



Bulletin Slovenskej zoologickej spoločnosti pri SAV 3/2014



Obsah

P. Manko: Kongres „Zoológia 2014“ sa blíži	1
Návrhy kandidátov na členov výboru SZS na funkčné obdobie 2015 – 2018	2
R. Blažek: Variabilita hmyzu	2
Členská základňa SZS a úhrada členských poplatkov	4
Nová zoológická literatúra	6
Zázračné vtáče sľahovanie	8

* * *

Kongres „Zoológia 2014“ sa blíži

Výbor Slovenskej zoologickej spoločnosti a organizačný výbor Vás opäť srdečne pozývajú na vedecký kongres „Zoológia 2014“ – 19. Feriencove dni. Organizačný výbor rozhodol, že termín pre prihlasovanie sa na kongres, úhradu poplatkov a zaslanie príspevku sa predlžuje do utorka 30. septembra 2014. Dovoľujeme si Vás požiadať, aby ste tento termín dodržali. Po ňom už nebude z organizačných dôvodov možné Vašu prihlášku alebo príspevok akceptovať. Pre uľahčenie rozhodovania pripájame niekoľko aktuálnych informácií.

V rámci kongresu odznejú tieto pozvané prednášky:

- Martin Kundrát „Vznik vtáčích dinosaurov: nepoznaná tvár Archaeopteryxa“
- Karel Janko „Sex s biologickou zbrani: keď se ryba začne přirozeně klonovat. Evoluce nepohlavního rozmnožování sekavců (Cobitis) v Evropě“
- Tomáš Derka „Slovenskí zoológovia v stratenom svete: výskum stolových hôr Guayanskej vysočiny (Venezuela)“
- Radim Šumbera „O eusocialitě rypšovitých (Bathyergidae, Rodentia)“

Zo sprievodných podujatí Vás určite zaujmú:

- vernisáž a výstava fotografií prírody bratov Mateja a Juraja Žiaka „Naším pohľadom“

- výstava kolorovaných kresieb mnohonôžok Pavla Kocourka
- premietanie filmu „Vlčie hory“ spojené s diskusiou s autormi filmu Erikom Balázom a Karolom Kaliským
- v rámci banketu „Prešovské zoológické obľudárium“ dňa 21. novembra prebehne slávnostný krst knižnej publikácie jedného z členov vedeckého výboru kongresu, Michala Stanka, s názvom „Ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*, Rodentia) na Slovensku“ a krst „Ornitologickej príručky“ autorského kolektívu E. Kocian, A. Krištín, T. Doležal, T. Grim, A. Trnka, S. Harvančík a M. Baláž, ktorej editormi sú A. Trnka, T. Grim

Počas kongresu sa uskutočnia dva workshopy:

- Koexistencia unisexuálnych a bisexuálnych populácií európskych plžov rodu *Cobitis*
- Malé vodné elektrárne z pohľadu zoológov



20. - 22. november 2014, Prešov



Detaily o kongrese nájdete na internetovej stránke:
<http://conferences.ukf.sk/index.php/zoo/zoo2014>

Tešíme sa na stretnutie!

Peter Manko
 Katedra ekológie FHPV, Prešovská univerzita
 17. novembra 1, 08116 Prešov
 e-mail: peter.manko@unipo.sk

Návrhy kandidátov na členov výboru SZS na funkčné obdobie 2015 2018

V zmysle § 8 ods. 2 Štatútu SZS zo dňa 8. 7. 2006 je výbor spoločnosti volený na 3 roky. Členovia terajšieho výboru, Michal Ambros, Peter Bačkor, Ivan Baláž, Vladimír Kubovčík, Peter Manko a Ladislav Pekárik, nastúpili do funkcií v marci 2012. To znamená, že sa blíži koniec ich mandátov a od marca 2015 by malo spoločenstvo viesť novozvolené predsedníctvo. Výbor spoločnosti volí valné zhromaždenie. Práve na nastávajúci kongres „Zoológia 2014“ – 19. Feriencove dni bude zvolané aj valné zhromaždenie spoločnosti, na ktorom by voľby členov nového výboru mali prebehnúť. **Preto sa obraciam na všetkých členov Slovenskej zoologickej spoločnosti s výzvou na zasielanie návrhov kandidátov do nového výboru SZS na funkčné obdobie trvajúce od marca 2015 do februára 2018.** Svoje návrhy môžete do 15. októbra 2014 tlmočiť osobne, ktorémukoľvek z členov terajšieho výboru spoločnosti alebo ich môžete zaslať poštou alebo e-mailom na adresu predsedu SZS:

