

HERPETOLOGICKÉ INFORMACE

ČASOPIS ČHS, Vol. 10 (2/2011), ISSN 1213-7782



ČESKÁ HERPETOLOGICKÁ SPOLEČNOST

HERPETOLOGICKÉ INFORMACE

Časopis České herpetologické společnosti
(The journal of the Czech Herpetological Society)

Herpetologické informace (HI) vydává Česká herpetologická společnost (ČHS) od roku 1986, od roku 2002 jako registrovanou tiskovinu (1. ročník s ISSN - Vol. 1). Časopis vychází podle potřeby 1 až 4krát ročně a přináší informace, aktuality a odborné příspěvky z české i světové herpetologie a abstrakty přednášek z konference Společnosti. Vítány jsou veškeré příspěvky a odborné články s herpetologickou a batrachologickou tematikou. Rukopisy se přijímají ve formátech .doc nebo .rtf. Textové soubory a obrazové přílohy zasílejte poštou, e-mailem nebo na CD, v případě obrazových příloh v digitální podobě v rozlišení min. 300 dpi. Články se přijímají v českém, slovenském nebo anglickém jazyce, vítány jsou souhrny v anglickém jazyce. Text prochází jazykovou úpravou v redakci a je recenzně připomínkovan redakční radou. Autoři příspěvků nejsou honorováni, obdrží 3 výtisky HI.

The **Herpetologické informace** (= Herpetological Information, HI) is published since 1986, since 2002 with ISSN (Vol. 1). This journal presents information and news from czech and world herpetology and abstracts of lectures presented during the annual conference of CHS. Diverse written contributions and articles are welcome (in Czech or Slovak or English). All text (.doc, .rtf format), draws, photos and tables are accepted by mail or e-mail to correspondence address of editor. Papers are reviewed from members of the editorial board. The authors are not honored and will obtain 3 more issues of HI.

Rozšiřuje vydavatel (Distributed by publisher):
Česká herpetologická společnost (ČHS), Praha

Redaktor, grafická úprava, příjem rukopisů (Editor, graphic design, correspondence address):
Ing. Andrej Funk, Družstevní ochoz 25, CZ - 140 00 Praha 4,
e-mail: andrej.funk@volny.cz

Redakční rada (Editorial Board): RNDr. Ivan Rehák, CSc., Petr Balej,
RNDr. Václav Gvoždík, Ph.D., Bc. Daniel Jablonski, doc. Mgr. Lukáš Kratochvíl, Ph.D.,
RNDr. Martin Šandera, Ph.D., Ing. Ivan Vergner, RNDr. Milan Veselý, Ph.D.

Náklad (Number of copies): 150

Tisk (Print):
REMEDIA, s.r.o., Záhřebská 148/50, 120 00 Praha 2, e-mail: digitisk@remedia.cz

Herpetologické informace ročník 10., číslo 2; prosinec 2011
ISSN 1213-7782

© Česká herpetologická společnost, Praha 2011
Vyšlo s finanční podporou Rady vědeckých společností ČR.

Foto na 1. str. obálky: Nahoře čolek obecný (*Lissotriton vulgaris*), typický obyvatel Krnovska. Foto R. Rozínek. Dole užovka podplamatá (*Natrix tessellata*), Bulharsko. Foto A. Funk. **Foto na 4. str. obálky:** Nahoře štíhlavka *Dolichophis caspius*, Bulharsko. Foto A. Funk. Dole ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) na Krnovsku spíše ubývá. Foto R. Rozínek



ČESKÁ HERPETOLOGICKÁ SPOLEČNOST

The Czech Herpetological Society

www.herp.cz

Česká herpetologická společnost (ČHS) představuje platformu pro podporu a koordinaci herpetologického výzkumu se zaměřením zejména na střední Evropu, a to jak recentních, tak fosilních obojživelníků a plazů. Za tímto účelem pořádá každoroční konference, vydává časopis Herpetologické informace a spravuje web www.herp.cz, zajišťuje informační, vědecký konzultační a vzdělávací servis pro různé instituce a jednotlivce v oboru herpetologie. Společnost úzce spolupracuje s jinými našimi i zahraničními herpetologickými institucemi. Členství je otevřené pro všechny, kdo respektují stanovy Společnosti, a vzniká schválením písemné přihlášky Radou Společnosti. Veškerou korespondenci adresujte na tajemníka Společnosti, finanční záležitosti (členské příspěvky apod.) na pokladníka.

The Czech Herpetological Society provides a platform for co-ordination, stimulation and support of herpetological research, with special attention to Central Europe. This research includes not only the recent amphibians and reptiles, but also fossils. For this purpose the Society organized annual conferences, issues the journal Herpetological Information, provides various institutions information about the state of herpetofauna, offers scientific consultations and reviews and supports education in herpetology. The Society closely co-operates with other national and international herpetological institutions and societies. The membership is open to individual and corporate bodies who follow statutes of the Society. All correspondence should be send to the secretary.

Výbor ČHS (The CHS Committee):

Prezident (President):

RNDr. Ivan Rehák, CSc.; Zoologická zahrada hl. m. Praha, 171 00 Praha 7 - Troja
e-mail: ivan.rehak@volny.cz

Viceprezident (Vicepresident):

RNDr. Milan Veselý, Ph.D.; Katedra zoologie a ornitol. laboratoř PřF UP v Olomouci, tř. Svobody 26, 771 26 Olomouc; e-mail: veselym@prfnw.upol.cz

Tajemník (Secretary):

RNDr. Martin Šandera, Ph.D.; Katedra zoologie PřF UK v Praze, Viničná 7, 128 44 Praha 2; e-mail: m.sandera@seznam.cz

Pokladník (Treasurer):

RNDr. Václav Gvoždík, Ph.D.; Zoologické odd. Národní muzeum, Cirkusová 1740, 193 00 Praha 9 & Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i., Rumburská 89, 277 21 Liběchov; e-mail: vgvozdik@email.cz

doc. Mgr. Lukáš Kratochvíl, Ph.D. (člen výboru); Katedra ekologie PřF UK v Praze, Viničná 7, 128 44 Praha 2; e-mail: lukkrat@email.cz
Petr Balej (webmaster); Zdeňka Bára 114/4, 700 30 Ostrava; e-mail: petr.balej@balcanica.cz
Bc. Daniel Jablonski (informatik); Katedra zoologie PrF UK v Bratislavě, Mlynská dolina, pavilón B-1, 842 15 Bratislava 4; e-mail: daniel.jablonski@balcanica.cz
Ing. Andrej Funk (redaktor HI); Živa, Nakladatelství Academia, SSČ AV ČR, v. v. i., Vodičkova 40, 110 00 Praha 1; e-mail: andrej.funk@volny.cz



OBSAH ČASOPISU

Contents of the journal

Varia, odborné příspěvky (Varia and articles)

Miller V., Brejcha J., Jeřábková L., Šandera M.: Zaznamenávání výskytu nepůvodních druhů sladkovodních želv na území ČR v roce 2011	2
Funk A., Koláčková K.: Poznámky k pozorování výskytu herpetofauny v jihovýchodním Bulharsku a k měření teploty při sledování aktivity obojživelníků a plazů	10
Šiffner E.: Obojživelníci a plazi Krnovska	14
Šandera M., John V., Jeřábková L., Zicha O.: Mapování výskytu obojživelníků a plazů v ČR na BioLibu v roce 2010	21

Recenze (Review)

Jablonski D.: M. S. Arakelyan, F. D. Danielyan, C. Corti, R. Sindaco & A. E. Leviton (2011): Herpetofauna of Armenia and Nagorno-Karabakh	23
--	----

VARIA, ODBORNÉ PŘÍSPĚVKY

Varia and articles

ZAZNAMENÁVÁNÍ VÝSKYTU NEPŮVODNÍCH DRUHŮ SLADKOVODNÍCH ŽELV NA ÚZEMÍ ČR V ROCE 2011

VOJTĚCH MILLER¹, JINDŘICH BREJCHA², LENKA JEŘÁBKOVÁ³,
MARTIN ŠANDERA^{2,4}

¹NaturaServis s.r.o., Jana Masaryka 1357, 500 12 Hradec Králové 12,
e-mail: vojtik.miller@seznam.cz

²Katedra zoologie PřF UK v Praze, Viničná 7, 128 44 Praha 2,
e-mail: jindrich.brejcha@natur.cuni.cz

³Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11,
e-mail: lenka.jerabkova@nature.cz

⁴Muzeum přírody Český ráj, Prachov 37, 506 01 Jičín, e-mail: m.sandera@seznam.cz

Summary

Project „Good or evil american ninjas: Red-eared Slider still spreading?“ started in 2008. This paper presents new records of the occurrence of alien species freshwater turtles in the area of Czech Republic, collected in 2011. In 2011 we have collected 84 new records of the occurrence of Red-eared Slider, which is 23,9 % of the total number of 352 records in our database. Summary records of the 2011 season includes 12 records of temporary occurrence, 67 records with the number of 1–9 individuals per site, no records with the number of individuals at the site 10 and above and 5 records of attempt to reproduce at Proboštské jezero – Borek, Vyškovické tůň – Ostrava, kanál Sidonka – Mělník and Rašelina – Brandýs nad Labem. We have also collected 3 records of the occurrence of alien species freshwater turtles, other than *Trachemys scripta*. These records are about genus of *Graptemys*, *Pseudemys* and *Chelydra*.

Abstrakt

Projekt „Hodní nebo zlí američtí ninjové: želva nádherná stále na postupu?“ vznikl v roce 2008. Tento článek přináší nové záznamy výskytu nepůvodních druhů sladkovodních želv na území České republiky získané v roce 2011. V tomto roce se nám podařilo shromáždit 84 nových záznamů o výskytu želvy nádherné, což je 23,9 % z celkového počtu 352 záznamů v naší databázi. Záznamy ze sezony 2011 zahrnují 12 údajů o dočasném výskytu, 67 údajů s počtem 1 až 9 jedinců na lokalitě, žádný záznam s počtem 10 a více jedinců na lokalitě a 5 údajů o pokusu o rozmnožení, a to z lokalit Proboštské jezero – Borek, Vyškovické tůň – Ostrava, kanál Sidonka – Mělník a Rašelina – Brandýs nad Labem/Stará Boleslav. V roce 2011 jsme také získali 3 záznamy výskytu nepůvodních druhů sladkovodních želv jiných než *Trachemys scripta*, a to rodů *Graptemys*, *Pseudemys* a *Chelydra*.

