na 100 m dĺžky toku. Biotopy hrúza bielooplutvého sú rovnako ako v prípade všetkých reofilných druhov rýb (a tých je medzi monitorovanými druhmi väčšina) ohrozované predovšetkým hydromorfologickými zmenami, vyplývajúcimi z regulácie tokov a najmä výstavbou malých vodných elektrární. Mnohé z projektovaných malých vodných elektrární totiž zahŕňajú aj vzdutie hladiny na niekoľkých kilometroch toku, čo je spojené so stratou prúdových biotopov. V dôsledku toho dôjde k významným negatívnym zmenám rybích spoločenstiev. Výstavba nekontrolovaného množstva malých vodných elektrární v hustom slede za sebou tak v súčasnosti predstavuje veľkú hrozbu pre vodné ekosystémy, a to v oboch biogeografických regiónoch. Určité riziko pre hrúza bielooplutvého predstavujú aj biologické invázie, najmä prenikanie býčkov rodu *Neogobius* do menších riek.



© Jozef Májsky



© Jaroslav Andreji

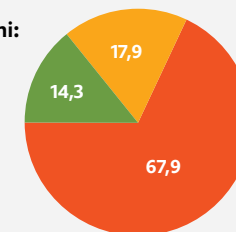
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:



Hrúz Kesslerov *Gobio kessleri* Dybowski, 1862 (*Osteichthyes, Cyprinidae*)

Hrúz Kesslerov sa na Slovensku vyskytuje najmä v podhorskej zóne stredne veľkých potokov a riek, najčastejšie v nadmorskej výške približne 200 m. Zdržiava sa prevažne v mierne prúdových úsekoch so štrkovým alebo pieskovým dnom. Bentický druh, väčšinu času trávi pri dne.

Počet TML: 12

Priemerná veľkosť TML: 1 917 m²

Počet mapovateľov: 5

Počet vykonaných návštev: 24

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Alburnoides bipunctatus*, *Barbus meridionalis*, *Leuciscus cephalus*, *Phoxinus phoxinus*, *Barbatula barbatula*, *Chondrostoma nasus*, *Gobio gobio*, *Alburnus alburnus*, *Barbus barbus*, *Leuciscus leuciscus*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1.4. do 30.11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Podhorské (v Dunaji aj nížinné) úseky väčších a stredne veľkých tokov, najmä v panónskom bioregiónu a vo východnej časti alpského bioregiónu, napr. Dunaj, Hron, Slaná, Bodva, Hornád, Torysa, Laborec, Ulička, Ublianka a ich prítoky.



Výsledky monitoringu:

Odhad početnosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad početnosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 25 75

PAN: 25 75

Celková kvalita populácie:

ALP: U2

PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 37,5 25 37,5

PAN: 25 75

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 37,5 25 37,5

PAN: 25 25 50

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U2

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (ALP 30 %; PAN 50 %) a znečistenie povrchových vôd (ALP 16 %).



© Jozef Májský

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu nepriaznivá, čo je spôsobené prevažne nevhodnými úpravami tokov, bariérami prerušujúcimi kontinuitu tokov a v prípade alpského bioregiónu aj znečistením. Viaceré TML nepredstavovali vhodný biotop druhu a je otázne, do akej miery sú dáta o jeho výskyte v minulosti na týchto lokalitách spoľahlivé. Monitoring navrhujeme do budúcnosti rozšíriť na ďalšie vhodné lokality výskytu druhu. Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie hrúza Kesslerovho (na lokalitách, kde sa vyskytoval) približne 6 – 8 jedincov na 100 m dĺžky toku. Biotopy druhu sú ohrozované predovšetkým hydromorfologickými zmenami, t. j. reguláciami tokov a najmä výstavbou malých vodných elektrární. Mnohé z malých vodných elektrární spôsobujú vzdutie hladiny na niekoľkých kilometroch toku, čo je spojené so stratou prúdových biotopov. V dôsledku toho dochádza k významným negatívnym zmenám rybích spoločenstiev. Výstavba nekontrolovaného množstva malých vodných elektrární v súčasnosti predstavuje veľkú hrozbu pre vodné ekosystémy, a to v oboch biogeografických regiónoch. Určitú hrozbu pre ďalšiu existenciu hrúza Kesslerovho predstavujú aj biologické invázie, najmä vysoká hustota populácií býčkov rodu *Neogobius* a ich prípadné prenikanie do menších riek. V menších tokoch môže druh v budúcnosti ohrozovať aj klimatická zmena, ktorá môže spôsobovať významné zníženie prietokov, ako aj ich prudké kolísanie.



© Jaroslav Černý

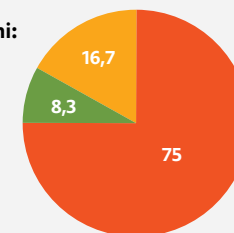
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 12,5 12,5 75

PAN: 25 75

Hrúz fúzatý *Gobio uranoscopus* Vladykov, 1925 (*Osteichthyes, Cyprinidae*)

Hrúz fúzatý sa na Slovensku vyskytuje najmä v podhorských úsekoch riek, kde obľubuje najmä perejovité štrkové lavice s plytkou vodou. Benthický druh, väčšinu času trávi pri dne.

Počet TML: 6

Priemerná veľkosť TML: 2 000 m²

Počet mapovateľov: 3

Počet vykonaných návštev: 12

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Alburnoides bipunctatus*, *Alburnus alburnus*, *Leuciscus cephalus*, *Gobio gobio*, *Barbus meridionalis*, *Leuciscus leuciscus*, *Barbus barbus*, *Rhodeus sericeus*, *Chondrostoma nasus*, *Rutilus rutilus*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Podhorské, prípadne aj nížinné úseky väčších a stredne veľkých tokov, najmä v panónskom bioregiónu a vo východnej časti alpského bioregiónu, napr. Dunaj, Hron, Perc, Hornád, Torysa, Laborec, Tisa, Ulička, Ublanka a ich prítoky.



Výsledky monitoringu:

Odhad početnosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad početnosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 25 75

PAN: 100

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 37,5 50 12,5

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 25 62,5 12,5

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (ALP 100 %; PAN 100 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu nepriaznivá, čo je spôsobené prevažne nevhodnými úpravami tokov. Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie hrúza fúzatého (na lokalitách, kde sa vyskytoval) približne 4 – 8 jedincov na 100 m dĺžky toku. Na viacerých lokalitách sa druh vyskytoval iba pri jednej z dvoch návštev počas roka. Možno to vysvetliť tým, že ryby sa v porovnaní s mnohými inými skupinami živočíchov vyznačujú vysokou mobilitou, ktorá navyše podlieha sezónnym zmenám. Preto treba aj v budúcnosti zachovať v rámci metodiky monitoringu rýb najmenej dve návštevy tej istej TML ročne. Biotopy druhu sú podobne ako pri všetkých ostatných reofilných druhoch ohrozované predovšetkým hydromorfologickými zmenami, vyplývajúcimi z regulácie tokov a najmä výstavbou malých vodných elektrární. Mnohé z malých vodných elektrární spôsobujú vzdutie hladiny na niekoľkých kilometroch toku, čo je spojené so stratou prúdových biotopov. V dôsledku toho dochádza v zasiahnutých tokoch k významným negatívnym zmenám rybích spoločenstiev. Výstavba nekontrolovaného množstva malých vodných elektrární tak v súčasnosti predstavuje veľkú hrozbu nielen pre monitorovaný druh, ale pre celé vodné ekosystémy, a to v oboch biogeografických regiónoch. Určitú hrozbu predstavujú aj biologické invázie a klimatická zmena.



© Ján Kautman



© Jakub Fedorčák

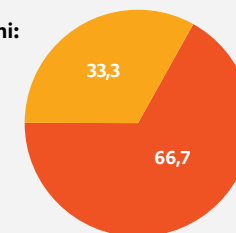
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 100

PAN: 100

Hrebenačka vysoká *Gymnocephalus baloni* Holčík et Hensel, 1974 (*Osteichthyes, Percidae*)

Hrebenačka vysoká sa na Slovensku vyskytuje výlučne v panónskom bioregiónu, najmä v nížinných úsekoch väčších riek, kde obľubuje hlbšie prúdivé úseky. Bentický druh, väčšinu času trávi pri dne.

Počet TML: 3 **Priemerná veľkosť TML:** 1 667 m²

Počet mapovateľov: 2 **Počet vykonaných návštev:** 6

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Alburnus alburnus*, *Gobio alpinus*, *Barbus barbus*, *Cobitis taenia*, *Rutilus rutilus*, *Alburnoides bipunctatus*, *Chondrostoma nasus*, *Esox lucius*, *Lota lota*, *Perca fluviatilis*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Nížinné (v prípade Dunaja aj podhorské) úseky väčších a stredne veľkých tokov v panónskom bioregiónu, napr. Morava, Dunaj, Váh, Hron, Ipeľ, Ondava, Latorica, Uh, Bodrog.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu:

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: PAN: –

Kvalita populácie na TML:



Celková kvalita populácie: ALP: PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:



Celková kvalita biotopu druhu: ALP: PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:



Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (PAN 67 %) a znečistenie povrchových vôd (PAN 33 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie hrebenačky vysokej (na lokalitách, kde sa vyskytovala) približne 9 – 18 jedincov na 100 m dĺžky toku, čo je pomerne priaznivá hodnota. Výskyt hrebenačky vysokej je pritom viazaný na osobité biotopy, ktoré môžu byť rovnako ako pri všetkých ostatných reofilných druhoch ohrozované hydromorfologickými zmenami, vyplývajúcimi z regulácie tokov, najmä takých, ktoré sú spojené so stratou prúdivých biotopov. V dôsledku toho dochádza k významným negatívnym zmenám v zložení rybích spoločenstiev vrátane poklesu početnosti monitorovaných druhov. Tieto trendy sa nesmú podceňovať, nakoľko procesy na úrovni spoločenstiev trvajú aj desiatky rokov a negatívne zmeny v ich zložení sa naprávajú veľmi ťažko. Medzi ďalšie významné riziká, ktoré môžu priaznivé hodnoty početnosti na niektorých lokalitách ohroziť, patrí znečistenie, hoci aj krátkodobé. Hrebenačka vysoká je totiž druh veľmi citlivý na rozličné formy znečistenia a pri lokálnych otravách tokov reaguje ako jeden z prvých v rámci daného spoločenstva úhynom. Určitú hrozbu predstavujú aj biologické invázie. Hrebenačka vysoká sa na lokalitách, ktoré neboli súčasťou tohto monitoringu, vyskytuje spolu s inými vzácnymi druhmi, napríklad s hrebenačkou pásavou, kolkom vretenovitým, kolkom veľkým a zubáčom volžským.



© Jozef Májsky

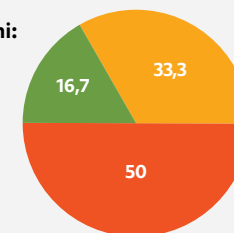


© Jakub Fedorčák

Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: PAN: U2
 Výsledný stav v ÚEV: U1
 Výsledný stav na národnej úrovni: U2

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:



Hrebenačka pásavá *Gymnocephalus schraetser* (Linnaeus, 1758) (*Osteichthyes, Percidae*)

Hrebenačka pásavá sa na Slovensku vyskytuje v nížinných alebo podhorských úsekoch väčších riek, kde obľubuje hlbšie prúdové úseky. Bentický druh, väčšinu času trávi pri dne.

Počet TML: 6

Priemerná veľkosť TML: 1 333 m²

Počet mapovateľov: 4

Počet vykonaných návštev: 12

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Alburnus alburnus*, *Leuciscus cephalus*, *Perca fluviatilis*, *Esox lucius*, *Rutilus rutilus*, *Aspius aspius*, *Barbus barbus*, *Chondrostoma nasus*, *Abramis brama*, *Gymnocephalus cernuus*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Nížinné alebo podhorské úseky väčších a stredne veľkých tokov, napr. Morava, Dunaj, Malý Dunaj, Váh, Hron, Ipeľ, Ondava, Latorica, Uh, Tisa a Bodrog.



Výsledky monitoringu:

Odhad početnosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad početnosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 100

PAN: 50

Celková kvalita populácie:

ALP: U2

PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 50

PAN: 50

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U2

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 50

PAN: 25

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U2

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (ALP 43 %; PAN 75 %) a znečistenie povrchových vôd (ALP 29 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie hrebenačky pásavej (na lokalitách, kde sa vyskytovala) približne 15 – 30 jedincov na 100 m dĺžky toku. Výskyt hrebenačky pásavej je však viazaný na osobitné biotopy, ktoré môžu byť ohrozované hydromorfologickými zmenami, vyplývajúcimi z regulácie tokov, najmä tých, ktoré sú spojené so stratou prúdových biotopov. V dôsledku toho dochádza k významným negatívnym zmenám rybích spoločenstiev vrátane poklesu početnosti monitorovaných druhov. Tieto trendy sa nesmú podceňovať, nakoľko procesy na úrovni spoločenstiev trvajú aj desiatky rokov a negatívne zmeny v ich zložení sa naprávajú veľmi ťažko a zdĺhavo. Medzi významné riziká, ktoré môžu pomerne priaznivé hodnoty početnosti hrebenačky pásavej na niektorých lokalitách ohroziť, patrí znečistenie, hoci aj krátkodobé. Hrebenačka pásavá je totiž podobne ako hrebenačka vysoká druh veľmi citlivý na rozličné formy znečistenia a pri lokálnych otravách tokov reaguje ako jeden z prvých v rámci daného spoločenstva úhynom. Určitú hrozbu predstavujú pre druh aj biologické invázie. Hrebenačka pásavá sa na lokalitách, ktoré neboli súčasťou tohto monitoringu, často vyskytuje spolu s inými vzácnymi druhmi, napríklad s hrebenačkou vysokou, kolkom vretenovitým, kolkom veľkým a zubáčom voľžským.



© Daniel Gruľa



© Vladimír Kováč

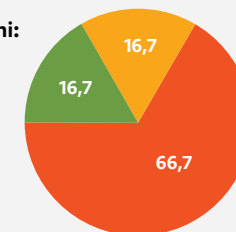
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 100

PAN: 25

Hlavátka podunajská *Hucho hucho* (Linnaeus, 1758) (*Osteichthyes*, *Salmonidae*)

Hlavátka podunajská sa na Slovensku vyskytuje v podhorských úsekoch stredne veľkých a veľkých riek. Medzi jej habitaty patria hlbšie prahové úseky a hlbšie prúdové úseky so štrkovitým alebo kamenitým či balvanitým dnom, kombinované s plytšími prúdmi. Je veľmi náročná na obsah kyslíka.

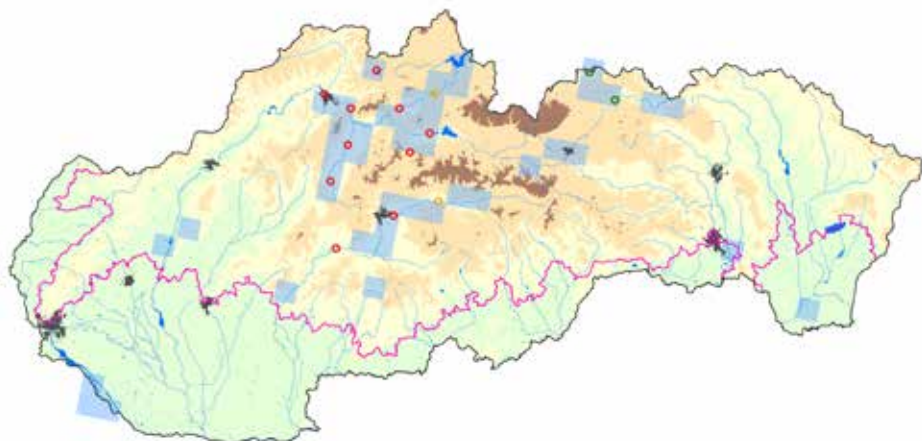
Počet TML: 14 **Priemerná veľkosť TML:** 1 929 m²

Počet mapovateľov: 5 **Počet vykonaných návštev:** 28

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Phoxinus phoxinus*, *Cottus gobio*, *Salmo trutta morpha fario*, *Leuciscus cephalus*, *Gobio gobio*, *Alburnoides bipunctatus*, *Thymallus thymallus*, *Barbatula barbatula*, *Perca fluviatilis*, *Chondrostoma nasus*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Podhorské úseky stredne veľkých a veľkých tokov, napr. Dunaj, Váh, Hron, Orava, Turiec, Poprad, Dunajec, Hornád. TML boli lokalizované len v alpskom bioregiónu.



Výsledky monitoringu:

Odhad početnosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad početnosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 – 50 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: – PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 7,1 21,4 71,5

PAN:

Celková kvalita populácie: ALP: U2 PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 25 64,3 10,7

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 17,9 71,4 10,7

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (ALP 62 %) a znečistenie povrchových vôd (ALP 22 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu nepriaznivá, čo je spôsobené prevažne nevhodnými úpravami tokov (vrátane narušenia príbrežnej vegetácie), ako aj bariérami prerušujúcimi kontinuitu tokov. Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie hlavátky podunajskej (na lokalitách, kde sa vyskytovala) približne 1 – 2 jedince na 100 m dĺžky toku. Na väčšine z monitorovaných TML, ktoré boli ešte v nedávnej minulosti známe ako typické hlavátkové vody (napr. Váh pri Zamarovciach či Nezbedskej Lúčke, Rajčianka v Žiline, Turiec v Dubovom alebo v Košťanoch, Revúca pri Jazieroch), však dnes už druh absentuje. Významný vplyv na stav populácií hlavátky síce môže mať aj kvalita manažovania rekreačného rybárstva miestnymi organizáciami SRZ, treba však zdôrazniť, že výskyt hlavátky podunajskej je viazaný na osobité biotopy, ktoré sú permanentne ohrozované fragmentáciou a hydromorfologickými zmenami vyplývajúcimi z regulácie tokov a najmä výstavbou malých vodných elektrární. Takéto stavby sa, žiaľ, aj v súčasnosti plánujú alebo realizujú na niekoľkých významných hlavátkových riekach, napríklad na Hrone, Váhu i Poprade. Ak sa tento trend nezastaví, reálne hrozí, že hlavátka podunajská zo slovenských tokov prakticky vymizne, pričom prípadná budúca obnova populácií bude možná iba za predpokladu návratu poškodených biotopov do pôvodného stavu.



© Ján Kautman



© Ján Kautman

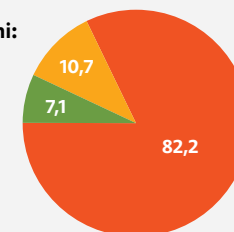
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN:

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 7,1 10,7 82,2

PAN:

Šabľa krivočiara *Pelecus cultratus* (Linnaeus, 1758) (*Osteichthyes, Cyprinidae*)

Šabľa krivočiara sa na Slovensku vyskytuje v nížinnej zóne stredne veľkých a veľkých riek, ako aj v ich ramenách, prevažne v mierne prúdivých úsekoch tokov, ale aj v otvorených habitatoch so stojatou vodou. Zdržiava sa najmä vo vodnom stĺpci a pri hladine.

Počet TML: 4 **Priemerná veľkosť TML:** 1750 m²

Počet mapovateľov: 3 **Počet vykonaných návštev:** 8

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Alburnus alburnus*, *Blicca bjoerkna*, *Leuciscus cephalus*, *Proterorhinus marmoratus*, *Rutilus rutilus*, *Abramis brama*, *Barbus barbus*, *Perca fluviatilis*, *Chondrostoma nasus*, *Esox lucius*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek žiabrovými sieťami a udicou, podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Nížinné úseky väčších tokov panónskeho bioregiónu, napr. Morava, Dunaj, Bodrog, Latorica, Tisa.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu:

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: PAN: 0

Kvalita populácie na TML:



Celková kvalita populácie: ALP: PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:



Celková kvalita biotopu druhu: ALP: PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:



Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (50 %) a znečistenie povrchových vôd (33 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu nepriaznivá, čo je spôsobené prevažne nevhodnými úpravami tokov, ktoré obmedzujú riečne kontinuum a konektivitu biotopov. Celkový stav populácií šable krivočiarej na Slovensku je však zrejme lepší, ako naznačujú výsledky monitoringu.

Nepriaznivé výsledné čísla sú ovplyvnené náročnosťou monitorovania. Šabľa je veľmi pohyblivý pelagický druh, ktorý na rozdiel od väčšiny iných druhov rýb nemožno monitorovať elektrickým prístrojom na odber vzoriek rýb, takže vyhodnotenie jeho abundancie je zťažené vysokou mierou neistoty. Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie šable (na lokalitách, kde sa vyskytovala) približne tri jedince na 100 m dĺžky toku. Tento údaj však treba brať s rezervou, nakoľko priestorová distribúcia šable je spravidla zhlukovitá a podlieha sezónnym zmenám. Varovné sú vyhliadky biotopov druhu, ktoré sú ohrozované predovšetkým hydromorfologickými zmenami a znečistením povrchových vôd. Okrem prevencie pred takýmito zásahmi druh nepotrebuje nijaké osobitné opatrenia, ktoré by mohli stav jeho populácií uchovať alebo zlepšiť. Pre zabezpečenie spoľahlivejších údajov o stave populácií šable krivočiarej však odporúčame v budúcnosti aplikovať sofistikovanejšie metódy monitoringu, založené na dlhodobjšom sledovaní prostredníctvom telemetrie.



© Oldrich Černý



© Vladimír Kováč

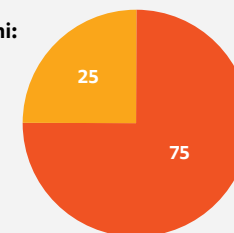
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:



Lopatka dúhová *Rhodeus sericeus* (Bloch, 1783) (*Osteichthyes, Cyprinidae*)

Lopatka dúhová sa na Slovensku vyskytuje najmä v nížinných, prípadne podhorských úsekoch tokov s mierne prúdiacou alebo stojatou vodou. Veľmi hojná býva v malých nížinných potokoch a kanáloch.

Počet TML: 8

Priemerná veľkosť TML: 1 750 m²

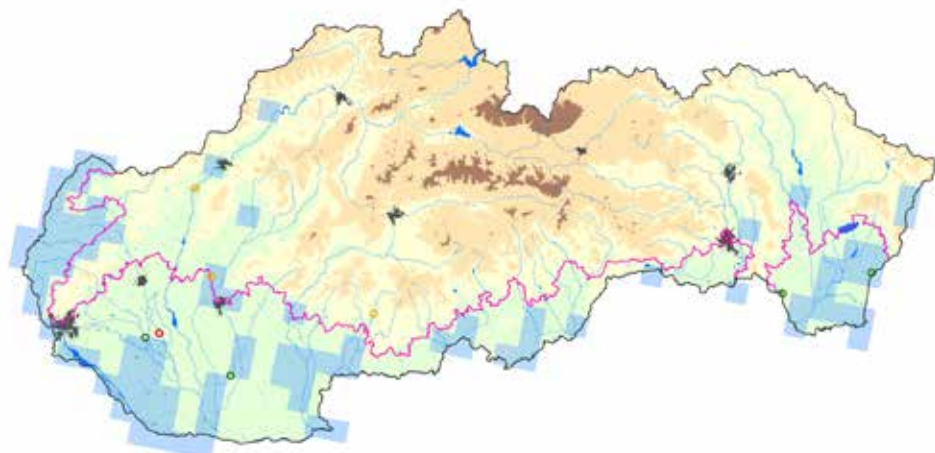
Počet mapovateľov: 5

Počet vykonaných návštev: 14

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Gobio gobio*, *Leuciscus cephalus*, *Pseudorasbora parva*, *Alburnoides bipunctatus*, *Barbatula barbatula*, *Cobitis taenia*, *Alburnus alburnus*, *Carassius auratus*, *Rutilus rutilus*, *Silurus glanis*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Nížinné, prípadne aj podhorské úseky menších a stredne veľkých tokov, bočné ramená a kanály, najmä v panónskom bioregiónu, napr. Morava, Dunaj, Malý Dunaj, Váh, Hron, Perec, Ipel, Slaná, Ondava, Bodva, Ida, Laborec, Tisa, Ublanka a ich prítoky.



Výsledky monitoringu:

Odhad početnosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad početnosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 000 – 500 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 83,3 16,7

PAN: 80 20

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: FV

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 70 10 20

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 33,3 66,7

PAN: 80 20

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (ALP 33 %; PAN 63 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu priaznivá, čo však vyplýva predovšetkým z toho, že druh nemá vyhranené habitatové nároky a je prispôsobivý. Na rozdiel od väčšiny iných druhov rýb mu až tak neprekážajú hydromorfologické zmeny tokov, ba naopak, ukazujú sa, že dokáže využiť niky, uvoľnené v dôsledku poklesu abundancie iných druhov vo svoj prospech. Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie lopatky dúhovej (na lokalitách, kde sa vyskytovala) približne 30 – 60 jedincov na 100 m dĺžky toku. Stav populácií lopatky dúhovej na Slovensku je bezproblémový, patrí k bežným a hojne zastúpeným druhom ichthyofauny. Celkové hodnotenie druhu v oboch bioregiónoch zhoršuje hodnotenie kvality biotopov a vyhliadok biotopov, ktoré sú v stave nepriaznivom alebo nevyhovujúcom. Toto hodnotenie sa však týka súčasného a odhadovaného budúceho stavu biotopov skôr z pohľadu celých rybích spoločenstiev, nie z pohľadu monitorovaného druhu. Ukazuje sa, že lopatka dúhová sa vyznačuje aj rezilienciou voči inváznym druhom rýb. Na mnohých lokalitách sa totiž vyskytuje spoločne s jedným z najinváznejších druhov rýb na svete – hrúzovcom sieťovaným (*Pseudorasbora parva*). Hrúzovec je pritom známy tým, že v biotopoch, ktoré invaduje, niekedy dochádza k významným zmenám v zložení celých rybích spoločenstiev.



© Jozef Májsky



© Daniel Gruľa

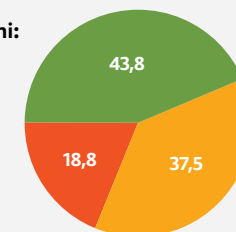
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: FV

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:



Plotica perleťová *Rutilus meidingeri* (Heckel, 1852) (*Osteichthyes, Cyprinidae*)

Plotica perleťová sa na Slovensku nevyskytuje. Údajný výskyt v minulosti pochádza z chybného identifikácie jedinca, v skutočnosti patriaceho inému druhu. Areál rozšírenia zahŕňa alpské jazerá Attersee, Mondsee, Wolfgangsee, Traunsee a Chiemsee, ako aj horný tok Dunaja (Nemecko, Rakúsko).

Počet TML: 2 **Priemerná veľkosť TML:** 1 500 m²

Počet mapovateľov: 1 **Počet vykonaných návštev:** 4

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: druh sa na Slovensku nevyskytuje.

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Plotica perleťová nepatrí medzi pôvodné druhy Slovenska. Pochybný literárny údaj o jej výskyte na Slovensku pochádza z Dunaja. Do monitoringu bola zaradená len na základe skutočnosti, že v čase schválenia projektu (rok 2009) bola uvedená v referenčnom zozname druhov európskeho významu pre Slovenskú republiku.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu:

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 0 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: **100**

PAN: **100**

Celková kvalita populácie: ALP: PAN: **U2**

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: **100**

PAN: **100**

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: PAN: **U1**

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: **50**

PAN: **50**

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: PAN: **U2**

Vplyvy a ohrozenia: Plotica perleťová nepatrí medzi pôvodné druhy Slovenska.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Plotica perleťová na Slovensku netvorí životaschopné populácie a ani ich nikdy netvorila. Teoreticky môže dôjsť k náhodnému výskytu izolovaných jedincov, ktoré boli splavené z horného toku Dunaja. V rámci monitoringu plotica perleťová zaznamenaná nebola, z čoho pri štandardnom hodnotení zákonite vyplýva zlá kvalita populácie, ako aj zlé vyhliadky. Vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti však nemá zmysel ploticu perleťovú v budúcnosti monitorovať. Druh treba vyradiť zo zoznamu monitorovaných druhov.



© Andreas Hartl



© Jaroslav Černý

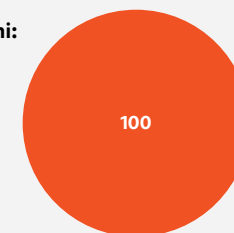
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: PAN: **U2**

Výsledný stav v ÚEV: **U2**

Výsledný stav na národnej úrovni: **U2**



Podľa bioregiónov:

ALP: **100**

PAN: **100**

Plotica lesklá *Rutilus pigus* (Lacepède, 1803) (*Osteichthyes, Cyprinidae*)

Plotica lesklá sa na Slovensku vyskytuje v nížinných, prípadne podhorských úsekoch stredne veľkých a veľkých riek, kde obýva priestranné habitaty s miernym prúdom.

Počet TML: 6 **Priemerná veľkosť TML:** 1 667 m²

Počet mapovateľov: 4 **Počet vykonaných návštev:** 12

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Alburnus alburnus*, *Leuciscus cephalus*, *Rutilus rutilus*, *Chondrostoma nasus*, *Gobio albipinnatus*, *Abramis brama*, *Barbus barbus*, *Carassius auratus*, *Leuciscus idus*, *Leuciscus leuciscus*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Priestranné nížinné úseky väčších tokov panónskeho bioregiónu, napr. Morava, Dunaj, Hron, Bodrog, Latorica, Tisa.



Výsledky monitoringu:

Odhad početnosti populácie v alpskom bioregiónu: 0 jedincov

Odhad početnosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 100

PAN: 25 75

Celková kvalita populácie:

ALP: U2

PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 50 50

PAN: 25 50 25

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U2

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 50 50

PAN: 25 12,5 62,5

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U2

PAN: U2

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (PAN 50 %) a znečistenie povrchových vôd (PAN 50 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu nepriaznivá, čo je spôsobené prevažne nevhodnými úpravami tokov a bariérami prerušujúcimi kontinuitu tokov. Celkový stav populácií plotice lesklej v panónskom bioregiónu, najmä v Dunaji, je však zrejme lepší ako naznačujú výsledky monitoringu. V alpskom bioregiónu sa druh dnes už v dôsledku výstavby vodných diel a regulácie Váhu zrejme vyskytovať nemôže. Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie plotice lesklej (na lokalitách, kde sa vyskytovala) približne 8 – 16 jedincov na 100 m dĺžky toku. Problémové sú vyhliadky biotopov druhu, ktoré sú ohrozované predovšetkým hydromorfologickými zmenami, najmä hustou výstavbou malých vodných elektrární a znečisťovaním povrchových vôd. Mnohé z malých vodných elektrární totiž nepredstavujú len migračné bariéry, ale spôsobujú aj vzdutie hladiny na niekoľkých kilometroch toku, čo je spojené so stratou prúdových biotopov. Pre mnohé druhy vrátane plotice lesklej je z tohto hľadiska znižujúca aj fragmentácia biotopov. V dôsledku toho dochádza k významným negatívnym zmenám rybích spoločenstiev vrátane poklesu početnosti monitorovaných druhov. Výstavba početných malých vodných elektrární v súčasnosti predstavuje najväčšiu hrozbu pre kvalitu vodných ekosystémov, a to v oboch biogeografických regiónoch.



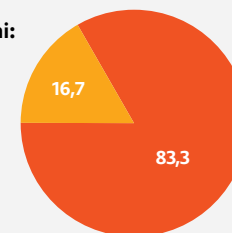
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 100

PAN: 25 75

Pĺž zlatistý *Sabanejewia aurata* (De Filippi, 1863) (*Osteichthyes, Cobitidae*)

Pĺž zlatistý sa na Slovensku vyskytuje najmä v podhorskej zóne potokov a riek, prevažne v plytkých mierne prúdových úsekoch s pieskovým alebo jemne štrkovým dnom. V Dunaji sa nevyhýba ani habitatom s veľmi jemným substrátom. Typický bentický druh, zdržiava sa pri dne. Monitorovaný taxón má nejednoznačnú identitu. Podľa niektorých názorov sa na území Slovenska nevyskytuje *S. aurata*, ale *S. balcanica*, či dokonca *S. bulgarica*.

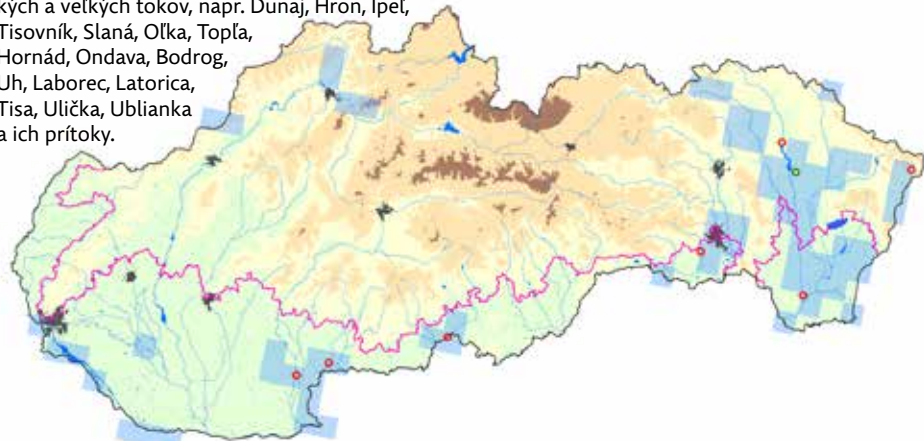
Počet TML: 8 **Priemerná veľkosť TML:** 2 000 m²

Počet mapovateľov: 4 **Počet vykonaných návštev:** 16

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Alburnoides bipunctatus*, *Alburnus alburnus*, *Leuciscus cephalus*, *Chondrostoma nasus*, *Gobio albiginnatus*, *Barbatula barbatula*, *Barbus meridionalis*, *Barbus barbus*, *Gobio gobio*, *Rutilus rutilus*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Podhorské a nížinné úseky malých tokov, ale aj plytšie časti stredne veľkých a veľkých tokov, napr. Dunaj, Hron, Ipeľ, Tisovník, Slaná, Olka, Topľa, Hornád, Ondava, Bodrog, Uh, Laborec, Latorica, Tisa, Ulička, Ublianka a ich prítoky.



Výsledky monitoringu:

Odhad početnosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad početnosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: – PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 16,7 16,7 66,6

PAN: 100

Celková kvalita populácie: ALP: U2 PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 33,3 33,3 33,4

PAN: 10 60 30

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 33,3 33,3 33,4

PAN: 60 40

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (PAN 69 %) a znečistenie povrchových vôd (PAN 16 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu nepriaznivá, čo je spôsobené prevažne nevhodnými úpravami tokov. Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie pĺža zlatistého (na lokalitách, kde sa vyskytoval) približne 10 – 20 jedincov na 100 m dĺžky toku. Na niektorých monitorovaných lokalitách sa druh nemohol vyskytovať, pretože v danom úseku toku chýbal vhodný piesočnatý substrát. Vzhľadom na charakter týchto úsekov tokov je otázna spoľahlivosť literárnych údajov, na základe ktorých boli tieto TML vybraté. V budúcnosti by bolo vhodné zaradiť do monitoringu nové TML, starostlivo vybrané na základe overených údajov o charaktere biotopu a minulom či súčasnem výskyte druhu. V každom prípade aj na lokalitách, kde sa pĺž zlatistý vyskytoval, sú vyhliadky biotopov druhu problémové, pretože sú aktuálne ohrozované hydromorfologickými zmenami vyplývajúcimi z regulácie tokov a najmä hojne rozšírenou výstavbou malých vodných elektrární. Tie v súčasnosti predstavujú najväčšiu hrozbu pre rybie spoločenstvá, a to v oboch bioregiónoch. Malé vodné elektrárne menia charakteristiku toku, čo je spojené so stratou prúdových biotopov a v prípade pĺžov aj so stratou substrátu, ktorý je pre ich rozmnožovanie, a teda aj prežívanie kľúčový. V menších tokoch môže druh v budúcnosti ohrozovať aj klimatická zmena, ktorá môže spôsobovať významné zníženie prietokov, ba až dočasné vysychanie.



© Jozef Májsky



© Jaroslav Andreji

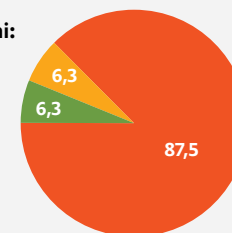
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 16,7 16,7 66,6

PAN: 100

Lipeň tymianový *Thymallus thymallus* (Linnaeus, 1758) (*Osteichthyes, Thymallidae*)

Lipeň tymianový sa na Slovensku vyskytuje v podhorskej zóne potokov a riek, v prúdivých úsekoch so štrkovým dnom a s premenlivým charakterom – striedajúcimi sa perejami a hlbšími rozľahlejšími tíšinami.

Počet TML: 15

Priemerná veľkosť TML: 1 667 m²

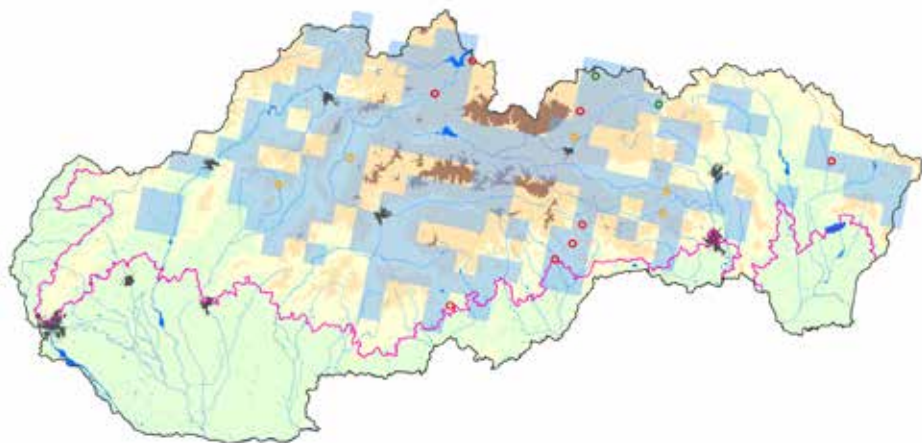
Počet mapovateľov: 6

Počet vykonaných návštev: 30

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Salmo trutta morpha fario*, *Phoxinus phoxinus*, *Leuciscus cephalus*, *Barbus meridionalis*, *Alburnoides bipunctatus*, *Barbatula barbatula*, *Gobio gobio*, *Chondrostoma nasus*, *Cottus poecilopus*, *Leuciscus leuciscus*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Podhorské úseky potokov a riek alpského bioregiónu, napr. Váh, Drietomica, Hron, Nitra, Orava, Kysuca, Rajčanka, Revúca, Hornád, Hnilec, Poprad, Belá, Ulička, Ublianka a ich prítoky.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu:

Odhad trendu vývoja populácie:

ALP: –

PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 13,3 36,7 50

PAN:

Celková kvalita populácie:

ALP: U2

PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 36,7 53,3 10

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 46,7 53,3

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (35 %), predácia (29 %) a manažment rekreačného rybárstva (29 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu nepriaznivá, čo je spôsobené prevažne nevhodnými úpravami tokov. Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie lipňa tymianového (na lokalitách, kde sa vyskytoval) približne 11 – 22 jedincov na 100 m dĺžky toku. Lipník však patrí medzi druhy s najnepriaznivejšou tendenciou – z mnohých úsekov tokov úplne vymizol. Lipňa v súčasnosti ohrozuje najmä predácia kormoránmi. Problémové sú aj vyhliadky biotopov druhu, ktoré sú ohrozené predovšetkým hydromorfologickými zmenami vyplývajúcimi z regulácie tokov a najmä výstavbou malých vodných elektrární, ktoré v súčasnosti predstavujú najväčšiu hrozbu pre rybie spoločenstvá. Podľa viacerých zdrojov (najmä z prostredia Slovenského rybárskeho zväzu, ale aj z vedeckých kruhov) došlo v dôsledku mnohonásobného zvýšenia početnosti populácie kormorána veľkého a následnej predácie k úplnému alebo takmer úplnému vyhubeniu lipňa v niektorých tokoch. Najvýznamnejšie sa tento fenomén prejavil v riekach Orava a Turiec, pričom problém sa ešte väčmi zhoršuje v dôsledku nízkych vodných stavov. Druh tak môže byť v budúcnosti veľmi vážne ohrozený aj klimatickou zmenou, ktorá môže vyústiť do zníženia alebo výrazného kolísania prietokov slovenských riek.



© Daniel Grula



© Daniel Grula

Syntetické hodnotenie stavu druhu

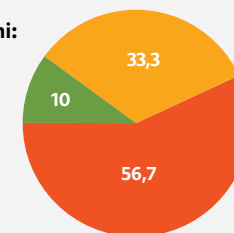
Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN:

Výsledný stav v ÚEV:

U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 10 33,3 56,7

PAN:

Blatniak tmavý *Umbra krameri* Walbaum, 1792 (*Osteichthyes, Umbridae*)

Blatniak tmavý sa na Slovensku vyskytuje vo veľmi pomaly prúdiacich alebo stojatých vodách nížinných potokov, mokradí a kanálov. Vyžaduje prítomnosť hustých porastov submerznej vodnej vegetácie. V 70-tych rokoch minulého storočia jeho početnosť dramaticky klesla a odvtedy sa drží na veľmi nízkych úrovniach.