Vladimír Kubovčík, predseda SZS
 Fakulta ekológie a environmentalistiky
 Technická univerzita vo Zvolene
 T. G. Masaryka 20117/24
 960 53 Zvolen
kubovcik@tuzvo.sk

O ďalšom priebehu volieb výboru SZS vás budeme informovať.

predsedníctvo SZS

Variabilita hmyzu IV

Úvod

Prvý príspevok série (BLAŽEK, 2006) je venovaný štatistike výskytu foriem *Inachis io* (Linnaeus, 1758). Druhý (BLAŽEK, 2012) sa zaoberá teoretickými hypotézami chemických pochodov pri týchto zmenách v kukle. Tretí príspevok (BLAŽEK, 2014) opisuje výskyt foriem *Pararge aegeria* (Linnaeus, 1758). Štatistické sledovanie zmien bolo vyhodnocované vlastnou geometrickou konštrukciou vrstevnicového grafu. Uvedená časť sa venuje štatistike výskytu foriem babôčky prhlavovej *Aglais urticae* (Linnaeus, 1758), babôčky osikovej *Nymphalis antiopa* (Linnaeus, 1758) a zmienke o babôčke bodliakovej *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758).

Experimentálna časť a výsledky

Húsenice potrebné pre chov boli nájdené v prírode a živené príslušnými rastlinami. Vývoj v kuklách bol, ako v minulosti, ovplyvnený injektovaním vypočítaného množstva roztoku kyseliny fosfowolfrámovej. U vyliahnutých motýľov sa sledovalo zastúpenie jednotlivých foriem rozdelených do skupín podľa zvolenej škály redukcie kresby na predných krídlach (od PN – neredukované, až po maximálnu redukciu – na ose PR v grafe) a redukcie na zadných krídlach (od ZN – neredukované, až po maximálnu redukciu – na ose ZR). Podľa početnosti v skupinách boli spracované vrstevnicové grafy, doplnené tiež názornými ukázkami rozloženia foriem v grafických priestoroch. Čísla pri vrstevniciach znamenajú percentuálne hladiny zmenených exemplárov v pomere ku narodeným životaschopným jedincom.

Aglais urticae L.

Pre posúdenie početnosti výskytu foriem motýľov *Aglais urticae* L. boli v umelom chove na prhlave *Urtica dioica* (Linnaeus, 1753), bez sledovania abiotických podmienok chovu, z húseničiek vychovaní motýli v piatich súborov s početnosťou 126 až 247 jedincov. Redukciou kresby sa v tomto prípade rozumie redukcia počtu čiernych škvŕn na predných krídlach a zmenšovanie oranžovej plochy na zadných krídlach (obr. 1, 2).

Nymphalis antiopa L.

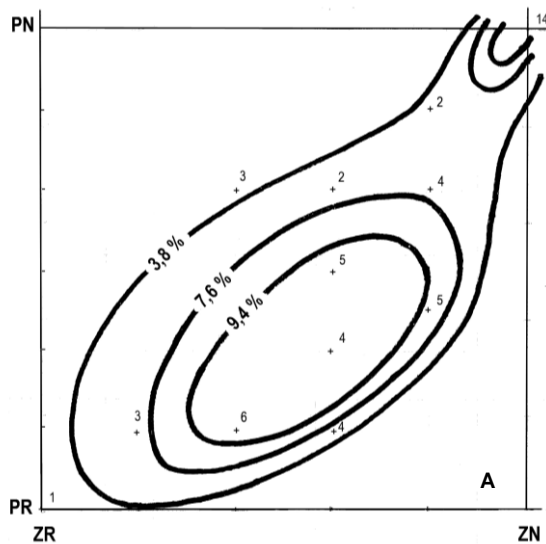
Podobne pre sledovanie štatistiky výskytu foriem *Nymphalis antiopa* L. bolo na topoli *Populus tremula* (Linnaeus, 1753) vychovaných v dvoch súboroch 80 a 112 exemplárov. Posúdenie redukcie kresby bolo



zamerané na zmenšovanie sa a úbytok škvrn modrej farby, ktoré však nie vždy proporcionálne so sebou nesie aj rozširovanie žltého okraja krídiel (obr. 3, 4).