Úvod

Projekt Muzea přírody Český ráj (MPČR) „Hodní nebo zlí američtí ninjové?“ vznikl v roce 2008. Naším cílem je získat co nejucelenější přehled o lokalitách výskytu nepůvodních druhů sladkovodních želv na našem území, jejich působení na původní faunu a flóru České republiky a možnostech jejich naturalizace v podmínkách střední Evropy. Výsledky byly průběžně publikovány v Herpetologických informacích (Brejcha et. al. 2009, Brejcha et. al. 2010, Miller et. al. 2010). Problematika působení želvy nádherné v ČR byla zpracována v bakalářské práci (Brejcha 2010). Dosavadní výsledky sledování výskytu nepůvodních sladkovodních želv do roku 2010 byly v roce 2011 prezentovány v rámci

setkání a přednáškových programů AOPK ČR, Klubu chovatelů želv (KCHŽ), Teraristické společnosti Praha (TSP), dále na Evropském herpetologickém kongresu Societas europaea herpetologica (SEH) v Lucemburku, na konferenci České zoologické společnosti Zoologické dny 2011 v Brně a na konferenci České herpetologické společnosti (ČHS) v Lanžhotě. Výsledky byly poskytnuty Agentuře ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR). Tento článek přináší záznamy o výskytu želvy nádherné (*Trachemys scripta*) a ostatních nepůvodních druhů sladkovodních želv na území ČR získané v roce 2011.

Metodika

Záznamy získané v roce 2011 pocházejí zejména z databází BioLib (www.biolib.cz), Nálezové databáze ochrany přírody (NDOP) AOPK ČR a databáze záchranné stanice Ochrana fauny ČR ve Voticích. Dále byla shromažďována různá publikovaná, ústní a písemná sdělení o výskytu nepůvodních druhů sladkovodních želv na našem území.

Údaje z BioLibu nebo získané přes e-mail byly zkontrolovány, v případě nejjasnosti byl dotyčný korespondent dotázán na podrobnosti nálezu. Veškeré údaje byly seřazeny do tabulky podle vzoru Mapování výskytu obojživelníků a plazů na BioLibu (Šandera et al. 2007). Dále bylo jednotlivým záznamům přiřazeno pořadové číslo a tam, kde nebyla uvedena souřadnice GPS, byla dohledána na základě slovního popisu souřadnice přibližná pomocí www.mapy.cz. Podle početnosti jsou záznamy děleny do tří kategorií: 1. dočasný výskyt (mrtvý jedinec nebo želvy chyceny a zpět vypuštěny), 2. jeden až devět jedinců, 3. deset a více než deset jedinců. Záznamy byly přiřazeny do pole síťové mapy KFME (Kartierung der Flora Mitteleuropas). Před pořadové číslo záznamů ostatních druhů želv kromě *Trachemys scripta* bylo přidáno písmeno E, aby bylo zřejmé, že jde o novou číselnou řadu.

Seznam použitých zkratk v záznamech

PR = přírodní rezervace, NPR = národní přírodní rezervace, PP = přírodní památka, k. ú. = katastrální území, V, ZJZ, ZSZ = světové strany.

Výsledky

Trachemys scripta

U jednotlivých záznamů jsou uvedeny údaje v pořadí: kvadrát, subkvadrát, rok, měsíc, den, lokalita, obec, okres, počet jedinců, zdroj (publikace) nebo případně autor pozorování, číslo záznamu na BioLibu (B) anebo databázové číslo NDOP AOPK ČR (A), pořadové číslo (databázové číslo pro účely tohoto článku) a případně poznámka. U záznamů, u kterých je NA = not available, nebyly příslušné údaje dostupné.

5156

5156; b; 2011; říjen; 3; Raspenava – Šolcův rybník; Raspenava; Liberec; 2; Jakub Čejka; Mikšíček Jiří; A15593672; 349; informace od veřejnosti – e-mail, ústní, osobní sdělení 2011

5256

5256; a; 2011; duben; 5; nádrž u tramvajové zastávky Na bídě; Liberec; Liberec; 2; www.biolib.cz; Karel Randák; B10175; 332; „Želvy se vyhřívaly na slunci na plovoucí kládě, vzhledem k tomu, že loni jsem je pozoroval na stejném místě, musely i v mrazivém Liberci přečkat zimu bez úhony.“

5556

5556; b; 2010; září; 12; pískovna v Obrubech; Obruby; Mladá Boleslav; 1; www.biolib.cz; Martin Chytrý; B9985; 334; „Jezero – pískovna – jedinec o velikosti cca 25 cm.“

5652

5652; b; 2011; červen; NA; Baraba; Vlněves; Mělník; 2; Anonymus in verb.; Anonymus; 291; „Potok vytékající z pískovny.“

5652; b; 2011; červenec; 12; kanál Sidonka; Mělník; Mělník; 1; Vlastní pozorování; Jindřich Brejcha a Jan Frolík; 292; „Na konci kanálu ústícího do Labe.“

5652; b; 2011; NA; NA; kanál Sidonka; Mělník; Mělník; 5; Frolík J. (2011): in verb.; Anonymus; 293; Mládta.

5652; d; 2011; duben; 9; Hadík; Mělník; Mělník; 1; www.biolib.cz; Jan Frolík; B10178; 331; „Želva přezimovala venku. Dospělá samice. Velká 20 cm.“

5751

5751; d; 2011; září; 7; Zákolanský potok; Kralupy nad Vltavou; Mělník; 1; Kopecký O. (2011); Ing. Magdaléna Kopecká; 309; „Samice, cca 23 cm.“

5752

5752; c; 2011; červenec; 6; Chvatěruby; Chvatěruby; Mělník; 1; www.biolib.cz; Denis Matthey; B10924; 322.

5753

5753; a; 2007; březen; 15; Kozelská tůň, Lobkovice; Neratovice; Mělník; 1; Pipek Jaroslav, terénní pozorování 2010; Pipek Jaroslav; A13646487; 348; „Slunění na kládě, zátopa Kozelské tůně, západní část, bývalé řečiště Labe, dnes charakter slepého ramene, mokřad.“

5753; d; 2008; srpen; 10; Proboštské jezero, u Borku; Borek; Praha – východ; 1; Vitáček Z. (2010): in litt.; Martin Hudec; 269.

5754

5754; c; 2009; NA; NA; Rašelina; Brandýs nad Labem/Stará Boleslav; Praha – východ; Několik; Anonymus (2011): in verb.; rybář; 294; „Mládta.“

5761

5761; b; 2010; duben; NA; požární nádrž; Libřice; Hradec Králové; 1; Raška J. (2011): in litt.; Jan Raška; 288; „Pozorována jen jednou, cca 30 cm.“

5761; c; 2009; NA; NA; u Biskupského gymnázia, břeh Orlice; Hradec Králové; Hradec Králové; 1; Martin Šandera M. (2011): in litt.; Markéta Rejlová; B10014; 277.

5769

5769; c; 2010; květen; 17; rybník na Bobrovníku; Jeseník; Jeseník; 1; www.biolib.cz; Radek Štencel; B9791; 343; „Přímé pozorování, břeh dolního rybníka na Bobrovníku – Jeseník.“

5850

5850; d; 2010; srpen; NA; rybník Bažantnice (les Bažantnice); Kladno; Kladno; 2; www.biolib.cz; Petr Hataš; B9875; 336; „Tuto želvu jsem pozoroval na této lokalitě nejméně pětkrát a z toho jednou 2 kusy najednou. Viděl jsem ji jak ve vodě, tak na umělém kachním ostrůvku. Ovšem nejen v roce 2010, ale už od roku 2008 se tam určitě zdržuje.“

5852

5852; c; 2011; červenec; 24; rybník na východním okraji Únětic v Tichém údolí; Únětice; Praha – západ; 1; www.biolib.cz; Andrej Funk; B11416; 321; „Dospělá želva.“

5854

5854; b; 2010; NA; NA; slepé rameno; Přerov nad Labem; Nymburk; 1; Krása A. (2011): in litt.; Anonymus; 303; „Měla háček v čelisti.“

5854; b; 2010; červen; 6; Grado; Káraný; Praha – východ; 1; www.biolib.cz; Denis Matthey; B10390; 327.

5854; b; 2011; NA; NA; Cucovna; Čelákovice; Praha – východ; NA; Macháček D. (2011): in litt.; David Macháček; 272.

5854; c; 2009; září; 26; soukromý rybník; Horoušany; Praha – východ; 1; www.biolib.cz; Denis Matthey; B10389; 328.

5854; c; 2011; Březen; 30; obecní rybník; Jirny; Praha – východ; 1; Vlastní pozorování; Jindřich Brejcha; A15619963; 295; „Samice, vyhřívající se na kmeni.“

5854; c; 2011; Březen; 30; soukromý rybník; Horoušany; Praha – východ; 1; Vlastní pozorování; Jindřich Brejcha; A15619963; 296; „Pozorováno na dálku, vyhřívala se v zadní zarostlé části rybníku přímo na břehu.“

5855

5855; a; 2011; NA; NA; PR Vrtí; Semice; Nymburk; NA; Macháček D. (2011): in litt.; holubář Hruška; 271; „Často vidány ve dvou tůních.“

5855; b; 2011; 4; 19 a 21; soukromý rybník; Kostomlátky; Nymburk; 1; Macháček D. (2011): in litt.; David Macháček; 270; „15:00 a 16:45 na vzdálenost cca 10 m. Uvolněný štítek z plastronu.“

5856

5856; a; 2010; léto; NA; vodní příkop, hradby u starého přístaviště; Nymburk; Nymburk; 1; Macháček D. (2011): in litt.; Zdeněk Motyčka; 273; „Vyhřívala se přes den na kmeni ve vodě.“

5860

5860; b; 2011; červen; 27; Opatovický kanál; Hradec Králové; Hradec Králové; 1; Rozínek R. (2011): in litt.; Roman Rozínek; 274; „Přímo u odbočky na obec Vysoká.“

5862

5862; a; 2007; srpen; 13; tůň 1 km SZ od nádraží; Týniště nad Orlicí; Rychnov nad Kněžnou; 1; Rydlo J. (2011): in litt.; Jan Rydlo a Jaroslav Rydlo; B10218; A15549460; 287.

5950

5950; b; 2009; září; 2; rybník 1 km ZJZ od statku Rymář; Svárov; Kladno; 2; Rydlo J. (2011): in litt.; Jaroslav Rydlo; B10215; A15549060; 285.

5951

5951; b; 2009; květen; NA; rybník Kala, Břve; Hostivice; Praha - západ; NA; Andreska J. (2011): in litt.; Jan Andreska; 299.