Počet TML: 10

Priemerná veľkosť TML: 2 000 m²

Počet mapovateľov: 1

Počet vykonaných návštev: 20

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Esox lucius*, *Misgurnus fossilis*, *Rhodeus sericeus*, *Rutilus rutilus*, *Carassius gibelio*, *Ictalurus melas*, *Lepomis gibbosus*, *Proterorhinus marmoratus*, *Tinca tinca*, *Scardinius erythrophthalmus*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Nížinné potoky a mokrade panónskeho bioregiónu na Záhorí, Žitnom ostrove a v južnej časti Východoslovenskej nížiny.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu:

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie:

ALP:

PAN: –

Kvalita populácie na TML:



Celková kvalita populácie:

ALP:

PAN: **U2**

Kvalita biotopu druhu na TML:



Celková kvalita biotopu druhu:

ALP:

PAN: **U1**

Vyhliadky biotopu druhu na TML:



Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP:

PAN: **U1**

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patrí hnojenie a iné poľnohospodárske aktivity (30 %), znečisťovanie (30 %) a biologické invázie (8 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie blatniaka tmavého (na lokalitách, kde sa vyskytoval) približne 7 – 14 jedincov na 100 m dĺžky toku. Blatniak však patrí medzi druhy s najnepriaznivejšou tendenciou spomedzi všetkých druhov rýb na Slovensku – z mnohých pôvodných lokalít úplne vymizol a jeho výskyt má striktné ostrovčekovitý charakter. Druh na Slovensku prežíva iba v niekoľkých izolovaných populáciách. Problémové sú aj vyhliadky biotopov druhu, ktoré sú ohrozené predovšetkým nevhodnými úpravami – likvidáciou pobrežnej vegetácie, necitlivým čistením koryta a podobne. Pre podporu druhu je nevyhnutné nielen zachovať plytké mokradové vody, ale aj obnoviť ich vzájomnú prepojenosť. To sa dá dosiahnuť jedine prostredníctvom obnovy prirodzenej podoby malých tokov Panónskej oblasti, ako aj citlivo naplánovanej údržby umelo vybudovaných kanálov. Takáto obnova si vyžaduje predovšetkým odstránenie dlažby z dna týchto tokov (prípadne ponechanie jestvujúcich sedimentov na vydláždenom dne tam, kde sa už vytvorili) a obnovu alebo zachovanie príbrežnej vegetácie. Blatniak tmavý je častým sprievodným druhom číka európskeho, s ktorým zdieľa rovnaký biotop. Určitú hrozbu pre budúcu existenciu blatniaka predstavujú aj biologické invázie a klimatická zmena, ktorá môže mať za následok úplný zánik (vyschnutie) jeho biotopov. Blatniak tmavý je ohrozeným druhom nielen na Slovensku, ale celosvetovo. Vzhľadom na endemický areál rozšírenia mu hrozí úplné vyhynutie.



© Jozef Májsky



© Juraj Hajdu

Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP:

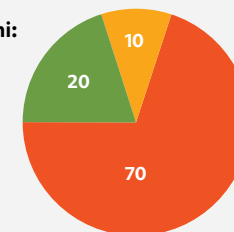
PAN: **U2**

Výsledný stav v ÚEV:

U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U2

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:



Kolok vretenovitý *Zingel streber* (Siebold, 1863) (*Osteichthyes, Percidae*)

Kolok vretenovitý sa na Slovensku vyskytuje v podhorských a nížinných úsekoch väčších riek, kde obľubuje hlbšie prúdové úseky so štrkovým dnom. Bentický druh, žije výlučne pri dne.

Počet TML: 8 **Priemerná veľkosť TML:** 1 875 m²

Počet mapovateľov: 5 **Počet vykonaných návštev:** 16

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Alburnoides bipunctatus*, *Chondrostoma nasus*, *Alburnus alburnus*, *Barbus barbus*, *Leuciscus cephalus*, *Gobio alpinus*, *Gobio gobio*, *Barbus meridionalis*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Nížinné, prípadne podhorské úseky väčších a stredne veľkých tokov, napr. Morava, Dunaj, Váh, Turiec, Hron, Ipeľ, Ondava, Latorica, Uh, Bodrog.



Výsledky monitoringu:

Odhad početnosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad početnosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: – PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 37,5 62,5

PAN: 12,5 25 62,5

Celková kvalita populácie: ALP: U2 PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 25 50 25

PAN: 75 25

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 25 50 25

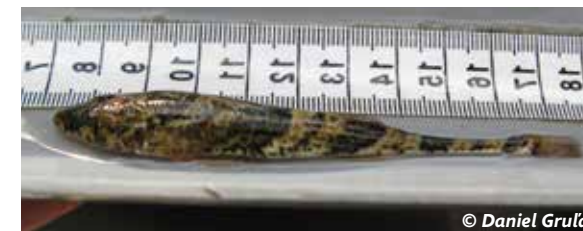
PAN: 50 37,5 12,5

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach (PAN 100 %) a znečistenie povrchových vôd (ALP 43 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie kolka vretenovitého (na lokalitách, kde sa vyskytoval) približne 4 – 8 jedincov na 100 m dĺžky toku. Kvantitatívny monitoring druhu je mimoriadne náročný a zaťažovaný vysokou mierou neistoty, pretože kolok vretenovitý sa počas dňa v Dunaji zdržiava najmä v prúdnicí hlavného toku, kde rýchlosť prúdu často presahuje 3,6 m.s⁻¹ a hĺbka dosahuje aj 10 m. Výskyt kolka vretenovitého je však viazaný na osobitné biotopy, ktoré môžu byť ohrozené hydromorfologickými zmenami vyplývajúcimi z regulácie tokov a najmä výstavbou malých vodných elektrární. Mnohé z projektovaných malých vodných elektrární totiž zahŕňajú aj vzdutie hladiny na niekoľkých kilometroch toku, čo je spojené so stratou prúdových biotopov. V dôsledku toho dôjde k významným negatívnym zmenám rybích spoločenstiev. Výstavba nekontrolovaného množstva malých vodných elektrární tak v súčasnosti predstavuje veľkú hrozbu pre vodné ekosystémy, a to v oboch biogeografických regiónoch. Určitú hrozbu predstavujú aj biologické invázie. Medzi ďalšie významné riziká, ktoré môžu priaznivé hodnoty početnosti na niektorých lokalitách ohroziť, patrí znečistenie, hoci aj krátkodobé. Kolok vretenovitý je totiž druh veľmi citlivý na rozličné formy znečistenia a pri lokálnych otravách tokov reaguje ako jeden z prvých v rámci daného spoločenstva úhynom. Kolok vretenovitý sa na lokalitách, ktoré neboli súčasťou tohto monitoringu, vyskytuje spolu s inými vzácnymi druhmi, napríklad s hrebenačkou vysokou, hrebenačkou pásavou, kolkom veľkým a zubáčom volžským.



© Daniel Gruľa



© Jakub Fedorčák

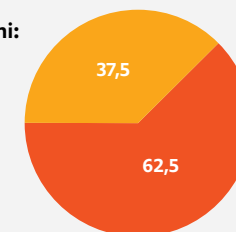
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 37,5 62,5

PAN: 37,5 62,5

Kolok veľký *Zingel zingel* (Linnaeus, 1766) (*Osteichthyes, Percidae*)

Kolok veľký sa na Slovensku vyskytuje v podhorských a nížinných úsekoch väčších riek, kde obľubuje hlbšie prúdivé úseky so štrkovým dnom. Bentický druh, žije výlučne pri dne.

Počet TML: 4 **Priemerná veľkosť TML:** 1500 m²

Počet mapovateľov: 2 **Počet vykonaných návštev:** 8

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Alburnus alburnus*, *Barbus barbus*, *Aspius aspius*, *Gobio albiginnatus*, *Leuciscus cephalus*, *Perca fluviatilis*, *Carassius gibelio*, *Gymnocephalus schraetser*, *Sabanejewia aurata*, *Chondrostoma nasus*

Metóda monitoringu: Ichtyologický prieskum so štandardným protokolom odberu vzoriek elektrickým prístrojom podľa schválenej metodiky v období od 1. 4. do 30. 11.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Podhorské a nížinné úseky väčších a stredne veľkých tokov panónskeho bioregiónu, napr. Morava, Dunaj, Váh, Hron, Ondava, Bodrog, Tisa.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu:

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: PAN: 0

Kvalita populácie na TML:



Celková kvalita populácie: ALP: PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:



Celková kvalita biotopu druhu: ALP: PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:



Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patrí znečistenie povrchových vôd (100 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na základe výsledkov monitoringu dosahuje priemerná početnosť populácie kolka veľkého (na lokalitách, kde sa vyskytoval) približne 6 – 12 jedincov na 100 m dĺžky toku. V Dunaji je jeho početnosť pravdepodobne vyššia. Kvantitatívny monitoring druhu je totiž mimoriadne náročný a zaťažený vysokou mierou neistoty, pretože kolok veľký sa počas dňa v Dunaji zdržiava najmä v prúde hlavneho toku, kde rýchlosť prúdu často presahuje 3,6 m.s⁻¹ a hĺbka dosahuje aj 10 m. Výskyt kolka veľkého je však viazaný na osobitné biotopy, ktoré môžu byť ohrozené hydromorfologickými zmenami vyplývajúcimi z regulácie tokov a najmä výstavbou malých vodných elektrární. Mnohé z projektovaných malých vodných elektrární totiž zahŕňajú aj vzdutie hladiny na niekoľkých kilometroch toku, čo je spojené so stratou prúdivých biotopov. V dôsledku toho dôjde k významným negatívnym zmenám rybích spoločenstiev. Výstavba nekontrolovaného množstva malých vodných elektrární tak v súčasnosti predstavuje veľkú hrozbu pre vodné ekosystémy, a to v oboch biogeografických regiónoch. Medzi ďalšie významné riziká, ktoré môžu priaznivé hodnoty početnosti druhu na niektorých lokalitách ohroziť, patrí znečistenie, hoci aj krátkodobé. Kolok veľký je totiž veľmi citlivý na rozličné formy znečistenia a pri lokálnych otravách tokov reaguje ako jeden z prvých v rámci daného spoločenstva rýb úhynom. Kolok veľký sa na lokalitách, ktoré neboli súčasťou tohto monitoringu, vyskytuje spolu s inými vzácnymi druhmi, napríklad s hrebenačkou vysokou, hrebenačkou pásavou, kolkom vretenovitým a zubáčom volžským.



© Vladimír Kováč



© Oldřich Černý

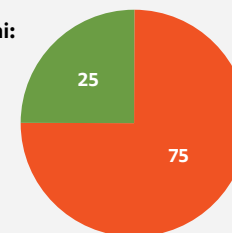
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:



Kunka červenobruchá *Bombina bombina* (Linnaeus, 1758) (Anura, Bombinatoridae)

Druh plytkých stojatých vôd zarastených rastlinstvom. Na mnohých lokalitách v podhoriach môže hybridizovať s kunkou žltobruchou (*Bombina variegata*), krížence sú plodné.

Počet TML: 31

Priemerná veľkosť TML: 70,7 ha

Počet mapovateľov: 11

Počet vykonaných návštev: 76

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Rana esculenta*, *Rana arvalis*, *Natrix natrix*, *Pelobates fuscus*, *Rana dalmatina*, *Hyla arborea*, *Lutra lutra*, *Bufo viridis*, *Anax imperator*, *Rana lessonae*

Metóda monitoringu: Bodový monitoring (menšia vodná plocha) alebo metóda transektu – monitorovacia línia so šírkou 5 m, zaznamenávané videné alebo počuté jedince (Majláth et Vongrej, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Prevažne nížinný druh, viazaný hlavne na alúviá riek. Obýva podmáčané lúky, lužné lesy, mŕtve ramená, ale aj staršie umelé vodné plochy, rybníky a odvodňovacie kanály.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 50 000 – 100 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 20 40 40

PAN: 50,8 33,8 15,4

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 70 30

PAN: 60 32,3 7,7

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 70 30

PAN: 60 33,8 6,2

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: V panónskom bioregiónu hlavný negatívny vplyv predstavujú biologické procesy, ako sukcesia alebo eutrofizácia. V alpskom bioregiónu sú najvýznamnejším negatívnym vplyvom dopravné siete, predovšetkým cestné komunikácie a s nimi súvisiaci pohyb vozidiel.

Celkovo možno zhodnotiť, že populácie sú najviac ohrozené degradáciou biotopov preferovaných v reprodukčnej aj mimo reprodukčnej fázy života.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Najlepšiu kvalitu populácií dosahuje druh v alúviách veľkých nížinných riek s výskytom jarých záplav a dostatkom plytkých periodických vodných plôch. Na lokalitách, kde sú prítomné len hlbšie trvalé vodné plochy, je kvalita populácie často nevyhovujúca až zlá.

Druh uprednostňuje hlavne plytké vodné plochy náchylné na vysychanie či úspešné zarastanie a vlhké terestrické biotopy, ktoré bez povodňovej dynamiky v krajine, prípadne vhodného ľudského manažmentu ľahko podliehajú zarastaniu a degradácii nevhodnými rastlinnými spoločenstvami. Na druh vplyva negatívne hlavne strata reprodukčných plôch. Ako významne negatívny vplyv mimo reprodukčnej fázy života sa javia dopravné siete, predovšetkým cestné komunikácie a s nimi súvisiace ohrozenie jedincov vozidlami.



© Ján Kautman



© Ján Kautman

Na lokalitách s výskytom druhu je prvoradé zachovanie vhodných reprodukčných plôch. Je potrebné zachovávať možnosti pre vznik periodických vodných plôch v jarom období. Alternatívnou pomocou druhu je umelá tvorba náhradných reprodukčných biotopov, plytkých depresí so schopnosťou udržiavať aspoň počas jarých a letných mesiacov vodu.

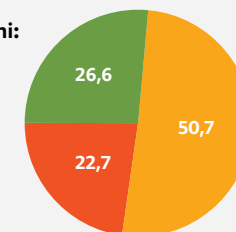
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:



Kunka žltobruchá *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758) (Anura, Bombinatoridae)

Druh plytkých stojatých vôd. Na mnohých lokalitách v podhoríach môže hybridizovať s kunkou červeno-bruchou (*Bombina orientalis*), krížence sú plodné.

Počet TML: 42

Priemerná veľkosť TML: 26,9 ha

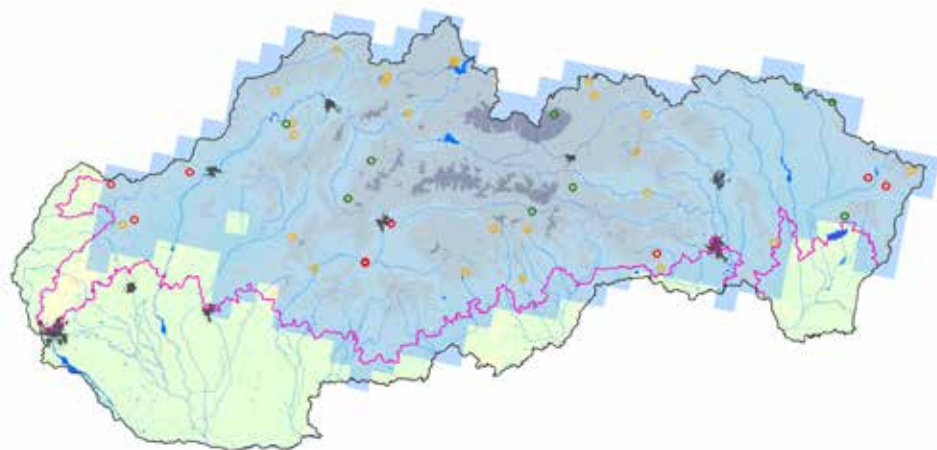
Počet mapovateľov: 27

Počet vykonaných návštev: 99

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Rana temporaria*, *Bufo bufo*, *Triturus montandoni*, *Rana dalmatina*, *Triturus alpestris*, *Hyla arborea*, *Natrix natrix*, *Rana esculenta*, *Araschnia levana*, *Bufo viridis*

Metóda monitoringu: Bodový monitoring (menšia vodná plocha) alebo metóda transektu – monitorovacia línia so šírkou 5 m; zaznamenávané videné alebo počuté jedince (Majláth et Vongrej, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Obýva menšie trvalé a periodické mláky a koľaje na lesných i poľných cestách v stredných a vyšších polohách. Druh sa nevyskytuje v panónskom bioregiónne.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónne: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónne:

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 32,6 48,4 19

PAN:

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 37,9 58,9 3,2

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 33,7 60 6,3

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Intenzifikácia poľnohospodárstva, zameňovanie, rekultivácie a vysušovanie, znečistenie povrchových vôd spôsobené poľnohospodárstvom a lesníckymi aktivitami, zasýpaním mlák a koľají na nespevnených cestách. Negatívny vplyv na populáciu majú aj prirodzené biologické procesy, ako eutrofizácia, sukcesia a zarastanie, ako aj znečistenie pôdy a zasypávanie koľají na nespevnených cestách tuhým odpadom a hnojenie.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Aj keď výsledky doterajšieho monitoringu v severných oblastiach Slovenska ukazujú na stabilnú populáciu druhu, z dlhodobého hľadiska dochádza na Slovensku k zníženiu jeho početnosti. Hlavné ohrozenia predstavujú činnosti vedúce k likvidácii reprodukčných plôch, ako zasypávanie drobných mokradí, znečisťovanie povrchových vôd, zvýšený pohyb vozidiel v lokalitách, nevhodný manažment lesných alebo lúčnych biotopov. Reprodukčnú úspešnosť ovplyvňujú tiež hydrologické podmienky v sezóne, populácie v suchších oblastiach často trpia vysychaním biotopov. Pomerne dobrú kvalitu dosahujú populácie na severnom Slovensku v územiach s častejšími zrážkami a vhodným geologickým podloží (flyš, žuly, bridlice).

Na lokalitách s výskytom druhu je prvoradé zachovanie reprodukčných plôch. Je potrebné zachovávať možnosti pre vznik trvalých a periodických vodných plôch v jarnej dobe. Alternatívnou pomocou

zachovania a zlepšenia stavu populácie druhu je umelá tvorba náhradných reprodukčných biotopov, plytkých depresí a koľají so schopnosťou udržiavať vodu aspoň počas jarnej a letnej mesiacov.



© Ján Kautman



© Ján Kautman

Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN:

Výsledný stav v ÚEV: U1

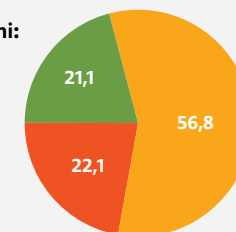
Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Podľa bioregiónov:

ALP: 21,1 56,8 22,1

PAN:

Na národnej úrovni:



Ropucha zelená *Bufo viridis* (Laurenti, 1768) (*Anura*, *Bufo*nidae)

Pôvodne stepný druh, čiastočne synantropný, obývajúci predovšetkým kultúrnu krajinu.

Počet TML: 28

Priemerná veľkosť TML: 83,3 ha

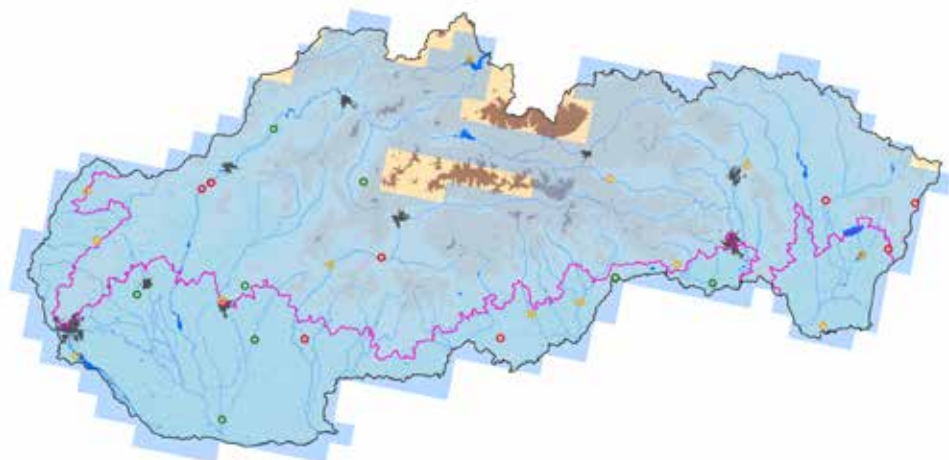
Počet mapovateľov: 24

Počet vykonaných návštev: 55

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Rana esculenta*, *Bombina bombina*, *Rana temporaria*, *Rana lessonae*, *Hyla arborea*, *Bufo bufo*, *Rana arvalis*, *Bombina variegata*, *Natrix natrix*, *Pelobates fuscus*

Metóda monitoringu: Monitoring vykonaný u tohto druhu optickým pozorovaním, prípadne aj odchytom, v období párenia aj identifikácia na základe akustických prejavov (Majláth et Vongrej, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Osídľuje hlavne suchšie nelesné biotopy v nižších až stredných polohách, ako sú lúky, pasienky, polia, tiež často intravilány obcí. Na rozmnožovanie vyhľadáva predovšetkým plytké periodické vody, napr. mláky na poliach alebo lúkach.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 23,1 42,3 34,6

PAN: 33,3 37 29,7

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 42,3 38,5 19,2

PAN: 51,9 44,4 3,7

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 34,6 50 15,4

PAN: 44,4 48,1 7,5

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Vplyv na populáciu druhu má intenzívny chov rýb, intenzifikácia poľnohospodárstva, zazemňovanie, rekultivácie a vysušovanie. Ohrozená je znečisťovaním prostredia, likvidáciou vhodných liahnísk – vysušovaním pôdy, melioráciami, stavebnými prácami a rastúcou cestnou dopravou, ako aj vysušovaním liahnísk vplyvom dlhodobého nedostatku zrážok.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Populácia druhu na Slovensku je v súčasnosti podľa výsledkov monitoringu na zostupe, s výhľadom jej pokračujúceho znižovania v budúcnosti v dôsledku úbytku biotopov vhodných pre rozmnožovanie. Súčasný trend záberu poľnohospodárskej pôdy v dôsledku developerských aktivít znamená pre druh významné ohrozenie. Druh síce dokáže existovať aj v sídelných aglomeráciách za podmienky prítomnosti reprodukčných plôch, mortalita na cestných komunikáciách je však významným negatívnym faktorom.

Na lokalitách s výskytom druhu je prvoradé zachovanie vhodných reprodukčných plôch. Je potrebné zachovávať možnosti pre vznik periodických vodných plôch v jarnej období. Alternatívnou pomocou zachovania a zlepšenia stavu populácie druhu je umelá tvorba náhradných reprodukčných biotopov, plytkých depresí so schopnosťou udržiavať vodu aspoň počas jarnej a letnej mesiacov.



© Ján Kautman



© Jozef Lengyel

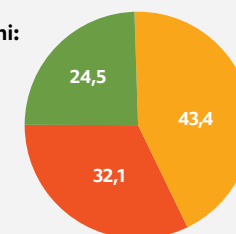
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 19,2 46,2 34,6

PAN: 29,6 40,7 29,7

Rosnička zelená *Hyla arborea* (Linnaeus, 1758) (Anura, Hylidae)

Teplomilný druh prispôsobený na život vo vysokej vegetácii.

Počet TML: 32

Priemerná veľkosť TML: 71,8 ha

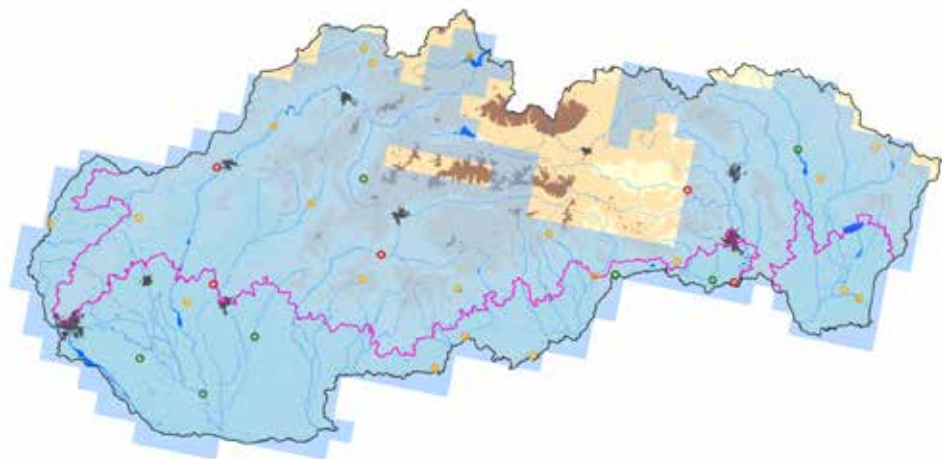
Počet mapovateľov: 23

Počet vykonaných návštev: 85

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Bufo bufo*, *Natrix natrix*, *Rana esculenta*, *Rana temporaria*, *Bombina variegata*, *Rana arvalis*, *Rana dalmatina*, *Bombina bombina*, *Rana ridibunda*, *Pelobates fuscus*

Metóda monitoringu: Metóda transektu – línia pri optickom monitoringu so šírkou 5 m (resp. operatívne podľa situácie v teréne), pri akustickom monitoringu do 30 m. Monitoring vykonaný u tohto druhu optickým pozorovaním a identifikácia na základe akustických prejavov (Majláth et Vongrej, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Osídľuje vlhké listnaté lesy, predovšetkým luhy v nižších a stredných polohách, tiež porasty trstín a krovín. Ťažisko výskytu je v aluviálnych oblastiach nížinných riek. Údoliami riek preniká miestami aj do chladnejších polôh.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 30,2 55,8 14

PAN: 80 12,5 7,5

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 34,9 55,8 9,3

PAN: 72,5 22,5 5

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 20,9 72,1 7

PAN: 62,5 27,5 10

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Negatívny vplyv na populáciu druhu má intenzívny chov rýb, intenzifikácia poľnohospodárstva, hnojenie, zazemňovanie, rekultivácie a vysušovanie, rozptýlené znečistenie povrchových vôd spôsobené komunálnym odpadom a odpadovými vodami.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Populácia druhu na Slovensku je viac-menej stabilizovaná, do budúcnosti však očakávame jej výrazný pokles vplyvom úbytku vhodných biotopov a liahnisk pre rozmnožovanie. Už v súčasnosti badať výrazný lokálny pokles početnosti.

Na lokalitách s výskytom druhu je prvoradé zachovanie vhodných reprodukčných plôch. Je potrebné zachovávať možnosti pre vznik hlbších periodických vodných plôch v jarnom období, prípadne udržiavať trvalé vodné plochy so slabou hustotou zarybnenia. Tiež treba zamedziť znečisťovaniu povrchových vôd v dôsledku poľnohospodárskych či priemyselných aktivít. Vhodnou pomocou druhu v lokalitách s deficitom prirodzených reprodukčných plôch je umelá tvorba náhradných reprodukčných biotopov, hlbších depresí so schopnosťou udržiavať vodu počas jarných a letných mesiacov. Druh je schopný čiastočne využívať na reprodukciu aj umelé záhradné jazierka v okrajových častiach obcí.



© Ján Kautman



© Csaba Balázs

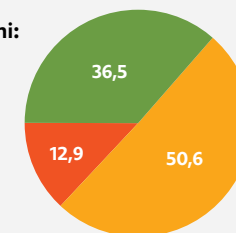
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:



Hrabavka škvrnitá *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768) (Anura, Pelobatidae)

Skryto žijúci druh s prevažne nočnou aktivitou, deň trávi väčšinou zahrabaná v pôde.

Počet TML: 16

Priemerná veľkosť TML: 83,3 ha

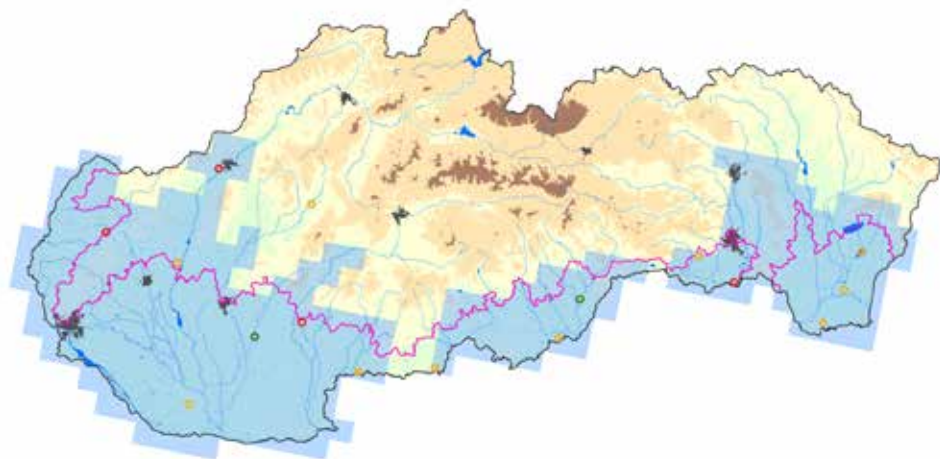
Počet mapovateľov: 12

Počet vykonaných návštev: 38

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Rana esculenta*, *Bombina bombina*, *Rana arvalis*, *Hyla arborea*, *Rana ridibunda*, *Bufo viridis*, *Natrix natrix*, *Rana dalmatina*, *Rana lessonae*, *Locustella fluviatilis*

Metóda monitoringu: Bodový monitoring alebo metóda transektu – monitorovacia línia so šírkou 5 m. Monitoring vykonaný u tohto druhu optickým pozorovaním, prípadne aj odchytnom, v období párenia aj identifikácia na základe akustických prejavov (Majláth et Vongrej, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Obýva predovšetkým aluviálne oblasti v okolí veľkých riek v nižších a stredných polohách. Najhojnejšia je na lokalitách s ľahkými (piesčitými, hlinitými) pôdami.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 20 20 60

PAN: 46,9 28,1 25

Celková kvalita populácie:

ALP: U2

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 20 80

PAN: 59,4 40,6

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 20 80

PAN: 46,9 50 3,1

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: V panónskom bioregiónu sú hlavnými negatívnymi vplyvmi biologické procesy, ako sukcesia, zarastanie či eutrofizácia. Významné je tiež znečistenie povrchových vôd. V alpskom bioregiónu medzi najvýznamnejšie negatívne vplyvy patria hnojenie, znečistenie pôdy a pevný odpad.

Populácie sú najviac ohrozené degradáciou alebo priamym zánikom reprodukčných biotopov vplyvom poľnohospodárskych aktivít aj prirodzenými sukcesnými procesmi. Týka sa to hlavne oblastí s početne alebo plošne obmedzenými reprodukčnými biotopmi. Častým ohrozením je príliš skoré vysychanie reprodukčným plôch, kedy larvy nestihnú uskutočniť metamorfózu.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Na väčšine monitorovaných lokalít bol druh zachytený len sporadicky alebo nebol zaznamenaný vôbec. Najlepší stav populácií je v aluviálnych oblastiach veľkých nížinných riek s ľahkými pôdami, napr. na Záhorí. Je pravdepodobné, že skutočný stav populácií je lepší ako vyplýva z výsledkov monitoringu, nakoľko ide o pomerne skryto žijúci druh a predpísaná metodika monitoringu nemusí byť dostatočne efektívna.

V lokalitách bez vyššej územnej ochrany vplyva na druh negatívne predovšetkým intenzívne poľnohospodárske využívanie krajiny nielen prostredníctvom redukcie vodných plôch, ale aj znečisťovaním existujúcich povrchových vôd a eutrofizácia v dôsledku aplikácie hnojív. Častým ohrozením je príliš skoré vysychanie reprodukčných plôch, kedy larvy nestihnú uskutočniť metamorfózu.

Na lokalitách s výskytom druhu je prvoradé zachovanie vhodných reprodukčných plôch. Je potrebné zachovávať možnosti pre vznik periodických vodných plôch v jarnom období. Alternatívnou pomocou druhu je umelá tvorba náhradných reprodukčných biotopov, hlbších depresí so schopnosťou udržiavať počas jarných a letných mesiacov vodu.



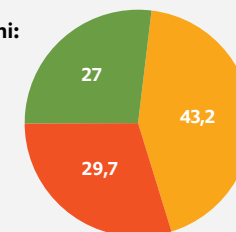
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 40 60

PAN: 31,3 43,8 24,9

Skokan ostropyský *Rana arvalis* (Nilsson, 1842) (Anura, Ranidae)

Prevažne lužný druh, najvzácnejší druh zo skupiny hnedých skokanov.

Počet TML: 18 **Priemerná veľkosť TML:** 96,6 ha

Počet mapovateľov: 4 **Počet vykonaných návštev:** 33

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Rana esculenta*, *Bombina bombina*, *Rana dalmatina*, *Pelobates fuscus*, *Natrix natrix*, *Hyla arborea*, *Bufo viridis*, *Lacerta viridis*, *Lacerta agilis*, *Rana lessonae*

Metóda monitoringu: Metóda sčítania znášok a metóda transektu – monitorovacia línia so šírkou 5 m; zaznamenávané videné jedince (Majláth et Vongrej, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Druh je rozšírený hlavne vo vlhkých biotopoch nížin, prevažne v lužných lesoch a priľahlých nelesných biotopoch (ostricové lúky).



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu:

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: PAN: –

Kvalita populácie na TML:



Celková kvalita populácie: ALP: PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:



Celková kvalita biotopu druhu: ALP: PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:



Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Na reprodukčných plochách druh ohrozujú ľudské aktivity súvisiace s lovom rýb – úprava alebo likvidácia brehových bylinných porastov, úprava a záber brehov pre potreby rekreačného rybolovu, hlavne počas obdobia rozmnožovania. V terestrických biotopoch ohrozujú druh nevhodné manažmentové aktivity, najmä lesníckeho charakteru.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Výsledky monitoringu na lokalitách v silnej miere závisia od použitej metodiky. Zachytenie druhu v skorom jarnom období na základe zisťovania prítomnosti znášok v reprodukčných plochách dáva spoľahlivejšie údaje o kvalite populácie než zisťovanie jedincov v mimoreprodukčnom období. Je pravdepodobné, že skutočný stav populácií je často lepší, ako vyplýva z výsledkov monitoringu vykonaného v mimoreprodukčnom období.

Na lokalitách s výskytom druhu je prvoradá zachovanie vhodných reprodukčných plôch. Je potrebné zabrániť vysušaniu lokalít, aj v terestrickom prostredí druh preferuje vlhkejšie biotopy (vlhké lúky, lužné lesy). V rámci lesného hospodárstva je potrebné obmedziť holorubné hospodárenie.



© Ján Kautman



© Miloš Balla

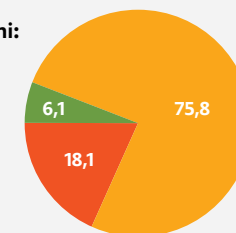
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:



Skokan štíhly *Rana dalmatina* (Fitzinger, 1838) (*Anura*, *Ranidae*)

Teplomilný druh, avšak spomedzi skokanov druh s najdlhšou sezónnou aktivitou.

Počet TML: 33

Priemerná veľkosť TML: 57,9 ha

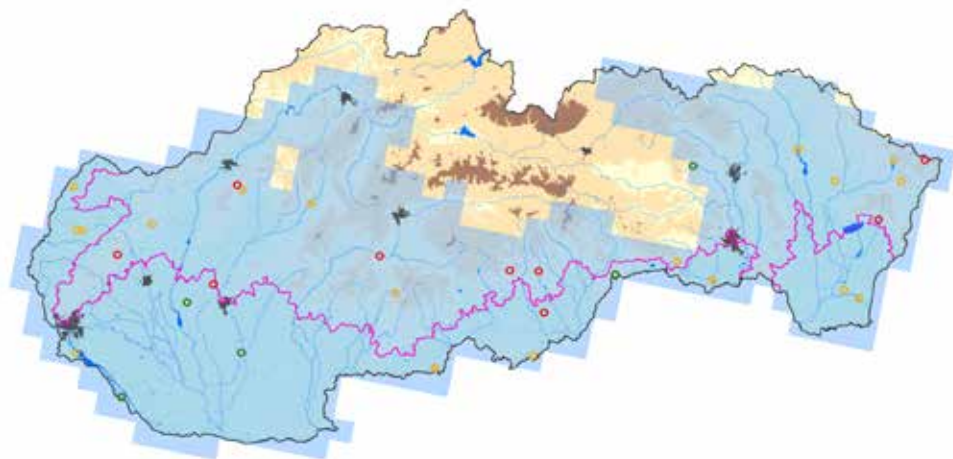
Počet mapovateľov: 20

Počet vykonaných návštev: 87

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Rana temporaria*, *Rana esculenta*, *Natrix natrix*, *Rana arvalis*, *Hyla arborea*, *Bufo bufo*, *Rana ridibunda*, *Bombina bombina*, *Bombina variegata*, *Pelobates fuscus*

Metóda monitoringu: Metóda sčítania znášok a metóda transektu – monitorovacia línia so šírkou 5 m; zaznamenávané videné jedince (Majláth et Vongrej, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Ťažisko výskytu je v nížinných, predovšetkým lesných alebo lesostepných oblastiach. Vyskytuje sa tiež v teplejších listnatých lesoch pohorí a v kotlinách stredných polôh, údoliami riek vystupuje miestami aj do chladnejších oblastí.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 17 43,4 39,6

PAN: 31,3 56,3 12,4

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 26,4 71,7 1,9

PAN: 43,8 46,9 9,3

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 26,4 73,6

PAN: 31,3 56,3 12,4

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: V oboch bioregiónoch hlavné negatívne vplyvy predstavujú ľudskou činnosťou vyvolané zmeny reprodukčných vodných plôch, napr. zasypávanie alebo rekultivácia mokraďí. V panónskom bioregiónu významný negatívny vplyv na populácie predstavujú aj biologické procesy, ako sukcesia alebo eutrofizácia. V alpskom bioregiónu sú významným negatívnym vplyvom cestné komunikácie a s nimi súvisiaci pohyb vozidiel.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Zachytenie druhu v skorom jarnom období na základe zisťovania prítomnosti znášok v reprodukčných plochách dáva spoľahlivejšie údaje o kvalite populácie než zisťovanie jedincov v mimoreprodukčnom období. Je pravdepodobné, že skutočný stav populácií je lepší, ako vyplýva z výsledkov monitoringu vykonaného v mimoreprodukčnom období.

Na lokalitách s výskytom druhu je prvoradé zachovanie vhodných reprodukčných plôch. Druh má pomerne širokú toleranciu k typu vodného biotopu, ale vyhovujú mu hlavne vody bez rýb s ponorenou vegetáciou. Alternatívnou pomocou druhu je tvorba náhradných reprodukčných biotopov, hlbších depresí so schopnosťou udržiavať vodu aspoň počas jarných mesiacov.



© Ján Kautman



© Csaba Balázs

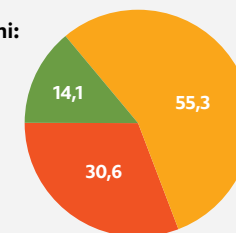
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 5,7 54,7 39,6

PAN: 28,1 56,3 15,6

Skokan zelený *Rana esculenta* (Linnaeus, 1758) (Anura, Ranidae)

Hybridogenetický hybrid, s genetickou výbavou skokana rapotavého (*Rana ridibunda*) a skokana krátkonohého (*Rana lessonae*).

Počet TML: 41

Priemerná veľkosť TML: 77,7 ha

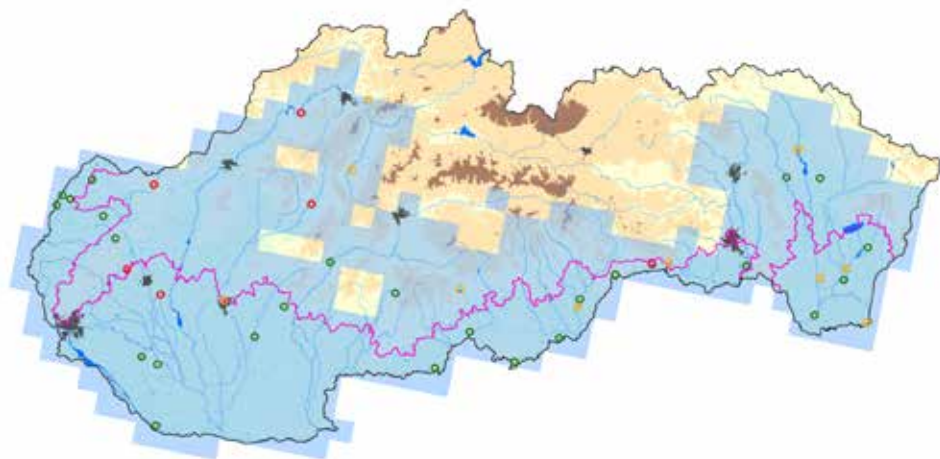
Počet mapovateľov: 7

Počet vykonaných návštev: 151

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Rana ridibunda*, *Natrix natrix*, *Bombina bombina*, *Ardea cinerea*, *Bufo bufo*, *Natrix tessellata*, *Cygnus olor*, *Ischnura elegans*, *Rana temporaria*, *Circus aeruginosus*

Metóda monitoringu: Metóda transektu – príbrežná línia; zaznamenávané najmä videné jedince, prípadne aj počuté jedince – identifikácia na základe akustických prejavov (Majláth et Vongrej, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Najčastejšie obýva stojaté alebo pomaly tečúce vody v nižších a stredných polohách. Jeho tolerancia k prírodným podmienkam je pomerne široká a dočasne osídľuje aj degradované vodné plochy.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 45,8 31,3 22,9

PAN: 68,6 14 17,4

Celková kvalita populácie: ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 60,4 35,4 4,2

PAN: 68,6 27,9 3,5

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 70,8 25 4,2

PAN: 69,8 26,7 3,5

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Najvýznamnejším negatívnym vplyvom na druh v panónskom bioregiónu sú aktivity súvisiace s rybolovom, predovšetkým rekreačný rybolov a s ním spojený záber brehov a vyrušovanie. Ďalej je významným negatívnym vplyvom pestovanie poľnohospodárskych plodín a aktivity súvisiace s lodnou dopravou. V alpskom bioregiónu je najvýznamnejším negatívnym vplyvom poľnohospodárstvo.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Celkovo možno zhodnotiť, že v súčasnosti populácie vo vhodných podmienkach dosahujú priaznivý stav. Druh obýva pomerne široké spektrum vodných biotopov (umelé vodné nádrže, mŕtve ramená, pomalšie tečúce vodné toky a kanály, periodické vodné plochy). Na mnohých lokalitách je druh reprodukčne viazaný na skokana krátkonohého (*Rana lessonae*).