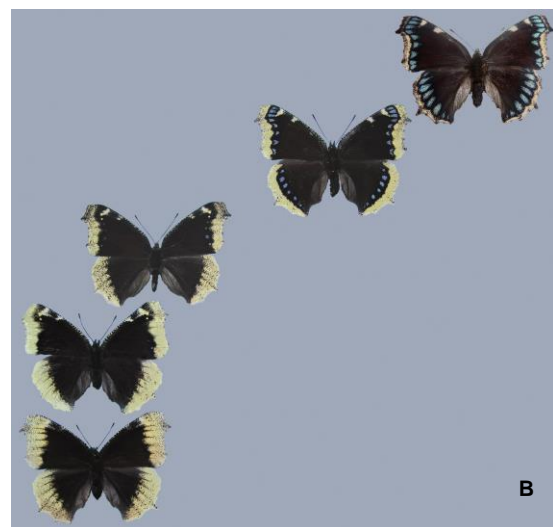
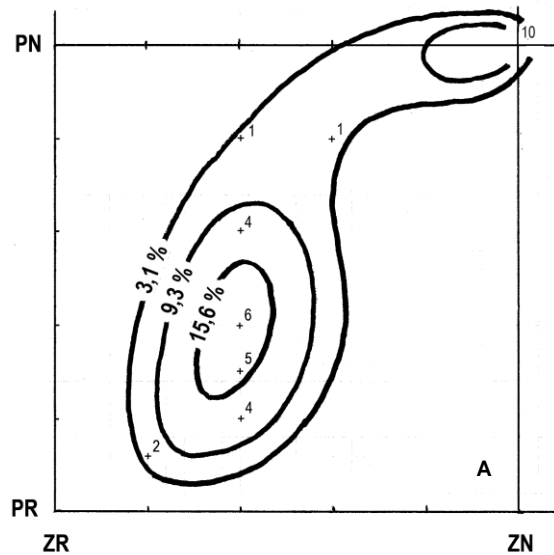
Obr. 1: Rozdelenie kresby do skupín na predných (hore) a zadných (dole) krídlach druhu *Aglais urticae* L. (foto autor).



Obr. 2: A – Percentuálne zastúpenie foriem z celkového počtu vyliahnutých jedincov *Aglais urticae* L. a B – rozloženie farebných foriem motýľov podľa umiestnenia v grafe (foto autor).



Obr. 3: Zmena kresby na predných (hore) a zadných (dole) krídlach *Nymphalis antiopa* L. (foto autor).



Obr. 4: A – Percentuálne zastúpenie foriem z celkového počtu vyliahnutých jedincov *Nymphalis antiopa* L. a B – rozloženie farebných foriem motýľov podľa umiestnenia v grafe (foto autor).



Vanessa cardui L.

V prípade *Vanessa cardui* L. bol úspešný chov (taktiež na pHľave) znemožnený napadnutím 17 húseníc z 20 parazitmi z radu blanokridlovcov (Hymenoptera). Z tohto dôvodu a tiež pre ojedinelé kladenie vajíčok samičkami v prírode a nechotu samičiek klásť v zajatí sa zatiaľ nepredpokladá, že bude možné sledovanie tohto druhu vo väčších súbороch. Preto je tu uvedená len zaujímavá forma z preživších kusov (obr. 5). Existencia foriem (teplotných) tohto druhu je všeobecne známa. Napríklad (SPULER, 1908–1910), (SMART, 1987), (LULÁK & KRŇÁČ, 1999) prinášajú vyobrazenia foriem, ale tiež len informatívne, bez štatistického hodnotenia výskytu.



Obr. 5: Regresná forma *Vanessa cardui* (L.): vľavo vrchná (lícna) strana, vpravo spodná (rubová) strana (foto autor).