5952

5952; b; 2007; květen; 14; Hamerský rybník, Záběhllice; Praha 10; Praha; 1; www.biolib.cz; Aleš Klement; B10501; 325.

5952; d; 2010; jaro; NA; tůň v Modřanské rokli; Praha 4; Praha; 1; Andreska J. (2011): in litt.; Jan Andreska; 298; „Pozorována na jaře 2009 a na jaře 2010. Pravděpodobně stejný jedinec.“

5953

5953; c; 2011; říjen; NA; Hostivařská přehrada; Praha 10; Praha; 1; www.nyx.cz; Anonymus; 308; Samec, umístěn do nádrží MPCR.

5953; c; 2011; duben; 20; Milíčovský les - rybník Kančík; Praha 4; Praha; 1; Chobot Karel. Faunistická a floristická pozorování. 2012.; Karel Chobot; A13705674; 346.

5954

5954; a; 2011; květen; 22; rybník Bendlova stezka; Úvaly; Praha - východ; 2; www.biolib.cz; Denis Matthey; B10440; 326; „1 exemplář cca 25 cm, druhý menší cca 15 cm.“

5955

5955; b; 2011; červen; 11; Vrbčany; Vrbčany; Kolín; 1; www.biolib.cz; Denis Matthey; B10637; 323.

6051

6051; b; 2007; NA; NA; betonová nádrž v polích V od středu vsi; Černošice (Vonoklasy); Praha - západ; 1; Rydlo J. (2011): in litt.; Martina Bartošová; B10214; A15549894; 284.

6052

6052; a; 2011; červenec; 7; rybníček - Šárovo kolo; Radotín; Praha - západ; 2; Vlastní pozorování; Vojtěch Miller; 283.

6152

6152; d; 2011; září; 3; chatová oblast; Slapy; Praha - západ; 1; Spálenková L. (2011): in litt.; Lucie Spálenková, Ochrana Fauny ČR; 318.

6161

6161; a; 2011; celá sezona; NA; PP Farář, rybník Farář; Bítovany; Chrudim; 2; Peřina V. (2011): in verb.; Vlastimil Peřina; 306; „Želvy zde přežívají několik let.“

6161; a; 2011; duben; 12; PP Farář, rybník Farář; Bítovany; Chrudim; 2; www.biolib.cz; Michal Pešata; B10187; 330; „Vyhřívají se na stromě vlevo do hráze rybníka, již druhým rokem.“

6175

6175; a; 2010; červen; 4; Poštovní rybník, Dobroslavice; Hlučín; Ostrava; 1; Bc. Šálek Filip.

Monitoring druhů ČR: Monitoring obojživelníků., AOPK ČR, Praha, 2010.; Šálek Filip; A15552570; 350.

6175; a; 2011; únor; 13; hluchínské jezero „Štěrkovna“; Hlučín; Opava; 1; www.biolib.cz; Pavel Olszowski; B9951; 335; „Želva byla spatřena pod molem nástupiště vodního lyžování. Nehybná ve vodě u břehu asi 10 cm pod hladinou pod ledem. Po rozbití ledu se pohybovala, tudíž byla živá. Velikost odhadem cca 15 až 20 cm. Druh rozeznán podle červených pruhů za očima.“

6177

6177; a; 2005; Březen; 27; 5. rybník na Radeckém potoce = 2. Adamecký rybník; Petrovice u Karviné (Dolní Marklovice); Karviná; 1; www.biolib.cz; Lukáš Nytra; B10000; 333; „Jedinec byl pozorován v louži ve vypuštěném rybníku. Byl odchycen a umístěn do domácího chovu. Do r. 2009 uhynul. Velikost karapaxu okolo 10 cm. Jednalo se o jedince taxonu *Trachemys scripta elegans*.“

6249

6249; b; 2011; květen; 14; rybník Pecovák; Jince; Příbram; 1; Spálénková L. (2011): in litt.; Lucie Spálénková, Ochrana Fauny ČR; 317.

6251

6251; a; 2008; srpen; 22; Dobříš; Dobříš; Příbram; 1; Spálénková L. (2011): in litt.; Lucie Spálénková, Ochrana Fauny ČR; 311; Lokalita blíže nespecifikována.

6251; a; 2010; červen; 10; rybník Papež; Dobříš; Příbram; 1; Spálénková L. (2011): in litt.; Lucie Spálénková, Ochrana Fauny ČR; 315.

6251; a; 2010; červenec; 15; rybník Koryto; Dobříš; Příbram; 1; Spálénková L. (2011): in litt.; Lucie Spálénková, Ochrana Fauny ČR; 316.

6268

6268; d; 2011; duben; 3; řeka Morava, k.ú. Litovel, u čistírny odpadních vod Litovel; Litovel; Olomouc; 1; Dočkal Ondřej, terénní záznamy 2011. 2011.; Dočkal Ondřej; A13671032; 347; „Samice, na levém břehu řeky Moravy, plně dospělá samice (karapax cca 22–25 cm délky), řeka parmového pásma, dolní konec intravilánu města – počátek přírodního úseku toku.“

6275

6275; a; 2006; NA; NA; Vyškovické tůně; Ostrava; Ostrava – město; několik; Karásek J. (2011): in litt.; Jakub Karásek; 275; „V roce 2005 až 2006 pozorovány zbytky vajec v hromadě přírodního kompostu. V dané lokalitě je 7 menších rybníků v těsné návaznosti na sídliště Ostrava – Vyškovice. Přisun odrostlých i mladých želv je tedy zaručen.“

6275; a; 2010; NA; NA; Vyškovické tůně; Ostrava; Ostrava – město; několik; Karásek J. (2011): in litt.; Jakub Karásek; 276; „V roce 2010 pak čerstvě vylíhla mláďata.“

6353

6353; b; 2009; červenec; 24; Olbramovice; Olbramovice; Benešov; 1; Spálénková L. (2011): in litt.; Lucie Spálénková, Ochrana Fauny ČR; 313; Lokalita blíže nespecifikována.

6353; d; 2011; NA; NA; rybník Rákosák; Votice; Benešov; 1; Spálénková L. (2011): in litt.; Lucie Spálénková, Ochrana Fauny ČR; 320.

6369

6369; c; 2010; červen; NA; Sluňákov – 3 tůně u hřbitova kousek od centra; Horka nad Moravou; Olomouc; 1; Sloboda M. (2011): in verb.; Michal Sloboda; 281; „Cca 25 cm.“

6469

6469; b; 2011; srpen; 21; Botanická zahrada; Olomouc; Olomouc; 2; www.biolib.cz; Šafránek Jiří; B12154; A15550099; 351.

6473

6473; a; 2011; červen; 13; Polom u Hranic, Horní a Dolní rybník; Polom; Přerov; 1; Mačát Z., Bajerová B., Mapování obojživelníků a plazů. 2011.; Bajerová Barbora; A15541772; 344.

6543

6543; d; 2010; červenec; 4; Husův park; Domažlice; Domažlice; 1; Rydlo J. (2011): in litt.; Jan Rydlo a Jaroslav Rydlo; B10216; A15549270; 286; Dolní rybník v parku 600 m SSZ od nádraží Domažlice město.

6553

6553; d; 2008; květen; 11; Tábor; Tábor; Tábor; 1; Spálenková L. (2011): in litt.; Lucie Spálenková, Ochrana Fauny ČR; 310; Lokalita blíže nespecifikována.

6553; d; 2010; NA; NA; Jordán; Tábor; Tábor; 1; výčepní Tomáš v pivnici U Lva v Táboře (2011): in verb.; Anonymus; 289; „Našel ji Tomášův kamarád u mostu.“

6553; d; 2010; březen; 25; Jordán; Tábor; Tábor; 1; Spálenková L. (2011): in litt.; Lucie Spálenková, Ochrana Fauny ČR; 314.

6553; d; 2010; prosinec; 1; Tábor; Tábor; Tábor; 3; Spálenková L. (2011): in litt.; Lucie Spálenková, Ochrana Fauny ČR; 319; „Zůstaly v městském bytě po neplatiči, který se odstěhoval.“

6570

6570; b; 2011; srpen; 31; Městský rybník; Přerov; Přerov; 1; www.biolib.cz; Šafránek Jiří; B12152; A15550068; 352.

6653

6653; c; 2009; červen; 29; Černýšovice; Černýšovice; Tábor; 1; Spálenková L. (2011): in litt.; Lucie Spálenková, Ochrana Fauny ČR; 312; Lokalita blíže nespecifikována.

6675

6675; b; 1998; červen; NA; Bečva, cca 100 m od objektu dostihové stáje Valencio; Velké Karlovice; Vsetín; 1; Mikula J. & Kopecký O. (2007); Jan Mikula; 278; „Vzrostlá samice (14 cm). Želva byla po odchycení asi týden chována ve venkovním bazénku a následně předána chovateli Z. Pavelkové.“

6675; c; 2004; červenec; NA; Bečva – Čubov; Nový Hrozenkov; Vsetín; 1; Mikula J. & Kopecký O. (2007); M. Jurajda; 280.

6752

6752; b; 2011; jaro; NA; Lužnice u mostu; Bechyně; Tábor; 1; výčepní Tomáš v pivnici U Lva v Táboře (2011): in verb.; výčepní Tomáš; 290; „Menší želva nalezena v pramci.“

6765

6765; c; 2009; NA; NA; řeka Svratka; Brno – Jundrov; Brno – město; 1; www.biolib.cz; Jana Janderková; B10211; 329; „Řeka Svratka – padlé vrbové kmeny ležící při břehu v mělké vodě, břehy nízké, nánosy říčních sedimentů, zarostlé vrbami. V roce 2010 želva nepozorována, předtím každoročně cca posledních 5 let – 1 ks, vždy při vyhřívání se na některém z kmenů ležících ve vodě.“

6765; c; 2011; červenec; NA; rybníček u novostavby, Medláanky; Brno; Brno – město; 4; Sloboda M. (2011): in litt.; Jiří Macura; 304.

6766

6766; d; 2010; květen; NA; Říčka – Hádek; Hostěnice u Brna; 1; Filipov P. (2011): in verb.; Petr Filipov; 282.

6867

6867; c; 2011; červenec; NA; Rybník u autobusového nádraží; Slavkov u Brna; Vyškov; 1; Sloboda (2011): in litt.; Jiří Macura; 305.