V rizikových lokalitách s vysokou mierou negatívnych vplyvov treba usilovať o zmeny v manažmente lokalít (rybochovné zariadenia, rybárske revíry), zabezpečujúce aspoň úspešnú reprodukciu a prezimovanie jedincov druhu. Pokiaľ to podmienky dovoľujú, je vhodné aj budovanie náhradných biotopov.



© Ján Kautman



© Csaba Balázs

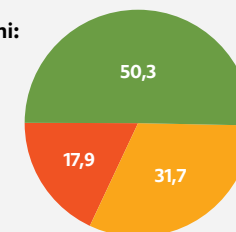
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:



Skokan krátkonohý *Rana lessonae* (Camerano, 1882) (*Anura*, *Ranidae*)

Najvzácnejší druh zo skupiny zelených skokanov.

Počet TML: 24

Priemerná veľkosť TML: 48,9 ha

Počet mapovateľov: 6

Počet vykonaných návštev: 85

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Rana esculenta*, *Rana ridibunda*, *Bombina bombina*, *Ardea cinerea*, *Rana dalmatina*, *Casmerodius albus*, *Natrix natrix*, *Oriolus oriolus*, *Pelobates fuscus*, *Natrix tessellata*, *Rana ridibunda*

Metóda monitoringu: Metóda transektu – transekt – príbrežná línia, zaznamenávané najmä videné jedince, prípadne aj počuté jedince – identifikácia na základe akustických prejavov (Majláth et Vongrej, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Ťažisko rozšírenia druhu na Slovensku je v nížinách v blízkosti veľkých vodných tokov. Výskyt v alpskom bioregiónu je silno obmedzený (izolovaný výskyt na Orave).



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 0 – 50 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 87,5

12,5

PAN: 53,3

22,7

24

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 37,5

50

12,5

PAN: 86,7

13,3

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 87,5

12,5

PAN: 90,7

9,3

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najvýznamnejšie negatívne vplyvy v panónskom bioregiónu patria aktivity súvisiace s lodnou dopravou, pestovanie poľnohospodárskych plodín a aktivity súvisiace s rybolovom. Na reprodukčných plochách druh ohrozuje hlavne rekreačné člnkovanie a súvisiace aktivity, ako úprava brehov a pod., rekreačný rybolov – úprava alebo likvidácia brehových bylenných porastov. V terestrických biotopoch predstavuje pre druh ohrozenie pestovanie poľnohospodárskych plodín na lokalitách, pri ktorom dochádza k zmenám poľnohospodárskych kultúr.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Najlepšiu kvalitu populácií dosahuje druh v alúviách veľkých nížinných riek s výskytom jarných záplav a dostatkom periodických vodných plôch. V alpskom bioregiónu je výskyt tohto druhu na Slovensku obmedzený (významnejší výskyt v regióne Oravy). Kvalita populácií tu bola hodnotená prevažne ako nevyhovujúca. Pri monitoringu tohto druhu môže robiť problém nestálosť jedincov v rámci menších území (monitorovacích plôch).

Populácie potrebujú na dlhodobé prežívanie pomerne veľké územie s mozaikou vhodných biotopov. V lokalitách treba zachovať príležitosti na vznik periodických mokradí so zatopenou vegetáciou.



© Ján Kautman



© Ivan Motlík

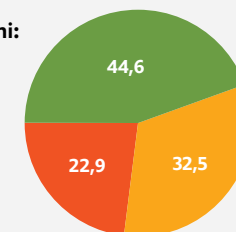
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 87,5

12,5

PAN: 49,3

26,7

24

Skokan rapotavý *Rana ridibunda* (Pallas, 1771) (*Anura*, *Ranidae*)

Teplomilný druh, na vodu najsilnejšie viazaný obojživelník.

Počet TML: 27

Priemerná veľkosť TML: 74,3 ha

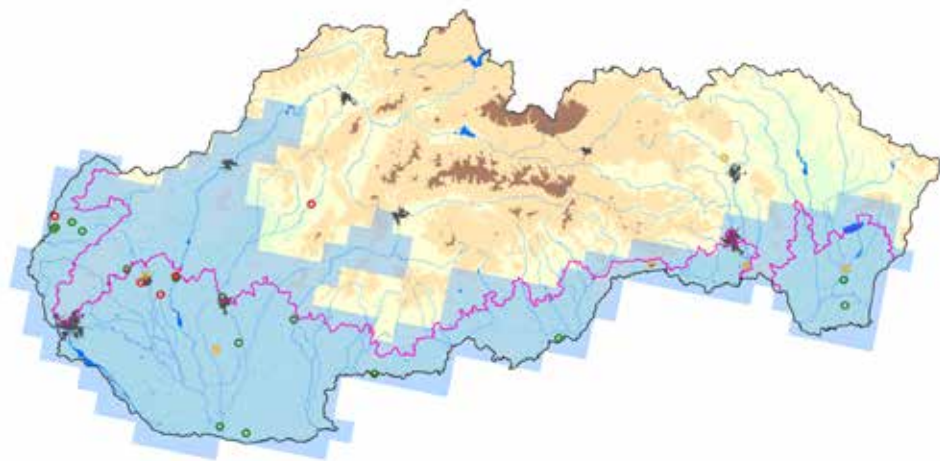
Počet mapovateľov: 9

Počet vykonaných návštev: 92

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Natrix natrix*, *Bombina bombina*, *Rana esculenta*, *Ixobrychus minutus*, *Pelobates fuscus*, *Luscinia megarhynchos*, *Locustella naevia*, *Lacerta vivipara*, *Acrocephalus palustris*, *Emberiza citrinella*

Metóda monitoringu: Metóda transektu – príbrežná línia; zaznamenávané najmä videné jedince, prípadne aj počuté jedince – identifikácia na základe akustických prejavov (Majláth et Vongrej, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Najčastejšie obýva stojaté alebo pomaly tečúce vody v nižších a stredných polohách. Obýva rozličné typy biotopov – rybníky, zatopené materiálové jamy, mŕtve ramená, rieky, kanály, močiare.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregióni: 100 – 500 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregióni: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 70 20 10

PAN: 69,9 17,8 12,3

Celková kvalita populácie: ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 70 20 10

PAN: 69,9 17,8 12,3

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 70 30

PAN: 68,5 26 5,5

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: FV

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Najvýznamnejším negatívnym vplyvom na druh v panónskom bioregióni sú aktivity súvisiace s rybolovom, predovšetkým rekreačný rybolov a s ním spojený záber brehov a vyrušovanie. V alpskom bioregióni na druh výrazne negatívne vplýva pestovanie poľnohospodárskych plodín.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Celkovo možno zhodnotiť, že v súčasnosti populácie vo vhodných podmienkach dosahujú priaznivý stav. Druh obýva pomerne široké spektrum vodných biotopov (umelé vodné nádrže, mŕtve ramená, pomalšie tečúce vodné toky a kanály, miestami aj dočasné vodné plochy).

Najvýznamnejším negatívnym vplyvom na druh sú aktivity súvisiace s chovom a lovom rýb, predovšetkým rekreačný rybolov a s ním spojený záber brehov a vyrušovanie, avšak lokálne tiež intenzívne rybníkárstvo s nevhodným časom vyprázdňovania nádrží.

V rizikových lokalitách s vysokou mierou negatívnych vplyvov je potrebné usilovať sa o zmeny v manažmente lokalít (rybochovné zariadenia, rybárske revíry) zabezpečujúce minimálne úspešnú reprodukciu a prezimovanie jedincov druhu. Pokiaľ to podmienky dovoľujú, je vhodné vybudovanie náhradných biotopov.



© Ján Kautman



© Ivan Motlík

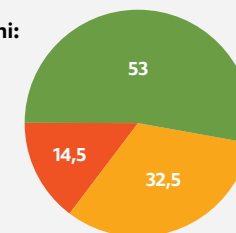
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 60 30 10

PAN: 52,1 32,9 15

Skokan hnedý *Rana temporaria* (Linnaeus, 1758) (*Anura*, *Ranidae*)

Chladnomilný a vlhkomilný druh typický pre lesné biotopy.

Počet TML: 56

Priemerná veľkosť TML: 34,1 ha

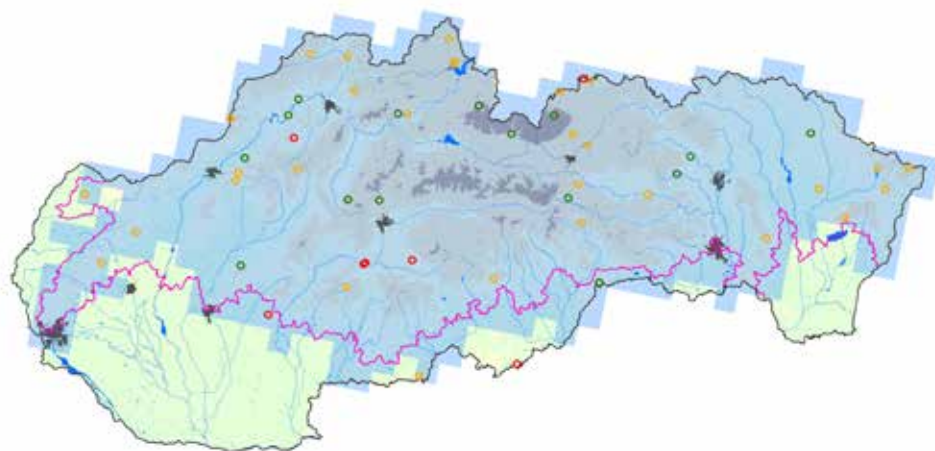
Počet mapovateľov: 32

Počet vykonaných návštev: 141

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Bufo bufo*, *Bombina variegata*, *Rana dalmatina*, *Hyla arborea*, *Natrix natrix*, *Triturus montandoni*, *Rana ridibunda*, *Triturus vulgaris*, *Lacerta agilis*, *Anas platyrhynchos*

Metóda monitoringu: Alternatíva a) metóda sčítania znášok. Alternatíva b) metóda transektu – monitorovacia línia so šírkou 5 m; zaznamenávané viditeľné jedince (Majláth et Vongrej, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Vyskytuje sa hlavne v pohoriach, v stredných a vyšších polohách aj v kotlinách. Do nížin preniká zväčša, tu osídľuje vlhké biotopy v alúviách podhorských tokov (napr. na Záhorskej nížine).



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 100 000 – 500 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: 0 PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 45,2 43,7 11,1

PAN: 12,5 12,5 75

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 46 46 8

PAN: 37,5 50 12,5

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 34,9 58,7 6,4

PAN: 12,5 75 12,5

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Negatívny vplyv na populáciu majú prirodzené biologické procesy, ako eutrofizácia, sukcesia a zarastanie, ako aj intenzívny chov rýb, zazeňovanie, rekultivácie a vysušovanie, znečistenie povrchových vôd spôsobené poľnohospodárstvom a lesníckymi aktivitami.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Zachytenie druhu v jarnom období na základe zisťovania prítomnosti znášok v reprodukčných plochách dáva spoľahlivejšie údaje o kvalite populácie než v ostatnom období.

Stav populácií v alpskom bioregiónu sa zatiaľ javí stabilný, avšak predpokladá sa v budúcnosti zhoršenie kvality mnohých populácií najmä v dôsledku úbytku vhodných reprodukčných biotopov. Stav populácií v panónskom bioregiónu je nevyhovujúci, avšak tieto populácie sú prevažne okrajové.

Na lokalitách s výskytom druhu je prvoradá zachovanie vhodných reprodukčných plôch. Druh má pomerne širokú toleranciu k typu vodného biotopu, ale vyhovujú mu hlavne vody bez rýb s ponorenou vegetáciou. Alternatívnou pomocou zachovania a zlepšenia stavu populácie druhu je umelá tvorba náhradných reprodukčných biotopov, depresí so schopnosťou udržiavať vodu počas celého obdobia vývoja lariev po ich metamorfózu.



© Viliam Vongrej



© Viliam Vongrej

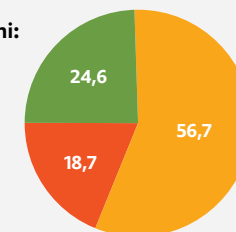
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 25,4 59,5 15,1

PAN: 12,5 12,5 75

Mlok hrebatný *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768) (*Urodela*, *Salamandridae*)

Druh stredných polôh, v dospelosti od jari do leta vedie vodný spôsob života.

Počet TML: 21

Priemerná veľkosť TML: 12,4 ha

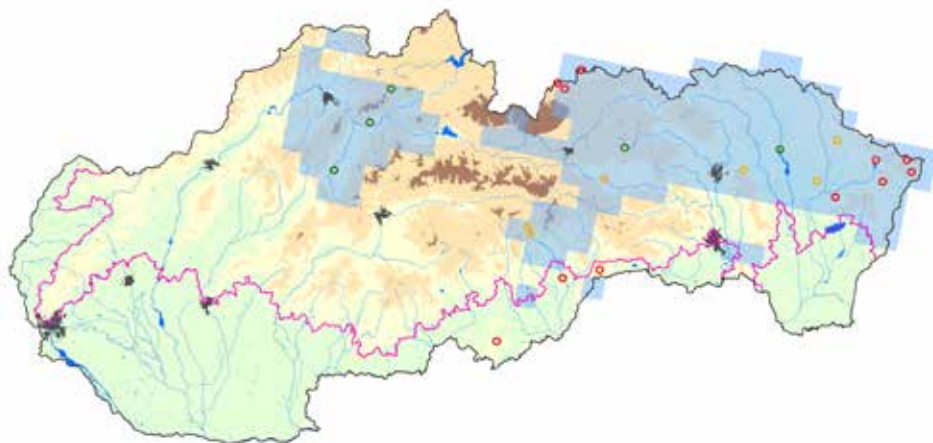
Počet mapovateľov: 13

Počet vykonaných návštev: 44

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Rana temporaria*, *Bufo bufo*, *Bombina variegata*, *Natrix natrix*, *Triturus montandoni*, *Triturus vulgaris*, *Triturus alpestris*, *Sitta europaea*

Metóda monitoringu: Metóda odchyty (lovu) živých jedincov, prípadne pozorovania na transekte alebo bode. Monitoring vykonávaný počas obdobia párenia, vo vodnom prostredí, odchytom a optickým pozorovaním adultných jedincov (Majláth et Vongrej, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Vyskytuje sa v kotlinách, podhoriach a nižších pohoriach severného, stredného a východného Slovenska. Na rozmnožovanie preferuje hlbšie vodné plochy – umelé vodné nádrže, rybníky, štrkoviská a mŕtve ramená.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: – PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 21,4 31 47,6

PAN: 100

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 42,9 42,9 14,2

PAN: 50 50

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 23,8 54,8 21,4

PAN: 50 50

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U2

Vplyvy a ohrozenia: Negatívny vplyv na populáciu druhu má intenzívny chov rýb, intenzifikácia poľnohospodárstva, hnojenie, zazemňovanie, rekultivácie a vysušovanie, rozptýlené znečistenie povrchových vôd spôsobené komunálnym odpadom a odpadovými vodami.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Výsledky monitoringu poukazujú na skutočnosť, že na Slovensku dochádza k úbytku populácie druhu. Prekvapivý je napr. negatívny výsledok monitoringu v prípade lokality Grófske chyžky (NP Poloniny), ktorá sa v minulosti javila ako veľmi perspektívna a kde sa v minulosti mlok hrebatný vyskytoval v hojnom počte a k páreniu dochádzalo aj v mlákach po širšom okolí.

Celkovo možno zhodnotiť, že populácie sú najviac ohrozené degradáciou alebo priamym zánikom reprodukčných plôch, vplyvom poľnohospodárskych aktivít, úpravy tokov a investičnej výstavby, ako aj ich znečisťovaním, na ktoré sú citlivé predovšetkým larválne štádiá. V hlbších vodách, resp. v trvalých vodných plochách, vplyva na druh negatívne vysoká hustota rýb (či už priamo predáciou adultov či lariev, alebo nepriamo zmenami potravinovej ponuky, likvidáciou vodnej vegetácie a pod.).

Na lokalitách s výskytom druhu je prvoradé zachovanie vhodných reprodukčných plôch. Vhodná je eliminácia rýb, najmä dravých druhov. Alternatívnou pomocou zachovania a zlepšenia stavu populácie druhu je umelá tvorba náhradných reprodukčných biotopov s väčšou hĺbkou vody.



© Ján Kautman



© Štefan Pčola

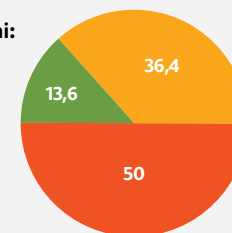
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 14,3 38,1 47,6

PAN: 100

Mlok dunajský *Triturus dobrogicus* (Kiritzescu, 1903) (*Urodela*, *Salamandridae*)

Druh typický pre povodie Dunaja, v dospelosti od jari do leta vedie vodný spôsob života.

Počet TML: 23

Priemerná veľkosť TML: 139,4 ha

Počet mapovateľov: 5

Počet vykonaných návštev: 80

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Rana esculenta*, *Bombina bombina*, *Rana ridibunda*, *Egretta alba*, *Triturus vulgaris*, *Natrix natrix*, *Rana temporaria*, *Anser anser*, *Hyla arborea*, *Bombina variegata*

Metóda monitoringu: Metóda odchytu (lovu) živých jedincov, prípadne pozorovania na transekte alebo bode. Monitoring vykonaný počas obdobia párenia, vo vodnom prostredí, odchytom a optickým pozorovaním adultných jedincov (Majláth et Vongrej, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Obýva hlavne aluviálne oblasti veľkých riek v nížinách, často lužné lesy s priľahlými periodicky zaplavovanými lúkami, tiež okolie mŕtvych ramien, prípadne aj zarastených odvodňovacích kanálov.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 100

PAN: 11,6 2,9 85,5

Celková kvalita populácie:

ALP: U2

PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 40 20 40

PAN: 46,4 46,4 7,2

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 60 40

PAN: 46,4 46,4 7,2

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: V panónskom bioregiónu sú najvýznamnejšími negatívnymi vplyvmi poľnohospodárske aktivity. V alpskom bioregiónu sú najvýznamnejším negatívnym vplyvom abiotické zmeny prostredia, predovšetkým zazemňovanie alebo vysychanie reprodukčných biotopov.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na väčšine monitorovaných lokalít bol druh zachytený len sporadicky alebo nebol zaznamenaný vôbec. Zlé hodnotenia stavu populácie vychádzajúce z výsledkov nazbieraných v teréne môžu byť ovplyvnené použitou metodikou monitoringu. Táto sa ukázala ako málo efektívna a potrebovala by prehodnotenie. Je pravdepodobné, že v skutočnosti je druh na mnohých lokalitách početnejší a stav populácií teda lepší. Bol napríklad pozorovaný úspešný lov mlokov volavkami na lokalite, kde výkon monitoringu podľa metodiky priniesol negatívny výsledok. Druh je najviac ohrozovaný zmenami reprodukčných plôch. Na lokalitách bez vyššej územnej ochrany vplyva na druh negatívne predovšetkým intenzívne poľnohospodárske využívanie krajiny. Aluviálne oblasti veľkých riek, ktoré predstavujú ťažisko výskytu druhu, sa väčšinou využívajú ako orná pôda. S tým súvisí redukcia dočasných mokradí, ktoré predstavujú najdôležitejšie reprodukčné biotopy druhu. V hlbších vodách, resp. v trvalých vodných plochách, vplyva na druh negatívne prítomnosť rýb (či už priamo predáciou adultov či lariev, alebo nepriamo zmenami potravinovej ponuky, likvidáciou vodnej vegetácie a pod.). Na druh negatívne vplyvajú aj prirodzené abiotické zmeny prostredia, predovšetkým zazemňovanie alebo vysychanie reprodukčných biotopov. Týka sa to hlavne oblastí s početne alebo plošne obmedzenými reprodukčnými biotopmi.

Na lokalitách s výskytom druhu je prvoradé zachovanie vhodných reprodukčných plôch. Je potrebné zachovávať možnosti pre vznik periodických vodných plôch v jarnom období. Na lokalitách, kde sa vyskytujú len trvalé vodné plochy, je dôležitá eliminácia rýb, najmä dravých druhov, tiež karasov, kaprov, amurov a iných druhov, čo výrazne ovplyvňujú a menia biotické podmienky vo vode. Alternatívnou pomocou druhu je umelá tvorba náhradných reprodukčných biotopov.



© Ján Kautman



© Milan Janák

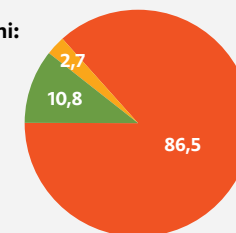
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 100

PAN: 11,6 2,9 85,5

Mlok karpatský *Triturus montandoni* (Boulenger, 1880) (Urodela, Salamandridae)

Endemit karpatskej oblasti, typický pre stredné a vyššie polohy.

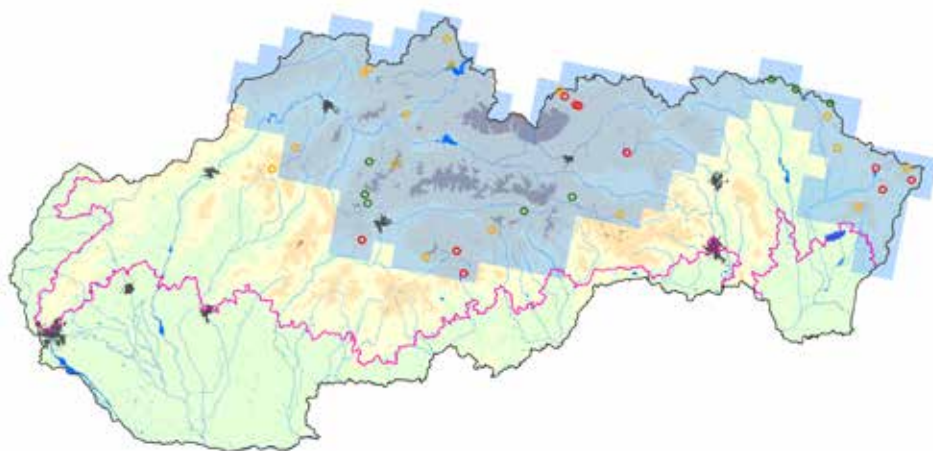
Počet TML: 34 **Priemerná veľkosť TML:** 61,9 ha

Počet mapovateľov: 16 **Počet vykonaných návštev:** 89

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Triturus alpestris*, *Rana temporaria*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Salamandra salamandra*, *Natrix natrix*, *Triturus vulgaris*, *Triturus cristatus*, *Hyla arborea*

Metóda monitoringu: Metóda odchyty (lovu) živých jedincov, prípadne pozorovania na transekte alebo bode. Monitoring vykonaný u tohto druhu počas obdobia párenia, vo vodnom prostredí, odchytom a optickým pozorovaním adultných jedincov (Majláth et Vongrej, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Obýva ihličnaté, listnaté i zmiešané lesy horských oblastí severného a východného Slovenska v stredných a vyšších polohách. Rozmnožuje sa v trvalých a periodických mlákach, kolajach na lesných cestách, ale aj v horských jazerách a umelých vodných nádržiach.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu:

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: 0 PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 27,1 41,2 31,7

PAN:

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 42,4 55,3 2,3

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 17,6 50,6 31,8

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Najvýznamnejším negatívnym vplyvom sú abiotické zmeny prostredia, predovšetkým eutrofizácia, sukcesia a zarastanie, ako aj vysušovanie liahnisk vplyvom dlhodobého deficitu zrážok.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Stav populácie je podľa výsledkov monitoringu nevyhovujúci. Zlé hodnotenia stavu populácie vychádzajúce z výsledkov nazbieraných v teréne môžu byť ovplyvnené použitou metodikou monitoringu. Táto sa ukázala ako málo efektívna a potrebovala by prehodnotenie. Je pravdepodobné, že v skutočnosti je druh na mnohých lokalitách početnejší a stav populácií teda lepší. Ohrozený je zhoršovaním podmienok vhodných pre rozmnožovanie a vývoj lariev, napr. zasýpaním mlák a kolají na nespevnených cestách, ale aj eutrofizáciou, zazemňovaním a sukcesiou. Vyššia reprodukčná úspešnosť je v územiach s častejšími zrážkami a na lokalitách s výskytom nezarybnených vodných nádrží. Na lokalitách s výskytom druhu je prvoradé zachovanie vhodných reprodukčných plôch. Je potrebné zachovávať možnosti pre vznik periodických vodných plôch v jarom období. Na lokalitách, kde sa vyskytujú len trvalé vodné plochy, je dôležitá eliminácia rýb, najmä dravých druhov. Alternatívnou pomocou druhu je umelá tvorba náhradných reprodukčných biotopov.



© Ján Kautman



© Mária Apfelová

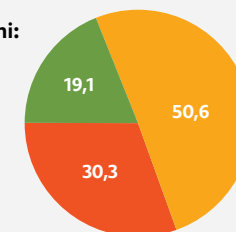
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN:

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 19,1 50,6 30,3

PAN:

Krátkonôžka štíhla *Ablepharus kitaibelii* (Mertens, 1952) (*Squamata, Scincidae*)

Krátkonôžka je jediný scinkovitý druh plaza žijúci v našich končinách. Krátkonôžky svoje nohy pri pohybe pritlačia k telu a pohybujú sa rovnako ako hady.

Počet TML: 12

Priemerná veľkosť TML: 9,5 ha

Počet mapovateľov: 3

Počet vykonaných návštev: 99

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Lacerta viridis*, *Buteo buteo*, *Upupa epops*, *Sus scrofa*, *Oriolus oriolus*, *Lanius collurio*, *Hyla arborea*, *Cetonia aurata*, *Bufo viridis*

Metóda monitoringu: Metóda transektu – 500 m dlhý pás so šírkou 5 m alebo dĺžka transektu stanovená podľa charakteru biotopu; zaznamenávané videné jedince, určené na úroveň veku (adult – juvenil) (Majláth et Kánya, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Naším územím prechádza severná hranica rozšírenia krátkonôžky. Obýva presvetlené časti dubových lesov na xerothermných svahoch s juhovýchodnou, južnou a juhozápadnou orientáciou. Krátkonôžky sa často ukrývajú na zemi v dubovom listí.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 0 – 50 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 50

50

PAN: 48,2

27,7

24,1

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 48,2

51,8

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 36,1

61,4

2,5

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia patrí zarastanie (sukcesia) biotopov (29 %) a škody spôsobené poľnou zverou (25 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Z dôvodu nízkej reprodukčnej schopnosti sa ich počty neustále znižujú a v mnohých oblastiach sa vytráca. Keďže má veľa nepriateľov (iné plazy, vtáky a zberatelia), je jej budúcnosť na našom území ohrozená. Vzhľadom na to, že ide o druh vyskytujúci sa na suchých xerothermných svahoch, zriedka tento biotop zdieľa s človekom, a preto kvalita a vyhliadky biotopov sú relatívne vyhovujúce. Tento druh má relatívne nízku reprodukčnú schopnosť. Zároveň väčšinu času trávi ukrytá pod listím alebo kameňmi, a preto je ľahkou korisťou rôznych predátorov. Kvôli týmto faktorom je stabilita populácie druhu na Slovensku ohrozená. Druhu treba venovať zvýšenú pozornosť a permanentne ho monitorovať. Správnymi manažmentovými opatreniami je potrebné revitalizovať a rozšíriť jej biotopy v oblastiach výskytu.



© Milan Kánya



© Milan Kánya

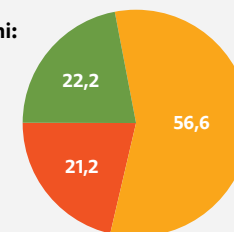
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:



Užovka hladká *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768) (Squamata, Colubridae)

Užovka hladká je malý druh hada, šedej až hnedej farby, obývajúcí lesostepné prostredie, živiaci sa inými plazmi a malými hlodavcami.

Počet TML: 28

Priemerná veľkosť TML: 17 ha

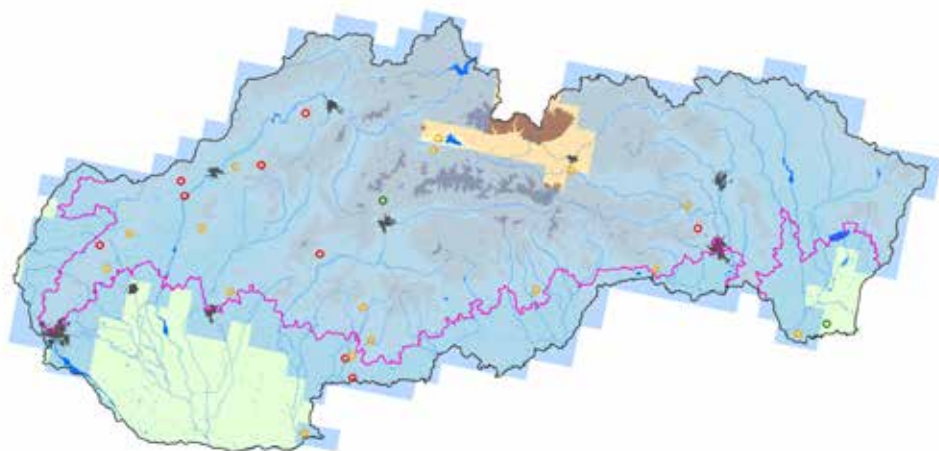
Počet mapovateľov: 6

Počet vykonaných návštev: 225

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Lacerta viridis*, *Anguis fragilis*, *Natrix natrix*, *Lacerta agilis*, *Vipera berus*, *Lacerta vivipara*, *Vulpes vulpes*, *Lacerta (Podarcis) muralis*, *Gryllus campestris*

Metóda monitoringu: Metóda transektu – 1000 m dlhý pás so šírkou 5 m; zaznamenávané videné jedince, určené na úroveň pohlavia a veku (adult – juvenil) (Majláth et Kánya, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Biotopy, v ktorých sa vyskytuje dostatok jej potravy (plazy a hlodavce). Hlavné lesostepná slnečná krajina bohatá na úkryty.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: – PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 6,6 47,4 46

PAN: 6 52 42

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 26,3 71,7 2

PAN: 40 48 12

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 24,3 67,8 7,9

PAN: 24 64 12

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia v alpskom bioregiónu patrí zarastanie (sukcesia) biotopov (25 %), outdoorové, športové a rekreačné aktivity (24 %). V panónskom bioregiónu je to zmena v spôsoboch obhospodarovania (23 %) a sukcesia (19 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Celkovo bolo veľmi málo lokalít vyhodnotených v priaznivom stave. Napriek tomu boli zaznamenané aj návštevy, kde bolo zistených aj viacej dospelých jedincov na relatívne malom priestore, napr. pod lepenkou na metrovici dreva.

Obmedzovanie veľkosti a počtu vhodných stanovišť vedie nielen ku zhoršeniu potravnnej ponuky, zvýšenej konkurencii s inými druhmi hadov, ale aj k veľkej zraniteľnosti celej populácie.

Druhu neprospieva veľmi intenzívne kosenie a zánik suchých úkrytových možností, ale naopak aj upustenie od tradičného obhospodarovania a následná sukcesia lokalít.

Výskyt druhu bol často zaznamenaný v blízkosti ľudských obydlií (hlavne rekreačných). Tie poskytujú dostatok úkrytov a potravy. Vzhľadom na časté zamieňanie druhu s vretenicou severnou treba významne zvýšiť povedomie verejnosti o význame hadov a potrebe ich ochrany.

Pri pokračovaní monitoringu hadov všeobecne je vhodné budovať na lokalitách umelé úkryty umiestňovaním väčších predmetov vhodných ako úkryt (lepenka, lino-leum, koberec...), čím sa zvýši pravdepodobnosť nálezu monitorovaného druhu.



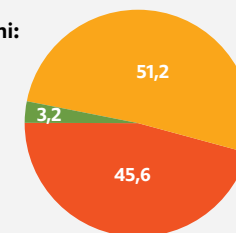
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 2 52 46

PAN: 4 46 50

Užovka stromová *Elaphe longissima* (Laurenti, 1768) (Squamata, Colubridae)

Užovka stromová je svalnatý had s malou úzkou hlavou, štíhlým telom a dlhým chvostom. Mláďatá pripomínajú sfarbením užovku obojkovú. Brušná časť je slamenožltej farby, ktorá je hlavným znakom.

Počet TML: 38

Priemerná veľkosť TML: 23,8 ha

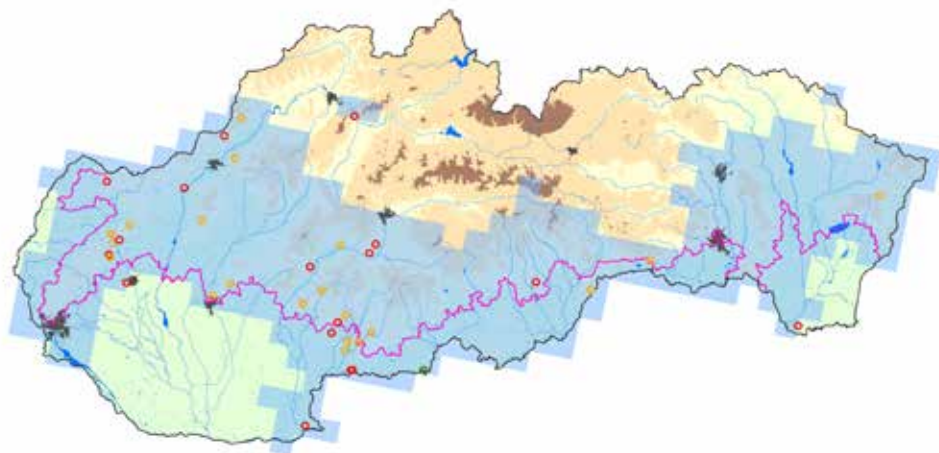
Počet mapovateľov: 7

Počet vykonaných návštev: 296

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Natrix natrix*, *Anguis fragilis*, *Lacerta viridis*, *Lacerta agilis*, *Rana temporaria*, *Lacerta (Podarcis) muralis*, *Felis silvestris catus*, *Ardea cinerea*, *Dama dama*, *Coronella austriaca*

Metóda monitoringu: Metóda transektu – 1000 m dlhý pás so šírkou 5 m; zaznamenávané videné jedince, určené na úroveň pohlavia a veku (adult – juvenil) (Majláth et Kánya, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Užovka stromová obýva predovšetkým nížiny, prípadne stredné polohy. Vyhľadáva teplé slnečné oblasti lesostepného charakteru, svetlé háje a listnaté lesy, kde sa zdržuje predovšetkým v nižších poschodiach krovinatého porastu.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: – PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 3,4 47,8 48,8

PAN: 14,3 29,9 55,8

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 26,6 73,4

PAN: 37,7 61 1,3

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 28,1 66,5 5,4

PAN: 32,5 51,9 15,6

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia v alpskom bioregiónu patrí zarastanie (sukcesia) biotopov (22 %), urbanizovanie územia a ľudské sídla (19 %). V panónskom bioregiónu je to rovnako sukcesia biotopov a zmena v spôsoboch obhospodarovania (obe 20 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Druhu neprospeje veľmi intenzívne kosenie a zánik suchých úkrytových možností alebo naopak upustenie od tradičného obhospodarovania a následná sukcesia vegetácie na lokalitách. Výskyt druhu bol často zaznamenaný v blízkosti ľudských obydlií (hlavne rekreačných). Tie poskytujú dostatok úkrytov a potravy. Vzhľadom na hlboko zakorenený strach ľudí z hadov treba významne zvýšiť povedomie verejnosti o význame hadov a potrebe ich ochrany. Populácie nachádzajúce sa v blízkosti ciest sú ohrozované dopravou. Na viacerých lokalitách boli zaznamenané usmrtenia užoviek stromových.

Väčšina lokalít vychádza v zlom stave, čo je však prirodzený odraz nízkej úspešnosti dohľadávania hadov. Pri pokračovaní monitoringu hadov všeobecne je vhodné budovať na lokalitách umelé úkryty umiestňovaním väčších predmetov vhodných ako úkryt (napr. lepenka, linoleum, koberec), čím sa zvýši pravdepodobnosť nálezu monitorovaného druhu.



© Milan Kánya



© Milan Kánya

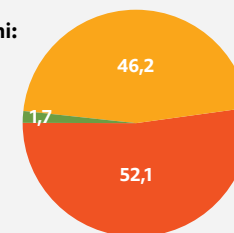
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2



Podľa bioregiónov:

ALP: 0,5 49,8 49,7

PAN: 5,2 32,5 62,3

Korytnačka močiarna *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1768) (*Chelonii*, *Emydidae*)

Korytnačka močiarna je jediným pôvodným druhom korytnačky, ktorý sa vyskytuje na našom území.

Počet TML: 7 **Priemerná veľkosť TML:** 45 ha

Počet mapovateľov: 3 **Počet vykonaných návštev:** 54

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Natrix natrix*, *Lacerta agilis*, *Ardea cinerea*, *Alcedo atthis*, *Anodonta cygnaea*, *Pseudemys scripta*, *Rana ridibunda*, *Martes sp.*, *Lacerta viridis*, *Cygnus olor*

Metóda monitoringu: Metóda transektu – 1 000 – 4 000 m (v závislosti od hustoty populácie a charakteru TML) na brehu vodnej plochy/rieky alebo močiara, transekt na lokalitách potencionálneho kladiska v období kladenia vajíč; zaznamenávané videné jedince, určené na úroveň veku (adult – juvenil) (Majláth et Kánya, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Vyskytuje sa pri stojatých alebo mierne tečúcich vodách. Takisto sa s ňou možno stretnúť v zarastených slepých ramenách riek, v rybníkoch, jazerách.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu:

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 150 – 250 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: PAN: –

Kvalita populácie na TML:



Celková kvalita populácie: ALP: PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:



Celková kvalita biotopu druhu: ALP: PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:



Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia patrí zmena v spôsoboch obhospodarovania (28 %), intenzívne poľnohospodárstvo zasahujúce do kladísk, prípadne až po brehy vodných plôch s výskytom druhu (16 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: V súčasnosti je na Slovensku jedinou známou pravidelne sa rozmnožujúcou populáciou populácia žijúca v národnej prírodnej rezervácii Tajba pri Strede nad Bodrogom. Ostatné lokality sú skôr pozostatkami populácií. Bez vhodného manažmentu a sprísnenia podmienok hospodárenia v tesnej blízkosti týchto lokalít nemajú lokálne populácie šancu na prežitie.

Kladiská sú dnes ohrozené hlavne divo žijúcimi mäsožravcami a zverou (líšky, jazvece, diviaky). Obmedzená plocha kladísk kvôli náletovým drevinám a intenzívnemu poľnohospodárstvu spôsobuje, že korytnačky sú nútené často kladť vajíčka na poľné cesty, kde sú znášky zničené prechádzajúcimi autami a strojmi. Pri stratách znášok nedochádza k dopĺňaniu populácie o mladé jedince, čo spôsobuje starnutie populácií a automaticky zhoršovanie ich reprodukčnej schopnosti a odolnosti. Hrozí, že v prípade zániku lokality



Tajba (extrémne such, únik chemikálií do vody a iné) by prakticky došlo k vyhynutiu korytnačky močiarnnej na území Slovenska.

Na dosiahnutie priaznivého stavu druhu a jeho biotopov treba revitalizovať NPR Tajbu a jej okolie, zmapovať rozšírenie korytnačky močiarnnej na Slovensku a zabezpečiť jej reštitúciu na vybrané lokality. Tiež je potrebné zabrániť šíreniu invázijských nepôvodných druhov korytnačiek.

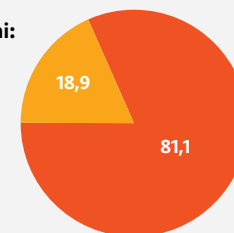
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: U2

Výsledný stav na národnej úrovni: U2

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:



Jašterica krátkohlavá *Lacerta agilis* (Linné, 1758) (Squamata, Lacertidae)

Na Slovensku sa vyskytuje viacero farebných aberácií druhu. Popri všeobecne bežnej forme sa vyskytujú aj forma erythronota a výnimočne sa dajú pozorovať aj čierne alebo naopak výrazne bledé jedince.