Diskusia a záver

U oboch predchádzajúcich druhov *Aglais urticae* L. aj *Nymphalis antiopa* L. si zmeny kresby regresných foriem zachovávajú vždy určitú proporcionálnu úmernosť. Nevyskytli sa formy s extrémne redukovanou kresbou na predných (respektíve zadných) krídlach a nezmenenou kresbou zadných (respektíve predných) krídiel. U *Nymphalis antiopa* L. sú zmeny na zadných krídlach vždy väčšie alebo nanajvyš rovnaké ako na predných krídlach. Nevyskytli sa formy, u ktorých by nastala zmena v opačnom pomere. U *Aglais urticae* L. tento opačný pomer zmeny, zobrazený v grafe, môže byť spôsobený aj voľbou stupňov škály hodnotenia.

Atypickou kresbou sa vyznačuje jediný motýľ *Nymphalis antiopa* L. (na obr. 4B vpravo hore), u ktorého došlo k expanzii modrých škvŕn a zúženiu žltého okraja oproti nominálnej forme. Jediný motýľ s takýmto sfarbením zatiaľ štatistické hodnotenie nijakým spôsobom neovplyvňuje. Tvar grafu však môže byť v budúcnosti pozmenený na základe spracovania väčších súborov.

Výsledky sledovania výskytu foriem sú svojim charakterom zmien podobné s výsledkami z prvej aj tretej časti tejto tematickej série. Z charakteru grafov (pozri tiež obr. *Inachis io* L.) je zrejماً skoková charakteristika zmeny zadných krídel. Porovnanie s inou

odbornou literatúrou zaoberajúcou sa štatistickým zastúpením foriem v populáciách nájdené nebolo.

Pod'akovanie

Pod'akovanie patrí Daliborovi Sobíkovi za poskytnutie fotografie babôčky *Nymphalis antiopa* L. s expandovanou modrou kresbou.

Literatúra

- BLAŽEK R. (2006): Variabilita hmyzu I. Hmyz, 13, pp. 17.
 BLAŽEK R. (2012): Variabilita hmyzu II. Entomofauna Carpathica, 24 (2), pp. 31.
 BLAŽEK R. (2014): Variabilita hmyzu III. Bulletin Slovenskej zoologickej spoločnosti, 1, pp. 29.
 LULÁK, M., KRŇÁČ, J. (1999): Začínáme s entomológií a chovem motýľů. Vyd. 1. Karviná: Alfa Consulting.
 SMART, P. et al. (1987): Enzyklopädie der Schmetterlinge. 2. Vyd. Franckh-Kosmos, Stuttgart.
 SPULER, A. (1908–1910): Die Schmetterlinge Europas. 3. Vyd. Stuttgart, Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung.

Abstract *Insect's variability IV*. This contribution is next part in set of monothematic observations focusing on quantity of occurrence of forms in particular species of butterflies, which is characterised by their coloration induced by chemical intervention into process of metamorphosis (histolysis) in pupa. In this case, it concerns *Aglais urticae* (Linnaeus, 1758), *Populus tremula* (Linnaeus 1753) a *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758).

Key words: Lepidoptera, influencing histolysis, forms (aberrations) of butterflies

Radomír Blažek

Hviezdoslavova 1070, 015 01 Rajec nad Rajčiankou
 e-mail: radom.blazek@gmail.com

Členská základňa SZS a úhrada členských poplatkov

Jednou z dôležitých úloh, ktorú si členovia aktuálneho predsedníctva SZS dali pri preberaní funkcie v marci 2012, bola aktualizácia členskej základne spoločnosti. Zoznam členov spoločnosti zahŕňa takmer 180 mien, väčšina z nich však dlhodobo neuhrádza členské príspevky a teda nie je jasné, či o členstvo v SZS stále má alebo nemá záujem. Preto sa predsedníctvo SZS 12. septembra 2014 obrátilo na všetkých evidovaných členov spoločnosti, ktorí od roku 2012 až doteraz neuhradili členské príspevky a na ktorých sú k dispozícii kontaktné e-mailové adresy s týmto listom (v pôvodnom znení):

Vážena pani / vázeni pan!

Pri revízii zoznamu členov Slovenskej zoologickej spoločnosti pri SAV (SZS) výborom spoločnosti v septembri 2014 bolo zistené, že ste



vedeny ako člen spoločnosti. Keďže dlhodobo (pred rokom 2012) neuhrádzate členský poplatok SZS nevieme, či o členstvo v SZS ešte máte alebo nemáte záujem. Členovia výboru SZS sa v tomto období snažia o aktualizáciu zoznamu členov SZS a preto sa na vás v tejto veci obraciam s prosbou o spoluprácu:

1. V prípade, že máte záujem o pokračovanie členstva v Slovenskej zoológickej spoločnosti prosíme vás o úhradu členských príspevkov za roky 2012 - 2014. Výška členského príspevku je 10,- EUR na rok, teda spolu 30,- EUR za všetky 3 roky. Neuhradené členské príspevky za roky pred rokom 2012 sa na základe rozhodnutia výboru SZS z marca 2012 nevyberajú!