6874

6874; a; 2001; srpen; NA; Lačnovské rybníky, mezi obcemi Horní Lideč a Lačnov; Lačnov; Vsetín; 1; Mikula J. & Kopecký O. (2007); Jan Mikula; 279; „Soustava tří rybníků o celkové výměře asi 15 ha. Želva velikosti karapaxu do 20 cm zde byla opakovaně pozorována na prostředním rybníku při vyhřívání na vodní hladině.“

6960

6960; c; 2010; červen; 24; Horní Hrachovec, Jackov; Moravské Budějovice; Třebíč; 1; Mgr. Jaromír Maštera, Terénní zápisky 2010. ; Maštera Jaromír; A15536065; 345.

6970

6970; b; 2011; jaro; NA; slepé rameno Moravy – „Pod cukrovarem“; Staré Město; Uherské Hradiště; 1; Baláz V. (2011): in litt.; Vojtěch Baláz; 307.

7065

7065; d; 2005; květen; NA; vodní nádrž Nové Mlýny – střed; Strachotín; Břeclav; 1; Andreska J. (2011): in litt.; Jan Andreska; 300; „Kadaver, nejisté datum.“

7168

7168; b; 2010; srpen; 21; systém průtočných tůní v lesíku za silnicí první třídy; Hodonín; Hodonín; NA; www.biolib.cz; Radomír Dohnal; B9801; 339; „Na písčitých náplavech podél koryta, utíkající při vyrušení do vody.“

7168; c; 2010; srpen; 8; řeka Kyjovka, poblíž staré vodárny; Mikulčice; Hodonín; 5; www.biolib.cz; Radomír Dohnal; B9798; 342; „Bahnitý břeh řeky Kyjovky.“

7168; d; 2010; srpen; 10; Teplý járek – staré koryto řeky Moravy; Hodonín; Hodonín; 1; www.biolib.cz; Radomír Dohnal; B9800; 340; „Na kmeni stromu uprostřed řeky.“

7168; d; 2010; srpen; 10; řeka Kyjovka; Lužice; Hodonín; 2; www.biolib.cz; Radomír Dohnal; B9799; 341; „Samec (výrazná skvrna karmínové barvy) a samice, vykukující z vody.“

7266

7266; b; 2006; duben; NA; Včelínek; Břeclav; Břeclav; několik; Andreska J. (2011): in litt.; Jan Andreska; 302; „Těsně po povodni, stěžoval si majitel, že mu utekl přes plot, když mu areál vytopila voda.“

7266; b; 2011; září; 25; Prostřední rybník; Lednice; Břeclav; 1; Andreska J. (2011): in litt.; Jan Andreska; 297.

7266; b; 2011; duben; 21; NPR Lednické rybníky, Prostřední rybník; Břeclav; Břeclav; 2; www.biolib.cz; Josef Moravec; B10577; 324; „ve vodě, uprostřed snímku (J. Moravec observ.)<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=168026033255950&set=a.168025493256004.43326.100001456620106&type=1&theater>.“

7267

7267; d; 2008; květen; 1; Kyjovka; Lanžhot; Břeclav; 1; Andreska J. (2011): in litt.; Jan Andreska; 301.

7267; d; 2010; srpen; 8; bahnitý náplav u sloupu betonového mostu (u cvičáku); Kostice; Břeclav; 1; www.biolib.cz; Radomír Dohnal; B9802; 338.

7367

7367; b; 2010; srpen; 12; ramena řeky Kyjovky, před soutokem s Dyjí; Lanžhot; Břeclav; 1; www.biolib.cz; Radomír Dohnal; B9803; 337; „Samec, exemplář velikosti cca 30 cm.“

Ostatní nepůvodní druhy sladkovodních želv

U záznamů výskytu ostatních druhů sladkovodních želv v ČR jsou údaje uvedeny v pořadí: latinský název druhu, český název, kvadrát, subkvadrát, rok, měsíc, den, lokalita, obec, okres, počet jedinců, autor nebo zdroj pozorování, pořadové číslo (E) a případně poznámka. U záznamů u kterých je NA = not available, nebyly příslušné údaje dostupné.

Graptemys sp.; želva mapová; 7163; b; 2010; květen; NA; Drnholec u čerpací stanice; Drnholec; Brno; 1; Sloboda M. (2011): in verb.; Tereza Hudcová; Sloboda in verb. (2011); E12; Samice.

Pseudemys concinna; želva žíhaná; NA; NA; 2011; červen; 12; Labe; NA; NA; 1; plavan100, <http://www.mrk.cz/rybarska-video.php?id=21523&kw=zelva>, 26. 1. 2012; E13.

Cbelydra serpentina; kajmanka dravá; 6251; a; 2011; duben; 28; u místního skateparku, ul. V Lipkách; Dobříš; Příbram; 1; Spálenková L. (2011): in litt.; Lucie Spálenková, Ochrana Fauny ČR; Spálenková L. (2011): in litt.; E14.

Závěr

V roce 2011 se nám podařilo nasbírat 84 nových záznamů o výskytu želvy nádherné (*Trachemys scripta*), to je 23,9 % z celkového počtu 352 záznamů. Záznamy ze sezony 2011 zahrnují 12 údajů o dočasném výskytu, 67 záznamů s počtem 1 až 9 jedinců na lokalitě, 0 s počtem jedinců na lokalitě 10 a vyšším a 5 záznamů pokusu o rozmnožení z lokalit Proboštské jezero – Borek, Vyškovické tůně – Ostrava, kanál Sidonka – Mělník a Rašelina – Brandýs nad Labem. Záznamy z roku 2011 pocházejí z 55 polí síťového mapování KFME. Celkově máme záznamy ze 139 polí síťového mapování, což tvoří 20,5 % z celkového počtu polí síťového mapování. Zjistili rovněž 3 záznamy výskytu nepůvodních druhů sladkovodních želv jiných druhů. Údaje se týkají rodů *Graptemys*, *Pseudemys* a *Cbelydra*.

Diskuze

Naše záznamy výskytu nepůvodních druhů sladkovodních želv v ČR potvrzují předpoklady, že budou ve volné přírodě i nadále přibývat případy pozorování výskytu *Trachemys scripta* i jiných nepůvodních druhů sladkovodních želv. Nálezy želv jiných než *Trachemys scripta* se týkají rodů, jejichž výskyt byl v ČR zaznamenán i v roce 2010 (Miller et al. 2010). Během roku 2011 jsme na prodejních akcích zaznamenali juvenilní jedince vykazující morfologické znaky *T. s. elegans* a *T. s. scripta*. V některých případech by mohlo jít o křížence zmiňovaných poddruhů.

V sezoně 2011 je počet záznamů jako v sezoně 2010. Bylo zaznamenáno 5 pokusů o rozmnožení *T. scripta* v podobě pozorování želvích mláďat. V přírodních podmínkách České republiky nebyl doposud pozorován celý průběh reprodukce od naklazení po vylíhnutí juvenilních jedinců. Nejvíce se tomu blíží záznamy Jakuba Karáska č. 275 a 276 z Vyškovických tůní v Ostravě. Na dané lokalitě byly v letech 2005 a 2006 pozorovány zbytky vajec v hromadě přírodního kompostu. K tomuto pozorování bohužel nemáme v současné době žádné dokladové materiály (fotografie, skořápku). Na stejné lokalitě v roce 2010 pak byla stejným autorem pozorována čerstvě vylíhlá mláďata, dokumentace bohužel opět chybí. Lze předpokládat, že pokud by byla snůška schopna odolat podmínkám v kompostu, mohl by proces tlení (zvyšující teplotu substrátu) napomoci procesu líhnutí. Komposty a jim podobné hromady tlejícího organického materiálu by tedy mohly být potenciálně dalšími vhodnými mikrohabitaty k inkubaci a při faunistických průzkumech na lokalitách výskytu je dobré se na ně více zaměřit. Tento záznam by mohl být prvním dokladem úspěšné inkubace želvy nádherné ve volné přírodě ČR, je však nutné prověřit detaily záznamu a zmiňovanou lokalitu.

Poděkování

Poděkování za spolupráci patří zejména Davidu Macháčkovi, Lucii Spálenkové, Jaroslavu Rydlovi, Michalovi Slobodovi, členům KCHŽ a TSP, dále pak Ondřeji Zichovi (BioLib), AOPK ČR a všem, kteří neváhají poznamenat si pozorování želvy nádherné a ochotné své záznamy sdílejí.

Literatura (References):

Brejcha J., Miller V., Jeřábková L., Šandera M., 2009: Výskyt *Trachemys scripta* na území ČR. – Herpetologické informace 8 (1): 14–29.

Brejcha J., Jeřábková L., Miller V., Šandera M., 2010: Zaznamenávání výskytu želvy nádherné (*Trachemys scripta*) na území ČR v roce 2010. – Herpetologické informace 9 (1): 18–24.

Miller V., Brejcha J., Šandera M., 2010: Současný výskyt a nabídka nepůvodních druhů sladkovodních želv v ČR. – Herpetologické informace 9 (1): 25–32.

Šandera M., Zicha O., 2007: Mapování výskytu obojživelníků a plazů v ČR na Biolibu v roce 2006. – Herpetologické informace 6 (1): 30–41.

Mikula J., Kopecký O., 2007: Želva nádherná, *Trachemys scripta* (Schoepff, 1792), na Vsetínsku. – Časopis Slezského Muzea Opava (A), 56: 185–186.

Kopecký O., 2011: Nález želvy nádherné (*Trachemys scripta elegans*) v Kralupech nad Vltavou. – Muzeum a současnost, ser. natur., Roztoky: 31–33.

POZNÁMKY K POZOROVÁNÍ VÝSKYTU HERPETOFAUNY V JIHOVÝCHODNÍM BULHARSKU A K MĚŘENÍ TEPLOTY PŘI SLEDOVÁNÍ AKTIVITY OBOŽIVELNÍKŮ A PLAZŮ

ANDREJ FUNK¹, KATEŘINA KOLÁČOVÁ²

¹*Živa - časopis pro popularizaci biologie, SSČ Akademie věd ČR, v. v. i., Vodičkova 40,
110 00 Praha 1; e-mail: andrej.funk@volny.cz*

²*FAPPZ ČZU v Praze, Kamýcká 957, 165 21 Praha 6; e-mail: kenny.cake@tiscali.cz*

Úvod

Oblast jihovýchodního Bulharska (černomořské pobřeží při okraji pohoří Strandža) patří mezi místa s nejvyšší diverzitou herpetofauny v této balkánské zemi (Balej 2006, Gvoždík a Šnajdr 2001, Jablonski 2006 a 2007, Petrov 2007, Spreybroeck 2005, Stojanov et al. 2011), což byl jeden z důvodů naší krátké výpravy. Zvolený jarní termín představoval teoreticky ideální dobu pro pozorování oboživelníků a plazů v části vrcholného období námluv, zároveň ale s určitým rizikem nestabilního počasí. Během naší návštěvy bylo počasí opravdu velmi proměnlivé a často poměrně chladné a deštivé, mnohdy doprovázené náhlými příchody mlhy od moře, při níž teplota prudce klesala. To samozřejmě ovlivňovalo aktivitu hlavně plazů negativním způsobem, ale zároveň to umožňovalo měřit teploty, při níž jsme živočichy zaznamenali.