Počet TML: 52

Priemerná veľkosť TML: 21,2 ha

Počet mapovateľov: 5

Počet vykonaných návštev: 252

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Natrix natrix*, *Vipera berus*, *Anguis fragilis*, *Lacerta viridis*, *Upupa epops*, *Dendrocopos* sp., *Falco tinnunculus*, *Merops apiaster*, *Picus viridis*

Metóda monitoringu: Metóda transektu – 1 000 m dlhý pás so šírkou 5 m alebo dĺžka transektu stanovená podľa charakteru biotopu; zaznamenávané videné jedince, určené na úroveň veku (adult – juvenil) a pohlavia (u adultných jedincov) (Majláth et Kánya, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Najčastejšie obýva slnečné trávnaté svahy, pastviny, krovinaté oblasti, rúbaniská, štrkoviská, železničné násypy, okraje lesov a viníc. V neposlednom rade sa často vyskytuje pri ľudských obydlích v dôsledku ničenia prirodzených biotopov.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 32,3 28,5 39,2

PAN: 52,3 31,4 16,3

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 24,1 66,5 9,4

PAN: 32,6 51,2 16,2

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 24,1 66,5 9,4

PAN: 32,6 51,2 16,2

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia patrí zarastanie (sukcesia) biotopov a predátny tlak iných druhov zvierat (hlavne mačiek domácich) v oboch bioregiónoch.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Tento druh sa považuje za relatívne hojný. Skúsenosti počas monitoringu plazov ale nasvedčujú tomu, že je pomerne ohrozený a jeho populácia výrazne klesá. Pokles je zrejme najmä na lokalitách v blízkosti trvalých sídel, kde ľudia chovajú mačky a iné domáce zvieratá. Tieto sú významným predátorom a dokážu v krátkej dobe zdecimovať celé lokálne populácie jašteríc. Viaceré historicky bohaté lokality boli z monitoringu po prvom roku vylúčené práve v dôsledku rozšírenia urbanizácie, osídľovania človekom. Po opakovaných návštevách tu neboli zaznamenané žiadne jedince tohto druhu. Naopak, bola viditeľná prítomnosť domácich zvierat. V lokalitách rekreačného charakteru (chaty a záhradkárske osady) so zriedkavou návštevnosťou človeka tieto výrazné úbytky populácií neboli pozorované.

V lokalitách je vhodné realizovať aktívny manažment kosením trávnych porastov a odstraňovaním drevín a krov, aby nedochádzalo k zatieneniu lokalít s vhodnými úkrytovými možnosťami. Zároveň je potrebné zvyšovanie povedomia verejnosti o následkoch premnoženia a voľného pohybu domácich zvierat (mačiek a psov) na pôvodnú faunu.



© Milan Kánya



© Andrej Saxa

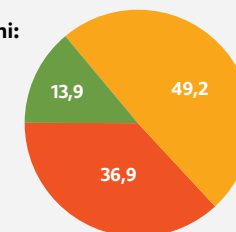
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 12 45,6 42,4

PAN: 18,6 55,8 25,6

Jašterica zelená *Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) (Squamata, Lacertidae)

Naša najväčšia jašterica. V oblastiach jej výskytu je jašterica zelená pre svoju veľkosť a dravosť dôležitým predátorom

Počet TML: 32

Priemerná veľkosť TML: 16,1 ha

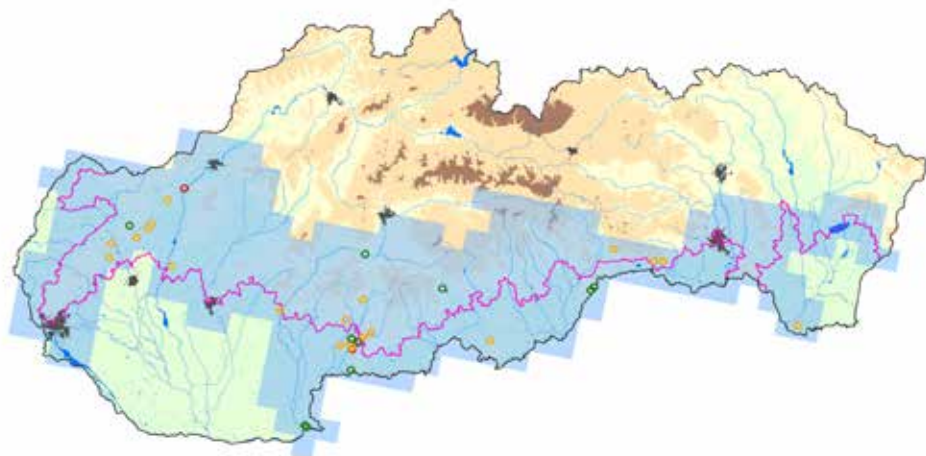
Počet mapovateľov: 6

Počet vykonaných návštev: 194

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Podarcis* (*Lacerta*) *muralis*, *Anguis fragilis*, *Felis silvestris catus*, *Lucanus cervus*, *Natrix natrix*, *Lacerta agilis*, *Elaphe longissima*, *Dendrocopos* sp.

Metóda monitoringu: Metóda transektu – 1 000 m dlhý pás so šírkou 5 m alebo dĺžka transektu stanovená podľa charakteru biotopu; zaznamenávané videné jedince, určené na úroveň veku (adult – juvenil) a pohlavia (u adultných jedincov) (Majláth et Kánya, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Ide o teplomilnú jaštericu, ktorá vyhľadáva suché, teplé a slnečné biotopy stepného a lesostepného charakteru, ako sú skalnaté a krovinaté strány s vápencovým a pieskovcovým podkladom, okraje lesov, pastviny a vinohrady.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregióni: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregióni: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 58,3 38,3 3,4

PAN: 55,6 40,3 4,1

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 52,2 47,8

PAN: 73,6 26,4

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 30,4 65,2 4,4

PAN: 58,3 38,9 2,8

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia patrí zarastanie (sukcesia) biotopov (34 %), predátny tlak hlavne domácich zvierat a prirodzených predátorov (diviaky, líšky) (19 %) v obidvoch bioregiónoch Slovenska.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Pri väčšine návštev na TML druh bol zaznamenaný. Až 68 % lokalít bolo vyhodnotených v stave nevyhovujúcom, ale 25 % je v dobrom stave. Medzi najlepšie lokality patria územia európskeho významu Boky, Burdov a Domické škrapy. Lokality s negatívnym výsledkom sú napríklad Brezovská stráň, Turecký vrch, ale aj ďalšie územia európskeho významu. Druh má lepšie podmienky v panónskom biogeografickom regióne.

Jaštericu zelenú najviac ohrozuje sukcesia a zarastanie lokalít. Sekundárne sú negatívnym faktorom domáce mačky, ktoré dokážu vyloviť takmer celú populáciu lokalít v blízkosti sídiel.

Na lokalitách je vhodné realizovať aktívny manažment kosením trávnych porastov a odstraňovaním drevín a krov, aby nedochádzalo k zatieneniu miest s vhodnými úkrytovými možnosťami. Pomiestne je však vhodné kry ponechávať práve kvôli úkrytom druhu.



© Milan Kánya



© Milan Kánya

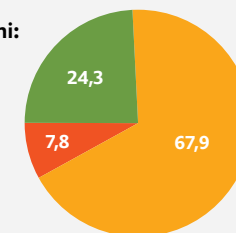
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 18,3 73,9 7,8

PAN: 33,3 59,7 7

Jašterica živorodá *Lacerta (Zootoca) vivipara pannonica* (Von Jacquin, 1787) (Squamata, Lacertidae)

S dĺžkou 15 – 18 cm patrí k našim najmenším jaštericiam.

Počet TML: 7 **Priemerná veľkosť TML:** 104 ha

Počet mapovateľov: 3 **Počet vykonaných návštev:** 44

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Lacerta agilis*, *Ciconia nigra*

Metóda monitoringu: Metóda transektu – 1 000 m dlhý pás so šírkou 5 m alebo dĺžka transektu stanovená podľa charakteru biotopu vzhľadom na prostredie a spôsob života daného druhu (v závislosti od hustoty populácie a charakteru TML); zaznamenávané videné jedince, určené na úroveň veku (adult – juvenil) a pohlavia (u adultných jedincov) (Majláth et Kánya, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Jašterica živorodá obýva veľa biotopov s rozdielnymi klimatickými podmienkami. Väčšinou ju nájdeme v blízkosti vodných zdrojov, na miestach, kde sa môže vyhrievať na slnku, na vyvýšených kamenistých alebo skalnatých plochách s možnosťou úkrytu, v hustých rastlinných porastoch, poprípade v skalných štrbinách.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu:

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: PAN: –

Kvalita populácie na TML:



Celková kvalita populácie: ALP: PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:



Celková kvalita biotopu druhu: ALP: PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:



Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia patrí zarastanie (sukcesia) biotopov (51 %) a nadmerné kosenie (39 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Monitoring sa realizoval v oblastiach s historicky zaznamenaným výskytom. Výskyt a koncentrácia pozorovaných jedincov na lokalite bola výrazne závislá na meteorologických podmienkach v čase pozorovania. Pri vysokých teplotách, ktoré boli hlavne počas posledného roka boli zaznamenané nižšie počty vidných jedincov.

Okrem vysokých teplôt má na nižšiu početnosť jedincov vplyv aj výrazné napredovanie sukcesie na lokalitách.

Je preto vhodné realizovať aktívny manažment kosením trávnych porastov a odstraňovaním drevín a krov, aby nedochádzalo k zatieneniu častí s vhodnými úkrytovými možnosťami. Zároveň je potrebné zvyšovanie povedomia verejnosti o následkoch premnoženia a voľného pohybu domácich zvierat (mačiek a psov) na pôvodnú faunu.



© Milan Kánya



© Milan Kánya

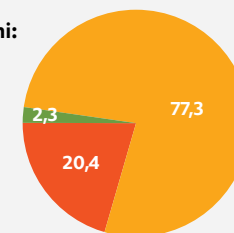
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:



Užovka frkaná *Natrix tessellata* (Laurenti, 1768) (Squamata, Colubridae)

Tento had je výrazne viazaný na vodné biotopy. Teplomilný, veľmi plachý a ťažko spozorovateľný had.

Počet TML: 22

Priemerná veľkosť TML: 43,7 ha

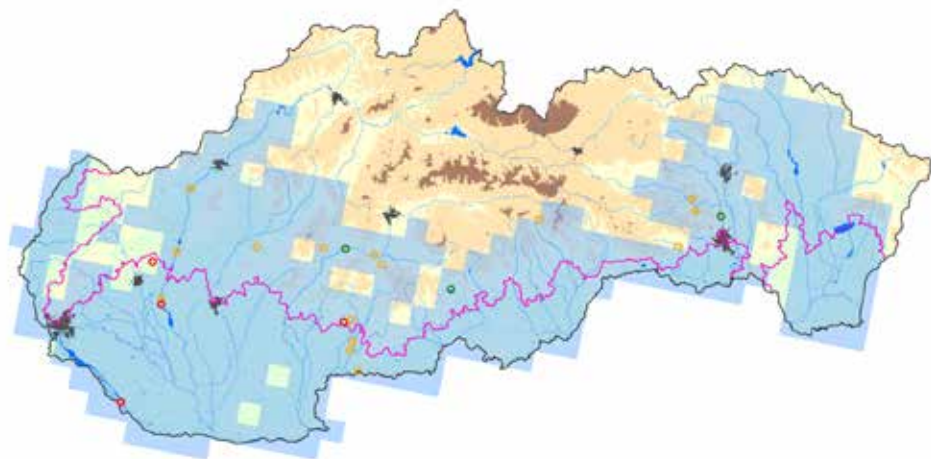
Počet mapovateľov: 5

Počet vykonaných návštev: 159

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Natrix natrix*, *Alcedo atthis*, *Ardea cinerea*, *Anas platyrhynchos*, *Calopteryx virgo*, *Motacilla alba*, *Rana esculenta*, *Rana temporaria*, *Leuciscus cephalus*, *Lacerta viridis*

Metóda monitoringu: Metóda transektu – 1000 m dlhý transekt v bezprostrednom okolí vodnej plochy alebo toku; zaznamenávané videné jedince, určené na úroveň pohlavia a veku (adult – juvenil) (Majláth et Kánya, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Užovka frkaná žije hlavne pri pomaly tečúcich riekach, ktoré majú husto zarastené brehy. Taktiež sa vyskytuje aj na brehoch husto zarastených jazier s dostatočným množstvom rýb. Pri vyrušení uniká rýchlo do úkrytu.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 47,7 40,2 12,1

PAN: 17,4 47,8 34,8

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 43 57

PAN: 13 80,4 6,6

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 37,4 62,6

PAN: 10,9 80,4 8,7

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia patria v alpskom bioregiónu dopravná sieť (16 %), rybolov (16 %) a znečistenie povrchových vôd (16 %). V panónskom bioregiónu je to zarastanie (sukcesia) biotopov (17 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Vzhľadom na viazanosť druhu na potoky a vodné plochy bola jej dohľadnosť spomedzi hadov najviac úspešná. Populácie nachádzajúce sa v blízkosti aj málo frekventovaných ciest sú ohrozené dopravou. Problémom pre užovku frkanú sa navyše javí byť znečistenie vodných tokov. Je nevyhnutné dôsledne dodržiavať normy čistoty vôd aj menších tokov a prítokov väčších riek, kde sa vyskytuje dostatok jej potravinovej zložky.

Výskyt druhu bol často zaznamenaný v blízkosti ľudských obydlií (hlavne rekreačných), na brehoch vodných tokov. Hlavne rybári ju často považujú za škodlivú.

Vzhľadom na časté zamieňanie druhu s vretenicou severnou treba významne zvýšiť povedomie verejnosti o význame hadov a potrebe ich ochrany.

Pri pokračovaní monitoringu hadov všeobecne je vhodné budovať na lokalitách umelé úkryty umiestňovaním väčších predmetov vhodných ako úkryt (lepenka, linoleum, koberec...), čím sa zvýši pravdepodobnosť nálezu monitorovaného druhu.



© Milan Kánya



© Milan Kánya

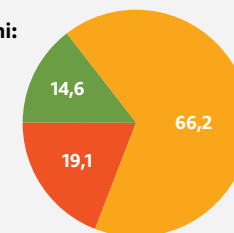
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 21,5 66,4 12,1

PAN: 63 37

Jašterica múrová *Podarcis (Lacerta) muralis* (Linnaeus, 1768) (Squamata, Lacertidae)

Jašterica múrová je štíhly a neobyčajne mrštný druh jašterice.

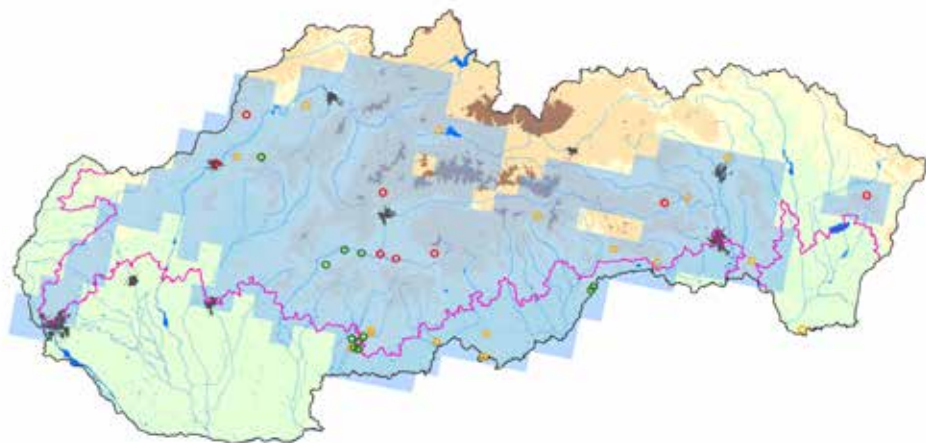
Počet TML: 35 **Priemerná veľkosť TML:** 14,4 ha

Počet mapovateľov: 6 **Počet vykonaných návštev:** 251

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Lacerta viridis*, *Lacerta vivipara*, *Anguis fragilis*, *Cetonia aurata*, *Bombus terrestris*, *Coronella austriaca*, *Lacerta agilis*, *Liparus glabrirostris*, *Vipera berus*

Metóda monitoringu: Metóda transektu – 1 000 m dlhý pás so šírkou 5 m alebo dĺžka transektu stanovená podľa charakteru biotopu; zaznamenávané videné jedince, určené na úroveň veku (adult – juvenil) a pohlavia (u adultných jedincov) (Majláth et Kánya, 2013).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Jašterica múrová vyhľadáva slnkom exponované strány vo vápencových a andezitových oblastiach. Obýva hlavne presvetlené lesy, v ktorých sa sústreďuje na skalnatých biotopoch. Nájdeme ju na zrúcaninách, kamenných budovách, v opustených kameňolomoch, na starých múroch, riečnych navigáciách, hrádzach priehrad a na násypoch ciest i kolajni.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: – PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 52,3 30,3 17,4

PAN: 44,7 48,2 7,1

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 52,9 37,4 9,7

PAN: 58,8 41,2

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 41,9 37,4 9,7

PAN: 47,1 52,9

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia patrí zarastenie (sukcesia) biotopov (32 %), rekreačné aktivity (23 %) a urbanizácia a predačný tlak poľovnej zveri (14 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Typickým pre tento druh jašterice sú izolované populácie sústredené na malej ploche (hrady, zrúcaniny a skalné bralá). Vďaka tomu sú tieto populácie ohrozené aj malým zásahom do biotopu. Niektoré historické lokality boli po prvom roku z monitoringu vyradené vzhľadom na fakt, že na danom mieste sa už druh nepodarilo opakovane nájsť. Ako najlepšie lokality sa ukazujú územia európskeho významu – zrúcanina hradu Čabraď, Boky, Suť, Brezovská stráž, Litava a ďalšie.

Ako pri väčšine plazov druh najviac ohrozuje sukcesia a zarastanie niektorých lokalít. Vzhľadom na výskyt druhu často na navštevovaných miestach (hrady, zrúcaniny) môže dôjsť pri ich rekonštrukcii k zániku vhodných biotopov alebo zvýšením návštevnosti týchto turistických atrakcií aj k permanentnému vyrušovaniu a ústupu druhu. Odstraňovanie porastu v okolí týchto zrúcanín a jeho presvetlenie však druhu výrazne pomôže.

Starostlivosť o lokality s výskytmi druhu spočíva v presvetľovaní vhodných suchých sutinových lokalít. Jašterice sa môžu stať aj atrakciou pre návštevníkov hradov a zrúcanín, nesmie však dôjsť k ich masovému využívaniu.



© Milan Kánya



© Milan Kánya

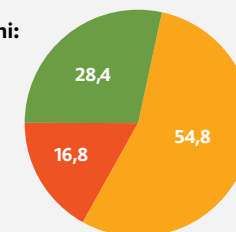
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 27,7 49,7 22,6

PAN: 29,4 63,5 7,1

Bobor eurázijský (európsky, vodný) *Castor fiber* Linnaeus, 1758 (Rodentia, Castoridae)

Bobor eurázijský na Slovensku osídľuje najmä nížinné toky, ale pri dostatku potravy vystupuje aj do horských tokov. Jeho rozšírenie na Slovensku je poznačené vyše storočnou absenciou v krajine, ktorú pozvoľna opätovne osídľuje.

Počet TML: 136

Priemerná veľkosť TML: 38,96 ha

Počet mapovateľov: 17

Počet vykonaných návštev: 273

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Sus scrofa*, *Lutra lutra*, *Ardea cinerea*, *Casmerodius albus*, *Capreolus capreolus*, *Anas platyrhynchos*, *Alcedo atthis*, *Unio tumidus*, *Unio pictorum*, *Cinclus cinclus*.

Metóda monitoringu: Zaznamenávanie pobytových znakov bobra na transektoch 20 × 5 000 m pobrežného pásu vodných telies v zimnom období od 1. 12. do 30. 3. s cieľom zistiť veľkosť domovského okrsku, a tým aj veľkosť bobrej rodiny.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Brehy prevažne všetkých stojatých a tečúcich vôd. Nevyhovujú mu iba kamenité toky so silným prúdom, veľkým spádom a s nedostatočnou ponukou drevinovej brehovej a sprievodnej vegetácie. Lokality na Záhorí, predhorí Malých Karpát, Podunajsko, Považie, Orava, povodie Popradu, Tople, Ondavy, Laborca, Gírochy.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 70 – 100 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 450 – 600 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: +

PAN: +

Kvalita populácie na TML:

ALP: 47,5 45,5 7

PAN: 28,3 65,1 6,6

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 62,4 35,6 2

PAN: 54,8 44 1,2

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 56,4 41,6 2

PAN: 44,6 54,2 1,2

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patrí nedostatok zrážok vyúsťujúci do straty povrchovej vody (43 %). Nasleduje zazemňovanie vodných plôch (13 %). Ďalším faktorom s nízkou intenzitou sú povodne počas prvých dvoch mesiacov života mláďat (8 %) v dobe, kedy sú nemobilné.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Vo vzťahu k tomu, že bobor krajinu opätovne osídľuje, boli TML lokalizované prevažne v regióne Záhoria (68 %), na ktoré ako prvé začal opätovne prenikať. Cieľom bolo zachytiť dynamiku znovu osídľovania vrátane prirodzeného poklesu početnosti (regresu populácie) po dosiahnutí vrcholu (kulminácie) pionierskej (iniciálnej) populácie.

Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu hodnotená ako nepriaznivá. Najčastejším dôvodom bol nedostatok vody počas prvej monitorovacej sezóny, ktorý čiastočne trval aj do druhej sezóny. Časť lokalít sa nachádza v nepriaznivom stave aj z dôvodu absencie kľúčovej zimnej potravy (vŕba a topoľ). To súvisí s fázou vývoja populácie, kedy iniciálna populácia osídľuje aj suboptimálne biotopy. Naopak, na viacerých lokalitách s optimálnou potravnou ponukou bobor vykazuje minimálne pobytové znaky, pretože usadená rodina sa na základe prestarnutia rozpadla.

Početnosť bobra sústavne rastie kolonizáciou ďalších nových lokalít a povodí. Tento trend sa dá očakávať pri dodržaní ochranného statusu bobra ešte ďalšie desaťročia. V regiónoch, v ktorých je druh v súčasnosti prítomný vo veľkej hustote (ktorá má zdroj v rekolonizácii), budú populácie postupne smerovať k vyváženému stavu.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie významné druhy chránených živočíchov, niektoré z dôvodu závislosti od vodnej hladiny vytvorenej aktivitou bobra, napr. rybárik riečny *Alcedo atthis*, šidlo lúčne (*Brachytron pratense*), klinovka žltónohá (*Gomphus flavipes*), vážka pásavá (*Sympetrum pedemontanum*) a vážka *Libellula fulva*.



© Dušan Valachovič



© Dušan Valachovič

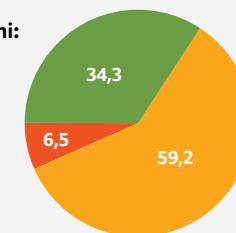
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 47,5 45,5 7

PAN: 28,3 65,1 6,6

Chrček poľný *Cricetus cricetus* (Linnaeus, 1758) (Rodentia, Cricetidae)

Na Slovensku obýva chrček poľný otvorenú kultúrnu krajinu. V nej osídľuje najmä medze, lúky, okraje porastov poľnohospodárskych kultúr, záhrady a sady. Uprednostňuje stanovištia s poddajným substrátom, kde vyhrabáva systémy chodieb, v ktorých žije a rozmnožuje sa.

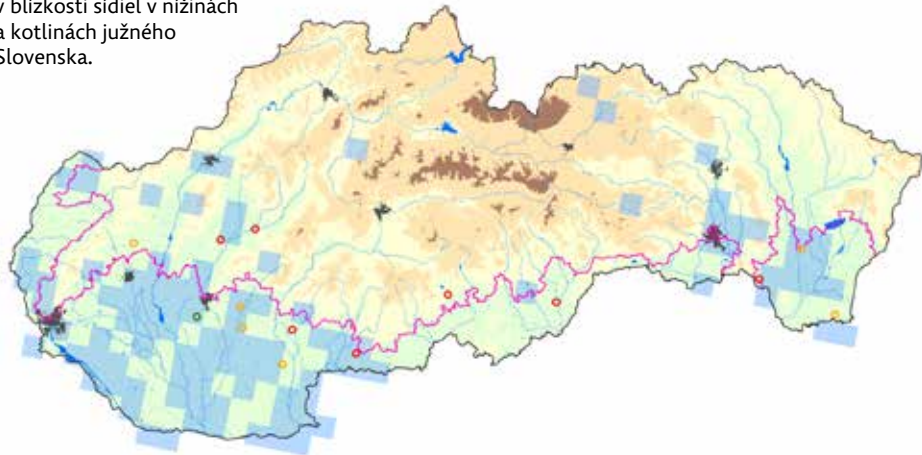
Počet TML: 14 **Priemerná veľkosť TML:** 1 031,6 ha

Počet mapovateľov: 6 **Počet vykonaných návštev:** 32

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Microtus arvalis*, *Apodemus sylvaticus*, *Apodemus microps*, *Mustela nivalis*, *Mus musculus*, *Sorex araneus*, *Crocidura suaveolens*, *Clethrionomys glareolus*, *Apodemus flavicollis*

Metóda monitoringu: Prepočet pozorovaných jedincov druhu za určitú časovú jednotku na zvolenej ploche v čase najvyššej, resp. najnižšej dennej aktivity. Prepočet pozorovaných pobytových znakov jedincov druhu za určitú časovú jednotku (napr. 2 hod.) alebo jej násobku na zvolenej ploche na plochu celej lokality. Odchyt jedincov do živolovných pascí líniovou metódou.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Agrocenóza – okraje poľnohospodárskych kultúr, ruderalne spoločenstvá v blízkosti sídiel v nížinách a kotlínoch južného Slovenska.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: x PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 33,3 66,7

PAN: 13 34,8 52,2

Celková kvalita populácie: ALP: U2 PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 77,8 22,2

PAN: 39,1 60,9

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 77,8 22,2

PAN: 21,7 78,3

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia spravidla so strednou intenzitou patrí zmena funkcie tej skupiny krajinných prvkov, ktoré vytvárajú stanovištia vhodné pre život a rozmnožovanie chrčka poľného. K najčastejším zmenám patrí premena trávnej vegetácie na ornú pôdu a časté zmeny poľnohospodárskych kultúr.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Kvalita populácie chrčka poľného, ako aj kvalita jeho biotopu na monitorovacích plochách v alpskom aj panónskom bioregiónu bola vyhodnotená ako nevyhovujúca až zlá. Túto skutočnosť možno považovať za značne znepokojujúcu, nakoľko druh bol v minulosti dominantnou a konštantnou zložkou teriofauny agrocenóz južného Slovenska s relatívne vysokou abundanciou a gradačnými cyklami, a to kontinuálne v prevažnej časti jeho areálu na Slovensku. Za jednu z príčin súčasného nepriaznivého stavu populácie chrčka poľného na území Slovenska možno považovať aj tú skutočnosť, že jedince nie sú schopné realizovať viac ako jeden vrh mláďat za sezónu, a to v dôsledku pre rozmnožovanie druhu nevyhovujúcich termínov poľnohospodárskych aktivít (skorá orba, chýbajúce oziminy a pod.). Taktiež náhrada pre chrčka troficky priaznivých kultúr za menej úživné môže mať vplyv na klesajúcu početnosť populácie na Slovensku. Nakoľko ochrana druhu klasickou formou (chránené územia, manažment a pod.) je u chrčka ťažko realizovateľná, možno na podporu druhu jednoznačne odporúčať: a) ponechávanie pásov zelene v kultúrnej krajine, b) plánovanie agrotermínov prác tak, aby boli samice chrčka schopné vycerých vrhov za sezónu.



© Ivan Baláž



© Michal Ambros

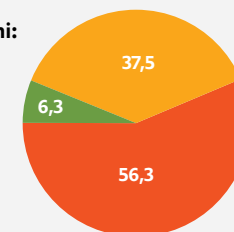
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U2 PAN: U2

Výsledný stav v ÚEV: N/A

Výsledný stav na národnej úrovni: U2

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 33,3 66,7

PAN: 8,7 38,1 52,2

Plch lesný *Dryomys nitedula* Pallas, 1778 (Rodentia, Gliridae)

Plch lesný sa vyskytuje najmä v mladých listnatých a zmiešaných lesoch, vzácné obýva tiež lesostepné biotopy (Krištofík, 2012).

Počet TML: 5

Priemerná veľkosť TML: 6 348,46 ha

Počet mapovateľov: 3

Počet vykonaných návštev: 19

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Apodemus flavicollis*, *Apodemus sylvaticus*, *Clethrionomys glareolus*, *Microtus subterraneus*, *Microtus arvalis*, *Muscardinus avellanarius*, *Glis glis*, *Sorex araneus*, *Sorex minutus*

Metóda monitoringu: Metóda spočívajúca v inštalovaní umelých hniezdných búdok s kontrolami počas vegetačného obdobia, kontinuálna vizuálna alebo akustická registrácia pomocou fotopascí, líniová alebo kvadrátová metóda odchyty jedincov do živolovných pascí.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Plch lesný je rozšírený nesúvisle v podhorských a horských lesoch. Päť TML, monitorovaných v rokoch 2013 – 2015, bolo veľmi nerovnomerne rozmiestnených na území 5 orografických celkov: Hronská pahorkatina, Turovské predhorie, Zvolenská pahorkatina, Lomnianska vrchovina a Handlovská kotlina.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 500 – 1 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 50 – 100 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: – PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 20 53,3 26,7

PAN: 100

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U2

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 60 40

PAN: 25 75

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 40 60

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: V alpskom bioregiónu boli ako negatívne vplyvy s najvyššou frekvenciou vyhodnotené kosenie – najmä mechanizované (60 %) a manažment lesa a lesnícke aktivity (40 %). V rámci panónskeho bioregiónu boli ako negatívne identifikované medzi-druhové vzťahy (interšpecifická kompetícia) (67 %) a lesnícke aktivity (33 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Celková kvalita biotopov druhu na monitorovaných TML je nevyhovujúca (až na 75 % na TML v panónskom bioregiónu) v dôsledku nevhodných lesopestovateľských zásahov, mechanizovaného kosenia a redukcie krovinno-stromových pásov vegetácie. O niečo priaznivejšia situácia bola zistená na TML alpského bioregiónu (60 % z rozlohy monitorovaných plôch v dobrom stave), ale aj tu sa prejavuje negatívny vplyv intenzívneho obhospodarovania lúk a pasienkov, spojeného s výrubmi nelesnej zelene a aplikovania nevhodných lesopestovateľských zásahov. Vyhliadky biotopov do budúcnosti sú pri dnešnej intenzite antropických disturbancií nepriaznivé, rovnako tak v alpskom, ako aj v panónskom bioregiónu. Kvalita populácie v rámci alpského bioregiónu je prevažne v nevyhovujúcom stave (53 %), panónske populácie sa momentálne nachádzajú v zlom stave (100 %). Všetky kontroly cieľového druhu, uskutočnené na piatich TML počas trojročnej monitorovacej periódy, mali negatívny výsledok.

Pre zvýšenie pravdepodobnosti pozitívnych registrácií daného druhu na TML navrhujeme rozšíriť monitorovací výskum o zber a osteologickú analýzu vývržkov sov (*Strix aluco*, *Bubo bubo*), príp. krkavca čierneho (*Corvus corax*), ktoré dokážu potvrdiť prítomnosť plcha lesného aj pri nízkych populačných hustotách.

Na monitorovaných lokalitách sa z ďalších plchovitých najčastejšie vyskytovali druhy *Muscardinus avellanarius* a *Glis glis*.



© Anton Krištín



© Michal Ambros

Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U2

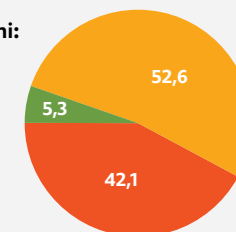
Výsledný stav v ÚEV:

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Podľa bioregiónov:

ALP: 6,7 66,7 26,6

PAN: 100



*Svišť vrchovský tatranský *Marmota marmota latirostris* Kratochvíl, 1961 (Rodentia, Sciuridae)

Svišť vrchovský tatranský (*Marmota marmota latirostris*, Kratochvíl 1961) sa vyskytuje v Západných, Vysokých a Belianskych Tatrách a v Ďumbierskej časti Nízkych Tatier. Areálom výskytu je subalpínske, alpínske a subniválne pásma trávnatých hôľ a skalných sutín.

Počet TML: 9 **Priemerná veľkosť TML:** 95 ha

Počet mapovateľov: 4 **Počet vykonaných návštev:** 30

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Anthus spinoletta*, *Oenanthe oenanthe*, *Phoenicurus ochruros*, *Aquila chrysaetos*, *Corvus corax*, *Falco tinnunculus*, *Falco peregrinus*, *Buteo buteo*, *Rupicapra rupicapra tatrica*, *Vulpes vulpes*.

Metóda monitoringu: Mapovanie zimných výhrabov svišťov v jarných mesiacoch a letné sčítanie počtosti rodín podľa vekovej štruktúry (adult – juvenil).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Lokalizácia TML bola určená na základe zistených údajov o výskyte rodín svišťov z minulosti v jednotlivých dolinových celkoch skalných sutín, úsypových kužeľov, morén a žlabov s alpínskou trávno-bylinnou vegetáciou, ktoré svište osídľujú.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 800 – 1 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu:

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: + PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 90 3,3 6,7

PAN:

Celková kvalita populácie: ALP: FV PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 86,7 13,3

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: FV PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 90 10

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: FV PAN:

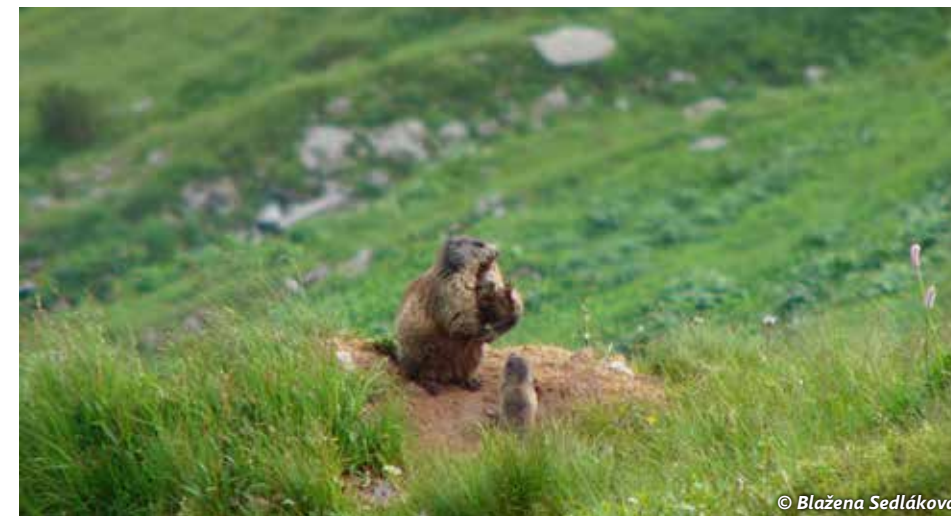
Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia so strednou intenzitou patrí lyžovanie a skialpinizmus, športové a rekreačné aktivity, pešia turistika, alpinizmus a skalolezectvo, zber plodov, neintenzívne pasenie.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Aktívny život svišťov v tatranských podmienkach trvá 5 – 6 mesiacov, 6 – 7 mesiacov je obdobie zimného spánku – hibernácia. Biotopy v lokalitách výskytu sú vhodné, vyhovujú životným podmienkam svišťov. Počas monitoringu bolo zistené, že svište, ktoré mali hlavnú noru v blízkosti turistického chodníka, boli často rušené turistami a hlavne fotografmi. Postupne si vybudovali ďalšie nory vo väčšej vzdialenosti od turistického diania, prípadne z územia úplne odišli. Medzi negatívne vplyvy a ohrozenia patrí aj voľné púšťanie psov a nedodržiavanie návštevného poriadku chráneného územia. Predácia šelmami (hlavne líška obyčajná *Vulpes vulpes*) a dravecami (orol skalný *Aquila chrysaetos*) patrí medzi často pozorované ohrozenia populácie, najmä mláďat svišťov.



© Blažena Sedláková



© Blažena Sedláková

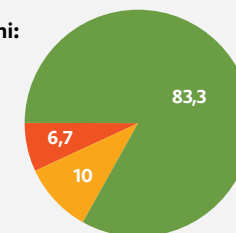
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN:

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 83,3 10 6,7

PAN:

*Hraboš severský *Microtus oeconomus mehelyi* Ehik, 1928 (Rodentia, Cricetidae)

Hraboš severský je pozostatkom fauny doby ľadovej. Jeho recentná populácia osídľuje vyhranené mokradové stanovišťa južného Slovenska v oblasti Podunajskej roviny a Hronskej pahorkatiny.

Počet TML: 9

Priemerná veľkosť TML: 152,6 ha

Počet mapovateľov: 1

Počet vykonaných návštev: 44

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Clethrionomys glareolus*, *Sorex araneus*, *Apodemus microps*, *Apodemus agrarius*, *Apodemus sylvaticus*, *Micromys minutus*, *Microtus arvalis*, *Microtus subteraneus*, *Sorex minutus*

Metóda monitoringu: Odchyt do živolovných pascí kladených do línie (resp. kvadrátu) s minimálne dvojďňovou expozíciou.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Pobrežná vegetácia zvyškov mŕtvych ramien, meandrov a bočných korýt tokov riek Žitavy, Nitry, Váhu a Dunaja v rôznych štádiách sukcesie.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu:

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie:

ALP:

PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP:

PAN: 34,1

65,9

Celková kvalita populácie:

ALP:

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP:

PAN: 18,2

81,8

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP:

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP:

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP:

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia spravidla so strednou intenzitou patria antropické aktivity – intenzifikácia poľnohospodárstva, rekultivácie a vysušovanie mokradí (65 %), ktoré idú súbežne s prebiehajúcimi prirodzenými sukcesnými procesmi, ako napr. hromadenie organického materiálu a pod. (30 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu nepriaznivá. Dôvodom je nastupujúca aridizácia ako dôsledok intenzifikácie hospodárskych aktivít a prirodzených procesov. Len časť stanovišť možno hodnotiť ako vyhovujúcu alebo dobrú. Pri súčasnej dynamike trendov aktivít sú vyhliadky vývoja väčšiny stanovišť hraboša severského nepriaznivé. Prognózu ďalšieho vývoja populácie preto treba hodnotiť s ohľadom na uvedené skutočnosti, ako aj vzhľadom na charakter populácie druhu v slovenskej časti jeho areálu, ktorá vykazuje znaky metapopulácie. Pre túto sú charakteristické stanovišťa s lokálnymi subpopuláciami druhu a existencia alebo vznik (resp. zánik) komunikačných koridorov. Na podporu druhu možno jednoznačne odporúčať zachovanie vodného režimu lokalít, tlmenie antropických aktivít, vytváranie prechodných (nárazníkových) zón medzi biotopom druhu a okolitou agroecozou a obmedzenie deštrukcie existujúcich, ako aj potenciálnych migračných koridorov. Na monitorovaných lokalitách sa zistilo, že stanovišťa hraboša severského osídľuje ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*), čo je od roku 2010 nový druh hlodavca pre Podunajskú rovinu. Vplyv tohto druhu na populáciu hraboša severského je v súčasnosti v štádiu skúmania.



© Ivan Baláž



© Michal Ambros

Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

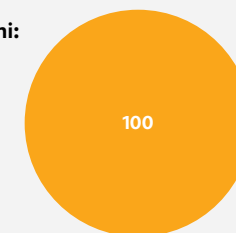
Výsledný stav druhu: ALP:

PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV:

U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP:

PAN: 100

Hrabošík tatranský *Microtus tatricus* (Kratochvíl, 1952) (Rodentia, Cricetidae)

Hrabošík tatranský žije predovšetkým na alpínskych a subalpínskych lúkach, na miestach s dostatočnou vlhkosťou a s hustým bylinným porastom (Rosický & Kratochvíl 1955; Pelikán 1955). Optimálne podmienky má tiež v predklimaxovom a klimaxovom štádiu lesa (Kratochvíl & Gaisler 1967).