Členské príspevky zasielajte najneskor do 30 septembra 2014 na číslo účtu SZS v Slovenskej sporiteľni 0011466084/0900 a do správy pre prijímateľa uveďte svoje celé meno a priezvisko a "SZS2012-2014". V prípade záujmu môžete uhradiť členský príspevok už aj na nasledujúci kalendárny rok (potom uveďte do správy pre prijímateľa "SZS2012-2015").

Zaroven o zaplatení príspevkov zaslite informacny e-mail predsedovi SZS na mailovú adresu kubovcik@tuzvo.sk. Táto správa bude slúžiť na získanie vašej funkčnej e-mailovej adresy, na ktorú vám budeme posielat aktualne informácie o SZS. Je to veľmi dôležitý krok pre budúcu komunikáciu!

2. V prípade, že nemáte záujem o pokračovanie členstva v SZS, prosíme vás o zaslanie e-mailu predsedovi SZS (kubovcik@tuzvo.sk) so žiadosťou o zrušenie členstva najneskor do 30. septembra 2014.

Pevne veríme, že sa rozhodnete pre pokračovanie členstva v SZS a budete využívat jeho výhody. O aktivitách a fungovaní SZS od roku 2012 sa môžete dozvediet s Bulletinom SZS, ktorého všetky doteraz vyjdene čísla najdete volne prístupne (v pdf formate) na webovej stránke

<http://szs.sav.sk/>

V prípade akýchkoľvek otázok alebo nejasností kontaktujte prosím predsedu SZS na mailovej adrese kubovcik@tuzvo.sk

Ak do konca septembra 2014 členské poplatky neuhradíte alebo nepožiadate o zrušenie členstva v SZS, výbor spoločnosti v súlade so stanovami SZS predloží návrh na zrušenie vášho členstva na Valnom zhromaždení Slovenskej zoológickej spoločnosti pri SAV, ktoré sa uskutoční v dňoch 20.-22. novembra 2014 na Presovskej univerzite v Presove v rámci kongresu Zoologia 2014 - 19. Feriencove dni.

Vopred vám dakujem za spoluprácu!

Vladimír Kubovčík, predseda SZS

P.S. V prípade, že ste členský poplatok medzicasom uhradili, ignorujte, prosím, tento mail.

Táto výzva, odoslaná na viac ako 80 mailových adries, už priniesla prvé ovocie. Viacero evidovaných členov rýchlo reagovalo úhradou členských príspevkov a nás veľmi teší, že o členstvo v SZS majú stále záujem. Niekoľkí členovia požiadali o zrušenie členstva v spoločnosti; v prípade opätovného záujmu o vstup do SZS v budúcnosti sú, samozrejme, vítaní. Všetkým, ktorí doteraz reagovali na našu výzvu, ďakujeme za

spoluprácu! Zároveň pevne veríme, že viacero z oslovených členov sa pre zotrvanie v spoločnosti rozhodne ešte v najbližších dňoch. V súvislosti s potrebou aktualizácie členskej základne spoločnosti predsedníctvo SZS v októbri 2014 vyhodnotí platenie členských poplatkov a pristúpi k príprave návrhov na vylúčenie členov, ktorí členské príspevky neuhradia a nepotvrdia tým svoj záujem o pokračovanie členstva v SZS.

V priloženej tabuľke (tab. 1) predkladáme prehľad platieb členov SZS, od roku 2012. Prosíme všetkých členov o úhradu prípadných nedoplatkov. V prípade zistenia akýchkoľvek nezrovnalostí kontaktujte predsedu SZS.

Pri uhrádzaní členského poplatku zaplaťte príspevok vo výške 10,- €/rok na účet SZS **0011466084/0900** v Slovenskej sporiteľni. Do správy pre prijímateľa uveďte celé meno a priezvisko a „SZSrok(-y)_za_ktoré_členské_hradíte“. Uhradiť môžete už aj členské za nadchádzajúci rok 2015.