V pracích věnovaných denní nebo roční aktivitě plazů se někdy uvádějí teploty, při níž byla aktivita zaznamenána, které svou metodikou odpovídají standardnímu měření teploty pro meteorologická pozorování (předpovědi počasí), tedy na vždy zastíněném místě lokality cca 1,5 m nad zemí (viz např. Fischer a Rehák 2010), případně autoři metodiku měření teploty přesněji neuvádějí. Při studiích zaměřených na termální ekologii plazů se pracuje také s funkční environmentální teplotou, kdy se srovnává teplota při aktivitě zvířete na plném slunci a ve stínu, resp. teplota vzduchu nízko nad zemí a teplota substrátu na slunci a ve stínu, a také se měří kloakální teplota studovaných živočichů (Belluore et al. 1996, Carrascal a Díaz 1989). Případně se kombinují údaje kloakální teploty (měřené po odchytu ve stínu do 15–20 sekund od pozorování zvířete v terénu), teploty vzduchu 50 cm nad zemí a teploty substrátu na místě prvního pozorování jedince, a to vždy opět po zastínění (Avery 1982 in Carretero a Llorente 1995), nebo kloakální teploty a teploty vzduchu 1 cm nad zemí na místě zpozorování zvířete, rovněž po zastínění (Huyghe et al. 2007). Protože heliothermní druhy denních plazů potřebují ke své aktivitě buď dostatečně vysokou teplotu vzduchu při zataženém počasí nebo možnost aktivně se vyhřát na slunci při slunném počasí, domníváme se, že metodika odpovídající pouze meteorologickému měření teploty (cca 1,5 m nad zemí ve stínu) je sice standardizovaná, snadno srovnatelná a následně pro různé účely i dobře odvoditelná podle veřejně dostupných meteorologických dat z různých míst celého světa, ale nemusí ve skutečnosti dostatečně vypovídat o reálných teplotních mikroklimatických požadavcích určitých druhů heliothermních plazů. Měření kloakální teploty je konkrétní, ale v terénu technicky náročné a jde o invazní metodu stresující analyzované jedince. V budoucnu by mohla být zajímavá neinvazní metodika měření aktuální tělesné teploty živočicha v terénu pomocí termokamery na dálku, což je ale limitováno dostupností (a nákladností) přístrojů s dostatečnou přesností měření. V našem případě jsme se proto pokoušeli měřit kombinaci teploty povrchu substrátu na místě pozorování zvířete (a to nikoli po jeho zastínění) a teploty meteorologického charakteru (tedy ve stínu cca 1,5 m nad zemí) na místě či v těsné blízkosti místa pozorování jedince.

Metodika

Autoři sledovali ve dnech 27. 4. – 6. 5. 2011 výskyt oboživelníků a plazů v jihovýchodním Bulharsku – v oblasti černomořského pobřeží na jih od Burgasu až po ústí řeky Ve-

leky. Zvířata byla hledána při pochůzkách v terénu v různých částech dne na několika lokalitách s biotopy jak relativně přirozeného charakteru, tak různou měrou ovlivněného lidskou činností. Navštívena byla místa v Burgasu, v okolí Sevastopolu, v okolí Arkutina na okraji rezervace Ropotamo a v přírodním parku Strandža v okolí Achtopolu a u ústí řeky Veleyky. Lokální záznamy se základní charakteristikou byly uloženy do on-line databáze mapování herpetofauny Balkánského poloostrova (<http://cs.balcanica.info>; viz Funk 2011). Pokud to bylo technicky možné (místo pozorování zvířete bylo dostupné a měření mohlo proběhnout hned nebo téměř hned po zpozorování jedince), byla změřena rtuťových teploměrem teplota na povrchu substrátu přesně na místě zaznamenání živočicha a následně pro srovnání ve stínu cca 1,5 m nad zemí na místě či v těsné blízkosti místa pozorování jedince (případně alespoň jedna z těchto variant měření).

Výsledky

Mokřad u kempu Kavacite jižně od města Sozopol (42°39' N, 27°70' E; lokální záznam id5513 na cs.balcanica.info), 28. 04. 11 – *Pelophylax ridibundus* (Ranidae). Zataženo, vytrvalé mrholení, teplota na zemi v trávě na okraji mokřadu 15 °C (čas kolem poledne).

Achtopol, ruderalní vegetace na otevřené ploše podél silnice v okrajové části obce (42°09' N, 27°93' E; lokální záznam id4931 na cs.balcanica.info), 30. 04. 11 – *Lacerta viridis meridionalis* (Lacertidae). Polojasno až slunečno, teplota na zemi na slunci 24 °C (9,00 hod. ráno) a 18 °C ve stínu vegetace 1,5 m nad zemí.

Achtopol, travnatý a kamenitý úsek zastíněný stromy u silnice v okrajové části obce (42°09' N, 27°93' E; lokální záznam id5515 na cs.balcanica.info), 30. 04. 11 – *Ablepharus kitaibelii stepaneki* (Scincidae).

Achtopol, travnatý a kamenitý, na východ orientovaný nízký val s keři u silnice na okraji obce (42°09' N, 27°92' E; lokální záznam id4927 na cs.balcanica.info), 30. 04. 11 – *Dolichophis caspius* (Colubridae). Slunečno, teplota na zemi v trávě na slunci 28 °C (10,00 hod. dopoledne) a 18 °C ve stínu vegetace 1,5 m nad zemí.

Achtopol, travnatý a kamenitý, na východ orientovaný nízký val s keři u silnice na okraji obce (42°09' N, 27°92' E; lokální záznam id4929 na cs.balcanica.info), 30. 04. 11 – *Pseudopus apodus thracius* (Anguidae). Slunečno, teplota na zemi v trávě na slunci 28 °C (10,00 hod. dopoledne) a 18 °C ve stínu vegetace 1,5 m nad zemí.

Potok severozápadně od okraje obce Achtopol, lesní lužní porost na březích potoka (42°09' N, 27°92' E; lokální záznam id5517 na cs.balcanica.info), 30. 04. 11 – *Pelophylax ridibundus*.

Okraj travnaté pastviny s loužemi a lesního lužního porostu nad potokem nedaleko obce Achtopol (42°09' N, 27°92' E; lokální záznamy id5501, id5503 a id5505 na cs.balcanica.info), 30. 04. 11 – *Pelophylax ridibundus*, *Podarcis tauricus tauricus* (Lacertidae), *Pseudopus apodus thracius*. Slunečno, teplota na zemi v trávě na slunci 28 °C (12,00 hod.) a 18 °C ve stínu vegetace 1,5 m nad zemí.

Velké louže u silnice na jižním okraji obce Achtopol (42°09' N, 27°94' E; lokální záznam id5519 na cs.balcanica.info), 01. 05. 11 – *Pelophylax ridibundus*.

Louže na lesní cestě v dubovém lese jižně od obce Achtopol (42°08' N, 27°94' E; lokální záznam id5521 na cs.balcanica.info), 01. 05. 11 – pulci a zbytky snůšek vajec *Rana dalmatina* (Ranidae).

Okraj travnaté pastviny a křovinatého remízku se stromy podél malého potoka nedaleko mořského pobřeží jižně od obce Achtopol (42°08' N, 27°95' E; lokální záznamy id5499 a id5497 na cs.balcanica.info), 01. 05. 11 – *Podarcis tauricus tauricus*, *Ablepharus kitaibelii stepaneki*. Zataženo, teplota na zemi v trávě na otevřené ploše u remízku 20 °C (13,00 hod. odpoledne) a 15 °C ve stínu vegetace 1,5 m nad zemí.

Přerušovaný potok (tůň) v křovinatém remízku na okraji pastviny nedaleko mořského pobřeží jižně od obce Achtopol (42°08' N, 27°95' E; lokální záznam id5523 na cs.balcanica.info), 01. 05. 11 – *Pelophylax ridibundus*.

Skalnatá zátočina pobřeží Černého moře, skalnatý útes a balvany na břehu jižně od obce Achtopol (42°08' N, 27°95' E; lokální záznam id5493 na cs.balcanica.info), 01. 05.

11 – *Podarcis muralis* cf. *albanicus* (Lacertidae). Polojasno až oblačno, teplota na povrchu nezastíněného skalnatého útesu nízko u země 20–22 °C (odpoledne).

Okraj borovicového lesa a otevřené travnaté plochy nedaleko mořského pobřeží jižně od obce Achtopol (42°08' N, 27°94' E; lokální záznam id5495 na cs.balcanica.info), 01. 05. 11 – *Testudo graeca ibera* (Testudinidae). Polojasno, teplota na zemi v trávě v otevřeném prostoru 22 °C (odpoledne) a 14 °C ve stínu vegetace 1,5 m nad zemí.

Okraj borovicového lesa a otevřené travnaté plochy nedaleko mořského pobřeží jižně od obce Achtopol (42°08' N, 27°94' E; lokální záznam id5525 na cs.balcanica.info), 01. 05. 11 – *Ablepharus kitaibelii stepaneki*.

Okraj dubového lesa u silnice jižně od obce Achtopol (42°08' N, 27°94' E; lokální záznam id5527 na cs.balcanica.info), 02. 05. 11 – *Ablepharus kitaibelii stepaneki*.

Pod kamenem na okraji dubového lesa u silnice jižně od obce Achtopol (42°07' N, 27°94' E; lokální záznam id5529 na cs.balcanica.info), 02. 05. 11 – *Anguis colchica* (Anguidae).

Mýtina na okraji dubového lesa u silnice jižně od obce Achtopol (42°07' N, 27°95' E; lokální záznamy id5535, id5533 a id5531 na cs.balcanica.info), 02. 05. 11 – *Lacerta viridis meridionalis*, *Ablepharus kitaibelii stepaneki*, *Pseudopus apodus thracicus*. Polojasno až jasno, teplota na zemi v trávě na slunci 24 °C (11,00 hod. dopoledne) a 16 °C ve stínu vegetace 1,5 m nad zemí.

Velké louže u silnice v dubovém lese nedaleko řeky Veleky ve směru z Achtopolu na Sinemorec (42°06' N, 27°95' E; lokální záznam id5537 na cs.balcanica.info), 02. 05. 11 – *Pelophylax ridibundus*.