Počet TML: 11 **Priemerná veľkosť TML:** 411,1 ha

Počet mapovateľov: 3 **Počet vykonaných návštev:** 33

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Apodemus flavicollis*, *Clethrionomys glareolus*, *Sorex araneus*, *Chionomys nivalis*, *Microtus subterraneus*, *Sorex minutus*, *Apodemus sylvaticus*, *Microtus agrestis*, *Sorex alpinus*

Metóda monitoringu: Odchyt do živolovných pascí metódou v kvadrátoch aj v líniiach, v období od mája do októbra.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Subalpínske a alpínske lúky so sutinami, morénami a kosodrevinou, lesné spoločenstvá so skalnatým podkladom, pásma horských bučín na vápencoch.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpínskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu:

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: – PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 48,5 45,5 6

PAN:

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 27,3 72,7

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 45,5 45,5 9

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou patria outdoorové, športové a rekreačné aktivity (53 %) a nevhodný manažment lesa (20 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu nepriaznivá. Dôvodom je predovšetkým negatívny vplyv priamej či nepriamej ľudskej činnosti. Najmä populácia žijúca v subalpínskom a alpínskom stupni je ohrozená športovými a rekreačnými aktivitami. Okrem týchto priamych aktivít populáciu ohrozuje budovanie stredísk súvisiacich s týmito činnosťami. Ide najmä o ubytovacie zariadenia, lyžiarske strediská, lanové dráhy a pod., ktoré zaberajú výraznú časť biotopov vhodných pre tento druh. Nezanedbateľný negatívny vplyv má aj nevhodný manažment lesných porastov. Ten ohrozuje najmä časť populácie žijúcej v montánnom stupni, pričom nepriamym vplyvom týchto aktivít je aj výskyt kamenných lavín a zosuvov. V lokalitách, kde spomínané rekreačné aktivity a s nimi súvisiace stavby neboli zaznamenané, má druh dobré vyhliadky do budúcnosti. V sumárnom hodnotení alpiského regiónu je to však len 9 %, nakoľko práve tu je územie značne poznačené ľudskou činnosťou (výstavba lyžiarskych stredísk a pod.). Kvalita populácie je tiež vyhodnotená ako nevyhovujúca.

Na monitorovaných lokalitách boli zaznamenané aj ďalšie významné druhy hlodavcov, ako napr. *Chionomys nivalis mirhanreini*, *Microtus agrestis* a *Sorex alpinus*.



© Marcela Adamcová



© Marcela Adamcová

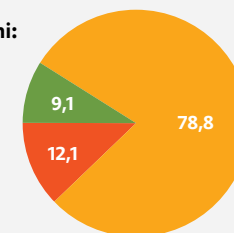
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN:

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 9,1 78,8 12,1

PAN:

Plch lieskový *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758) (Rodentia, Gliridae)

Plch lieskový je arborikolný druh preferujúci lesné a ekotonálne biotopy s dobre vyvinutou bylinnou a krovinnou vrstvou.

Počet TML: 27

Priemerná veľkosť TML: 257,6 ha

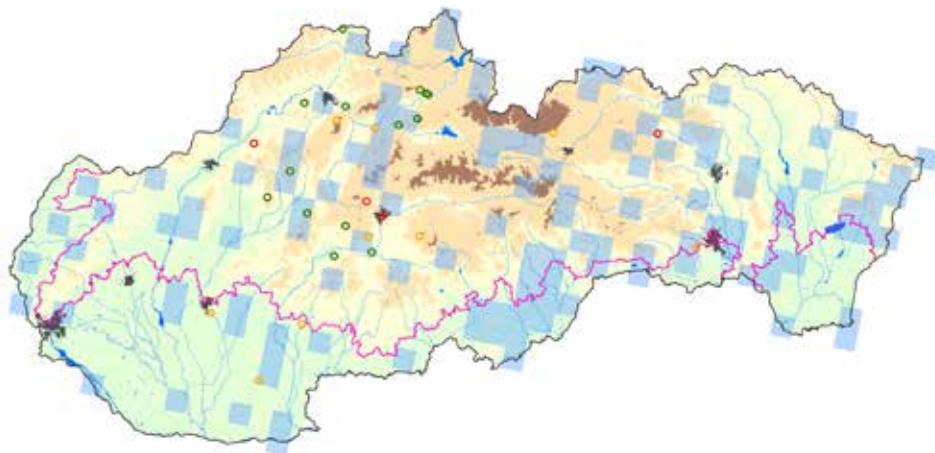
Počet mapovateľov: 9

Počet vykonaných návštev: 76

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Glis glis*, *Apodemus flavicollis*, *Apodemus sylvaticus*, *Clethrionomys glareolus*, *Sorex araneus*, *Microtus arvalis*

Metóda monitoringu: Kvadrátová alebo líniová metóda odchyty jedincov do živolovných pascí alebo registrácia jedincov a pobytočných znakov pomocou hniezdnych búdok alebo tubusov počas vegetačnej sezóny.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Druh je súvisle rozšírený v lesných a ekotonálnych biotopoch submontánneho a montánneho vegetačného stupňa, mozaikovite v planárnom, kolínnom a subalpínskom stupni. Z celkového počtu 27 TML bolo v alpskom bioregiónu distribuovaných 24 v 15 orografických celkoch, v panónskom 3 v 3 orografických celkoch.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 – 500 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 77,3 9,1 13,6

PAN: 100

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 71,2 28,8

PAN: 20 80

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 83,3 16,7

PAN: 20 80

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Najčastejšie sa vyskytujúce negatívne vplyvy a ohrozenia s vysokou alebo strednou intenzitou sú spojené s nevhodným manažmentom lesa a lesníckymi aktivitami (38 %), s intenzívnym pasením (29 %) a kosením (14 %), ďalej tiež s vysokou hustotou dopravných sietí a budovaním dopravnej infraštruktúry (14 %) a zmenami v štruktúre poľnohospodárskej pôdy (5 %).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Monitoring plcha lieskového prebiehal od 26. 10. 2013 do 29. 8. 2015 na 27 TML lokalizovaných v 16 typoch biotopov. Počas uvedenej monitorovacej periódy bolo na všetkých TML spolu zistených 51 jedincov, 98 letných, resp. reprodukčných hniezd a 51 ďalších pobytočných znakov (trus, zvyšky po konzumácii potravy). V priemere boli na jednu TML zaregistrované 2 jedince, 4 hniezda a 3 pobytové znaky. Počet jedincov zaregistrovaných v jednotlivých typoch biotopov sa pohyboval v rozpätí od 1 (zmiešané bukovo-smrekové porasty, bukové mladiny a horské smrečiny) po 10 (v biotope trnkových a lieskových krovín). Vo vyššie uvedenom časovom intervale bol výskyt cieľového druhu zaznamenaný v rámci všetkých TML ležiacich v alpskom bioregiónu. TML panónskeho bioregiónu, s výnimkou TML Ludinský háj, vykazovali negatívny výsledok opakovaných kontrol. V panónskom bioregiónu je dlhodobo pozorovaný pokles kvality populácií a potenciálnych biotopov, ktorý je spôsobený intenzívnym obhospodarovaním lesov, nedostatkom lúk a pasienkov, redukciou brehových porastov, nelesnej drevinovej vegetácie a budovania dopravnej a priemyselnej infraštruktúry.

Pre zachytenie dlhodobých trendov početnosti a zmien kvality biotopov navrhujeme doplniť monitorovaciu sieť TML (najmä v panónskom bioregiónu), zaistiť ich kontinuálne monitorovanie (aspoň po dobu najbližších päť rokov) a monitorovacie metódy doplniť značkovaním odchytených jedincov (RFID mikročipy), resp. vybrané jedince sledovať rádiotelemetricky s cieľom upresnenia veľkosti domovského okrsku v rôznych typoch biotopov.

Na monitorovaných lokalitách s potvrdeným výskytom *Muscardinus avellanarius* sa najčastejšie spolu vyskytoval plch sivý *Glis glis*.



© Peter Pjenčák



© Csaba Balázs

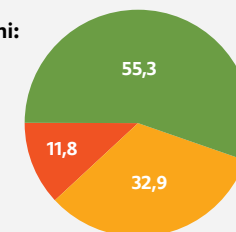
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 63,6 22,7 13,7

PAN: 100

Myšovka horská *Sicista betulina* (Pallas, 1779) (Rodentia, Dipodidae)

Myšovka horská obýva na Slovensku územie približne vymedzené prirodzeným areálom smreka. Vertikálne vystupuje až do pásma kosodreviny. Väčšina zistení výskytu druhu je spojená so stanovišťami charakterizovanými ako podmáčané lúky, mokrade, alúviá potokov a riek.

Počet TML: 10

Priemerná veľkosť TML: 100,5 ha

Počet mapovateľov: 4

Počet vykonaných návštev: 15

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Apodemus flavicollis*, *Clethrionomys glareolus*, *Sorex araneus*, *Microtus arvalis*, *Microtus agrestis*, *Sorex minutus*, *Microtus subterraneus*, *Apodemus sylvaticus*, *Sorex alpinus*

Metóda monitoringu: Odchyt do živolovných pascí kladených do línie (resp. kvadrátu) s minimálne dvojďňovou expozíciou.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Horské a vysokohorské lúky, odlesnené stráne a rúbaniská v rôznych sukcesných štádiách so vzťahom k podmáčaným (vlhkým) stanovišťam a so súvislým lesným porastom v okolí. Kysucké a Oravské Beskydy, Malá a Veľká Fatra, Chočské vrchy, Poľana, Nízke Tatry, Vysoké a Belianske Tatry, Pieniny, Muránska Planina, Volovské vrchy, Vihorlat.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu:

Odhad trendu vývoja populácie:

ALP: x

PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 26,7 73,3

PAN:

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 60 40

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 26,7 73,3

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia s nízkou alebo strednou intenzitou patria zásahy do habitatu druhu vyvolané činnosťou človeka – premena alebo likvidácia trávnej vegetácie (34 %), športové aktivity (20 %) a pod. Nakoľko poznanie ekológie druhu na našom území nie je uspokojivé, presnejšie poznanie ohrození a vplyvov na populáciu myšovky horskej si vyžaduje zber ďalších informácií.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Na väčšine lokalít je kvalita biotopu druhu vyhodnotená ako dobrá až nevyhovujúca. Vzhľadom na pomerne rozsiahlu škálu habitatov, ktorým je myšovka horská schopná v jej areáli na území Slovenska sa prispôbiť, nemožno (pri súčasnom počte a distribúcii TML) s dostatočnou presnosťou prognózovať ďalší vývoj jej topických a trofických stanovišť, ako aj

trendy vývoja populácie druhu v Západných Karpatoch. Vzhľadom na to, že vedomosti o biológii myšovky horskej na území Slovenska sa považujú za nedostatočné, môžu byť plánované aktivity, smerujúce k podpore druhu alebo eliminácii negatívnych vplyvov na populáciu bez príslušných odborných informácií neúčinné alebo dokonca škodlivé. K ucelenejším informáciám o lokálnych populáciách myšovky horskej pre potreby monitoringu by prispelo aj dôslednejšie uplatňovanie jednotnej metodiky založenej na vzorkovaní formou zemných pascí bez fixačného média.



© Ivan Baláž



© Michal Ambros

Syntetické hodnotenie stavu druhu

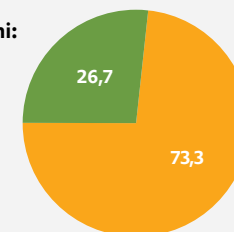
Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN:

Výsledný stav v ÚEV:

U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 26,7 73,3

PAN:

Myšovka Pallasova *Sicista subtilis* (Pallas, 1773) (Rodentia, Dipodidae)

Výskyt recentnej populácie myšovky Pallasovej na území Slovenska je podložený len nálezom kostrových zvyškov (tri ľavé a dve pravé mandibuly a jedna maxila) vo vývržkoch plamienky driemavej *Tyto alba* z agrocnózy v okolí Tekovských Lužian (Demeter & Obuch, 2004).

Počet TML: 1 **Priemerná veľkosť TML:** 4 384,3 ha

Počet mapovateľov: 1 **Počet vykonaných návštev:** 6

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Apodemus sylvaticus*, *Microtus arvalis*, *Crocidura suaveolens*, *Sorex araneus*, *Apodemus microps*, *Micromys minutus*

Metóda monitoringu: Odchyt do živoľných pascí kladených do línie s minimálne dvojdielovou expozíciou.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Agrocnóza a okolie vodnej nádrže v blízkosti obce Tekovské Lužany. Druh sa považuje na našom území za nezvestný.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu:

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 0 – 50 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP:

PAN:

Celková kvalita populácie: ALP: PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP:

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP:

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Vzhľadom na skutočnosť, že živý jedinec myšovky Pallasovej nebol z územia Slovenska v tejto fáze holocénu zdokladovaný, je sledovanie možných pozitívnych/negatívnych vplyvov a zdrojov ohrozenia na jej populáciu bezpredmetné.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Všetky údaje o recentom výskytu myšovky Pallasovej na území Slovenska sú väčšinou odborníkmi považované za diskutabilné. Z tohto dôvodu je druh v odbornej literatúre vedený na našom území ako nezvestný. Vhodné biotopy pre myšovku Pallasovu v oblasti južného Slovenska (Hronská, Ipeľská pahorkatina) zanikli už koncom 19. storočia, nakoľko boli zničené v čase intenzifikácie poľnohospodárstva v súvislosti s rozmachom pestovania a spracovania cukrovej repy. Druh teoreticky mohol obsadiť náhradné stanovištia, ale tieto pravdepodobne presahovali jeho adaptačné schopnosti. Existuje tiež možnosť, že vzhľadom na mizivú početnosť populácie v spojení so špecifikami bionómie druhu (napr. hibernácia) sú súčasné metódy vzorkovania nepostačujúce. V dôsledku toho považujeme uvedené výsledky monitoringu a následné prognózy vývoja biotopu, ako aj populácie myšovky Pallasovej na Slovensku za hypotetické a odporúčame ich nehodnotiť.



© Tamás Cserkés



© Michal Ambros

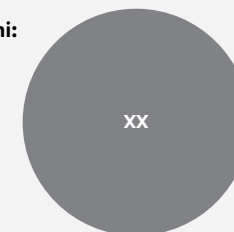
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: PAN:

Výsledný stav v ÚEV:

Výsledný stav na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP:

PAN:

Sysel' obyčajný *Spermophilus citellus* (Linnaeus, 1766) (Rodentia, Sciuridae)

Pôvodne súvislý areál sysla obyčajného na Slovensku má v súčasnosti mozaikovitý charakter. Stavy populácie na našom území od sedemdesiatych rokov rýchle klesajú v dôsledku ubúdania pasienkov, ktoré sú optimálnym stanovištom pre život a rozmnožovanie druhu. V súčasnosti je sysel' obyčajný rozšírený najmä v južnej časti stredoslovenského regiónu, v kotlinách a v priľahlých územiach oblastí Horehronia, Spiša, Šariša, v Slovenskom krase, Košickej kotline a na Východoslovenskej rovine.

Počet TML: 30

Priemerná veľkosť TML: 109,2 ha

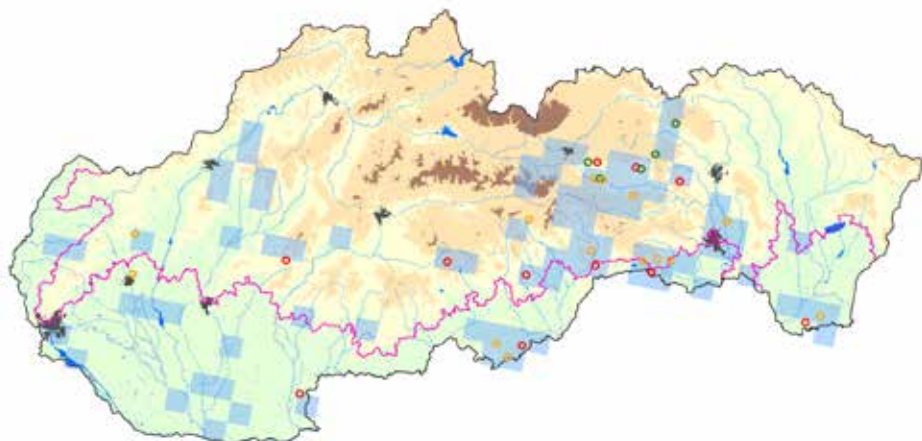
Počet mapovateľov: 14

Počet vykonaných návštev: 100

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Microtus arvalis*, *Apodemus sylvaticus*

Metóda monitoringu: Odchyt jedincov do živolovných pascí líniovou alebo kvadrátovou metódou. Prepočet pozorovaných jedincov druhu za určitú časovú jednotku. Prepočet pozorovaných pobytových znakov (aktívnych nôr) jedincov druhu na zvolenej ploche (TMP) k ploche celej TML (kolónie).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Aktívne pasienky, resp. dlhodobu kosené lúky v oblasti Cerovej vrchoviny, Slovenského krasu a Spiša.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: x

PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 55,4 19,6 25

PAN: 38,6 50 11,4

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 53,6 32,1 14,3

PAN: 18,2 47,7 34,1

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 33,9 50 16,1

PAN: 68,2 31,8

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN: U1

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia, spravidla so strednou intenzitou, patrí zmena funkcie tej skupiny krajinných prvkov, ktoré vytvárajú stanovištia vhodné pre život a rozmnožovanie sysla obyčajného – pasienky a kosené lúky. Uvedené zmeny sú rýchle a pre lokálnu populáciu devastačné (napr. rozoranie – 37 %), alebo prebiehajú pomaly (sukcesné procesy – 20 %), ale s tým istým výsledkom a tým je zánik populácie.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Na väčšine lokalít v alpskom ako aj v panónskom bioregiónu bola kvalita biotopu sysla obyčajného, ako aj kvalita jeho populácie vyhodnotená ako nevyhovujúca až zlá.

Dôvodom je spravidla zánik biotopu spôsobený zmenou obhospodarovania lokality. Prognóza krátkodobého až strednodobého stavu a vývoja biotopov nemá pre potreby tohto typu monitoringu vyššiu informačnú hodnotu, nakoľko prebiehajúce zmeny majú vysoko subjektívny charakter, založený na záujmoch majiteľov, resp. užívateľov pozemkov, a sú nepredvídateľné. Z hľadiska udržania stabilnej populácie druhu sa ako najvýznamnejšie lokality javia dlhodobu pasením obhospodarované lokality Cerovej vrchoviny, Spiša a Slovenského krasu. V ostatných častiach Slovenska v dôsledku expanzie produkcie technických plodín možno trend vývoja syslej populácie hodnotiť ako nepriaznivý s výnimkou lokalít, na ktorých je zabezpečený dlhodobý manažment z dôvodov ich prevádzky – letiská, športoviská a pod.



© Michal Ambros



© Michal Ambros

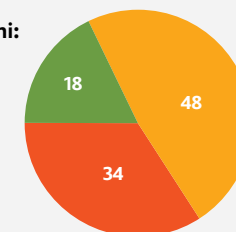
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 32,1 41,1 26,8

PAN: 56,8 43,2

Uchaňa čierna *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Uchaňa čierna sa na Slovensku vyskytuje v celom spektre lesných biotopov, typicky však v bukových lesoch. Významným faktorom, určujúcim výskyt druhu, je bohatá štruktúra a vyšší vek porastu.

Počet TML: 190

Priemerná veľkosť TML: 12 ha

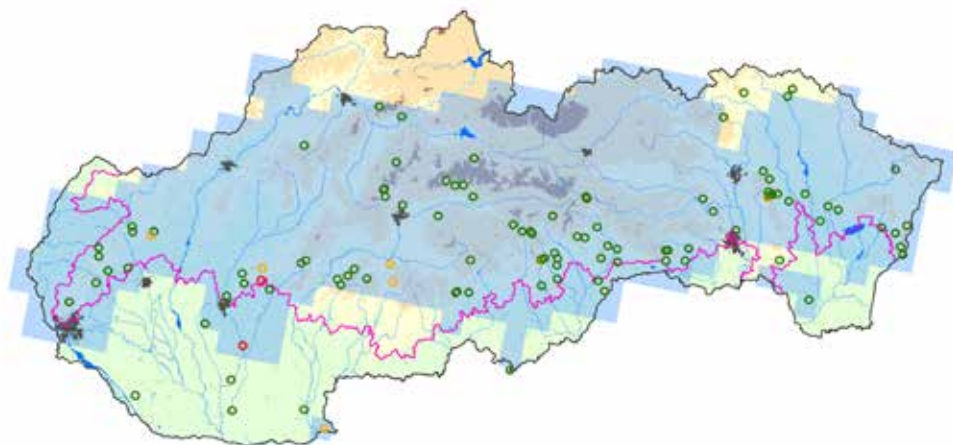
Počet mapovateľov: 17

Počet vykonaných návštev: 570

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Myotis mystacinus*, *Myotis brandti*, *Myotis bechsteinii*, *Nyctalus leisleri*, *Plecotus auritus*

Metóda monitoringu: Na zistenie rozmnožovania najmä nočný odchyt do sietí v lesných porastoch počas letného obdobia. Doplnková metóda je druhová registrácia pri monitoringu netopierov v podzemných zimoviskách.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Široké spektrum lesných porastov s rôznou druhovou skladbou drevín v hospodársky využívaných aj chránených územiach a podzemné úkryty v rámci známeho rozšírenia druhu v území.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 50 000 – 100 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: x

PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 98,8 0,6

PAN: 88,8 5,6 5,6

Celková kvalita populácie:

ALP: **FV**

PAN: **FV**

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 98,2 1,8

PAN: 94,4 5,6

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: **FV**

PAN: **FV**

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 93,6 6,4

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: **FV**

PAN: **FV**

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce negatívne vplyvy a ohrozenia biotopov druhu patria holoruby, monokultúrne pestovanie lesa a odstraňovanie starých stromov z porastu.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Kvalita populácie a biotopu a vyhliadky biotopu do budúcnosti sú hodnotené ako dobré na väčšine monitorovaných lokalít v alpskom aj panónskom bioregiónu. Pomocou metodiky mapovania na tranzektoch, ktorá nebola však vyhradená pre monitoring daného druhu, sa zistili druhové záznamy aj vo viacerých oblastiach panónskeho bioregiónu, kde sa predtým druh v letnom období neočakával. Väčšina záznamov v tomto bioregiónu pochádza však z obdobia hibernácie. Najvyššia početnosť druhu sa však tradične registruje na podzemných zimoviskách v alpskom bioregiónu, kde druh vytvára aj početné agregácie na niektorých lokalitách. Na zachovanie priaznivého stavu druhu treba udržiavať dostatok starých stromov v porastoch.



© Martin Celuch



© Peter Bačkor

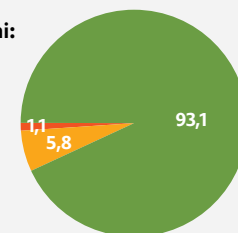
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: **FV** PAN: **FV**

Výsledný stav v ÚEV: **FV**

Výsledný stav na národnej úrovni: **FV**



Podľa bioregiónov:

ALP: 93,6 5,8

PAN: 88,8 5,6 5,6

Večernica severská *Eptesicus nilssonii* (Keyserling et Blasius, 1839) (*Chiroptera, Vespertilionidae*)

Večernica severská sa na Slovensku vyskytuje prevažne v horských smrekových alebo jedľovo-bukových lesoch (nad 700 m n. m.) a je bežná aj v biotopoch nad hornou hranicou lesa.

Počet TML: 190

Priemerná veľkosť TML: 12 ha

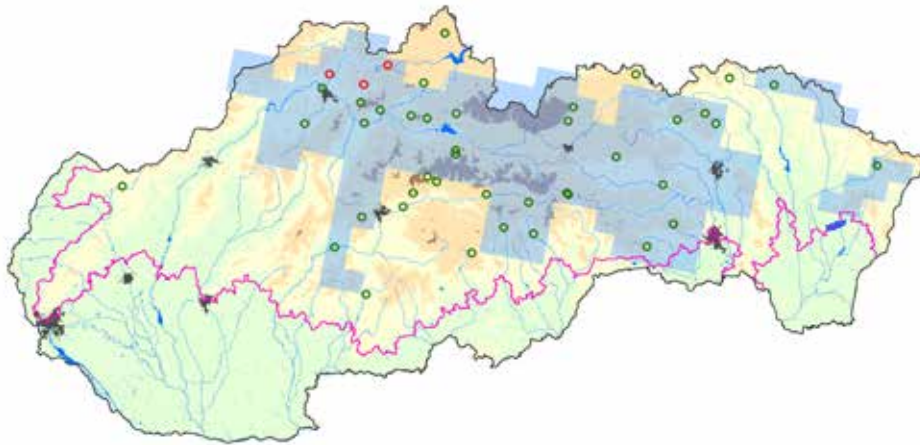
Počet mapovateľov: 17

Počet vykonaných návštev: 570

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Vespertilio murinus*, *Myotis daubentonii*, *Nyctalus noctula*

Metóda monitoringu: Na zistenie rozmnožovania najmä nočný odchyt do sietí v lesných porastoch počas letného obdobia. Doplnková metóda je druhová registrácia pri monitoringu netopierov v podzemných zimoviskách.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Široké spektrum lesných porastov s rôznou druhovou skladbou drevín v hospodársky využívaných aj chránených územiach a podzemné úkryty v rámci známeho rozšírenia druhu v území.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu:

Odhad trendu vývoja populácie:

ALP: x

PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 95,4 4,6

PAN:

Celková kvalita populácie:

ALP: FV

PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: FV

PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: FV

PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Medzi pravdepodobné negatívne vplyvy a ohrozenia biotopov druhu patria holoruby a monokultúrne pestovanie lesa.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Druh bol registrovaný iba v alpskom bioregiónu, kde kvalita populácie a biotopu ako aj vyhliadky do budúcnosti sú hodnotené ako dobré. Napriek tomu, že v prípade daného druhu išlo iba o doplnkovú metódu, najviac druhových záznamov pochádza z podzemných zimovísk. Aj tam je však druh registrovaný iba v nízkych počtoch (väčšinou solitérne jedince). Nízky počet záznamov z odchytov môže byť spôsobený aj menším počtom TML v horskom lesnom prostredí, kde sa druh vyskytuje počas obdobia reprodukcie. Vzhľadom na špecifický charakter preferovaných biotopov sa možno domnievať, že veľkoplošné disturbance horského prostredia majú najväčší vplyv na celkový stav druhu. Pri súčasných globálnych zmenách sa očakáva silnejší vplyv tohto faktora.



© Peter Kaňuch



© Peter Bačkor

Syntetické hodnotenie stavu druhu

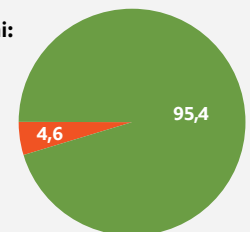
Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: FV PAN:

Výsledný stav v ÚEV:

FV

Výsledný stav na národnej úrovni: FV



Podľa bioregiónov:

ALP: 95,4 4,6

PAN:

Večernica pozná *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Večernica pozná sa na Slovensku vyskytuje od teplých po chladnejšie polohy prakticky na celom území Slovenska. Preferuje urbanizovanú agrárnu krajinu v nížinách a pahorkatinách.

Počet TML: 98

Priemerná veľkosť TML: 257 ha

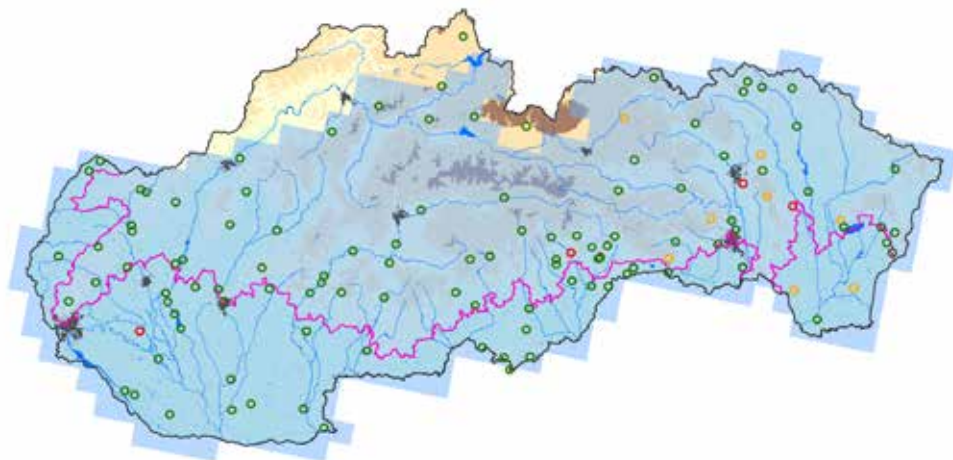
Počet mapovateľov: 10

Počet vykonaných návštev: 294

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Nyctalus noctula*

Metóda monitoringu: Druh možno monitorovať len v letnom období. Pre potvrdenie reprodukcie sa monitoruje pomocou sčítavania vylétujúcich jedincov z podkrovného úkrytu, doplnkovou metódou je mapovanie výskytu pomocou ultrazvukového detektora na transekte.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Podkrovné úkryty sú situované na celom území Slovenska prevažne v sakrálnych stavbách. Transekty pokrývajú rôzne habitaty urbanizovaného prostredia, agrárnej krajiny a lesného prostredia na celom území Slovenska.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 92,7

4,5 2,8

PAN: 95,9

2,7

Celková kvalita populácie:

ALP: FV

PAN: FV

1,4

Kvalita biotopu druhu na TML:

0,9

ALP: 96,3

2,8

PAN: 98,6

1,4

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

0,9

ALP: 95,4

3,7

PAN: 98,6

1,4

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: S ohľadom na preferované letné úkryty sú najčastejšími ohrozeniami a negatívnymi vplyvmi nekontrolované rekonštrukcie budov, ktoré môžu byť v niektorých prípadoch vynútené aj samotnou prítomnosťou početnej kolónie druhu v budove. Druh sa v krajine vyskytuje rozptýlene v málo početných kolóniách, a preto hodnotenie vplyvov a ohrození z tohto hľadiska nie je objektívne možné.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Len veľmi malá časť lokalít v oboch bioregiónoch (do 10 %) je hodnotená z hľadiska kvality populácie, biotopu a vyhliadok biotopu ako nevyhovujúca alebo zlá. S ohľadom na charakteristický echolokačný signál, ako aj na vysokú frekvenciu záznamov sa ako vhodná metodika monitoringu javí sledovanie ultrazvukovým detektorom na autotransektoch. Rekonštrukcie budov (sakrálnych objektov) môže mať na niektoré kolónie významný negatívny vplyv, v priebehu monitoringu sa niektoré kolónie známe z minulosti nepotvrdili. Príčinou vymiznutia z objektu bola v týchto prípadoch jeho modernizácia.



© Martin Čeluch



© Peter Kaňuch

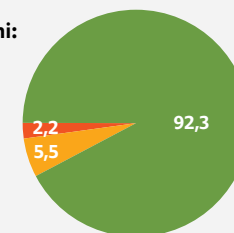
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: FV PAN: FV

Výsledný stav v ÚEV: FV

Výsledný stav na národnej úrovni: FV



Podľa bioregiónov:

ALP: 89,9

7,3 2,8

PAN: 95,9

2,7

1,4

Večernica Saviho *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1837) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Charakteristika výskytu večernice Saviho na Slovensku nie je dostatočne preskúmaná. Ide o druh, ktorý sa pravdepodobne expanzívne šíri z pôvodného areálu v mediteránnej oblasti a na území Slovenska bol zistený len nedávno. Väčšina nálezov pochádza z urbanizovaného prostredia väčších miest.

Počet TML: 50

Priemerná veľkosť TML: 500 ha

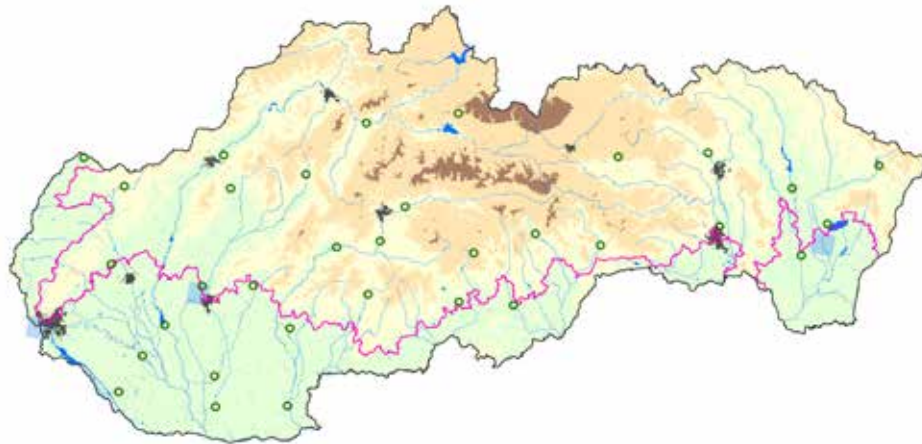
Počet mapovateľov: 5

Počet vykonaných návštev: 150

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Pipistrellus nathusii*, *Nyctalus noctula*

Metóda monitoringu: Druh sa monitoruje prostredníctvom mapovania výskytu pomocou ultrazvukového detektora na transekte.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Transekty pokrývajú rôzne habitaty urbanizovaného prostredia, agrárnej krajiny a lesného prostredia na celom území Slovenska.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 500 – 1 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: +

PAN: +

Kvalita populácie na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celková kvalita populácie:

ALP: FV

PAN: FV

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Konkrétne ohrozenia a vplyvy nie sú dostatočne známe. Na základe dostupných údajov, podľa ktorých druh tvorí na Slovensku reprodukčné kolónie v štrbinách panelových domov, možno predpokladať ako potenciálne ohrozenie nekontrolované rekonštrukcie týchto objektov (napríklad špárovanie a zatepľovanie).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

V alpskom aj v panónskom regióne sú kvalita populácie, biotopu, ako aj vyhliadky biotopu do budúcnosti hodnotené ako dobré. Toto hodnotenie môže však byť podhodnotené nedostatočnými znalosťami o druhu na území Slovenska. Väčšina údajov pochádza zo záznamov z detektorovacích transektov, kde pre hodnotenie absentuje väzba na konkrétny úkryt. Najlepšie preskúmaná reprodukujúca sa populácia v Michalovciach využíva tiež úkryty v panelových domoch, ktoré sa postupne plánujú v rámci rekonštrukcií zatepľovať.



© Martin Celúch



© Martin Celúch

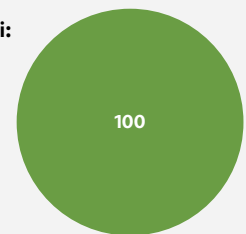
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: FV PAN: FV

Výsledný stav v ÚEV: FV

Výsledný stav na národnej úrovni: FV



Podľa bioregiónov:

ALP: 100

PAN: 100

Lietavec sťahovavý *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) (Chiroptera, Miniopteridae)

Lietavec sťahovavý sa vyskytuje prevažne v nižších polohách v niekoľkých izolovaných oblastiach Slovenska (napríklad Slovenský kras, Revúcka vrchovina, Štiavnické vrchy, Pieniny, Slanské vrchy).

Počet TML: 212

Priemerná veľkosť TML: 3 ha

Počet mapovateľov: 16

Počet vykonaných návštev: 636

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Rhinolophus euryale*, *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*

Metóda monitoringu: Pravidelné kontroly v známych podzemných úkrytoch v letnom období ako aj v období hibernácie.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Známe podzemné úkryty druhu v rámci poznaného areálu na Slovensku.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: x

PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 97,3 2,7

PAN: 75 25

Celková kvalita populácie:

ALP: **FV**

PAN: **U1**

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 97,3 2,7

PAN: 75 25

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: **FV**

PAN: **U1**

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 97,3 2,7

PAN: 75 25

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: **FV**

PAN: **U1**

Vplyvy a ohrozenia: Ohrozenia a negatívne vplyvy v úkrytoch predstavujú jaskyniarstvo, rekreačné využívanie jaskýň, uzatváranie vchodov do podzemných úkrytov či sukcesia (v prípade starých banských diel zavalovanie vchodov, v prípade jaskýň ich zarastanie) a rekonštrukcie historických budov v prípade podkrovných úkrytov.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Významná časť lokalít v panónskom regióne (do 25 %) a niektoré lokality v alpskom bioregiónu sa z hľadiska kvality populácie a kvality biotopu druhu hodnotia ako zlé. Najmä v panónskej oblasti sa nachádzajú lokality, ktorých vyhliadky do budúcnosti sú hodnotené ako zlé. Lietavec sťahovavý z nich pravdepodobne v dôsledku nadmerného vyrušovania a sukcesie habitatov v okolí vchodov vymizol. Vcelku pozitívne hodnotenie však podporujú aj nálezy nových zimných aj letných úkrytov druhu v regiónoch, kde dosiaľ neboli evidované (najmä Revúcka vrchovina).



© Martin Čeluch



© Štefan Matis

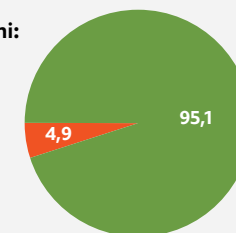
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: **FV** PAN: **U1**

Výsledný stav v ÚEV: **FV**

Výsledný stav na národnej úrovni: **FV**



Podľa bioregiónov:

ALP: 97,3 2,7

PAN: 75 25

Netopier nymfin *Myotis alcathoe* Helversen et Heller, 2001 (Chiroptera, Vespertilionidae)

Poznatky o rozšírení netopiera nymfinho na Slovensku sú veľmi obmedzené. Pravdepodobne preferuje teplé dubové a hrabové lesy v nižších polohách.

Počet TML: 127 **Priemerná veľkosť TML:** 16 ha

Počet mapovateľov: 14 **Počet vykonaných návštev:** 381

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Myotis mystacinus*

Metóda monitoringu: Na zistenie rozmnožovania najmä nočný odchyt do sietí v lesných porastoch počas letného obdobia. Ako ďalšia metóda umožňujúca presnú druhovú identifikáciu sa používa odchyt pred podzemnými úkrytmi v jesennom období.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Široké spektrum lesných porastov s rôznou druhovou skladbou drevín v hospodársky využívaných aj chránených územiach a podzemné úkryty.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: x

PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celková kvalita populácie:

ALP: FV

PAN: FV

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 95,9

4,1

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: FV

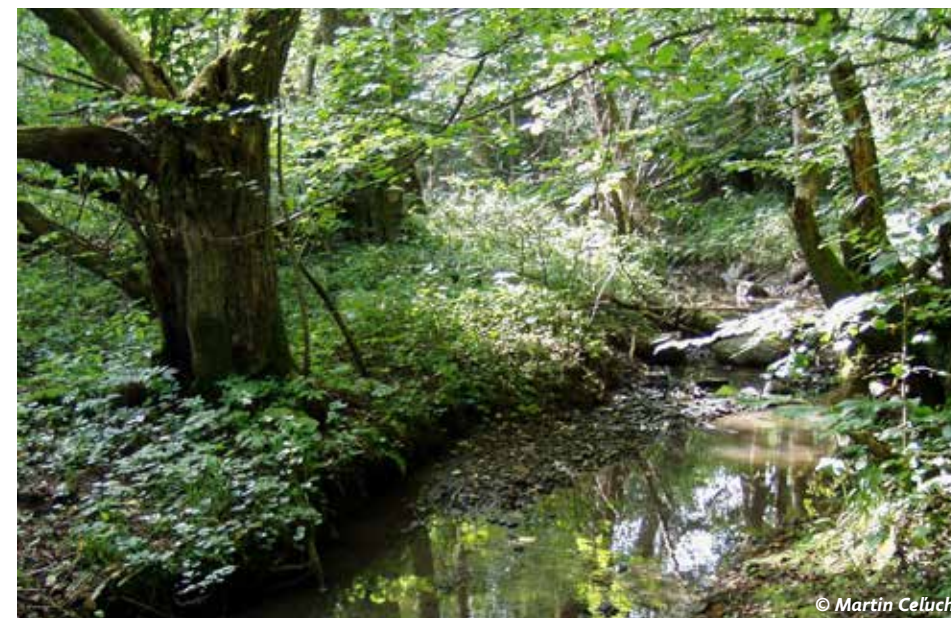
PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Vzhľadom na slabý stav poznania negatívne vplyvy a ohrozenia biotopov druhu nie sú známe.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: V obidvoch bioregiónoch sa potvrdila reprodukcia druhu, avšak celková početnosť bola veľmi nízka (spolu iba niekoľko desiatok zistených jedincov). Zistený výskyt druhu je koncentrovaný na hranici bioregiónov, čo zodpovedá predpokladanej biotopovej preferencii. Na fakticky všetkých monitorovaných lokalitách v alpskom aj panónskom bioregiónu sú kvalita populácie a biotopu a vyhliadky biotopu do budúcnosti hodnotené ako dobré. Tento stav však treba brať s ohľadom na veľmi nízku úroveň poznania druhu.



© Peter Kaňuch



© Martin Celúch

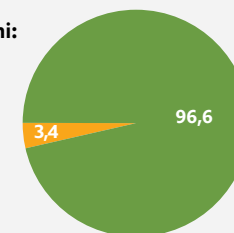
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: FV PAN: FV

Výsledný stav v ÚEV: FV

Výsledný stav na národnej úrovni: FV



Podľa bioregiónov:

ALP: 95,9

4,1

PAN: 100

Netopier veľkouchý *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Netopier veľkouchý sa na Slovensku vyskytuje najmä v dubovo-hrabových lesoch a bučinách, ojedinele aj v klimaxových smrečinách. Typický druh starých prírodných lesov s dostatkom stromových dutín.