Noví členovia SZS sú vítaní! Každý záujemca sa môže stať členom spoločnosti. V prípade záujmu vyplňte prihlášku (nájdete ju na konci tohto bulletinu) a zašlite ju poštou alebo e-mailom na adresu predsedu SZS:

Vladimír Kubovčík, predseda SZS
Fakulta ekológie a environmentalistiky
Technická univerzita vo Zvolene
T. G. Masaryka 20117/24
960 53 Zvolen
[✉ kubovcik@tuzvo.sk](mailto:kubovcik@tuzvo.sk)

Vopred Vám za úhradu členských poplatkov ďakujeme!

predsedníctvo SZS



Tab. 1 Prehľad platieb členských poplatkov členov SZS v rokoch 2012 až 2014 (stav k 23. 9. 2014; uhradené poplatky za rok 2015 nie sú uvedené)

Meno	Priezvisko	členský poplatok za rok *		
		2012	2013	2014
Michal	Ambros	10,-	10,-	10,-
Gabriela	Augustiničová	10,-	10,-	10,-
Peter	Bačkor	10,-	-10,-	-10,-
Ivan	Baláž	10,-	10,-	10,-
Beáta	Baranová			10,-
Danica	Božová		10,-	-10,-
Eva	Bulánková	10,-	-10,-	-10,-
Ľudmila	Černecká	10,-	10,-	-10,-
Marek	Čiliak			10,-
Stanislav	David		10,-	10,-
Miroslav	Demko	10,-	10,-	-10,-
Tomáš	Derka	10,-	10,-	-10,-
Valerián	Franc	10,-	-10,-	-10,-
Jiří	Francek	10,-	-10,-	-10,-
Miroslav	Fulín	10,-	10,-	10,-
Nela	Gloriková		10,-	10,-
Karol	Hensel	10,-	10,-	10,-
Ladislav	Jedlička	10,-	10,-	10,-
Peter	Juhas		10,-	10,-
Ján	Kadlečík	10,-	-10,-	-10,-
Jakub	Kamenišťák		10,-	10,-
Matej	Kautman		10,-	10,-
Ján	Kautman	-10,-	10,-	10,-
Jozef	Klembara	10,-	10,-	10,-
Peter	Klimant	10,-	10,-	10,-
Ľudovít	Kocian	10,-	10,-	10,-
Jana	Kočíšová		10,-	-10,-
Martin	Korňan	10,-	10,-	10,-
Vladimír	Kováč	10,-	-10,-	-10,-
Peter	Krišovský	10,-	10,-	10,-
Lucia	Kršková	10,-	10,-	10,-
Vladimír	Kubovčík	10,-	10,-	10,-
Jozef	Lacko		10,-	-10,-
Peter	Lešo		10,-	-10,-
Denisa	Lobbová	10,-	-10,-	-10,-
Peter	Manko	10,-	10,-	10,-
Peter	Mikulíček	10,-	10,-	10,-
Soňa	Nuhličková		10,-	-10,-
Jozef	Oboňa	10,-	10,-	10,-
Ján	Obuch	10,-	10,-	10,-
Michal	Parák			10,-
Ladislav	Pekárik	10,-	10,-	10,-
Viera	Peterková	10,-	10,-	10,-
Roman	Rozínek	10,-	-10,-	-10,-
Ján	Rybár	10,-	10,-	10,-
Lucia	Škovranová		10,-	10,-
Jaroslav	Slaštan			10,-
Vladimír	Slobodník	10,-	10,-	-10,-
Michal	Stanko	10,-	10,-	10,-
Jaroslav	Svatoň	-10,-	-10,-	-10,-
Ján	Svetlík		10,-	-10,-
Branislav	Šimon		10,-	-10,-
Jerguš	Tesák		10,-	-10,-
Ján	Topercer	10,-	10,-	10,-
Marcel	Uhrin	10,-	10,-	10,-
Vladimír	Vician	10,-	-10,-	-10,-
Sandra	Viglášová			10,-
Lukáš	Záhorec		10,-	-10,-

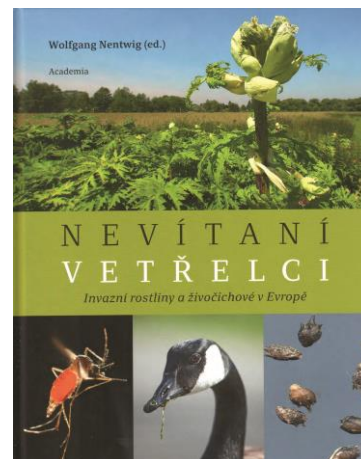
* Uhrada členského poplatku je vyznačená čiernym písmom ako kladná hodnota. Nedoplatok členského za niektorý z rokov 2012 až 2014 je vyznačený červeným písmom ako záporná hodnota. Ak nie je uvedená žiadna hodnota, znamená to, že menovaný nebol členom SZS.