Kamenitý a částečně travnatý svah nad pravým břehem řeky Veleky u mostu a silnice ve směru na Sinemorec (42°06' N, 27°96' E; lokální záznamy id5541, id5543 a id5539 na cs.balcanica.info), 02. 05. 11 – *Testudo graeca ibera*, *Podarcis tauricus tauricus*, *Natrix tessellata* (Colubridae/Natricidae). Slunečno, teplota na zemi v trávě na slunci 28 °C (13,00 hod. odpoledne).

Řeka Veleka, břeh a tůň v těsné blízkosti řeky v okolí mostu a silnice ve směru na Sinemorec (42°06' N, 27°96' E; lokální záznamy id5545, id5547, id5549, id5557, id5553 a id5551 na cs.balcanica.info), 02. 05. 11 – *Pelophylax ridibundus*, *Rana dalmatina*, *Darevskia praticola pontica* (Lacertidae), *Lacerta viridis meridionalis*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*. Slunečno, přerušovaně ale přichází od moře studená mlha a brzy se zase rozpouští. V mlze teplota 12 °C, bez mlhy na zemi v trávě na slunci 22 °C (odpoledne).

Řeka Veleka, břeh a tůň v těsné blízkosti řeky nedaleko ústí do moře (42°06' N, 27°96' E; lokální záznamy id5559 a id5555 na cs.balcanica.info), 02. 05. 11 – *Pelophylax ridibundus*, *Natrix tessellata*.

Silnice nedaleko mostu přes řeku Veleku, na levém břehu (42°06' N, 27°96' E; lokální záznam id5561 na cs.balcanica.info), 02. 05. 11 – mrtvá *Natrix natrix*.

Achtopol, okraj obce, zahrada s vodní nádrží nedaleko silnice (42°09' N, 27°93' E; lokální záznam id5563 na cs.balcanica.info), 02. 05. 11 – hlasy *Pelophylax ridibundus*. Noc krátce po dešti, teplota na zemi v trávě 15 °C.

Achtopol, silnice na severozápadním okraji obce (42°09' N, 27°92' E; lokální záznam id5509 na cs.balcanica.info), 03. 05. 11 – mrtvá *Bufo bufo* (Bufonidae).

Okraj travnaté pastviny s loužemi a lesního lužního porostu nad potokem západně od obce Achtopol (42°09' N, 27°91' E; lokální záznam id5565 na cs.balcanica.info), 03. 05. 11 – *Pelophylax ridibundus*. Zataženo, teplota na zemi v trávě 20 °C (kolem poledne).

Achtopol, kamenitá část travnaté plochy u silnice na severním okraji obce (42°09' N, 27°92' E; lokální záznam id5507 na cs.balcanica.info), 03. 05. 11 – *Lacerta viridis meridionalis*. Zataženo až polojasno, teplota na zemi v mokré trávě po nočním dešti ve stínu 19 °C (13,00 hod. odpoledne), na suché trávě na otevřeném prostoru 21 °C a na hnědých kamenech s vyhrívajícími se ještěrkami 23 °C.

Arkutino, jezero a vyhlídková lávka (42°33' N, 27°72' E; lokální záznamy id5567, id5571 a id5569 na cs.balcanica.info), 05. 05. 11 – *Bombina bombina* (Bombinatoridae), *Pelophylax* cf. *ridibundus*, *Natrix natrix* (zbarvení *persa*). Zataženo, teplota na otevřeném

prostoru na dřevěné lávce těsně nad hladinou jezera (místo pozorování užovky) 17 °C (11,30 hod.).

Okraj silnice cestou z Arkutina na jih do rezervace Ropotamo (42°33' N, 27°72' E; lokalitní záznam id5573 na cs.balcanica.info), 05. 05. 11 – mrtvý i živý *Pseudopus apodus tbraciensis*. Zataženo, teplota na písku nedaleko silnice 19 °C (13,00 hod. odpoledne).

Rezervace Ropotamo jižně od Arkutina, úsek písčných dun porostlých řídkou travní a bylinnou vegetací a skupinami keřů i stromů nedaleko mořského břehu a poblíž levého břehu řeky Ropotamo (42°32' N, 27°73' E; lokalitní záznamy id5577, id5575 a id5579 na cs.balcanica.info), 05. 05. 11 – *Testudo graeca ibera*, *Testudo hermanni boettgeri*, *Pseudopus apodus tbraciensis*. Zataženo, teplota na zemi na otevřené ploše 23 °C (14,00 hod. odpoledne) a 16 °C ve stínu vegetace 1,5 m nad zemí.

Burgas, Jižní Atanasovské jezero na severu města (42°52' N, 27°47' E; lokalitní záznam id5581 na cs.balcanica.info), 06. 05. 11 – *Bufo bufo*.

Burgas, pobřeží Černého moře, kamenitá zeď se šterbinami u Primorského parku nedaleko centra města (42°49' N, 27°48' E; lokalitní záznam id5583 na cs.balcanica.info), 06. 05. 11 – *Mediodactylus kotschyii danilewskii* (Gekkonidae). Dopoledne bylo zataženo, v době pozorování ale už slunečno, teplota zdi na slunci 25 °C (13,00 hod. odpoledne).

Diskuse a závěry

Naše terénní měření teploty, při níž jsme zaznamenali aktivitu některých druhů obojživelníků a plazů během výpravy do jihovýchodního Bulharska, byla ze statistického hlediska jen omezeného rozsahu, takže z nich nelze vyvozovat exaktní závěry, ale přesto podle našeho mínění alespoň naznačují, že teploty, při nichž obzvláště heliotermní druhy plazů aktivují, se mohou poměrně lišit od údajů zjistitelných při standardizovaném meteorologickém měření dat, a proto je určité při studiích ekologie těchto živočichů vhodné kombinovat data nejen teploty vzduchu ve stínu v určité výšce nad zemí, ale i teploty povrchu míst, na němž byli pozorováni. Měření teploty na přímém slunci je technicky problematické kvůli možnému zkreslení, takže různí autoři doporučují povrch na místech výskytu plazů při měření teploty zastínit. Při následném hodnocení výsledků je ale nutné pamatovat na to, že dotyční živočichové jsou příslušným způsobem aktivní kvůli teplotě získané pobytem na slunci, která může být poměrně vysoká.

S nálezy některých pozorovaných živočichů během výpravy aktivně pomáhala také Klára Koláčková.

Literatura (References):

Balej P., 2006: Bulharsko 1. 7. – 16. 7. 2003, jižní pobřeží Černého moře. Dostupné na <http://cs.balcanica.info/13–16>.

Belliure J., Carrascal L. M., Díaz J. A., 1996: Covariation of thermal biology and foraging mode in two Mediterranean lacertid lizards. – *Ecology*, 77 (4): 1163–1173.

Carrascal L. M., Díaz J. A., 1989: Thermal ecology and spatio-temporal distribution of the Mediterranean lizard *Psammodromus algirus*. – *Holarctic Ecology*, 12: 137–143.

Carretero M. A., Llorente G. A., 1995: Thermal and temporal patterns of two Mediterranean Lacertidae. – *Llorente et al. (Eds). Scientia Herpetologica* 1995: 213–223.

Fischer D., Reháček I., 2010: Ekologie, etologie a variabilita ještěrky zelené, *Lacerta viridis*, z povltavské lokální populace ve středních Čechách. The Ecology, Ethology and Variability of the European Green Lizard *Lacerta viridis*, from a Local population along the River Vltava in Central Bohemia. – *Gazella*, 37 (1): 51–167.

Funk A., 2011: Výpis lokalitních záznamů (Bulharsko, pobřeží Černého moře). Dostupné na <http://cs.balcanica.info/19–93>.

Gvoždík V., Šnajdr R., 2001: Herpetofauna a batrachofauna Bulharska (1). – *Akvárium te-rárium*, 44 (8): 72–77.

Huyghe K., Vanhooydonck B., Herrel A., Tadić Z., Vam Damm R., 2007: Morphology, performance, behavior and ecology of three color morphs in males of the lizard *Podarcis*

melisellensis. – Integrative and Comparative Biology, 47 (2): 211–220.

Jablonski D., 2006: Achtopol, NP Strandža a černomořské pobřeží. Dostupné na <http://cs.balkanica.info/13-2>.

Jablonski D., 2007: Bulharský Národní park Strandža z pohledu herpetologického. – Akvárium terárium, 50 (5): 50–56.

Petrov B., 2007: Amphibians and reptiles of Bulgaria: fauna, vertical distribution, zoogeography and conservation. – in: Fet V., Popov A. (Eds.): Biogeography and Ecology of Bulgaria. – Springer, 85–107 p.

Spreybroeck J., 2005: Herpetological trip in southern Bulgaria 5 May – 15 May 2005. – Herpetofauna of Europe. Dostupné na <http://www.hylawerkgroep.be/jeroen/index.php?id=9>.

Stojanov A., Tzankov N., Naumov B., 2011: Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. – Edition Chimaira, Frankfurt am Main, 592 p.

OBOJŽIVELNÍCI A PLAZI KRNOVSKA

FILIP ŠIFFNER

IKEM – Institut klinické a experimentální medicíny Praha, Videaňská 1958, Praha 4 – Krč;
e-mail: f.siffner@seznam.cz

Úvod

Mikroregion Krnovsko se nachází v Moravskoslezském kraji v bývalém okrese Bruntál u česko-polské hranice, kterou z velké části tvoří toky řek Opavy a Opavice. Údolí samotného Krnova ohraničuje z jihozápadu členitá Brantická vrchovina, která je součástí Nížkého Jeseníku, a menší část na západě zasahuje i do Hrubého Jeseníku. Jen malé území u Osoblahy patří k Osoblažské nížině a niva Opavy u Úvalna jihovýchodně od Krnova náleží k Poopavské nížině, které jsou součástí velké Středopolské nížiny. Nadmořská výška území se pohybuje od 203 m n. m. u Osoblahy do 1 204 m n. m. v Hrubém Jeseníku. Díky rozdílné nadmořské výšce a tím i odlišné průměrné teplotě tohoto území se zde můžeme na relativně malé ploše setkat jak s faunou teplomilnou (hlavně v nížinách na severu a východě území – skokan zelený a štíhlý), tak s faunou chladnomilnou na západě (čolek karpatský).