Počet TML: 190

Priemerná veľkosť TML: 12 ha

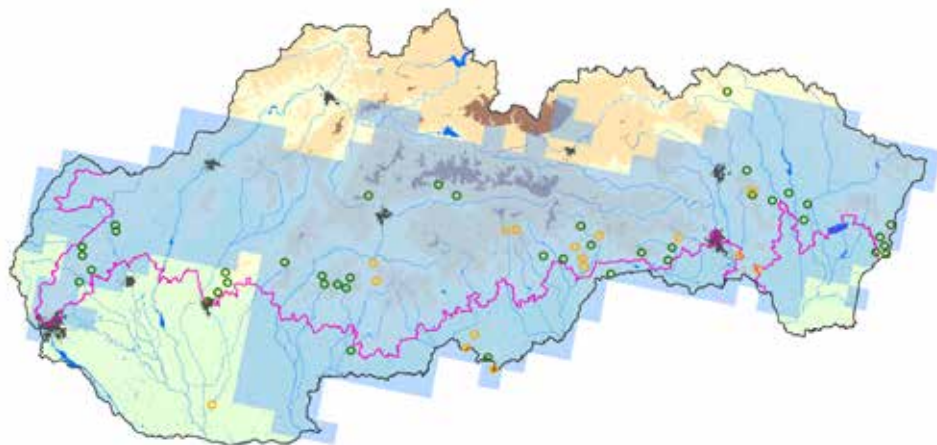
Počet mapovateľov: 17

Počet vykonaných návštev: 570

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Myotis nattereri*, *Myotis mystacinus*, *Myotis emarginatus*, *Nyctalus leisleri*, *Plecotus auritus*, *Barbastella barbastellus*

Metóda monitoringu: Na zistenie rozmnožovania najmä nočný odchyt do sietí v lesných porastoch počas letného obdobia. Doplnková metóda je druhová registrácia pri monitoringu netopierov v podzemných zimoviskách.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Široké spektrum lesných porastov s rôznou druhovou skladbou drevín v hospodársky využívaných aj chránených územiach a podzemné úkryty v rámci známeho rozšírenia druhu v území.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 50 000 – 100 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: x

PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 90,3 **9,7**

PAN: 53,3 **46,7**

Celková kvalita populácie: ALP: **FV**

PAN: **U1**

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 98,1 **1,9**

PAN: 86,7 **13,3**

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: **FV**

PAN: **FV**

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 93,2 **6,8**

PAN: 93,3 **6,7**

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: **FV**

PAN: **FV**

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce negatívne vplyvy a ohrozenia biotopov druhu patria holoruby, monokultúrne pestovanie lesa a odstraňovanie starých stromov z porastu.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Druh bol registrovaný najmä pri odchytoch, veľmi vzácné počas obdobia zimovania. Na väčšine lokalít v alpskom a na polovici lokalít v panónskom bioregiónu je kvalita populácie druhu hodnotená ako dobrá. Hoci lesohospodárske aktivity zásadne ovplyvňujú kvalitu biotopu druhu, na základe bežných druhových registrácií pri odchytoch do sietí môžeme usudzovať, že druh má v sledovanom území pravdepodobne stále dostatok starších lesných porastov, ktoré poskytujú stromové úkryty a potravnú bázu. Na monitorovaných lokalitách sa odhadujú vyhliadky druhu do budúcnosti ako dobré s potrebou presadiť prírode blízky manažment lesa.



© Martin Celuch



© Peter Kaňuch

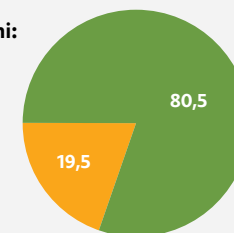
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: **FV** PAN: **U1**

Výsledný stav v ÚEV: **FV**

Výsledný stav na národnej úrovni: **U1**



Podľa bioregiónov:

ALP: 85,4 **14,6**

PAN: 46,7 **53,3**

Netopier ostrouchý *Myotis blythii* (Tomes, 1857) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Netopier ostrouchý sa na Slovensku vyskytuje približne v južnej polovici územia, pričom predpokladaným geografickým limitom reprodukcie sú vysoké pohoria v centre Západných Karpát (napríklad Nízke Tatry). Typický druh rôznych typov podzemných úkrytov a priestraných podkrovných priestorov ľudských stavieb.

Počet TML: 212

Priemerná veľkosť TML: 3 ha

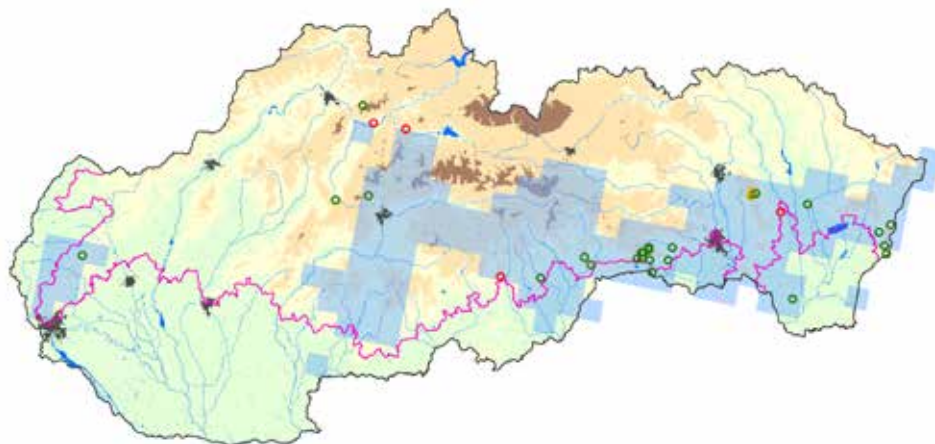
Počet mapovateľov: 16

Počet vykonaných návštev: 636

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Myotis myotis*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis emarginatus*

Metóda monitoringu: V známych zimoviskách pravidelné sčítanie hibernujúcich jedincov, v letnom období monitoring reprodukčných kolónií v letných úkrytoch (podkrovné priestory ľudských stavieb).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Rôzne typy podzemných úkrytov (banské diela, jaskyne, priepasti) a priestraných podkrovných úkrytov.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 5 000 – 50 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 91,5 **8,5**

PAN: 100

Celková kvalita populácie:

ALP: **FV**

PAN: **FV**

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 87,2 **4,3 8,5**

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: **FV**

PAN: **FV**

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 83 **8,5 8,5**

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: **U1**

PAN: **FV**

Vplyvy a ohrozenia: Ohrozenia a negatívne vplyvy v úkrytoch predstavujú jaskyniarstvo, rekreačné využívanie jaskýň, uzatváranie vchodov do podzemných úkrytov či sukcesia v prípade starých banských diel (postupné zavalovanie vchodov) a rekonštrukcie historických budov v prípade podkrovných úkrytov.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Kvalita populácie a biotopu v panónskom regióne je hodnotená ako dobrá, niektoré lokality v alpskom bioregiónu sú z hľadiska oboch kritérií nevyhovujúce alebo zlé. Analogický stav vyplýva z hodnotenia vyhliadok biotopu na lokalite. Negatívne hodnotené lokality predstavujú v letnom období najmä podkrovia budov, v ktorých sa plánuje rekonštrukcia, alebo prítomnosť kolónie netopierov spôsobuje sociálny konflikt s majiteľmi či užívateľmi budovy. Treba ale zdôrazniť, že hodnotenie, ako aj odhad početnosti tohto druhu môže byť chybné ako dôsledok skutočnosti, že druh sa niekedy neodlišuje od príbuzného a podobného *Myotis myotis*. To zrejme ovplyvňuje výsledky monitoringu na zimoviskách, ako aj v úkrytoch reprodukčných kolónií.



© Martin Celuch



© Peter Kaňuch

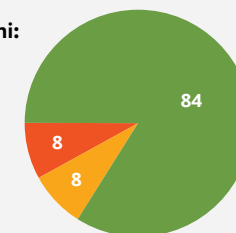
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: **U1** PAN: **FV**

Výsledný stav v ÚEV: **FV**

Výsledný stav na národnej úrovni: **U1**



Podľa bioregiónov:

ALP: 83 **8,5 8,5**

PAN: 100

Netopier Brandtov *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Netopier Brandtov na Slovensku obýva najmä vyššie položené lesné porasty rôzneho drevinového zloženia prakticky až po hornú hranicu lesa.

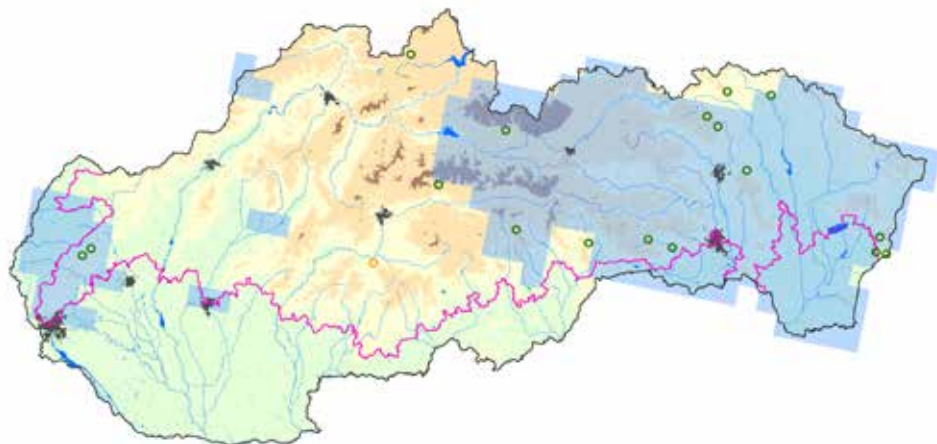
Počet TML: 127 **Priemerná veľkosť TML:** 16 ha

Počet mapovateľov: 14 **Počet vykonaných návštev:** 381

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Myotis mystacinus*, *Myotis myotis*, *Myotis daubentonii*

Metóda monitoringu: Na zistenie rozmnožovania najmä nočný odchyt do sietí v lesných porastoch počas letného obdobia. Ako ďalšia metóda umožňujúca presnú druhovú identifikáciu sa používa odchyt pred zimoviskami v jesennom období.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Široké spektrum lesných porastov s rôznou druhovou skladbou drevín v hospodársky využívaných aj chránených územiach a podzemné úkryty v rámci známeho rozšírenia druhu v území.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 50 000 – 100 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: x

PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celková kvalita populácie:

ALP: FV

PAN: FV

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 96

4

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 96

4

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce negatívne vplyvy a ohrozenia biotopov druhu patria holoruby a monokultúrne pestovanie lesa.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: V súbore zaznamenaných jedincov výrazne dominujú samce, čo je však ovplyvnené determinatným znakom (tvar penisu) na jednoznačné rozlíšenie kryptických malých druhov rodu *Myotis* (tzv. skupina *mystacinus/brandtii*). Kvalita populácie a biotopu a vyhliadky biotopu do budúcnosti sú hodnotené ako dobré na takmer všetkých monitorovaných lokalitách v alpskom aj panónskom bioregiónu. Smrekové porasty vyšších polôh, kde sa druh často vyskytuje, sú však náchylnejšie na prudké zmeny kvality. Metóda odchytov v porastoch počas letného obdobia sa javí ako efektívnejšia, nakoľko jesenné odchty počas rojenia sú úspešné iba na miestach, kde sú malé druhy rodu *Myotis* početne zisťované aj na zimoviskách.



© Martin Celuch



© Peter Kaňuch

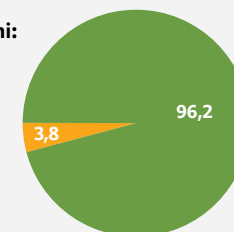
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: FV PAN: FV

Výsledný stav v ÚEV: FV

Výsledný stav na národnej úrovni: FV



Podľa bioregiónov:

ALP: 96

4

PAN: 100

Netopier pobrežný *Myotis dasycneme* (Boie, 1825) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Netopier pobrežný je jeden z najvzácnejších druhov netopierov Slovenska s fragmentárnymi znalosťami o rozšírení a úkrytoch. Napriek potvrdeniu reprodukcie na našom území vďaka nálezom kojacích samíc nie je dosiaľ známy úkryt reprodukčnej kolónie druhu.

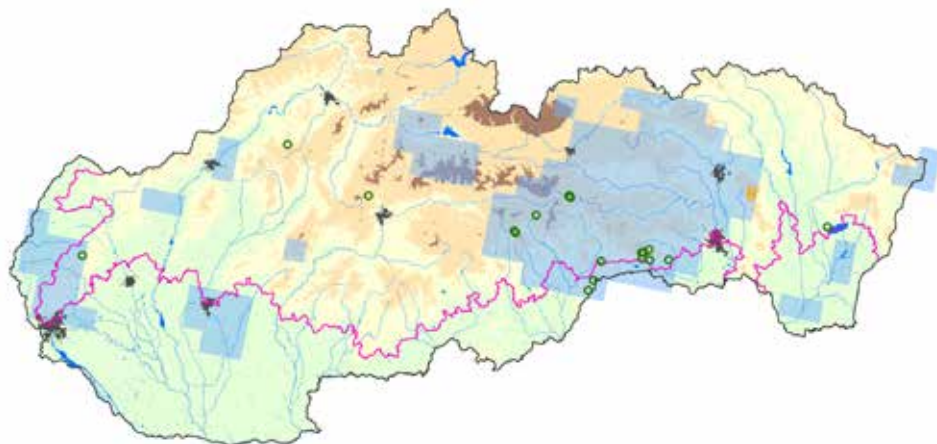
Počet TML: 140 **Priemerná veľkosť TML:** 181 ha

Počet mapovateľov: 15 **Počet vykonaných návštev:** 420

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Myotis myotis*, *Myotis daubentonii*, *Rhinolophus hipposideros*

Metóda monitoringu: V známych zimoviskách pravidelné sčítanie hibernujúcich jedincov. V letnom období mapovanie výskytu pomocou ultrazvukového detektora na transekte.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Zimoviská sú prevažne situované v krasových oblastiach a v niektorých úkrytoch v starých banských dielach. Transekty pokrývajú rôzne habitaty urbanizovaného prostredia, agrárnej krajiny a lesného prostredia na celom území Slovenska.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 500 – 1 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: x PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celková kvalita populácie: ALP: FV PAN: FV

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 96,3

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: FV PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 88,9

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: FV PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Ohrozenia a negatívne vplyvy v zimných úkrytoch predstavujú jaskyniarstvo, rekreačné využívanie jaskýň či sukcesia v prípade starých banských diel (postupné zavalovanie vchodov). Vplyvy a ohrozenia v iných úkrytoch v letnom období nie sú s ohľadom na absenciu údajov dostatočne známe.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Kvalita populácie, biotopu a vyhliadky biotopu sú s výnimkou niekoľkých lokalít v panónskom regióne (hodnotené ako nevyhovujúce) hodnotené ako dobré. Hodnotenie môže byť ale s ohľadom na fragmentárnosť údajov podhodnotené. Dobré výsledky sa dajú získať transektmi s využitím záznamu ultrazvuku detektormi, dôležité ale sú zastávky pri vhodných vodných plochách; záznamy na zimoviskách sú ojedinelé, poukazujú však v medziročných porovnaniach na určitý nárast početnosti druhu na území Slovenska.



© Edita Maxinová



© Peter Kaňuch

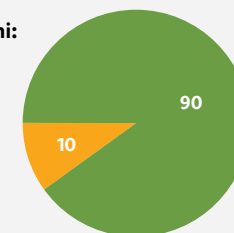
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: FV PAN: FV

Výsledný stav v ÚEV: FV

Výsledný stav na národnej úrovni: FV



Podľa bioregiónov:

ALP: 88,9

PAN: 100

Netopier vodný *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Netopier vodný je na Slovensku rozšírený po celom území, jeho výskyt sa koncentruje pri tečúcich alebo stojatých vodách.

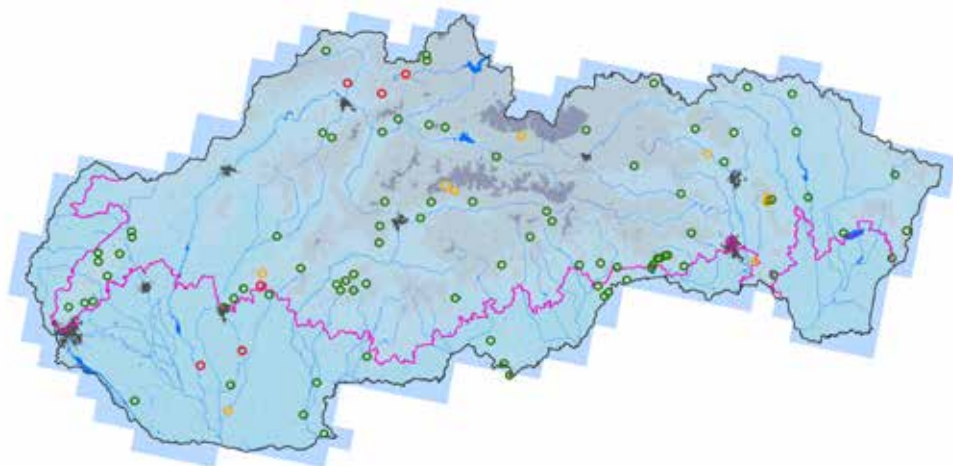
Počet TML: 150 **Priemerná veľkosť TML:** 180 ha

Počet mapovateľov: 15 **Počet vykonaných návštev:** 450

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Myotis myotis*, *Eptesicus serotinus*, *Nyctalus noctula*, *Nyctalus leisleri*

Metóda monitoringu: Na zistenie rozmnožovania najmä nočný odchyt do sietí v lesných porastoch počas letného obdobia a v tomto období tiež mapovanie výskytu pomocou ultrazvukového detektora na transekte.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Široké spektrum lesných porastov s rôznou druhovou skladbou drevín v hospodársky využívaných aj chránených územiach. Transekty pokrývajú rôzne habitaty urbanizovaného prostredia, agrárnej krajiny a lesného prostredia na celom území Slovenska.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 200 000 – 300 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 000 – 200 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 96,8 **CELKOVÁ KVALITA POPULÁCIE:** 3,2

PAN: 94,3 **CELKOVÁ KVALITA POPULÁCIE:** 5,7

Celková kvalita populácie: ALP: **FV** PAN: **FV**

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 95,2 **CELKOVÁ KVALITA BIOTOPU DRUHU:** 4,8

PAN: 85,7 **CELKOVÁ KVALITA BIOTOPU DRUHU:** 14,3

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: **FV** PAN: **FV**

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 90,3 **CELKOVÉ VYHLIADKY BIOTOPU DRUHU:** 9,7

PAN: 94,3 **CELKOVÉ VYHLIADKY BIOTOPU DRUHU:** 5,7

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: **FV** PAN: **FV**

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce negatívne vplyvy a ohrozenia biotopov druhu patrí ničenie brehových porastov a chemické znečistenie vodných tokov a nádrží.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Napriek tomu, že nešlo o cieľovú metodiku pre daný druh, početné záznamy sa získali aj na podzemných zimoviskách, najmä v alpskom bioregiónu. V alpskom bioregiónu silne dominovali samce počas reprodukčného obdobia, čo zodpovedá obrazu o známej altitudinálnej segregácii pohlaví tohto druhu. Kvalita populácie a biotopu a vyhliadky biotopu do budúcnosti sú hodnotené ako dobré na väčšine monitorovaných lokalít v alpskom aj panónskom bioregiónu. Keďže ide o široko a početne rozšírený druh, lokálne narušenia kvality biotopu pravdepodobne nemajú zatiaľ zásadný vplyv na celkový stav druhu v území.



© Martin Čeluch



© Edita Maxinová

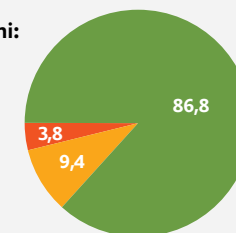
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: **FV** PAN: **FV**

Výsledný stav v ÚEV: **FV**

Výsledný stav na národnej úrovni: **FV**



Podľa bioregiónov:

ALP: 87,1 **CELKOVÝ STAV DRUHU:** 9,7 **CELKOVÝ STAV DRUHU:** 3,2

PAN: 85,7 **CELKOVÝ STAV DRUHU:** 8,6 **CELKOVÝ STAV DRUHU:** 5,7

Netopier brvitý *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Netopier brvitý sa s výnimkou nížinných oblastí južného Slovenska a najvyšších horských polôh vyskytuje mozaikovitě v teplejších oblastiach celého územia Slovenska. Vyznačuje určitú afinitu k oblastiam s výskytom krasu.

Počet TML: 212

Priemerná veľkosť TML: 3 ha

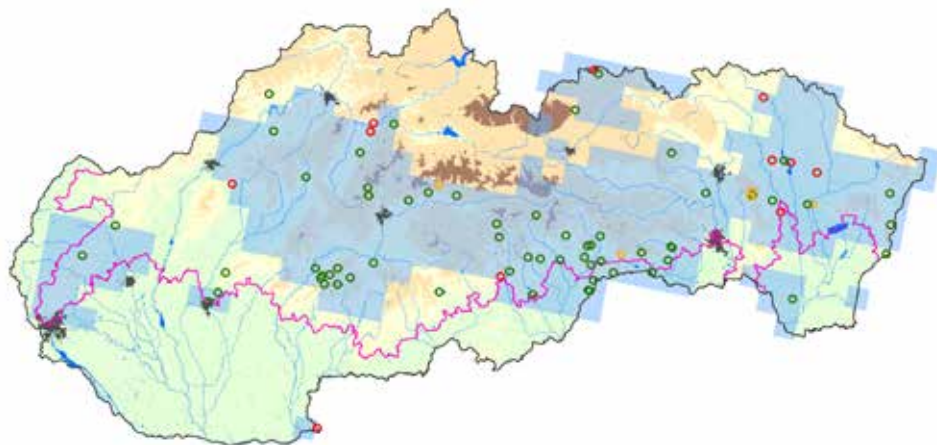
Počet mapovateľov: 16

Počet vykonaných návštev: 636

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis myotis*

Metóda monitoringu: V známych zimoviskách pravidelné sčítanie hibernujúcich jedincov, v letnom období monitoring reprodukčných kolónií v letných úkrytoch (podkrovné priestory ľudských stavieb).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Podzemné úkryty rôznych typov (jaskyne, priepasti, banské diela) a podkrovné priestory prevažne sakrálnych stavieb sú situované v celom známom areáli druhu na Slovensku.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 91,6 0,7 7,7

PAN: 91,7 8,3

Celková kvalita populácie: ALP: FV PAN: FV

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 93 2,8 4,2

PAN: 91,7 8,3

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: FV PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 90,9 4,2 4,9

PAN: 91,7 8,3

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: FV PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Ohrozenia a negatívne vplyvy v zimných úkrytoch predstavujú jaskyniarstvo, rekreačné využívanie jaskýň či sukcesia v prípade starých banských diel. Vplyvy a ohrozenia v letnom období súvisia s nekontrolovanými rekonštrukciami budov, ktoré sú zároveň úkrytmi reprodukčných kolónií.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

V oboch bioregiónoch, alpskom aj panónskom, sú kvalita populácie, biotopu, ako aj vyhliadky biotopu hodnotené ako dobré, časť lokalít v oboch bioregiónoch (do 10 %) sa hodnotí ako zlé, prípadne nevyhovujúce. Lokality hodnotené negatívne v letnom období predstavujú najmä podkrovia budov, v ktorých je negatívny vplyv založený na prípadných rekonštrukciách objektov. Sčítanie v zimoviskách sa javí ako vhodná doplnková metóda monitoringu, najmä v tradičných zimných úkrytoch druhu (napríklad Zlá diera).



© Peter Bačkor



© Peter Bačkor

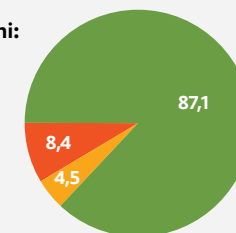
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: FV PAN: FV

Výsledný stav v ÚEV: FV

Výsledný stav na národnej úrovni: FV

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 86,7 4,9 8,4

PAN: 91,7 8,3

Netopier veľký *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Netopier veľký je na Slovensku plošne rozšírený druh, ojedinelé výskyty sú len v nížinných oblastiach východného aj západného Slovenska. Typický druh niektorých podkrovných priestorov ľudských stavieb, kde tvorí početné reprodukčné kolónie.

Počet TML: 212

Priemerná veľkosť TML: 3 ha

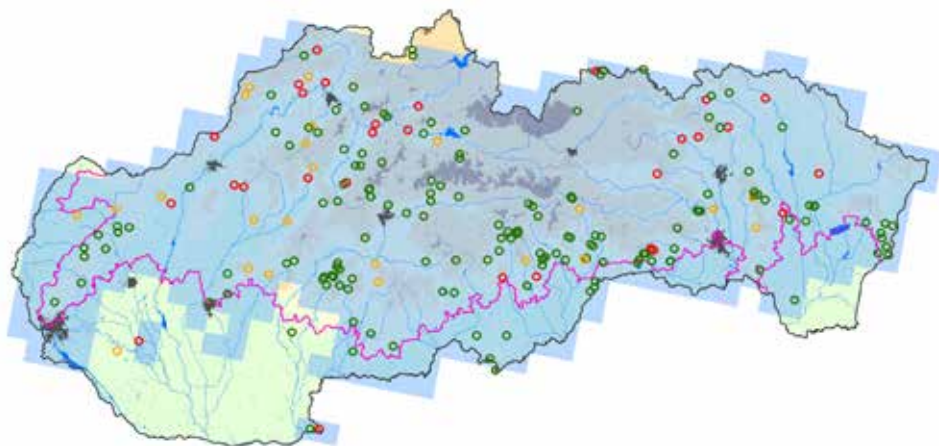
Počet mapovateľov: 16

Počet vykonaných návštev: 636

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis emarginatus*, *Myotis blythii*

Metóda monitoringu: V známych zimoviskách pravidelné sčítanie hibernujúcich jedincov, v letnom období monitoring reprodukčných kolónií v letných úkrytoch (podkrovné priestory ľudských stavieb).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Široké spektrum podzemných úkrytov (jaskyne, banské diela) a prevažne rozsiahlych podkroví v ľudských stavbách na celom území známeho slovenského areálu druhu.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 50 000 – 150 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 89,9 3,8 6,3

PAN: 93,3 6,7

Celková kvalita populácie:

ALP: **FV**

PAN: **FV**

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 93 3,1 3,9

PAN: 86,6 6,7 6,7

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: **FV**

PAN: **FV**

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 86,8 8,4 4,8

PAN: 83,3 10 6,7

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: **FV**

PAN: **U1**

Vplyvy a ohrozenia: S ohľadom na preferované úkryty sú v zimnom období najčastejšie ohrozenia a negatívne vplyvy jaskyniarstvo, rekreačné využívanie jaskýň alebo sukcesia v prípade starých banských diel (zasypávanie vchodov a pod.), v letnom období súvisia vplyvy s nekontrolovanými rekonštrukciami budov, ktoré v niektorých prípadoch sú vynútené aj samotnou prítomnosťou početnej kolónie druhu v budove.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

V oboch bioregiónoch je kvalita populácie, biotopu, ako aj vyhliadky biotopu hodnotené ako dobré, časť lokalít v oboch regiónoch (do 20 %) sa hodnotí ako zlé, prípadne nevyhovujúce. Negatívne hodnotené lokality predstavujú v letnom období najmä podkrovia budov, v ktorých sa plánuje rekonštrukcia, alebo prítomnosť kolónie netopierov spôsobuje sociálny konflikt s majiteľmi či užívateľmi budovy.



© Peter Urban



© Peter Urban

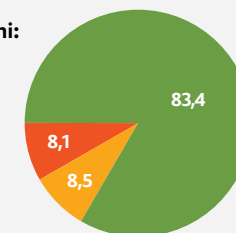
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: **U1** PAN: **U1**

Výsledný stav v ÚEV: **U1**

Výsledný stav na národnej úrovni: **U1**

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 83,4	8,4	8,2
PAN: 83,3	10	6,7

Netopier fúzatý *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Netopier fúzatý obýva prakticky všetky typy lesných biotopov na Slovensku. Na základe súčasných poznatkov sa druh javí ako generalista lesného prostredia.

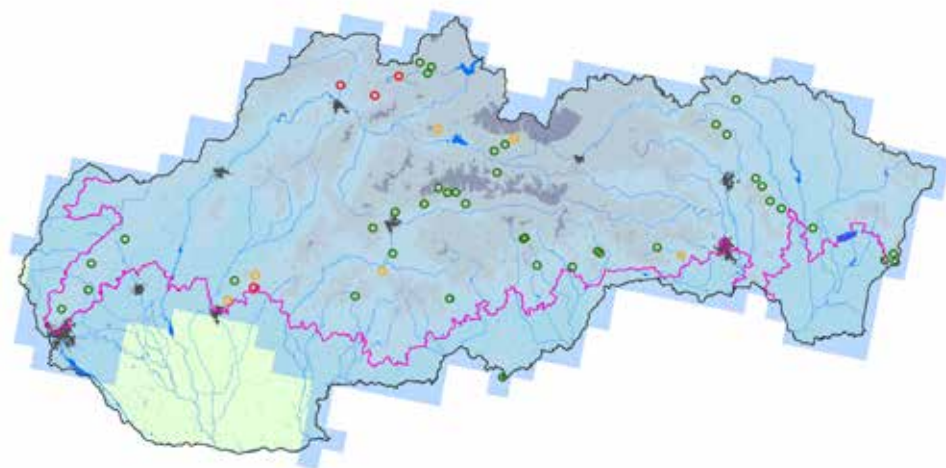
Počet TML: 127 **Priemerná veľkosť TML:** 16 ha

Počet mapovateľov: 14 **Počet vykonaných návštev:** 381

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Myotis myotis*, *Myotis brandtii*, *Myotis alcaethoe*

Metóda monitoringu: Na zistenie rozmnožovania najmä nočný odchyt do sietí v lesných porastoch počas letného obdobia. Ako ďalšia metóda umožňujúca presnú druhovú identifikáciu sa používa odchyt pred zimoviskami v jesennom období.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Široké spektrum lesných porastov s rôznou druhovou skladbou drevín v hospodársky využívaných aj chránených územiach a podzemné úkryty v rámci známeho rozšírenia druhu v území.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 100 000 – 500 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 50 000 – 100 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: 0 PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 94,2 **1,2 4,7**

PAN: 100

Celková kvalita populácie: ALP: **FV** PAN: **FV**

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 96,5 **3,5**

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: **FV** PAN: **FV**

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 90,7 **9,3**

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: **FV** PAN: **FV**

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce negatívne vplyvy a ohrozenia biotopov druhu patria holoruby a monokultúrne pestovanie lesa.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Až na výnimky, takmer všetky záznamy pochádzajú z oblasti alpského bioregiónu. Kvalita populácie a biotopu a vyhliadky biotopu do budúcnosti sú hodnotené ako dobré na väčšine monitorovaných lokalít v alpskom aj panónskom bioregiónu. Treba však zdôrazniť, že druh pravdepodobne nemá špecifické preferencie na lesný biotop. Metóda odchytov v porastoch počas letného obdobia sa javí ako efektívnejšia, nakoľko jesenné odchytové počas rojenia sú úspešné iba na miestach, kde malé druhy rodu *Myotis* (tzv. skupina *mystacinus/brandtii*) sú početne zisťované aj na zimoviskách.



© Martin Celuch



© Peter Bačkor

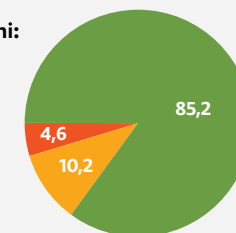
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: **U1** PAN: **FV**

Výsledný stav v ÚEV: **FV**

Výsledný stav na národnej úrovni: **FV**



Podľa bioregiónov:

ALP: 84,9 **10,5 4,6**
PAN: 100

Netopier riasnatý *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Netopier riasnatý je na Slovensku typický lesný druh, ktorý sa vyskytuje v takmer všetkých typoch lesa od nížin až po hornú hranicu lesa. Často sa vyskytuje v porastoch v blízkosti vodných plôch.

Počet TML: 190

Priemerná veľkosť TML: 12 ha

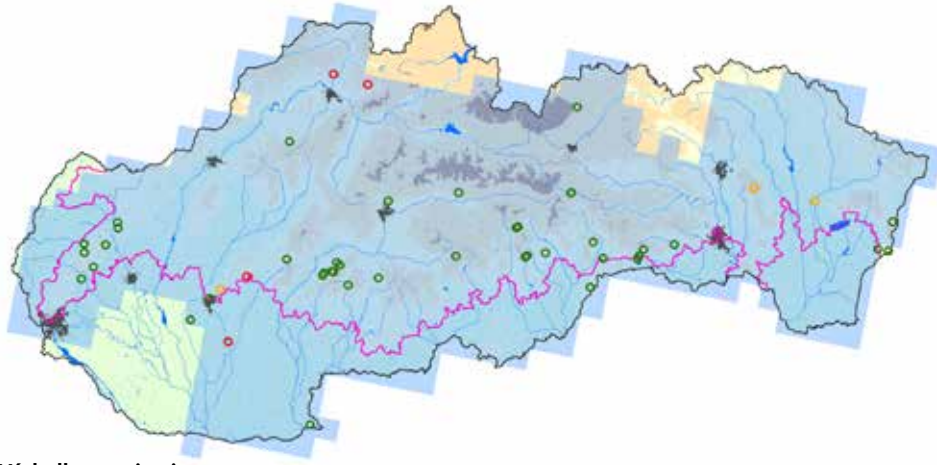
Počet mapovateľov: 17

Počet vykonaných návštev: 570

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Myotis bechsteinii*, *Myotis mystacinus*, *Myotis emarginatus*, *Nyctalus leisleri*, *Plecotus auritus*, *Barbastella barbastellus*

Metóda monitoringu: Na zistenie rozmnožovania najmä nočný odchyt do sietí v lesných porastoch počas letného obdobia. Doplnková metóda je druhová registrácia pri monitoringu netopierov v podzemných zimoviskách.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Široké spektrum lesných porastov s rôznou druhovou skladbou drevín v hospodársky využívaných aj chránených územiach a podzemné úkryty v rámci známeho rozšírenia druhu v území.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 50 000 – 100 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: x

PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 95,2 4,8

PAN: 90 10

Celková kvalita populácie:

ALP: FV

PAN: FV

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 96,8 3,2

PAN: 90 10

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 90,5 9,5

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce negatívne vplyvy a ohrozenia biotopov druhu patria holoruby, monokultúrne pestovanie lesa a odstraňovanie starých stromov z porastu.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Zistené kategórie výskytu druhu zodpovedajú očakávanému obrazu, že druh sa vyskytuje naprieč celým územím, kde sa rozmnožuje aj hibernuje, pričom jeho výskyt je limitovaný iba prítomnosťou lesa. Na väčšine lokalít v alpskom aj panónskom bioregiónu je kvalita populácie druhu hodnotená ako dobrá. Hoci lesohospodárske aktivity zásadne ovplyvňujú kvalitu biotopu druhu, na základe bežných druhových registrácií pri odchytach do sietí môžeme usudzovať, že druh má v sledovanom území pravdepodobne stále dostatok starších lesných porastov, ktoré poskytujú stromové úkryty a potravnú bázu. Na monitorovaných lokalitách sa vyhliadky druhu do budúcnosti odhadujú ako dobré, ale treba presadzovať prírode blízky manažment lesa.



© Martin Čeluch



© Peter Kaňuch

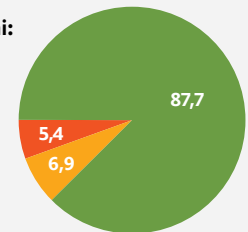
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: FV PAN: FV

Výsledný stav v ÚEV: FV

Výsledný stav na národnej úrovni: FV

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 87,3 7,9 4,8

PAN: 90 10

Raniak obrovský *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1870) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Raniak obrovský má na Slovensku vzácny výskyt, pravdepodobne v jednej až dvoch izolovaných populáciách. O typickom charaktere biotopov nie sú poznatky.

Počet TML: 100

Priemerná veľkosť TML: 20 ha

Počet mapovateľov: 14

Počet vykonaných návštev: 300

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Nyctalus noctula*, *Nyctalus leisleri*, *Eptesicus nilssonii*, *Myotis myotis*

Metóda monitoringu: Na zistenie výskytu nočný odchyt do sietí v lesných porastoch počas letného obdobia.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Široké spektrum lesných porastov s rôznou druhovou skladbou drevín v hospodársky využívaných aj chránených územiach.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 0 – 50 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 0 – 50 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: x

PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: XX

PAN: XX

Celková kvalita populácie:

ALP: XX

PAN: XX

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: XX

PAN: XX

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: XX

PAN: XX

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: XX

PAN: XX

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: XX

PAN: XX

Vplyvy a ohrozenia: Vzhľadom na veľmi vzácny výskyt druhu a takmer nulovú úroveň poznania nemožno stanoviť negatívne vplyvy a ohrozenia jeho biotopov.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Počas obdobia monitoringu druh nebol zaznamenaný ani použitím ďalších metódik. Jeho výskyt sa však stále očakáva najmä v oblasti severu Slovenského rudohoria, resp. na južnej hranici v kontakte s maďarskou populáciou. Hodnotenie stavu populácie a biotopov druhu preto nie je možné.



© Peter Kaňuch



© Peter Kaňuch

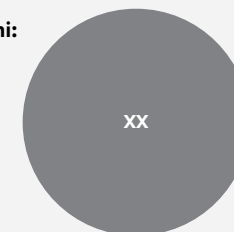
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: N/A PAN: XX

Výsledný stav v ÚEV: XX

Výsledný stav na národnej úrovni: XX



Podľa bioregiónov:

ALP: XX

PAN: XX

Raniak malý *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Raniak malý sa na Slovensku vyskytuje najmä v zalesnených územiach stredných až horských polôh, resp. aj na Záhorí. Typický druh starých prírodných lesov s dostatkom stromových dutín.

Počet TML: 150

Priemerná veľkosť TML: 180 ha

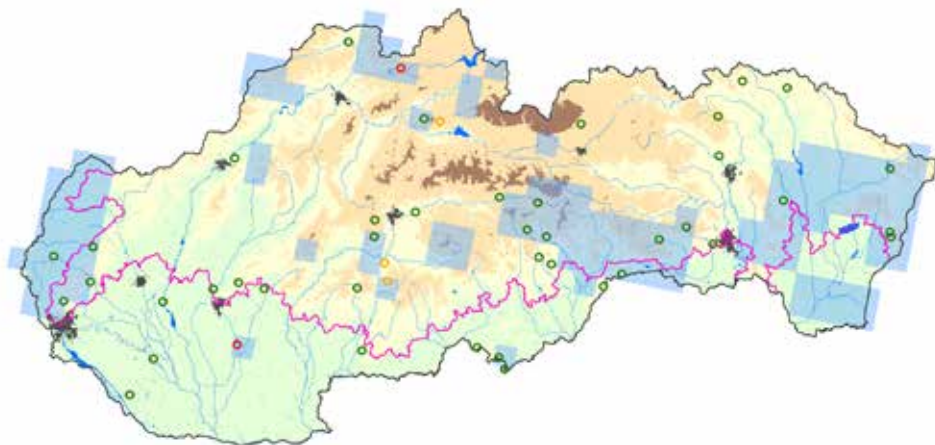
Počet mapovateľov: 15

Počet vykonaných návštev: 450

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Myotis bechsteini*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis mystacinus*, *Plecotus auritus*

Metóda monitoringu: Na zistenie výskytu najmä nočný odchyt do sietí v lesných porastoch počas letného obdobia a v tomto období tiež mapovanie výskytu pomocou ultrazvukového detektora na transekte.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Široké spektrum lesných porastov s rôznou druhovou skladbou drevín v hospodársky využívaných aj chránených územiach. Transekty pokrývajú rôzne habitaty urbanizovaného prostredia, agrárnej krajiny a lesného prostredia na celom území Slovenska.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 50 000 – 100 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: x

PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 98,3

1,7

PAN: 94,7

5,3

Celková kvalita populácie:

ALP: FV

PAN: FV

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 96,7

3,3

PAN: 94,7

5,3

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 90

10

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce negatívne vplyvy a ohrozenia biotopov druhu patria holoruby, monokultúrne pestovanie lesa a odstraňovanie starých stromov z porastu.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Reprodukcia druhu bola početne registrovaná v obidvoch bioregiónoch, početnejšie však v alpskom bioregiónu. V alpskom bioregiónu boli tiež početnejšie registrované dospelé samce. Na väčšine lokalít v alpskom aj panónskom bioregiónu je kvalita populácie druhu hodnotená ako dobrá. Hoci lesohospodárske aktivity zásadne ovplyvňujú kvalitu biotopu druhu, na základe bežných druhových registrácií pri odchytach do sietí aj na transektoch môžeme usudzovať, že druh má v sledovanom území pravdepodobne stále dostatok starších lesných porastov, ktoré poskytujú stromové úkryty a potravnú bázu. Na monitorovaných lokalitách sú vyhliadky druhu do budúcnosti odhadované ako dobré, ale treba presadzovať prírode blízky manažment lesa.



© Martin Čelúch



© Peter Kaňuch

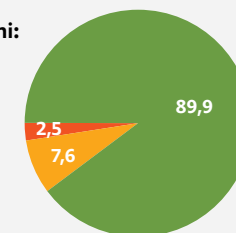
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: FV PAN: FV

Výsledný stav v ÚEV: FV

Výsledný stav na národnej úrovni: FV



Podľa bioregiónov:

ALP: 88,3

10

1,7

PAN: 94,7

5,3

Raniak hrdzavý *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Raniak hrdzavý je na Slovensku rozšírený po celom území. V letnom období sa jeho výskyt koncentruje na zalesnené územia stredných polôh, v jeseni a zime sa početne vyskytuje v ľudských sídlach.