Nová zoologická literatúra

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



KOVÁČ E., ELHOTTOVÁ, D., MOCK A., NOVÁKOVÁ A., KRISTŮFEK V., CHROŇÁKOVÁ A., LUKEŠOVÁ A., MULEC J., KOŠEL V., PAPÁČ V., ĽUPTÁČIK P., UHRIN M., VOŠŇOVSKÁ Z., HUDEC I., GAÁL E., BELLA P. (2014): Jaskynná biota Slovenska. Štátna ochrana prírody SR, Správa slovenských jaskýň, Liptovský Mikuláš, 192 pp. [publikácia bola vydaná a je dostupná aj v anglickej mutácii]



NENTWIG W. (ed.) (2014): Nevítaní vetřelci : Invazní rostliny a živočichové v Evropě. Academia, Praha, 248 pp.

Tešíme sa na stretnutie v Prešove, na najväčšom zoologickom podujatí v tomto roku na Slovensku!

Členovia výboru SZS



Prihláška za členu
Slovenskej zoologickej spoločnosti

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

Prihlášku po vyplnení pošlite, prosím, na poštovú alebo e-mailovú adresu predsedu SZS:

Vladimír Kubovčík, predseda SZS
Fakulta ekológie a environmentalistiky
Technická univerzita vo Zvolene
T. G. Masaryka 20117/24
960 53 Zvolen
[✉ kubovcik@tuzvo.sk](mailto:kubovcik@tuzvo.sk)

* * *



Prihláška za členu
Slovenskej zoologickej spoločnosti

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

Prihlášku po vyplnení pošlite, prosím, na poštovú alebo e-mailovú adresu predsedu SZS:

Vladimír Kubovčík, predseda SZS
Fakulta ekológie a environmentalistiky
Technická univerzita vo Zvolene
T. G. Masaryka 20117/24
960 53 Zvolen
[✉ kubovcik@tuzvo.sk](mailto:kubovcik@tuzvo.sk)

* * *



www.vtaky.sk



Európske dni vtáctva 2014

Zázračné vtáacie sťahovanie

Príďte pozorovať migrujúce vtáctvo!



9416 km

Zvolen: VN Môťová

4. október 2014 (sobota)

Začiatok o 7:30 hod. – hrádza VN

Hlavný sprievodca: Anton Krištín (ÚEL SAV, Zvolen)





Názov časopisu	Bulletin Slovenskej zoologickej spoločnosti pri SAV ISSN 1339-178X
Ročník a číslo	ročník 3., číslo 3/2014 (prvé číslo vyšlo 16. marca 2012)
Vydáva	© Slovenská zoologická spoločnosť pri SAV
Sídlo vydavateľa	Slovenská zoologická spoločnosť pri SAV Mlynská dolina B-II 842 15 Bratislava
Redakcia	Vladimír Kubovčík , predseda redakčnej rady Fakulta ekológie a environmentalistiky Technická univerzita vo Zvolene T. G. Masaryka 2114/27 960 53 Zvolen tel.: 045-5206 605 e-mail: kubovcik@tuzvo.sk Michal Ambros , člen redakčnej rady, michal.ambros@sopsr.sk Peter Bačkor , člen redakčnej rady, Peter.Backor@umb.sk Ivan Baláž , člen redakčnej rady, ibalaz@ukf.sk Peter Manko , člen redakčnej rady, peter.manko@unipo.sk Ladislav Pekárik , člen redakčnej rady, ladislav.pekarik@savba.sk
Periodicita	občasník, vychádza podľa potreby a aktuálnej situácie v zoológii na Slovensku, cca 2 až 4-krát ročne
Dostupné na internetovej stránke	http://szs.sav.sk