Údaje o výskytu herpetofauny tohoto mikroregionu nejsou v literatuře zastoupeny příliš bohatě – výskyt obojživelníků na lokalitě Staré hliniště na předměstí Krnova v době plánů na vyhlášení maloplošného zvláště chráněného území (původně chráněná studijní plocha, nyní přírodní památka) hodnotil Havlík (1982). V době dokončování tohoto článku zpracoval svou zprávu z inventarizačního zoologického průzkumu lokality Krnov – Chomýž Czerník (2011). V této práci shrnuji svá dlouholetá pozorování, jejichž jednotlivé záznamy jsem průběžně zadával do databáze na BioLib a konfrontuji je s dalšími podobnými záznamy na BioLibu a z korespondence kolegů.

Výsledky

Čolek obecný (*Lissotriton vulgaris*)

Tento druh se hojně vyskytuje v přírodní památce (dále jen PP) Staré hliniště na severním předměstí Krnova (kv. 5872). Ta byla vyhlášena v r. 1991 v povrchovém lomu bývalé cihelny jako refugium vzácných obojživelníků a plazů, kde se zachovalo několik větších tůní vhodných k jejich rozmnožování. Dnes se toto místo považuje za jednu z nejvýznamnějších herpetologických lokalit (a to hlavně kvůli velkému počtu jedinců kriticky ohroženého čolka velkého) na severní Moravě s výskytem 8 druhů obojživelníků a 5 druhů plazů.

Dále jsem čolky obecné běžně pozoroval v odtokové strouze Petrova rybníka u Krnova, ve dvou rybnících v Krnově – Kostelci, v Hájnických rybnících a v přilehlé tůni u Úvalna nebo v rybníce u Chomýže. Po opravě a obnově soustavy 5 jezírek v Chařovském den-

drologickém parku v Krnově po povodních v r. 1997 začal využívat toto místo k rozmnožování kromě jiných obojživelníků (ropucha obecná) i čolek obecný. Další lokalitou, kde se čolek obecný rozmnožuje, je staré rameno řeky Opavy ve Vrbíně za soutokem s Opavicí. Zde jsem tento druh sledoval v hustě zarostlé porostní tůni, ale hlavně v užší periodické strouze na pravé straně silnice oddělující zmíněné rameno Opavy od přilehlého zbytku lužního lesa. Dále jsem tento druh nalézal v rybnících ve Městě Albrechticích, u Slezských Rudoltic, u Dívčího Hradu (r. Pitárno) aj.

Čolek karpatský (*Lissotriton montandoni*)

V nejzápadnějším cípu krnovského regionu se nalézá jedna ze tří izolovaných jesenic-kých lokalit kriticky ohroženého čolka karpatského. Ten v době rozmnožování navštěvuje drobné tůně a jezírka, které vybudovala firma NaturaServis, s.r.o., pro Agenturu ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR) západně od obce Heřmanovice v ochranném pásmu CHKO Hrubý Jeseník (kv. 5870). Čolek karpatský má v Jeseníkách západní hranici svého rozšíření a vyskytuje se zde pouze na třech izolovaných, vzájemně oddělených lokalitách, avšak právě u Heřmanovic (mé záznamy v letech 2007 a 2008) a také u Karlovy Studánky (Bruntálsko, 2007) a nedaleko Zlatých Hor – Černé jezero (Jesenicko) se vyskytují nejbohatší populace tohoto druhu v ČR. Proto jsou všechny tři stanoviště navrženy na evropsky významné lokality Natura 2000. Další nejblíže lokality tohoto převážně horského druhu se mimo Jeseníky nalézají až v Moravskoslezských Beskydech, které se východním směrem napojují na souvislé rozšíření druhu v pohoří celého karpatského systému.

Čolek horský (*Mesotriton alpestris*)

Toho jsem do roku 1997 pozoroval v relativně hojném počtu ve vyježděné, asi 300 cm dlouhé, 100 cm široké a max. 20 cm hluboké kaluži vedle výpusti Hájnického rybníka II. u Úvalna. Zde se čolek horský rozmnožoval společně s čolkem obecným, kuňkou žlutobřichou a dokonce i s ropuchou obecnou, i když zde trpěli na častou predaci larev dravým hmyzem, jako jsou larvy i dospělci potápníků, nebo na předčasné vyschnutí kaluže. Po povodni v r. 1997, kdy protřezaná hráz rybníka způsobila zazemnění této kaluže, jsem čolky horské (převážně samce) nalézal po dva roky v klidnějších úsecích rychle tekoucího Hájnického potoka, který napájel bývalý rybník. V Hájnickém potoce plném pstruhů obecných se ale šance na úspěšné dokončení metamorfózy larev téměř znemožnila. V roce 1999 po opravě a znovu napuštění rybníka nechala lesní správa Města Albrechtice vedle zaniklé kaluže vybagrovat náhradní kruhovou tůň pro rozmnožování obojživelníků, kterou čolci osídlili ještě tentýž rok.

Zajímavý nález čolka horského jsem zaznamenal nedaleko obce a vodní nádrže Pocheň na lesní cestě vedoucí ke zřícenině hradu Vartnov. Zde jsem po několik let nalézal v kamenem obložené studánce (cca 50x60 cm) dvě dospělé samice čolka horského, ale nikdy jsem zde neviděl žádného samce. Další místo, kde jsem našel pouze larvy tohoto druhu, je zatopený břidlicový lom v lokalitě Dubový kopec nedaleko Krnovského letiště.

Ojedinělé exempláře jsem nalézal v kalužích na lesních cestách u obce Krasov, v tůni u bývalého rybníka nedaleko Čakové (2007) a také ve dvou zatopených břidlicových lo-mech severně od Hynčic (2002, 2003), větší množství dospělců i larev jsem pozoroval v lomu Mořské oko u Karlovic (2007) a početnou populaci v tůních v okolí Heřmanovic (2007–2009).

Výskyt čolka horského je udáván také z PP Staré hliniště (Zwach in litt.). V létě 2004 jsem prováděl podrobný batrachologický a herpetologický průzkum této lokality a čolka horského jsem zde viděl v jedné tůni pouze v jediném exempláři (samec, 19. 4.). Až v r. 2008 se mi podařilo pozorovat ve stejné tůni dospělý pár tohoto druhu.

Čolek velký (*Triturus cristatus*)

Jedno z nejbohatších nalezišť čolka velkého na severní Moravě je v již zmíněné PP Staré hliniště. Zde je dokonce téměř stejně hojný jako čolek obecný, s nímž se zde společně

rozmnožuje ve 3 tůních (2004–2008). Z důvodu výskytu velkého množství jedinců čolka velkého je toto území navrženo do soustavy evropsky významných lokalit (EVL) Natura 2000.

Populačně významnou lokalitou čolka velkého je území bývalého vojenského cvičiště a tankodromu jižně od obce Chomýž, kde se zachovalo několik tůní, příkopů a depresí zaplněných dešťovou vodou a malý částečně zatopený břidlicový lom. Lokalita navíc leží na okraji navrhované přírodní památky Krásné Loučky. Většina tůní už ale příliš nevyhovuje – jsou často zastíněny náletovými dřevinami nebo jsou příliš zanesené a zazemňující se a mělké pro rozmnožování čolků velkých. V roce 2007 jsem prováděl průzkum na lokalitě a většinu čolků velkých jsem sledoval právě v zatopeném lomu (cca 30–40 jedinců). Do budoucna by bylo vhodné rozšířit hranice navrhované PP Krásné Loučky o tyto tůně a zatopený lom, pročistit zanesené a vybudovat nové náhradní tůně a odstranit náletové dřeviny pro zajištění perspektivního rozmnožovacího stanoviště obojživelníků.

Ostatní místa, kde jsem zaznamenal větší množství čolků velkých – Petrův rybník a větší tůň vytvořena vedle nově vybudovaného bezpečnostního přelivu na severovýchodní hrazi rybníka (2011). Dále jsem pozoroval jednoho jedince v tůni u Hájnických rybníků (samice, 2002) a dva samce ve starém rameni Opavy v Krnově – Vrbíně (2000, 2002).

Koncem 90. let 20. století byli nalézáni čolci velcí společně s čolkem obecným a horským v okolí Města Albrechtice – Žáry (Zavadil V., in litt.).

Mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*)

Mloka skvrnitého jsem zaznamenal v lesích západně od Krnova. Dva samce jsem našel v lese mezi Ježnickým a Jelením potokem (1999, 2002) a jednu samici v lese u Radimí (2003), několik odrostlých larev v tůňce v prameništi Jeleního potoka (2009). Přesto lze předpokládat hojnější výskyt druhu, zvláště v západní kopcovité zalesněné oblasti Krnovska (1 přejetý jedinec na silnici v Holčovicích, 3 larvy v lesní tůňce u obce Spálená 2010).

Kuňka žltobřichá (*Bombina variegata*)

Nalézal jsem ji hlavně v lesnatém území jihovýchodně od Krnova. Do r. 1997 jsem zaznamenal kuňky v kalužích vedle II. Hájnického rybníka u Krnova (viz čolek horský). V posledních letech jsem vídal kuňky žltobřiché v malé vyježděné a kalné kaluži na lesní cestě za Krnovem (u bývalé skládky na Cvilíně) vedoucí k Hájnickým rybníkům (3 jedinci, 2004). Dále ve dvou malých kalužích u Hájnické studánky (1999, 2000), které jsou dnes zazemněny, a v dalších kalužích na lesní cestě vedoucí proti proudu Hájnického potoka k Býkovu (2004). Kuňky zde navštěvují malé kalné a v pozdním létě vysychající kaluže.

Podobný výběr vody jsem sledoval v PP Staré hliniště. V r. 2001 byla vedle jedné periodické tůně (cca 7 x 5 m) a jedné permanentní tůně (cca 15 x 3 m) vytvořena ještě jedna malá, brzy vysychající tůň (asi 3 x 2 m). V r. 2004 jsem pozoroval 4 jedince kuňky žltobřiché v této jinými obojživelníky (krom několika jedinců čolka obecného) nenavštěvované tůni, která byla na rozdíl od dalších dvou úplně bez vodní vegetace. Pátý exemplář v této lokalitě byl v druhé hustě zarostlé periodické tůni. V roce 2009 pozorováno 6 dospělců a cca 40 mládět.

V roce 2008 jsem v jedné tůňce v bývalém prostoru vojenského cvičiště u Chomýže (viz čolek velký) zaznamenal dva jedince kuňky žltobřiché. V následujících sezonách (především v roce 2010, kdy jsem pro AOPK ČR prováděl mapování druhů v kvadrátě 5871, v kterém leží i zmiňovaná lokalita) jsem zjistil, že jde pravděpodobně o nejpočetnější populaci (desítky až stovky jedinců) kuňky žltobřiché v celém okrese Bruntál. A to přesto, že se právě zde vyskytuje na svém západním okraji rozšíření pro oblast severní Moravy. Nověji se velké množství kuňek začíná objevovat v okolí Petrova rybníka u Krnova, kde nacházejí periodické kaluže a zvodnělé laguny (2008, 2010).