Počet TML: 150

Priemerná veľkosť TML: 180 ha

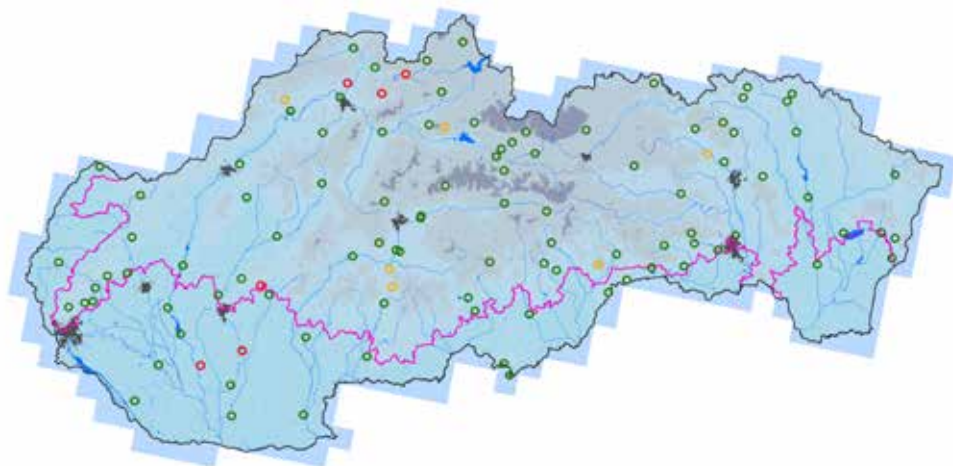
Počet mapovateľov: 15

Počet vykonaných návštev: 450

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Nyctalus leisleri*, *Eptesicus serotinus*, *Pipistrellus pipistrellus*

Metóda monitoringu: Na zistenie výskytu najmä nočný odchyt do sieť v lesných porastoch počas letného obdobia a v tomto období tiež mapovanie výskytu pomocou ultrazvukového detektora na transekte.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Široké spektrum lesných porastov s rôznou druhovou skladbou drevín v hospodársky využívaných aj chránených územiach. Transekty pokrývajú rôzne habitaty urbanizovaného prostredia, agrárnej krajiny a lesného prostredia na celom území Slovenska.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 200 000 – 300 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 000 – 200 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: –

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 96,6 0,7

PAN: 95,2 2,7

Celková kvalita populácie: ALP: **FV** PAN: **FV**

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 97,3 2,7

PAN: 95,2 4,8

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: **FV** PAN: **FV**

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 91,1 8,9

PAN: 97,6 2,4

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: **FV** PAN: **FV**

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce negatívne vplyvy a ohrozenia biotopov druhu patria holoruby, monokultúrne pestovanie lesa a odstraňovanie starých stromov z porastu. Na zimujúce jedince v urbanizovanom prostredí môže mať negatívny vplyv zatepľovanie budov.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Dominantná časť druhových záznamov pochádza z hlasových nahrávok na transektoch. Zo záznamov pri odchytach do sieť reprodukcia druhu na území Slovenska potvrdená nebola. Kvalita populácie a biotopu a vyhliadky biotopu do budúcnosti sú hodnotené ako dobré na väčšine monitorovaných lokalít v alpskom aj panónskom bioregiónu.

Vzhľadom na vysokú efektívnosť použitých metodík na registráciu druhu však môže byť toto hodnotenie nadhodnotené v porovnaní s inými druhmi, ktoré sa ťažšie registrujú odchytmi aj detektorom na transektoch. Použité metodiky nezachytávajú priamo zmeny kvality populácie a biotopov počas zimovania v urbanizovanom prostredí, preto treba brať tento fakt v úvahu.



© Peter Bačkor



© Peter Bačkor

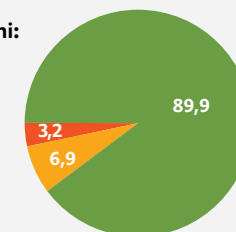
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: **FV** PAN: **FV**

Výsledný stav v ÚEV: **FV**

Výsledný stav na národnej úrovni: FV



Podľa bioregiónov:

ALP: 88,4 8,9 2,7

PAN: 95,2 4,8

Večernica južná *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Výskyt večernice južnej nie je dostatočne známy. Ide o druh, ktorý v Európe aktuálne expanduje z pôvodného areálu v mediteránnej oblasti na sever. Na území Slovenska bol zistený len nedávno a väčšina nálezov pochádza z urbanizovaného prostredia väčších miest.

Počet TML: 50 **Priemerná veľkosť TML:** 500 ha

Počet mapovateľov: 5 **Počet vykonaných návštev:** 150

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Pipistrellus nathusii*, *Nyctalus noctula*, *Hypsugo savii*

Metóda monitoringu: Druh sa monitoruje prostredníctvom mapovania výskytu pomocou ultrazvukového detektora na transekte.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Transekty pokrývajú rôzne habitaty urbanizovaného prostredia, agrárnej krajiny a lesného prostredia na celom území Slovenska.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 500 – 1 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: + PAN: +

Kvalita populácie na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celková kvalita populácie: ALP: FV PAN: FV

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: FV PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: FV PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Konkrétne ohrozenia a vplyvy nie sú dostatočne známe. Na základe dostupných údajov, podľa ktorých druh tvorí na Slovensku reprodukčné kolónie v štrbinách panelových domov, možno predpokladať ako potenciálne ohrozenie nekontrolované rekonštrukcie týchto objektov (napríklad špárovanie a zatepľovanie).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Všetky monitorovacie záznamy pochádzajú zo záznamov výskytu na základe detekcie ultrazvukových hlasov na autotransektoch. Najmä v jesennom období je táto metodika obmedzená prekryvom echolokačných charakteristík s druhom *Pipistrellus nathusii*. Kvalita populácie, biotopu, ako aj vyhliadky biotopu sú do budúcnosti hodnotené ako dobré. Toto hodnotenie môže byť ovplyvnené (podhodnotené) nedostatočnými znalosťami o druhu na území Slovenska, pretože jeho areál dosiaľ dostatočne nepoznáme.



© Martin Čeluch



© Edita Maxinová

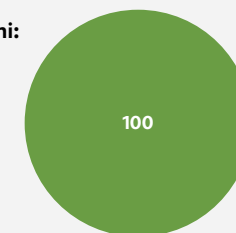
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: FV PAN: FV

Výsledný stav v ÚEV: FV

Výsledný stav na národnej úrovni: FV



Podľa bioregiónov:

ALP: 100

PAN: 100

Večernica parková *Pipistrellus nathusii* (Keyserling et Blasius, 1839) (*Chiroptera, Vespertilionidae*)

Večernica parková je migrujúci druh, ktorý sa na Slovensku vyskytuje v nížinných a pahorkatinových polohách prevažne západného a východného Slovenska, najmä v čase migrácie.

Počet TML: 50

Priemerná veľkosť TML: 500 ha

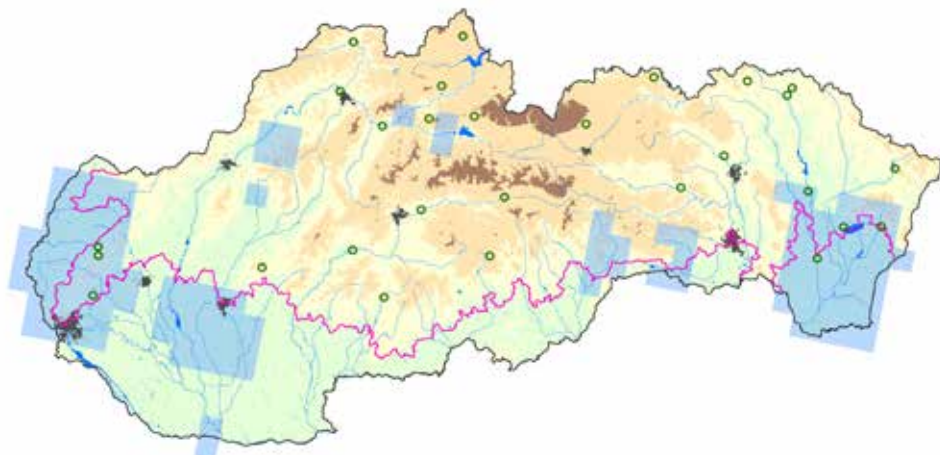
Počet mapovateľov: 5

Počet vykonaných návštev: 150

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Nyctalus noctula*, *Hypsugo savii*

Metóda monitoringu: Druh sa monitoruje prostredníctvom mapovania výskytu pomocou ultrazvukového detektora na transekte.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Transekty pokrývajú rôzne habitaty urbanizovaného prostredia, agrárnej krajiny a lesného prostredia na celom území Slovenska.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: x

PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celková kvalita populácie:

ALP: FV

PAN: FV

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Konkrétne ohrozenia a vplyvy nie sú dostatočne známe.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: V alpskom aj panónskom regióne sú kvalita populácie, biotopu, ako aj vyhliadky biotopu do budúcnosti hodnotené ako dobré. Toto hodnotenie môže však byť podhodnotené nedostatočnými znalosťami o druhu na území Slovenska. Prakticky jediným spôsobom monitoringu je záznam hlasu pomocou detektorov na transektoch, analýza nahrávok však vyžaduje expertné skúsenosti.



© Martin Celuch



© Peter Kaňuch

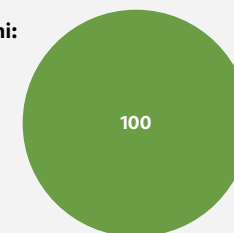
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: FV PAN: FV

Výsledný stav v ÚEV: FV

Výsledný stav na národnej úrovni: FV



Podľa bioregiónov:

ALP: 100

PAN: 100

Večernica hvízdavá *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Večernica hvízdavá je pravdepodobne bežný, disperzne sa vyskytujúci druh na celom území Slovenska s výnimkou najchladnejších polôh (napríklad Vysoké Tatry).

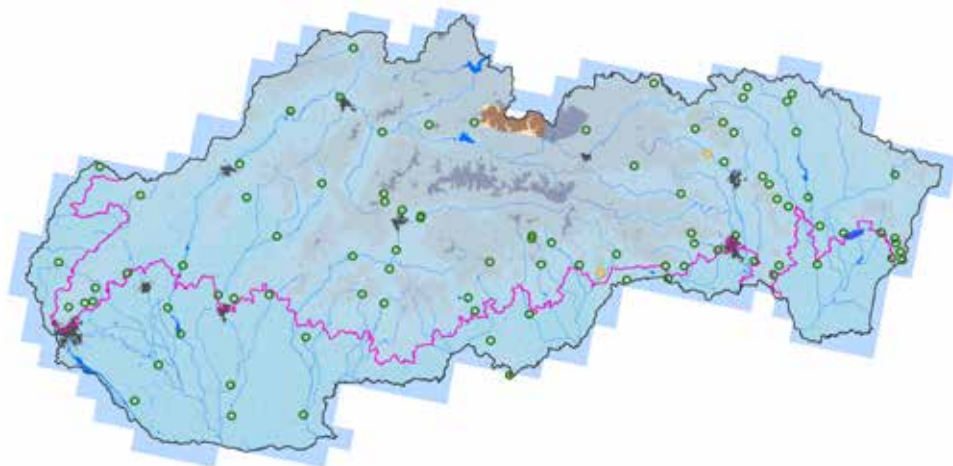
Počet TML: 140 **Priemerná veľkosť TML:** 181 ha

Počet mapovateľov: 15 **Počet vykonaných návštev:** 420

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Rhinolophus ferrumequinum*, *Pipistrellus nathusii*, *P. pygmaeus*, *Nyctalus noctula*, *Hypsugo savii*

Metóda monitoringu: Druh sa monitoruje prostredníctvom mapovania výskytu pomocou ultrazvukového detektora na transekte. Ako doplnková metóda sa na známych zimoviskách využíva sčítanie a odhad počtu hibernujúcich jedincov.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Transekty pokrývajú rôzne habitaty urbanizovaného prostredia, agrárnej krajiny a lesného prostredia na celom území Slovenska. Známe zimoviská sa nachádzajú prevažne v krašovských oblastiach južného Slovenska (Slovenský kras).



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 50 000 – 150 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: 0 PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celková kvalita populácie: ALP: FV PAN: FV

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: FV PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 97,6 2,4

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: FV PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Konkrétne ohrozenia a vplyvy v letnom období nie sú dostatočne známe. Druh má ale tendenciu tvoriť letné a jesenné agregácie v rôznych typoch ľudských stavieb, preto sa dajú predpokladať ohrozenia súvisiace s rekonštrukciami budov, tiež vyplývajúce zo samotného výskytu netopierov v blízkosti človeka. Na zimoviskách ohrozenia a vplyvy predstavujú jaskyniarstvo a rekreačné návštevy jaskýň.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

V alpskom aj panónskom regióne sú kvalita populácie a biotopu hodnotené ako dobré. Niekoľko lokalít v alpskom regióne je z hľadiska vyhládok biotopu do budúcnosti hodnotených ako nevyhovujúce. Toto hodnotenie môže byť ovplyvnené nedostatočnými znalosťami o druhu na území Slovenska najmä v alpskom bioregiónu, aj keď v záznamoch z detektorovacích transektov ide o frekventovaný druh. V tejto oblasti sú znalosti o úkrytoch limitované. V dlhodobom monitorovanom masovom zimovisku druhu v Slovenskom krase je počet jedincov medzoročne ustálený (60 – 80 tisíc netopierov).



© Martin Celuch



© Peter Kaňuch

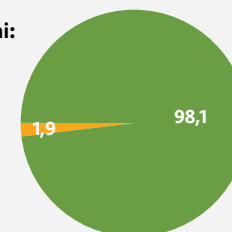
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: FV PAN: FV

Výsledný stav v ÚEV: FV

Výsledný stav na národnej úrovni: FV



Podľa bioregiónov:

ALP: 97,6 2,4

PAN: 100

Večernica Leachova *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Znalosti o výskyte večernice Leachovej na Slovensku sú veľmi fragmentárne. Na základe recentných poznatkov sa javí, že je to pravdepodobne bežný a široko vyskytujúci sa druh na celom území.

Počet TML: 50

Priemerná veľkosť TML: 500 ha

Počet mapovateľov: 5

Počet vykonaných návštev: 150

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Nyctalus noctula*, *Hypsugo savii*

Metóda monitoringu: Druh sa monitoruje prostredníctvom mapovania výskytu pomocou ultrazvukového detektora na transekte.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Transekty pokrývajú rôzne habitaty urbanizovaného prostredia, agrárnej krajiny a lesného prostredia na celom území Slovenska.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 50 000 – 100 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: x

PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celková kvalita populácie:

ALP: FV

PAN: FV

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Konkrétne ohrozenia a vplyvy v letnom období nie sú dostatočne známe, pravdepodobne pôjde o širokú škálu ohrození v závislosti od typov využívaných úkrytov.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: V alpskom aj panónskom regióne sú kvalita populácie, biotopu a vyhliadku biotopu do budúcnosti hodnotené ako dobré. Toto hodnotenie môžu ovplyvňovať (podhodnocovať) nedostatočné znalosti o druhu na území Slovenska, v monitorovacích záznamoch z detektorovacích transektov ide o menej častý druh.



© Peter Kaňuch



© Peter Kaňuch

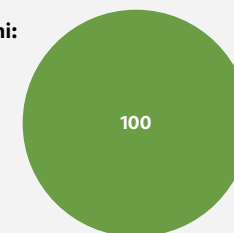
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: FV PAN: FV

Výsledný stav v ÚEV: FV

Výsledný stav na národnej úrovni: FV



Podľa bioregiónov:

ALP: 100

PAN: 100

Ucháč svetlý *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Ucháč svetlý je na Slovensku typický lesný druh, ktorý sa vyskytuje v takmer všetkých typoch lesa od nížin až po hornú hranicu lesa. Typický druh starých prírodných lesov s dostatkom stromových dutín, na úkryty však využíva aj ľudské sídla.

Počet TML: 148

Priemerná veľkosť TML: 14 ha

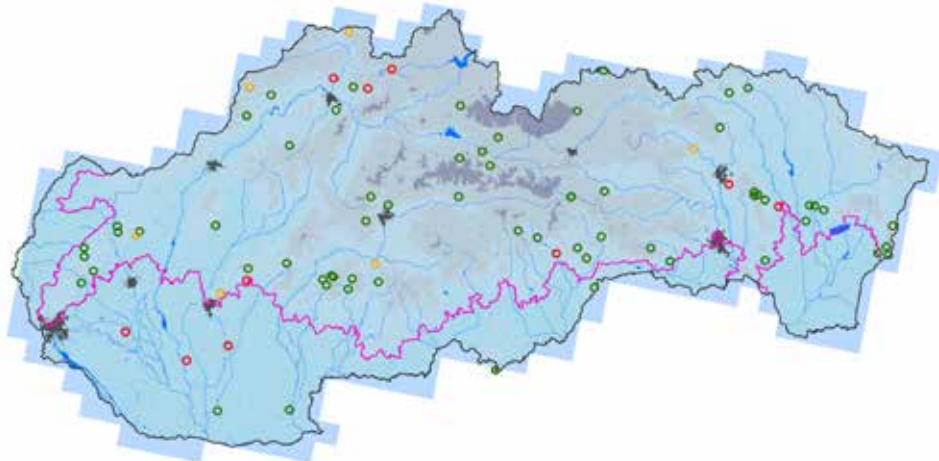
Počet mapovateľov: 16

Počet vykonaných návštev: 444

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Myotis nattereri*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis mystacinus*, *Myotis emarginatus*, *Nyctalus leisleri*, *Barbastella barbastellus*

Metóda monitoringu: Na zistenie rozmnožovania najmä nočný odchyt do sietí v lesných porastoch počas letného obdobia. Druh možno taktiež monitorovať pomocou sčítavania vyletujúcich jedincov z podkrovného úkrytu.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Široké spektrum lesných porastov s rôznou druhovou skladbou drevín v hospodársky využívaných aj chránených územiach. Podkrovné úkryty sú situované na celom území Slovenska prevažne v sakrálnych stavbách.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 50 000 – 100 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 92,3 1,7 6

PAN: 62,5 37,5

Celková kvalita populácie:

ALP: **FV**

PAN: **U1**

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 97,4 0,9 1,7

PAN: 62,5 37,5

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: **FV**

PAN: **U1**

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 92,3 0,9 6,8

PAN: 75 25

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: **FV**

PAN: **FV**

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce negatívne vplyvy a ohrozenia biotopov druhu patria holuby, monokultúrne pestovanie lesa a odstraňovanie starých stromov z porastu. V prípade antropogénnych úkrytov materských kolónií môžu mať negatívny vplyv nekontrolované rekonštrukcie budov.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: V alpskom bioregiónu je kvalita populácie druhu hodnotená ako dobrá na väčšine monitorovaných lokalít, avšak v panónskom bioregiónu je stav viac ako tretiny lokalít hodnotený ako zlý. Je to pravdepodobne ovplyvnené použitou metodikou sčítania výletov z podkrovného úkrytu, kde na viacerých lokalitách nebol druh zaznamenaný. Druh je však typicky rozšírený najmä v alpskom bioregiónu, preto tento fakt by nemal mať zásadný vplyv pre celkové hodnotenie stavu druhu. Kvalitu biotopu a vyhliadky biotopu do budúcnosti možno hodnotiť ako dobré.



© Karol Uhlárik



© Karol Uhlárik

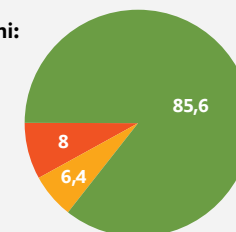
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: **FV** PAN: **U1**

Výsledný stav v ÚEV: **FV**

Výsledný stav na národnej úrovni: **FV**

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 87,2 6,8 6

PAN: 62,5 37,5

Ucháč sivý *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829) (Chiroptera, Vespertilionidae)

Ucháč sivý je na Slovensku rozšírený takmer na celom území s výnimkou horských polôh. Okrem prítomnosti lesov alebo inej stromovej vegetácie je viazaný aj na ľudské sídla, kde sa nachádzajú jeho reprodukčné úkryty.

Počet TML: 148

Priemerná veľkosť TML: 14 ha

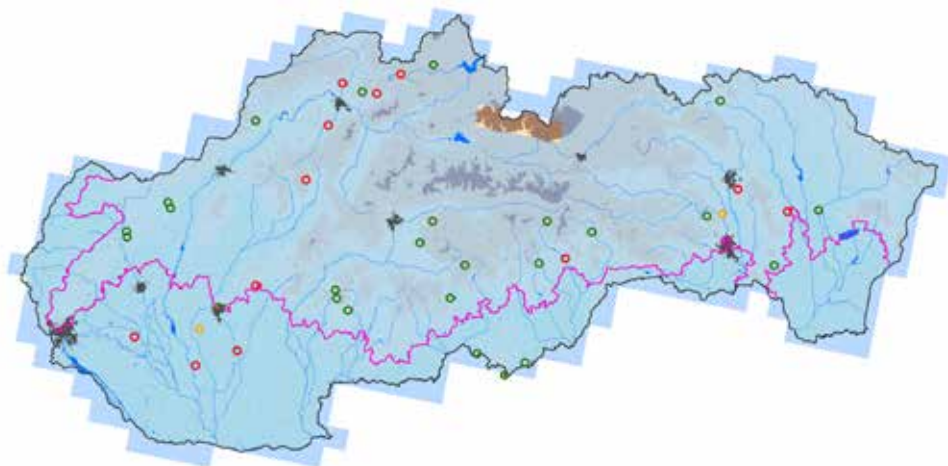
Počet mapovateľov: 16

Počet vykonaných návštev: 444

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Myotis myotis*, *Myotis mystacinus*, *Myotis emarginatus*, *Pipistrellus pipistrellus*

Metóda monitoringu: Na zistenie rozmnožovania najmä nočný odchyt do sietí v lesných porastoch počas letného obdobia a sčítavanie vyletujúcich jedincov z podkrovného úkrytu.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Široké spektrum lesných porastov s rôznou druhovou skladbou drevín v hospodársky využívaných aj chránených územiach. Podkrovné úkryty sú situované na celom území Slovenska prevažne v sakrálnych stavbách.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 50 000 – 100 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 76,9 **23,1**

PAN: 70 **30**

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 92,3 **5,1 2,6**

PAN: 70 **30**

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 89,7 **7,7 2,6**

PAN: 70 **30**

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce negatívne vplyvy a ohrozenia biotopov druhu patria holoruby a monokultúrne pestovanie lesov. V prípade antropogénnych úkrytov materských kolónií majú negatívny vplyv nekontrolované rekonštrukcie budov.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Na časti lokalít v alpskom aj panónskom bioregiónu sú kvalitné populácie, biotopu a jeho vyhliadky do budúcnosti hodnotené ako zlé alebo nevyhovujúce. Tento fakt ovplyvňuje najmä metodika sčítania výletov z podkrovného úkrytu, kde na viacerých lokalitách nebol druh zaznamenaný. Druh vytvára málopočetné reprodukčné kolónie, ktoré môžu unikáť pozornosti pri monitoringu. Väčšina lokalít má ale hodnotenú kvalitu populácie, biotopu aj vyhliadky biotopu do budúcnosti zatiaľ v dobrom stave.



© Martin Celuch



© Peter Kaňuch

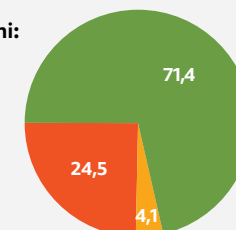
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:



Podkovár južný *Rhinolophus euryale* Blasius, 1853 (Chiroptera, Rhinolophidae)

Podkovár južný sa na Slovensku vyskytuje v izolovanej oblasti na južnom okraji územia prevažne v krasových oblastiach. Okrem využívania typických úkrytov v jaskyniach sa vyskytuje aj v štôľňach a ojedinele v podkrovných priestoroch ľudských stavieb.

Počet TML: 212

Priemerná veľkosť TML: 3 ha

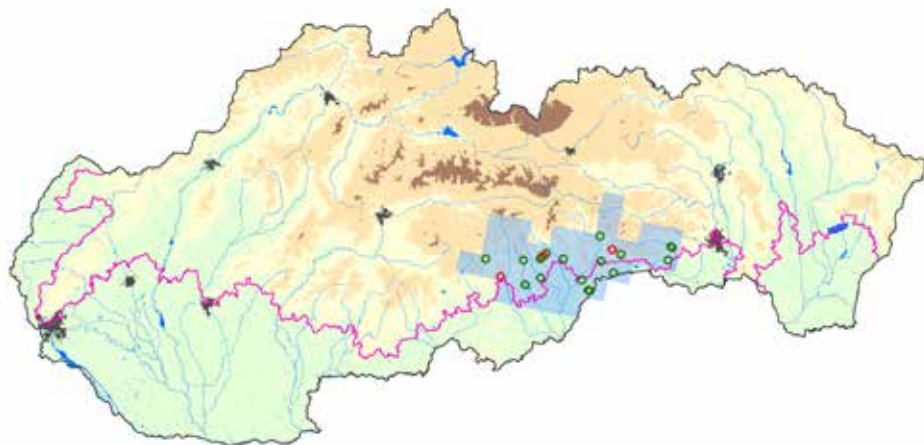
Počet mapovateľov: 16

Počet vykonaných návštev: 636

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis emarginatus*, *Miniopterus schreibersii*

Metóda monitoringu: Na zistenie rozmnožovania sčítanie v letnom období vo fáze reprodukcie v úkrytoch, v zimnom období sčítanie hibernujúcich jedincov.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Známe úkryty reprodukčných kolónií v podzemných úkrytoch a v podkroviach a vybrané zimoviská v rámci známeho slovenského areálu druhu.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 5 000 – 20 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 1 000 – 5 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 91,3 2,2 6,5

PAN: 100

Celková kvalita populácie:

ALP: FV

PAN: FV

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 91,4 4,3 4,3

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 89,1 4,4 6,5

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Najvýraznejšie ohrozenia a negatívne vplyvy v úkrytoch predstavujú jaskyniarstvo, rekreačné využívanie jaskýň, sukcesia v prípade starých banských diel (zavlaňovanie vchodov) a rekonštrukcie historických budov v prípade podkrovných úkrytov.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Kvalita populácie druhu v panónskom bioregiónu je hodnotená ako dobrá, niektoré lokality v alpskom regióne sú hodnotené ako nevyhovujúce alebo zlé. Identicky je hodnotená v oboch regiónoch kvalita biotopu druhu, ohrozenejšie sú úkryty v antropicky vzniknutých priestoroch (banské diela, podkrovné priestory). Na väčšine monitorovaných lokalít sa odhadujú vyhliadky druhu do budúcnosti ako dobré. Zlé alebo nevyhovujúce sú vyhliadky v niektorých úkrytoch (napríklad podkrovia kláštora v Jasove). Druh vykazuje vysokú citlivosť k antropickému vyrušovaniu.



© Peter Bačkor



© Peter Bačkor

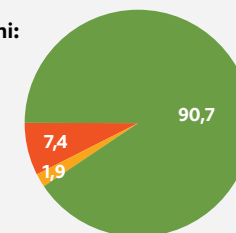
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: FV PAN: FV

Výsledný stav v ÚEV: FV

Výsledný stav na národnej úrovni: FV



Podľa bioregiónov:

ALP: 89,1 2,2 8,7

PAN: 100

Podkovár veľký *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) (Chiroptera, Rhinolophidae)

Podkovár veľký sa na Slovensku vyskytuje s výnimkou najvyšších horských polôh vo väčšine krasových oblastí s koncentráciou nálezov v južnej časti stredného a východného Slovenska. Je to typický druh krasových oblastí a prináležiacich území s dostatkom podzemných úkrytov.

Počet TML: 212

Priemerná veľkosť TML: 3 ha

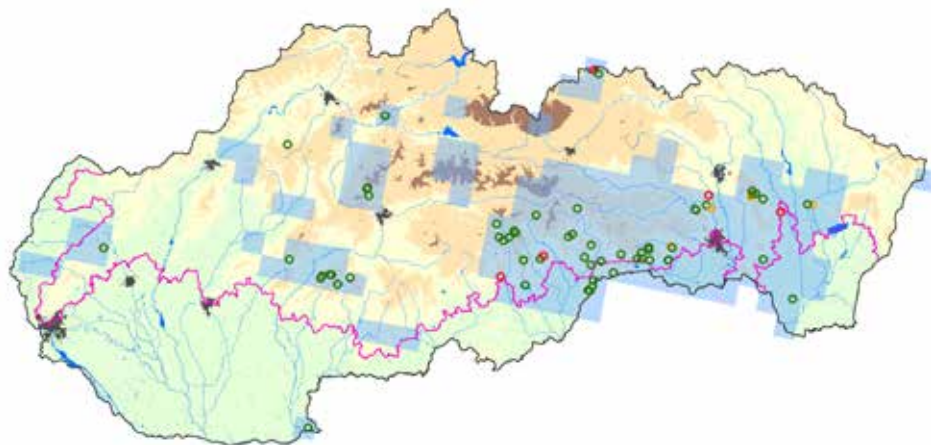
Počet mapovateľov: 16

Počet vykonaných návštev: 636

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*

Metóda monitoringu: Na zistenie rozmnožovania sčítanie v letnom období vo fáze reprodukcie v úkrytoch, v zimnom období sčítanie hibernujúcich jedincov na zimoviskách.

Rozšírenie a lokalizácia TML: V letnom období prevažne podkrovné priestory ľudských stavieb (najmä sakrálny objekty), v zimnom období rôzne typy podzemných úkrytov pokrývajúcich v oboch prípadoch známy slovenský areál druhu.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 500 – 1 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: –

Kvalita populácie na TML:

ALP: 92 2,7 5,3

PAN: 100

Celková kvalita populácie:

ALP: FV

PAN: FV

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 93,8 3,6 2,6

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 92 4,4 3,6

PAN: 100

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Najvýraznejšie ohrozenia a negatívne vplyvy v úkrytoch predstavujú jaskyniarstvo, rekreačné využívanie jaskýň a rekonštrukcie historických budov v prípade podkrovných úkrytov.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Kvalita populácie druhu v panónskom bioregiónu je hodnotená ako dobrá, niektoré lokality v alpskom bioregiónu sú hodnotené ako nevyhovujúce alebo zlé. Identicky je hodnotená v oboch bioregiónoch kvalita biotopu druhu, ohrozenejšie sú úkryty v antropicky vzniknutých priestoroch (banské diela, podkrovné priestory). Na väčšine monitorovaných lokalít sa odhadujú vyhliadky druhu do budúcnosti ako dobré, zlé alebo nevyhovujúce sú vyhliadky v niektorých úkrytoch v alpskom bioregiónu. V niektorých úkrytoch sa v priebehu monitoringu zaznamenali výrazné zníženia početnosti netopierov v kolónii v porovnaní s predchádzajúcimi hladinami početnosti.



© Peter Kaňuch



© Peter Bačkor

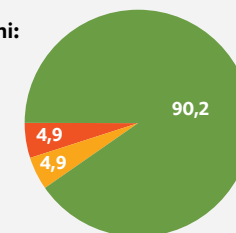
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: FV PAN: FV

Výsledný stav v ÚEV: FV

Výsledný stav na národnej úrovni: FV



Podľa bioregiónov:

ALP: 89,2 5,4 5,4

PAN: 100

Podkovár malý *Rhinolophus hipposideros* (Borkhausen, 1797) (*Chiroptera, Rhinolophidae*)

Podkovár malý sa na Slovensku vyskytuje takmer celoplošne, výnimku tvoria len najvyššie horské polohy a veľké nížinné oblasti (Podunajská rovina, Východoslovenská nížina). Je to druh viazaný prevažne na dostatočne zalesnené a krasové oblasti.

Počet TML: 212

Priemerná veľkosť TML: 3 ha

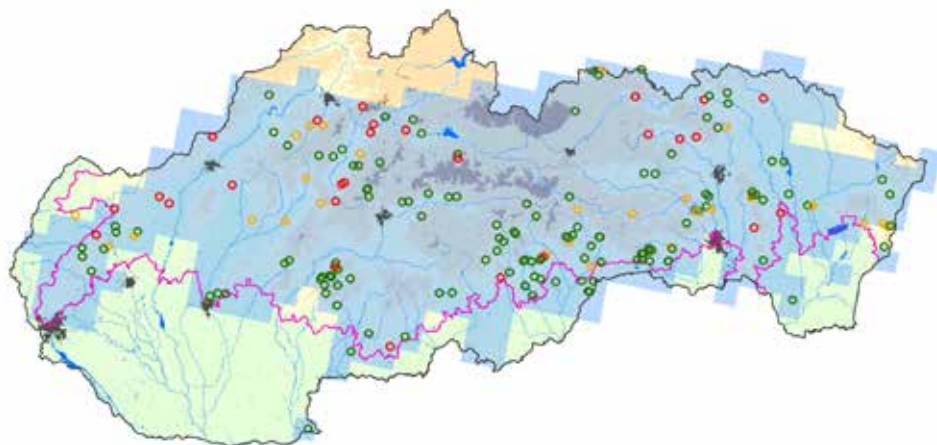
Počet mapovateľov: 16

Počet vykonaných návštev: 636

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*

Metóda monitoringu: Na zistenie rozmnožovania sčítanie v letnom období vo fáze reprodukcie v úkrytoch, v zimnom období sčítanie hibernujúcich jedincov na zimoviskách.

Rozšírenie a lokalizácia TML: V letnom období prevažne podkrovné priestory ľudských stavieb (najmä sakrálné objekty), v zimnom období rôzne typy podzemných úkrytov, pokrývajúcich areál druhu na území Slovenska.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 50 000 – 100 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 10 000 – 50 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie

ALP: 0

PAN: 0

Kvalita populácie na TML:

ALP: 87,3 5 7,7

PAN: 100

Celková kvalita populácie:

ALP: FV

PAN: FV

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 94,6 2,7 2,7

PAN: 100

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 90,8 5,2 4

PAN: 94,4 5,6

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: FV

PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Najvýraznejšie ohrozenia a negatívne vplyvy v úkrytoch predstavujú jaskyniarstvo, rekreačné využívanie jaskýň, sukcesia v prípade starých banských diel a rekonštrukcie historických budov v prípade podkrovných úkrytov.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: V panónskom bioregiónu je kvalita populácie druhu hodnotená ako dobrá, niektoré lokality v alpskom regióne sú hodnotené ako nevyhovujúce alebo zlé. Identicky je hodnotená v oboch regiónoch kvalita biotopu druhu. Na väčšine monitorovaných lokalít sa odhadujú vyhliadky druhu do budúcnosti ako dobré. Zlé alebo nevyhovujúce sú vyhliadky v niektorých úkrytoch v alpskom regióne. Negatívne hodnotenie sa týka najmä lokalít v podkroviach, kde sa ukrývajú reprodukčné kolónie druhu.



© Peter Urban



© Peter Urban

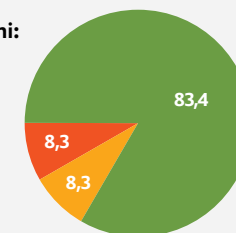
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: FV

Výsledný stav v ÚEV: FV

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 82,9 8,4 8,7

PAN: 94,4 5,6

Večernica pestrá *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758 (Chiroptera, Vespertilionidae)

Večernica pestrá sa na Slovensku vyskytuje najmä v horských jedľovo-bukových a smrekových lesoch. V zimnom období však bežne zimuje aj v ľudských sídlach.

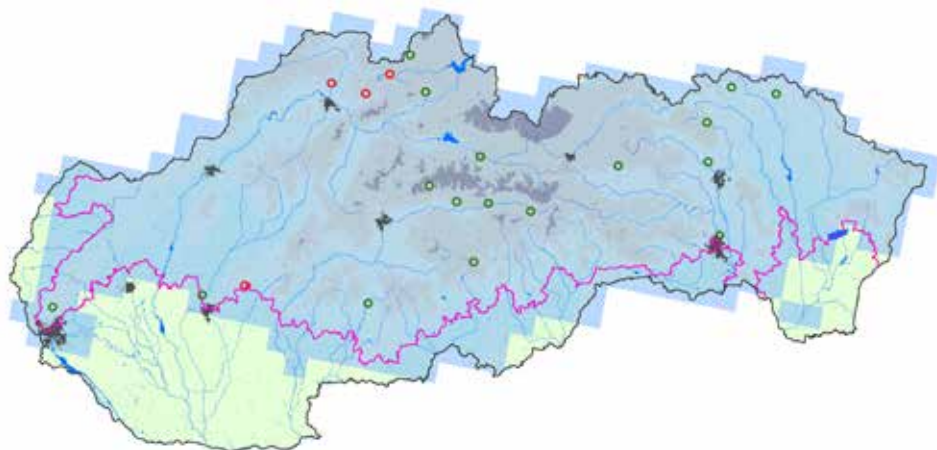
Počet TML: 150 **Priemerná veľkosť TML:** 180 ha

Počet mapovateľov: 15 **Počet vykonaných návštev:** 450

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Eptesicus nilssonii*, *Myotis daubentonii*, *Nyctalus noctula*

Metóda monitoringu: Na zistenie rozmnožovania najmä nočný odchyt do sietí v lesných porastoch počas letného obdobia a v tomto období tiež mapovanie výskytu pomocou ultrazvukového detektora na transekte.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Široké spektrum lesných porastov s rôznou druhovou skladbou drevín v hospodársky využívaných aj chránených územiach. Transekty pokrývajú rôzne habitaty urbanizovaného prostredia, agrárnej krajiny a lesného prostredia na celom území Slovenska.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 0 – 1 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: x PAN: x

Kvalita populácie na TML:

ALP: 82,6 **PAN:** 100

CELKOVÁ KVALITA POPULÁCIE: ALP: U1 PAN: FV

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 95,7 **PAN:** 100

CELKOVÁ KVALITA BIOTOPU DRUHU: ALP: FV PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 95,7 **PAN:** 100

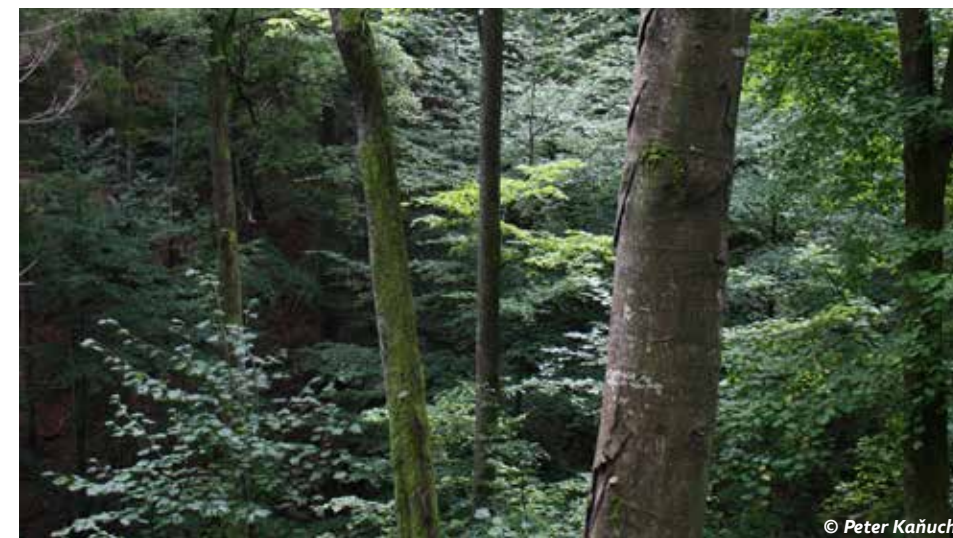
CELKOVÉ VYHLIADKY BIOTOPU DRUHU: ALP: FV PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Na zimujúce jedince v urbanizovanom prostredí môže mať negatívny vplyv zatepľovanie budov. Vzhľadom na vzácny výskyt druhu nie je možné stanoviť ďalšie negatívne vplyvy a ohrozenia jeho biotopov.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Registrácia druhu pomocou odchytu do sietí bola pomerne málo efektívna a väčšina druhových záznamov pochádza z hlasových nahrávok na transektoch. Preto nebolo možné potvrdiť reprodukciu druhu na území Slovenska. V alpskom bioregiónu sú kvalita populácie a biotopu a vyhliadky biotopu do budúcnosti hodnotené ako dobré na väčšine monitorovaných lokalít. Pomocou uvedených metodík monitoringu sú nálezy v panónskom bioregiónu vzácne, avšak možno tu predpokladať častejší výskyt počas zimného obdobia v ľudských sídlach.



© Peter Kaňuch



© Peter Kaňuch

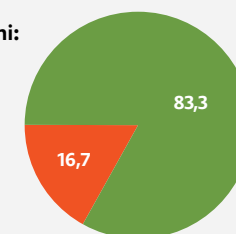
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: FV

Výsledný stav v ÚEV: FV

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 82,6 **PAN:** 100

*Zubor hrivnatý *Bison bonasus* (Linnaeus, 1758) (*Artiodactyla, Bovidae*)

Je to jediný divo žijúci druh tura v Európe. Na Slovensku obýva lesy a horské lúky, tzv. poloniny v oblasti Bukovských vrchov. Žije v malých skupinách, dospelé samce žijú často samotársky.

Počet TML: 1 **Priemerná veľkosť TML:** 10 773 ha

Počet mapovateľov: 2 **Počet vykonaných návštev:** 4

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Tetrastes bonasia*, *Aquila chrysaetos*

Metóda monitoringu: Registrácia jedincov, stôp alebo pobytových znakov na transektoch, lokalizovaných na rozhraní lesných celkov a otvorených plôch v zimnom období od 1. 1. do 28. 2. a vo vegetačnom období od 1. 5. do 30. 9.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Severná časť územia NP Poloniny, v ktorom sa jedince populácie trvalo zdržujú.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 10 – 15 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu:

Odhad trendu vývoja populácie: ALP: + PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 100

PAN:

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: FV PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 100

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: FV PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Na druh vplýva negatívne najmä tlak urbanizácie a sídiel. Dochádza aj k stretu s hospodárskymi aktivitami človeka – poľnohospodárstvom, lesníctvom a poľovníctvom.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Monitorovacia lokalita je situovaná v oblasti s trvalým výskytom druhu. Pri všetkých návštevách boli na lokalite zaznamenané pobytové znaky, prípadne aj jedince zubra (*Bison bonasus*). Použitá metodika monitoringu síce umožňuje získať údaje o prezencii druhu, no nie je postačujúca na hodnotenie stavu populácie. Do budúcnosti bude preto potrebná jej úprava, pokiaľ ide o spôsob hodnotenia populácie na TML. Hoci kvalita biotopu druhu a vyhliadky na jeho zachovanie sú hodnotené ako dobré, kvôli málopočetnej populácii v nevyhovujúcom stave je druh na základe výsledkov monitoringu celkovo hodnotený v stave nepriaznivom – nevyhovujúcom.

Prítomnosť osídlenia v hodnotenom území, reprezentovaného dočasnými príbytkami (maringotky, búdky, karavany, príviesy a pod.), má za následok zvýšenie pravdepodobnosti možných stretov záujmov ochrany zubra so záujmami osadníkov. Poľovníckym obhospodávaním raticovej zveri, najmä jej prikrmovaním (krmelce a vnaďská), sa zvyšuje potravná ponuka územia o zložky neznámeho pôvodu, ktoré ak sú skonsumované jedincami zubra, dochádza ku konfliktu s užívateľmi poľných revírov.

Pre zabezpečenie adekvátnej ochrany zubra a eliminácie konfliktov s osadníkmi a poľovníkmi by bolo vhodné zabezpečiť praktickú ochranu populácie zubra hrivnatého aj formou kompenzácií ekonomických škôd majiteľom alebo užívateľom pozemkov a posilnením osvetly.



© Jozef Šťofík

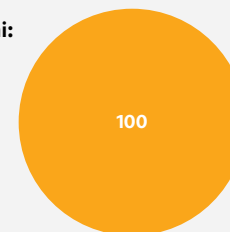
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN:

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 100

PAN:

*Kamzík vrchovský tatranský *Rupicapra rupicapra tatrica* Blahout, 1972 (*Artiodactyla*, *Bovidae*)

Kamzík vrchovský tatranský (*Rupicapra rupicapra tatrica*, Blahout 1972) sa na Slovensku vyskytuje vo Východných a Západných Tatrách a v Ďumbierskej časti Nízkych Tatier. Areálom výskytu je subalpínske, alpské a subniválne pásmo. V zimnom období je výskyt druhu zaznamenaný aj v pásme hornej hranice lesa.

Počet TML: 2

Priemerná veľkosť TML: 7 394 ha

Počet mapovateľov: 2

Počet vykonaných návštev: 8

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Marmota marmota latirostris*, *Ursus arctos*, *Corvus corax*, *Aquila chrysaetos*, *Prunella collaris*, *Anthus spinoletta*

Metóda monitoringu: Plošná inventarizácia druhu v celom areáli výskytu dvakrát ročne v jarnom a jesennom období formou vizuálnej registrácie jedincov so zisťovaním vekovej a pohlavnej štruktúry populácie v troch kategóriách (adult, subadult a juvenil).

Rozšírenie a lokalizácia TML: Travnino-bylinné spoločenstvá, snehové výležišká a strmé skalné terény od hornej hranice lesa s výnimkou súvislých porastov kosodreviny.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: nad 900 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu:

Odhad trendu vývoja populácie:

ALP: +

PAN:

Kvalita populácie na TML:

ALP: 37,5 62,5

PAN:

Celková kvalita populácie:

ALP: U1

PAN:

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 37,5 62,5

PAN:

Celková kvalita biotopu druhu:

ALP: U1

PAN:

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 37,5 62,5

PAN:

Celkové vyhliadky biotopu druhu:

ALP: U1

PAN:

Vplyvy a ohrozenia: Medzi najčastejšie sa vyskytujúce vplyvy a ohrozenia so strednou intenzitou vplyvu patrí antropogénne ohrozenie, neregulované športové a rekreačné aktivity – alpinizmus, extrémne lyžovanie, horolezectvo, paraglajding a pešia turistika. Z prirodzených činiteľov ohrozenia druhu sú najčastejšie lavíny, predácia šelmami a dravcami a sukcesia biotopov.

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Stav početnosti kamzíka vrchovského tatranského má v posledných rokoch stúpajúcu tendenciu. Každoročne sa zvyšujú prírastky mláďat kamzíkov. Najvyššiu hustotu (v prepočte početnosti na plochu územia) dosahujú v Belianskych Tatrách. Charakter reliéfu a pestrosť potravy na vápencoch a silikátoch v jednotlivých orografických celkoch je faktorom, ktorý ovplyvňuje početnosť populácie. Kvalita biotopov na základe monitoringu je hodnotená ako nevyhovujúca. Neregulované športové a rekreačné aktivity hlavne v zimnom období, nedodržovanie návštevného poriadku, vodenie psov do biotopov výskytu kamzíkov majú za následok straty na početnosti. Každoročné úhyny sú zaznamenané v zimnom období najmä v lavínach, vplyvom vyrušovania v ťažkých skalnatých terénoch. Z hľadiska udržania stabilnej populácie kamzíka vrchovského tatranského je dôležité zachovanie vysokohorského prostredia na takej úrovni, aby nedochádzalo k rušeniu v období reprodukcie, vodenia mláďat a v čase ruje.



© Blažena Sedláková



© Blažena Sedláková

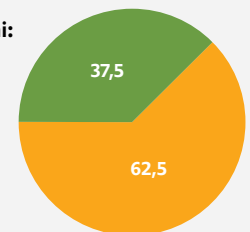
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Na národnej úrovni:

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN:

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1



Podľa bioregiónov:

ALP: 37,5 62,5

PAN:

Vydra riečna *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) (*Carnivora, Mustelidae*)

Vydra riečna je pôvodným obyvateľom vodných tokov, mokradí a vodných plôch s dostatkom potravy a s prirodzeným charakterom. Hlavnou zložkou jej potravy sú ryby, v menšej miere obojživelníky, plazy, cicavce, vtáky, mäkkýše a vodný hmyz (Urban et al., 2012).

Počet TML: 123

Priemerná veľkosť TML: 66,4 ha

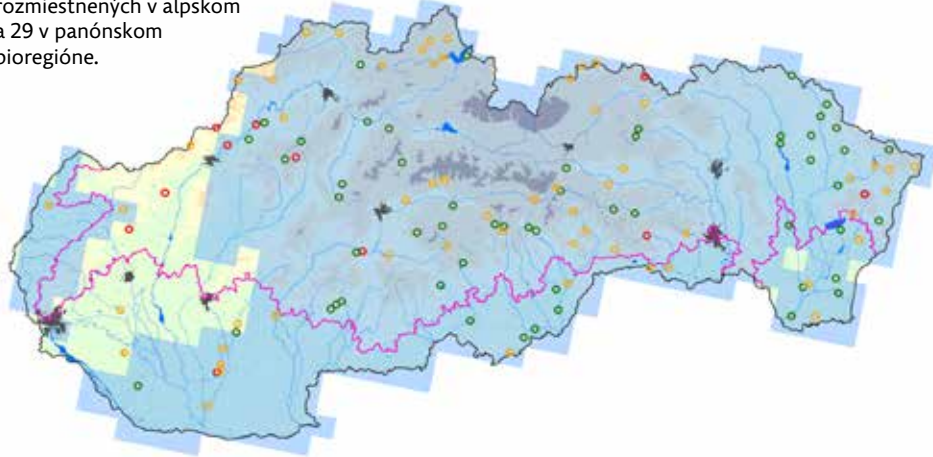
Počet mapovateľov: 34

Počet vykonaných návštev: 449

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Cinclus cinclus*, *Castor fiber*, *Motacilla cinerea*, *Alcedo atthis*, *Anas platyrhynchos*, *Martes foina*, *Vulpes vulpes*, *Ardea cinerea*, *Buteo buteo*, *Cervus elaphus*

Metóda monitoringu: Vizuálna registrácia pobytových znakov (trus, pachové značky), stôp, pozorovaných/uhynutých jedincov na úsekoch vodných tokov dĺžky 600 m od 1. 5. do 30. 9. a stopovanie na čerstvom snehu v období od 1. 12. do 28. 2.

Rozšírenie a lokalizácia TML: Vydra sa vyskytuje hlavne v oblastiach podhorských riek a ich prítokov na strednom, severnom a severovýchodnom Slovensku. Absentuje v niektorých oblastiach nížin a pahorkatín západného a juhovýchodného Slovenska (Urban et al., 2012). Z celkového počtu 123 TML bolo 94 z nich rozmiestnených v alpskom a 29 v panónskom bioregiónu.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 1 000 – 1 500 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 100 – 200 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: + PAN: +

Kvalita populácie na TML:

ALP: 67,1 25,2 7,7

PAN: 59,7 28,6 11,7

Celková kvalita populácie: ALP: U1 PAN: U1

Kvalita biotopu druhu na TML:

ALP: 68,1 31 0,9

PAN: 80,7 19,3

Celková kvalita biotopu druhu: ALP: U1 PAN: FV

Vyhliadky biotopu druhu na TML:

ALP: 56,5 41,3 2,2

PAN: 83,2 16,8

Celkové vyhliadky biotopu druhu: ALP: U1 PAN: FV

Vplyvy a ohrozenia: Najčastejšie zaznamenaným vplyvom s vysokou alebo strednou intenzitou v alpskom bioregiónu boli dopravné siete a vplyv dopravy, ktorý spôsobuje mortalitu, obmedzenie možnosti migračných pohybov a fragmentáciu biotopov a populácií. Druhý najčastejšie menovaný vplyv predstavovalo znečistenie povrchových vôd, ktoré súvisí aj s vypúšťaním znečisťujúcich látok a ťažbou nerastných surovín, ktoré boli medzi negatívnymi vplyvmi takisto menované. V panónskom bioregiónu patrili medzi najčastejšie zaznamenané vplyvy biologické procesy (sukcesia, eutrofizácia a i.), poľovníctvo a odchyt zveri, znečistenie povrchových vôd a športový rybolov a chov rýb.



© Ján Kautman

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Výsledky trojročného monitoringu potvrdzujú, že vydra riečna sa početnejšie vyskytuje v povodiach alpského bioregiónu. Abundancia viac fragmentovaných populácií panónskeho bioregiónu je dlhodobou nízkou.

V alpskom bioregiónu bol v poslednom desaťročí zaznamenaný mierny nárast početnosti. Odhadovaná početnosť, vychádzajúca z rozlohy vydrú osídlených lokalít v modelových územiach (Turčianska kotlina, Poľana, TANAP) sa v období rokov 1990 – 2004 pohybovala v rozpätí 1,1 – 3,3 dospelých ex./100 km² (Kadlečík & Urban, 1997, Urban 1999, Urban & Topercer, 1999, Boďová & Kadlečík, 2004). Na základe analýzy terénnych údajov z monitoringu vydry riečnej na TML v rokoch 2013 – 2015 sa zistilo,

že jej odhadovaná abundancia oscilovala v rozmedzí 4 – 6 ex./100 ha. Napr. v susednej ČR sa odhadovaná početnosť vydry pohybuje v rozmedzí 1 – 10 adultných ex./100 km² (Anděra & Gaisler, 2012).

V oboch bioregiónoch je kvalita populácie hodnotená ako nevyhovujúca v dôsledku permanentných antropických vplyvov v povodiach (napr. športový rybolov). Kvalita biotopov je v alpskom bioregiónu hodnotená ako nevyhovujúca (budovanie líniových stavieb, odstraňovanie brehových porastov a úpravy riek). Podobne sú hodnotené aj vyhliadky biotopu druhu do budúcnosti. V panónskom regióne sú kvalita biotopu a jeho vyhliadky klasifikované ako dobré.

Na lokalitách vydry riečnej *Lutra lutra* boli zistené aj iné druhy stavovcov, ako napr. bobor eurázijský *Castor fiber*, kuna skalná *Martes foina*, hranostaj čiernochvostý *Mustela erminea*, hryzec vodný *Arvicola amphibius*, dulovnica väčšia *Neomys fodiens*, dulovnica menšia *N. anomalus*, ondatra pižmová *Ondatra zibethicus* a pod.



© Mária Apfelová

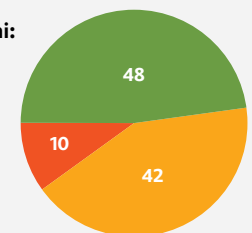
Syntetické hodnotenie stavu druhu

Výsledný stav druhu: ALP: U1 PAN: U1

Výsledný stav v ÚEV: U1

Výsledný stav na národnej úrovni: U1

Na národnej úrovni:



Podľa bioregiónov:

ALP: 48,4 42,3 9,3

PAN: 47,1 41,2 11,7

Kuna lesná *Martes martes* (Linnaeus, 1758) (*Carnivora, Mustelidae*)

Kuna lesná je typickým druhom žijúcim na stromoch. Jej domovský okrskok je asi 300 – 600 ha a za deň prekoná trasu od 5 do 25 km (Škaloud, 2000).

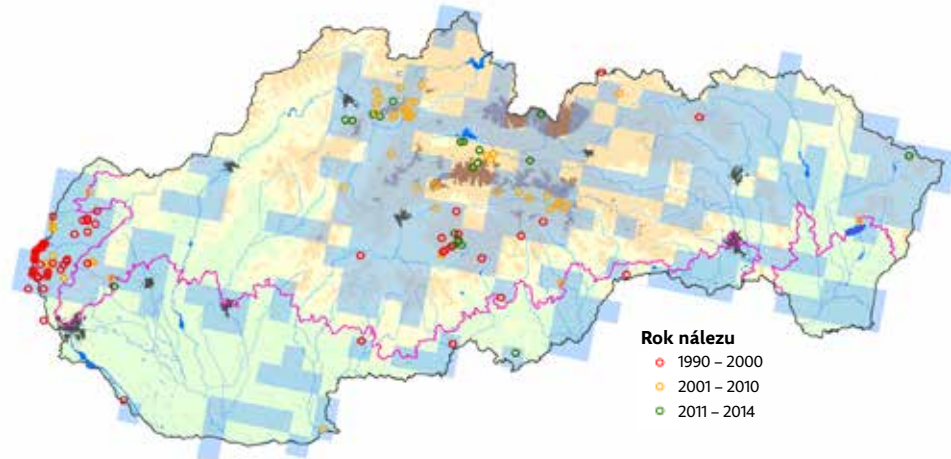
Počet TML: bez TML

Počet záznamov od roku 1990: 137

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Martes foina*, *Sciurus vulgaris*, *Clethrionomys glareolus*, *Apodemus flavicollis*, *Microtus subterraneus*, *Glis glis*, *Dryomys nitedula*, *Lynx lynx*, *Ursus arctos*, *Buteo buteo*, *Pernis apivorus*, *Strix aluco*, *S. uralensis*, *Aegolius funereus* a iné.

Metóda monitoringu: Registrácia jedincov na transektoch v letnom období od 1. 7. do 31. 8. a stopovanie na čerstvom snehu na transektoch v období od 1. 12. do 28. 2. Na vybraných lokalitách registrácia pomocou fotopascí, srsti a pod., prípadne zber údajov formou dotazníka.

Rozšírenie a lokalizácia záznamov: O distribúcii kuny lesnej na území Slovenska nemáme v súčasnosti dostatok údajov. Rozšírenie dokresľujú najnovšie záznamy o výskyte, doplnené presne lokalizovanými muzeálnymi položkami (najčastejšie lebkami). Doklady v múzeách pochádzajú predovšetkým z regiónov východného a severného Slovenska a Považia. Do roku 2012 bolo najviac pozorovaní z okolia Zvolena, Kremnických



vrchov a Poľany, najmenej zo západného, južného a východného Slovenska. Na základe publikovaných (Krištofík & Danko, 2012) a v databázach evidovaných výskytových záznamov z rokov 1970 – 2014 (167 záznamov) predpokladáme, že kuna lesná sa vyskytuje vo všetkých typoch lesa na celom území Slovenska – od nížin po hornú hranicu lesa, v nadmorských výškach od 100 m do 1 600 m n. m. (Mošanský, 1974).

Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 20 000 – 100 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 5 000 – 10 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: 0 PAN: 0

Kvalita populácie: Na základe neúplného časového radu a sporadických údajov o priestorovej distribúcii a denzite cieľového druhu nemožno zodpovedne vyhodnotiť kvalitu populácie na území Slovenska.

Kvalita biotopu druhu: S ohľadom na známe fakty z bionómie kuny lesnej a jej habitatových nárokov môžeme s určitou mierou pravdepodobnosti vysloviť predpoklad, že kvalita biotopu druhu je v súčasnej dobe v rámci Slovenska nevyhovujúca.

Vyhliadky biotopu druhu: Vyhliadky biotopu druhu do budúcnosti sú na celom území zlé.

Vplyvy a ohrozenia: Ako vplyvy a ohrozenia pre druh boli v oboch bioregiónoch zaznamenané holoruby a odstraňovanie mŕtveho dreva z porastov, poľovníctvo, kladenie pascí, otrávených návnad a pytlactvo (Černeček et al., 2014).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Pre kunu lesnú sa nevyčlenili vlastné trvalé monitorovacie lokality. Druh sa mal zaznamenávať popri monitoringu iných druhov, ktoré sa vyskytujú v rovnakých biotopoch, prípadne metóda a spôsob ich monitoringu sú obdobné. Počas obdobia projektu sa však druh zaznamenal iba sedemkrát, z toho dvakrát ako stopa a jedenkrát ako nález trusu (možnosť zámenny s kunou skalnou). Nálezy zobrazené na mape vystihujú skôr mieru aktivity mapovateľov, ako skutočnú distribúciu druhu.

Určitú predstavu o početnosti populácií kuny lesnej v minulosti nám poskytujú publikované údaje. Feriancová (1955) uvádza, že na Slovensku žilo asi 1 500 jedincov. Na základe analýzy údajov z východného Slovenska Mošanský (1984) považoval tento druh za bežne rozšírený v lesoch východného Slovenska. Početnosť kuny lesnej v okrese Bardejov odhadol Weisz (1967) na 300 jedincov. V bukových a smrekových lesoch Kremnických vrchov (Sielnica – Brestová – Skalka) bolo zistených priemerne 16 kún lesných na 10 km línie (n = 14 sčítaní, variačné rozpätie početnosti 8 – 21 ex.) v januári až marci 2001 – 2009 (Krištín nepubl.).

Do budúcnosti odporúčame v súlade s metodikou monitoringu aj pre tento druh založiť TML v podobe transektov na stopovanie/sledovanie druhu, prípadne realizovať zber údajov formou dotazníka za účelom doplnenia údajov zbieraných pravidelne do poľovníckej informačnej databázy. Na lokalitách so známym výskytom alebo vysokým potenciálom výskytu cieľového druhu možno realizovať aj podrobnejší monitoring pomocou fotopascí.

Biotopy kuny lesnej obývajú aj ďalšie významné druhy živočíchov, ako napr. medveď hnedý *Ursus arctos*, mačka divá *Felis sylvestris*, datel trojprstý *Picoides tridactylus* a iné.



© Stanislav Harvančík



© Milan Janák

Tchor svetlý *Mustela eversmanii* Lesson, 1827 (*Carnivora, Mustelidae*)

Zriedkavý druh malej šelmy, aktívny za súmraku a v noci. Prirodzene sa vyskytuje v otvorenej krajine s lúkami a pasienkami. Potravne viazaný na sýsľa pasienkového (*Spermophilus citellus*) a chrčka poľného (*Cricetus cricetus*).

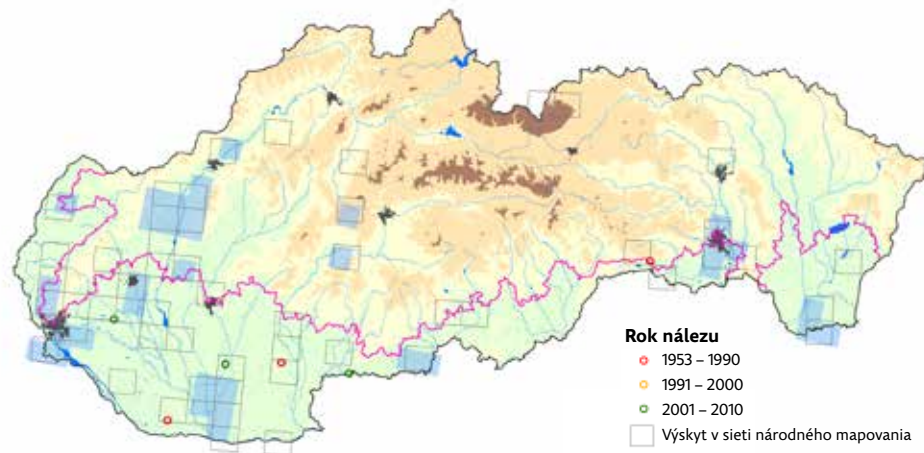
Počet TML: bez TML

Počet záznamov od roku 1990: 11

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Spermophilus citellus*, *Cricetus cricetus*, *Anthus campestris*, *Falco vespertinus*, *Vanellus vanellus*

Metóda monitoringu: Registrácia jedincov (živý/ uhynutý) na transektoch pozdĺž cestných komunikácií. Na vybraných lokalitách registrácia pomocou fotopascí, srsti alebo odchyť jedincov do živolovných pascí a značkovanie. Zber údajov formou dotazníka.

Rozšírenie a lokalizácia záznamov: Otvorená poľnohospodárska krajina s lúkami a pasienkami, slaniská, trávnaté stepi v nížinách a nižšie položených kotlinách Slovenska.



Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 300 – 600 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 500 – 1 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: – PAN: –

Kvalita populácie: Na základe dostupných literárnych údajov o výskyte môžeme konštatovať, že kvalita populácie je nevyhovujúca v panónskom bioregiónu. Situáciu v alpskom bioregiónu nemožno hodnotiť z dôvodu nedostatku údajov o výskyte a abundancii po roku 1990.

Kvalita biotopu druhu: Kvalita biotopu sa v celoslovenskom meradle zhoršuje, čo je spôsobené zmenami v obhospodarovaní krajiny – najmarkantnejšie sa to prejavuje v panónskom bioregiónu.

Vyhliadky biotopu druhu na TML: Pri súčasnom tlaku antropických zmien v krajine sú vyhliadky biotopu druhu do budúcnosti nevyhovujúce až zlé.

Vplyvy a ohrozenia: Medzi vplyvy a ohrozenia, vplývajúce na druh, sa v oboch bioregiónoch zaradili zmena spôsobu obhospodarovania pôdy (najmä premena trvalých trávnych porastov na ornú pôdu, ale aj opustenie hospodárenia, zanechanie pastvy), odstraňovanie medzí, krovín a mladiny, poľovníctvo, kladenie pascí, otrávených návnad, pytlactvo a regulácia vodných tokov (Černeček et al., 2014). Rápidný úbytok trvalých trávnych porastov, resp. na druhej strane ich neobhospodarovanie najmä v nížinných oblastiach Slovenska, spôsobil zánik viacerých už aj tak izolovaných populácií sýsľa pasienkového (*Spermophilus citellus*), na ktorého je tchor svetlý potravne viazaný. Úbytok vhodných biotopov teda postihuje tchora

svetlého priamo aj nepriamo úbytkom zdrojov potravy (koristi).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu: Pre tchora svetlého sa nevyčlenili žiadne trvalé monitorovacie lokality. Druh sa mal zaznamenávať popri monitoringu iných druhov. Takýmto spôsobom však počas trvania projektu nedošlo k získaniu ani jediného záznamu druhu.

V rámci projektu DAPHNE, zameraného na identifikáciu lokalít na doplnenie sústavy Natura 2000, sa na jeseň roku 2014 uskutočnilo mapovanie tchora svetlého na vybraných lokalitách, ktoré predstavovali vhodné biotopy a boli lokalizované v blízkosti nálezov druhu za posledných 10 rokov. Metódou odchyty do živolovných pascí s návnadou a mapovania pobytových znakov a kadáverov na cestách sa mapovali územia v oblasti Senca, Šurian a Tešmaku. Napriek tomuto úsilu sa podarilo na dvoch lokalitách zaznamenať iba stopy tchora bez možnosti určenia druhu. Na lokalitách Senec a Šurany sa podarilo o. i. do pascí odchytiť škrečka poľného (Šálek, 2014), čo podporuje tézu o vhodnosti týchto biotopov pre tchora stepného.

Najvyššia koncentrácia nálezov a zastrelov (viac ako 60 %) je sústredená na západné Slovensko tak pred rokom 1965, ako aj neskôr. Doklady tchora svetlého deponované v prírodovedných zbierkach slovenských múzeí pochádzajú predovšetkým z dolného Považia (Trnava, Trenčín), zo Záhoria a okolia Komárna, ďalej z Košickej kotliny a Východoslovenskej nížiny. Zo stredného Slovenska sú údaje o jeho súčasnom výskyte nedostatočné (Krištín et al., 2012).

Do budúcnosti odporúčame v súlade s metodikou monitoringu založiť pre tento druh TML v podobe transektov pri cestných komunikáciách, kde by sa zaznamenávali pozorované a uhynuté jedince, prípadne realizovať zber údajov formou dotazníka za účelom doplnenia údajov zbieraných do poľovníckej informačnej databázy. Na lokalitách so známym výskytom alebo vysokým potenciálom výskytu druhu možno realizovať aj monitoring pomocou fotopascí, odchyty a značkovania jedincov, prípadne zberu a analýzy srsti (hair traps).

Biotopy tchora svetlého spoluobývajú aj ďalšie významné druhy živočíchov, ako napr. sokol červeno-nohý *Falco vespertinus*, krakľa belasá *Coracias garrulus*, strakoš kolesár *Lanius minor*, koník stepný *Acrida ungarica*. Žiaľ, populácie všetkých týchto druhov sú na Slovensku na ústupe, resp. až na hranici vyhynutia.



© Joanne Goldby



© Martin Šálek

Tchor tmavý *Mustela putorius* Linnaeus, 1758 (*Carnivora, Mustelidae*)

Tchor tmavý je európskym endemitom, ktorý preferuje biotopy v okolí tečúcich a stojatých vôd, predovšetkým v poľnohospodárskej krajine (Krištín et al., 2012).

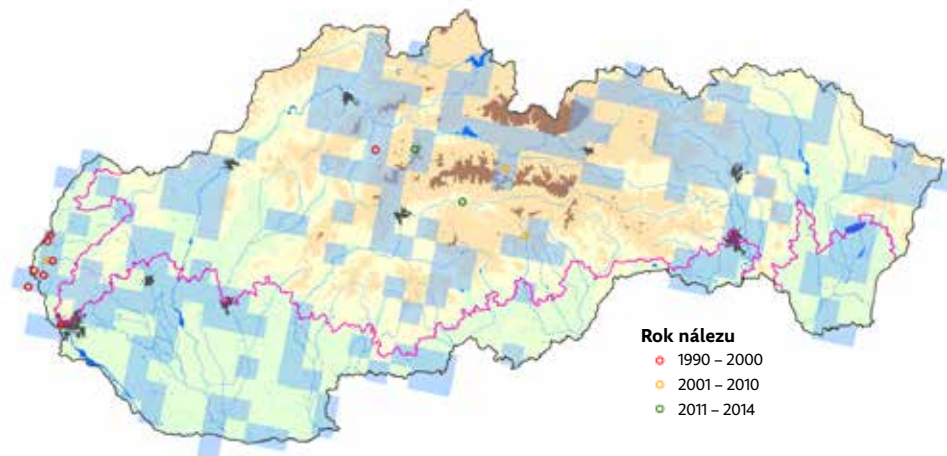
Počet TML: bez TML

Počet záznamov od roku 1990: 13

Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy: *Lutra lutra*, *Martes foina*, *Vulpes vulpes*, *Mustela erminea*, *Castor fiber*, *Cinclus cinclus*, *Motacilla cinerea*, *Alcedo atthis*, *Anas platyrhynchos*, *Ardea cinerea*

Metóda monitoringu: Registrácia jedincov (živý/uhynutý) na transektoch pozdĺž cestných komunikácií. Na vybraných lokalitách registrácia pomocou fotopascí, srsti alebo odchyty jedincov do živolovných pascí a značkovanie.

Rozšírenie a lokalizácia záznamov: Tchor tmavý sa vyskytuje pravdepodobne na celom území Slovenska od nížin (od cca 100 m n. m.) po nadmorskú výšku 1 000 m s ojedinelými výskytmi, zaznamenávanými aj vo vyšších polohách. Pred rokom 1965 bolo najviac potvrdených výskytov zo západného a východného Slovenska. O distribúcii druhu môžeme usudzovať na základe overených nálezov v podobe kostrového materiálu (lebký), deponovaného v niektorých slovenských múzeách. Ten dokumentuje výskyt tchora



tmavého za obdobie 1958 – 2002 najmä z Považia (okolie Trnavy, Trenčína, Žiliny a Martina) a z okolia Komárna. Najmenej údajov pochádza z východného Slovenska, pričom na severovýchode úplne absentujú akékoľvek údaje o jeho výskyte (Krištín et al., 2012). Zhruba v posledných pätnástich rokoch bol pozorovaný zreteľný úbytok jedincov usmrtených na cestách v Žilinskom kraji (Hlôška in litt.). Naproti tomu, v predhorí Vysokých Tatier je po vetrovej kalamite v roku 2004 evidovaný nárast počtu jedincov usmrtených cestnou dopravou (Chovancová in verb.).

Výsledky monitoringu:

Odhad veľkosti populácie v alpskom bioregiónu: 2 000 – 5 000 jedincov

Odhad veľkosti populácie v panónskom bioregiónu: 3 000 – 6 000 jedincov

Odhad trendu vývoja populácie ALP: – PAN: –

Kvalita populácie: V súčasnosti disponujeme neúplnými informáciami o populačnej dynamike hodnoteného druhu a o zmenách v jeho distribúcii, ako aj o negatívnych faktoroch, ktoré ich ovplyvňujú. V niektorých regiónoch Slovenska bol v poslednom období zaznamenaný nárast početnosti (napr. predhorie Vysokých Tatier, Popradská kotlina), zatiaľ čo v iných má klesajúcu tendenciu.

Kvalita biotopu druhu: Kvalita biotopu je dobrá hlavne v alpskom bioregiónu, nevyhovujúca v panónskom.

Vyhliadky biotopu druhu: V dlhodobom časovom horizonte možno predpokladať zhoršenie kvality biotopu z dôvodu rozvoja cestnej infraštruktúry, spojenjej so zásahmi do brehovej vegetácie a s fragmentáciou vhodných biotopov.

Vplyvy a ohrozenia: Medzi vplyvmi a ohrozeniami boli v oboch bioregiónoch menované zmena spôsobov obhospodarovania, odstraňovanie medzí, krovín a mladiny, poľovníctvo, kladenie pascí, otrávených návnad, pytlactvo a regulácia vodných tokov (Černecký et al., 2014).

Hodnotenie a poznámky k výsledkom monitoringu:

Pre tchora tmavého sa nevyčlenili osobitné trvalé monitorovacie lokality. Druh sa plánovalo zaznamenávať popri výkone monitoringu iných druhov, ktoré sa vyskytujú v rovnakých biotopoch ako tchor tmavý, prípadne metóda a spôsob ich monitoringu sú podobné metodike monitoringu tohto druhu alebo jej vyhovujú. V KIMS sa v súčasnosti nachádza 13 záznamov o jeho potvrdenom výskyte (prevažne úhyny, menej priame pozorovania či odchyty do živolovnej pasce) z rôznych časových úsekov v rozpätí rokov 1989 – 2013. Počas obdobia projektu sa však druh zaznamenal iba raz, a to zrazený jedinec na ceste č. I/66 v Podbrezovej.

Dokladové materiály o výskyte tchora tmavého deponované v muzeálnych zbierkach dokumentujú jeho výskyt z obdobia rokov 1958 – 2002 iba na plošne obmedzenom priestore. Publikované údaje neumožňujú spoľahlivú časopriestorovú analýzu jeho populačnej dynamiky s výnimkou poľovníckych štatistík, ktoré registrujú pokles počtu úlovkov, z čoho sa usudzujú negatívne populačné trendy.

Monitoring daného druhu nepriniesol očakávané výsledky a bolo by treba v ňom pokračovať na samostatne vyčlenených TML, napr. v podobe transektov pri cestných komunikáciách, kde by sa zaznamenávali pozorované a uhynuté jedince, prípadne realizovať zber údajov formou dotazníka za účelom doplnenia údajov zbieraných do poľovníckej informačnej databázy. Na lokalitách so známym výskytom alebo vysokým potenciálom výskytu druhu možno realizovať podrobnejší monitoring pomocou fotopascí, odchyty a značkovania jedincov, prípadne zberu a analýzy srsti (hair traps).

Biotopy tchora tmavého spoluobývajú aj ďalšie významné druhy živočíchov, ako napr. vydra riečna *Lutra lutra*, kuna skalná *Martes foina* či bobor eurázijský *Castor fiber*.



© Ervín Hapl



© Milan Janák

Použitá literatúra

- Anděra, M., Gaisler, J. 2012: Savci České republiky – popis, rozšíření, ekologie, ochrana. Praha, Academia, ISBN 978-80-200-2185-4, 285 p.
- Boďová, M., Kadlečík, J. 2004: K rozšíreniu a početnosti vydry riečnej (*Lutra lutra*) v Turci a vo Veľkej Fatre v zime 2004. Bulletin Vydra 12 – 13: 5-11.
- Černecký, J., Galvánková, J., Považan, R., Saxa, A., Šeffler, J., Šefflerová, V., Lasák, R., Janák, M. 2014: Správa o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2007 – 2012 v Slovenskej republike. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky. ISBN 978-80-89310-79-1, 285 pp.
- Demeter, G., Obuch, J. 2004: Recentný výskyt myšovky stepnej (*Sicista subtilis*) pri Leviciach. In Kautman J., Stloukal E. (eds). Zborník abstraktov z konferencie 10. Feriancove dni. Bratislava, 25. – 26. 11.. Bratislava, Faunima, p. 9.
- Feriancová, Z. 1955: Rozšírenie niektorých vzácných druhov cicavcov na Slovensku. Práce II. sekcie SAV, séria biologická 1, 3: 5-20.
- Gavlas, V. 2005: *Orthoptera* species of European importance in Slovakia. *Articulata* 20: 57-68.
- Kadlečík, J., Urban, P. 1997: Vydra riečna (*Lutra lutra* L.) na Slovensku a jej ochrana. *Folia venatoria* 26 – 27: 111-129.
- Kaňuch, P., Krištín A., Gavlas, V. 2006: Rozšírenie *Isophya stysi* a *Mecostethus parapleurus* na Slovensku s poznámkami k druhom radu *Orthoptera* Muránskej planiny. *Reussia* 3: 13-20.
- Kratochvíl, J., Gaisler, J. 1967: Die Sukzession der kleinen Erdsäugetierte in einem Bergwald Sorbeto-Piceetum. *Zoologické listy* 16: 301-324.
- Krištín, A., Balla, M., Fabriciusová, V., Hruz, V., Kaňuch, P. 2011: *Orthoptera* and *Mantodea* in fragments of seminatural habitats in lowlands of SE Slovakia and SW Transcarpathian Ukraine. *Articulata* 26: 109-121.
- Krištín, A., Fabriciusová, V., Hruz, V., Kaňuch, P. 2009: Grasshoppers and crickets (*Orthoptera*) of the National park Slovenský kras Karst (E Slovakia). *Natura carpatica* 49: 23-32.
- Krištín, A., Hell, P., Bučko, J. 2012: Tchor svetlý – *Mustela eversmannii*. In Krištofík, J., Danko, Š., Cicavce Slovenska – rozšírenie, bionómia a ochrana. Bratislava: VEDA, ISBN 978-80-224-1264-3: 466-469.
- Krištín, A., Hell, P., Bučko, J. 2012: Tchor tmavý – *Mustela putorius*. In Krištofík, J., Danko, Š., Cicavce Slovenska – rozšírenie, bionómia a ochrana. Bratislava: VEDA, ISBN 978-80-224-1264-3: 440-447.
- Krištín, A., Iorgu, I.S. 2014: Red List of grasshoppers, bush-crickets and crickets (*Orthoptera*) of the Carpathian mountains: 186-199. In: Kadlečík J. (ed.) Carpathian Red List of forest habitats and species, Carpathian list of invasive alien species (draft). State Nature Conservancy of the Slovak Republic, Banská Bystrica, 234 pp.
- Krištín, A., Kaňuch, P., Puchala, P. 2005: Rovnokřídlovce (*Orthoptera* s.l.) Malých Karpát. *Ochrana prírody* 24: 141-152.
- Krištín, A., Kaňuch, P. 2006: Rovnokřídlovce (*Orthoptera*) a modlivky (*Mantodea*) oblasti Zoborských vrchov. *Rosalia* 18: 97-106.
- Krištín, A., Kaňuch, P. 2007: Population, ecology and morphology of Saga pedo (*Orthoptera, Tettigoniidae*) at the northern limit of its distribution. *European Journal of Entomology* 104: 73-79.
- Krištín A., Kaňuch P. 2013: A review of distribution and ecology of three *Orthoptera* species of European importance with contributions from their recent north-western range. *Journal of North Western Zoology* 9: 185-190.
- Krištofík, J. 2012: Plch lesný – *Dryomys nitedula*. In Krištofík, J., Danko, Š., Cicavce Slovenska – rozšírenie, bionómia a ochrana. Bratislava, VEDA, ISBN 978-80-224-1264-3: 62-66.
- Krištofík, J., Danko, Š. 2012: Cicavce Slovenska – rozšírenie, bionómia a ochrana. Bratislava: Veda, ISBN 978-224-1264-3, 711 pp.
- Majláth, I., Kánya, M., 2013. Metodika monitoringu plazov európskeho významu. In Saxa, A., Černecký, J., Galvánková, J., Mútňanová, M., Balážová, A., Gubková Mihalíková, M. (eds.), 2015. Príručka metód

- monitoringu biotopov a druhov európskeho významu. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky. 148 s., ISBN 978-80-8184-024-1
- Majláth, I., Vongrej, V., 2013. Metodika monitoringu obojživelníkov európskeho významu. In Saxa, A., Černecký, J., Galvánková, J., Mútňanová, M., Balážová, A., Gubková Mihaliková, M. (eds.), 2015. Príručka metód monitoringu biotopov a druhov európskeho významu. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky. 148 s., ISBN 978-80-8184-024-1
- Mošanský, A. 1984: Teriofauna východného Slovenska a katalóg mamaliologických zbierok Východoslovenského múzea III. časť (*Carnivora* 2). Zborník Východoslovenského múzea v Košiciach, Prírodné vedy 24: 105-125.
- Pelikán, J. 1955: O stavu některých drobných savců ve Vysokých Tatrách na jaře 1955. Zoologické a entomologické listy 4: 295-302.
- Rosický, B., Kratochvíl, J. 1955: Drobní savci Tatranského národního parku. Ochrana přírody 10: 34-47.
- Šálek, M. 2014: Monitoring tchoře stepního *Mustela eversmanii* ve vybraných lokalitách na Slovensku. Závěrečná zpráva. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava. Nepubl.
- Škaloud, V. 2000: Drobní predátoři z podčeledi *Mustelinae* (kuny, tchoři, lasice) žijící v České republice. In Sborník referátů „Predátoři v myslivosti 2000“. Česká lesnická společnost, Hranice, 176 pp.
- Urban, P. 1999: K ekológii vydry riečnej na Slovensku. Dizertačná práca, Ústav ekológie lesa SAV vo Zvolene, 103 pp.
- Urban, P., Kadlečík, J., Kadlečíková, Z. 2012: Vydra riečna – *Lutra lutra*. In Krištofík, J., Danko, Š., Cicavce Slovenska – rozšírenie, bionómia a ochrana. Bratislava, VEDA, ISBN 978- 80-224-1264-3: 440-447.
- Urban, P., Topercer, J. 1999: Rozšírenie, početnosť a životné podmienky vydry riečnej v širšej oblasti Poľany. Ochrana prírody 17: 189 – 208.
- Weisz, T. 1967: Zoznam vtákov a cicavcov okresu Bardejov. In 60 rokov Šarišského múzea v Bardejove. Košice: Východoslovenské vydavateľstvo. 419 pp.



Investícia do Vašej budúcnosti

Publikácia vydaná v rámci projektu „Príprava a zavedenie monitoringu biotopov a druhov a zlepšenie sprístupňovania informácií verejnosti, ITMS 24150120030“, ktorý je spolufinancovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Životné prostredie



ISBN: 978-80-8184-020-3



9 788081 840203