Kuňka obecná (*Bombina bombina*)

Výskyt kuňky obecné byl na Krnovsku potvrzen pouze z jediné stohektarové lokality v mokřadech mezi Osoblahou, Slezskými Pavlovicemi a Hlinkou, která byla zařazena do

soustavy Natura 2000 jako EVL Osoblažský výběžek (kv. 5672). Zde jsem viděl tři dospělé jedince na okraji PR Velký Pavlovický rybník (2008)

Kuňka obecná bývá opakovaně uváděna i z PP Staré hliniště. Přestože jsem zde po tomto druhu usilovně pátral, nikdy jsem ho zde nenašel. Podle mého názoru jde o chybnou determinaci kuňky žlutobřiché, což mi potvrdil i I. Zwach (in litt.), který na této lokalitě prováděl v minulosti průzkum. Rovněž Havlík (1982) z této lokality uvádí pouze kuňku žlutobřichou.

Blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*)

V červenci 2006 jsem v poriční tůni řeky Opavy asi 1,5 km za Petrovým rybníkem viděl dva velké pulce. Nejprve jsem si myslel, že jsou to pulci blatnice skvrnité, ale později jsem v tůni pozoroval i 3 dospělé jedince zelených skokanů, kteří také mývají velké pulce. Bohužel se mi nepodařilo pulce chytit a druh určit. Tůň se totiž nalézá na loukách s náplavovým šterkovým pokryvem, což by mohlo být vhodné prostředí pro výskyt blatnice skvrnité, navíc je její výskyt udáván z nedaleké pískovny u Opavy. Její výskyt z okolí Krnova tedy zůstává nepotvrzen. Jediná lokalita, kde byl výskyt blatnice v minulosti údajně zaznamenán, je PR Velký Pavlovický rybník, zde pozoroval I. Zwach několik velkých pulců ve vodě nedaleko jižní hráze rybníka (Zwach I., in litt.).

Ropucha obecná (*Bufo bufo*)

Na jaře v době rozmnožování navštěvuje ropucha hlavně větší rybníky a tůně, ale spojí se i s větší kaluží, která v létě vyschne (kaluž u Hájnických nebo Ježnických rybníků, 1996 a 2004). Koncem července můžeme v okolí rybníků sledovat stovky právě metamorfovaných asi 1 cm velkých ropušek (Petrův rybník, tůň ve Starém hliništi, staré rameno Opavy ve Vrbíně, rybníky v Zatoře, v Osoblaze a jinde).

Ropucha zelená (*Bufo viridis*)

Na jaře vstupuje jak do periodických kaluží (Staré hliniště, 2004, vojenská střelnice v Chomýži 2010), tak do větších rybníků a tůní – tůň ve Vrbíně, poriční tůň meandrujícího toku Opavy a laguny v polích mezi Petrovým rybníkem a Úvalnem (2002, 2003, 2010), přírodní rezervace (PR) Velký pavlovický rybník u Osoblahy (2005).

Rosnička zelená (*Hyla arborea*)

Pozoroval jsem ji na Krnovsku ve 2 tůních PP Staré hliniště (5 jedinců, 2004) a také ve Velkém Pavlovickém rybníce v Osoblaze (1 jedinec, 2005), vyskytuje se i v okolí rybníka Dívčí Hrad v stejnojmenné obce, který je navržen na přírodní památku.

Po povodni v roce 1997, když se vyilil Petrův rybník do okolních polí, vytvořila se v jednom místě v poli větší plytká tůň, která hustě zarostla vodní vegetací a vytvořila tak pestré mokřadní společenství rostlin i živočichů včetně obojživelníků. Od r. 1999 do 2003 jsem zde pozoroval rosníčky zelené, ropuchy obecné, skokana hnědého, zelené skokany, čolka obecného i čolka velkého. Jejich pulce zde lovili mláďata užovky obojkové. Protože se později vedle tůně začal navážet eutrofizovaný odpad z rybníka včetně mnoha leklých ryb, dnes je zapáchající tůň téměř úplně zazeměná a vypadá to, že tak za tři čtyři roky na jejím místě poroste zase obilí. Naštěstí pro obojživelníky byl v roce 2009 vytvořen povodím Odry na severovýchodní hrázi rybníka povodňový přepad a pod ním jako náhradní rozmnožovací stanoviště nová větší tůň.

Populaci rosníčky jsem také potvrdil na lokalitě bývalého tankodromu u Chomýže, kde jsem našel množství jejich vajíček a následně i čerstvě metamorfovaných jedinců převážně v malých periodických kalužích, v nichž se rozmnožovali společně s kuňkou žlutobřichou, viz dále (2010).

Skokan hnědý (*Rana temporaria*)

V období rozmnožování navštěvuje nejruznější vodní plochy od větších kaluží až po velké chovné rybníky (Albrechtický rybník, 2003), nejraději má ale malé nezarybněné

rybníčky a tůň (tůň u Brantic, u Lichnova, u Chomýže aj.). Období suchozemského života tráví i dosti daleko od vody a můžeme se s ním setkat v lesích, na vlhkých loukách nebo i v neudržovaných zahradách.

Skokan štíhlý (*Rana dalmatina*)

V přírodní rezervaci Úvalenské louky nedaleko obce Úvalno (kv. 5972) jsem v roce 2004 chytil jednoho jedince. Jde o teplomilný druh lužních lesů, jehož severní hranice rozšíření prochází právě Českou republikou. Několik snůšek skokanů štíhlých typicky „propíchnutých“ větvičkou jsem našel v zastíněné tůni v EVL Staré hliniště (2009). I. Zwach (in litt. 2008) pozoroval skokany štíhlé na Osoblažsku v okolí říčky Hrozové mezi obcí Hrozová a Rusín (kv. 5872). Je pravděpodobné, že se skokan štíhlý vyskytuje roztroušeně na více místech Krnovska společně se skokanem hnědým, ovšem v menším počtu jedinců, a tak může být při náhodném nálezu neodborníky považován za skokana hnědého.

Skokan ostronosý (*Rana arvalis*)

V lednu 2003 byla nedaleko Slezských Pavlovic na Osoblažsku vyhlášena nová PR Džungle. Jde o starý lužní les v povodí řeky Prudník s výskytem chráněných druhů rostlin, ptáků i obojživelníků. Pro Krnovsko je to v poslední době jediná lokalita s nálezem vzácného skokana ostronosého. Jediný exemplář zde našel R. Kočvara v rámci zoologického průzkumu rezervace v r. 2004. I. Zwach v 90. letech minulého století našel jednoho starého jedince skokana ostronosého společně se skokanem štíhlým a hnědým u Hrozové na Osoblažsku (in litt. 2008).

Komplex skokana zeleného (*Pelophylax* spp.)

V létě 2005 jsem viděl dva jedince zeleně zbarvených skokanů v rákosem zarostlé kaluži u Petrova rybníka u Krnova, v červenci 2006 jsem napočítal kolem 30 kusů zelených skokanů ve dvou menších rybníčcích u velkého chovného Petrova rybníka a v dalších třech letech jsem tyto sledoval v širším okolí krnovských polí hlavně ve zvodnělých lagunách vzniklých po vydatných letních deštích. Podle několika vzrostlých jedinců šlo pravděpodobně o skokana zeleného (*Pelophylax* kl. *esculentus*). Toho jsem často pozoroval také v rybníčcích na Osoblažku, např. Pavlovický ryb. I. a II., nebo ryb. Dívčí hrad (2007, 2008). Největší z našich skokanů skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus*) byl na Osoblažsku naposledy potvrzen v r. 1996 z PR Velký Pavlovický rybník (Zwach, in litt. 2008).

Na lokalitách s výskytem zelených skokanů by bylo vhodné udělat odbornou revizi, protože několik pozorovaných jedinců z okolí Petrova rybníka vykazovalo zbarvením podobnost k tomuto druhu.

Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)

Z plazů se na Krnovsku nadále vyskytuje již nepříliš hojná ještěrka obecná. Dříve jsem velkou koncentraci tohoto druhu sledoval v Krnově ve Vrbíně od budovy vrátnice STK podél silnice směrem až ke starému rameni Opavy. Podél silnice se táhl několik metrů široký, nerovný, řídké porostlý křovinatý pás a v pravotočivé zatáčce byly rozesety zbytky zdiva a cihel po již dříve zbouraném obytném domě. Zde měly ještěrky na malé ploše ideální ekologické, potravní i hibernační podmínky a vyskytovaly se zde i přes hluk nákladních automobilů přijíždějících do místní průmyslové zóny ve velkém množství (cca 20 dospělých jedinců odchyceno v jednom dopolední, 1996). Později byla tato lokalita zavezena zeminou a zarovnána a místo bývalého zbořeníště postupně zarostlo lesem. Dnes zde jen ztěží spatříme ještěrku.

Druhou lokalitou, kde jsem pravidelně pozoroval ještěrky obecné, je Petrův rybník východně od Krnova, kde obsazují hlavně travnatý východní a jižní svah hráze rybníka (1996–2004). Dále můžeme ještěrku obecnou ojediněle potkat i podél kamenem zpevněných břehů řeky Opavy (2001), v Třemešné (2000), v Zatoře (2004) i na jiných vhodných místech. Nově jsem ještěrky pozoroval na okrajích skládky inertního odpadu (v rekultivaci)

Ještěrka živorodá (Zootoca vivipara) je bojná v PP Staré bliniště na předměstí Krnova, ale zaznamenána byla např. i v okolí Heřmanovic.
Foto R. Rozínek



v Krnově na kopci Cvilín (2005, 2006, 2008).

Ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*)

Snad největší koncentrace ještěrky obecné i ještěrky živorodé, jakou jsem na Krnovsku zaznamenal, se

vyskytuje v PP Staré hliniště. Na rozdíl od obojživelníků jsem většinu ještěrek obecných i živorodých nalézal mimo ochranné pásmo na místě zbourané budovy cihelny (dnes rumiště) a podél travnatého jižního a západního okraje lesa, kde ještěrkám slouží za úkryt i jako místo na slunění rozházené staré pneumatiky od traktorů (2004). Téměř na každé pneumatice jsem pozoroval vyhřívající se ještěrku obecnou nebo živorodou.

Ještěrky živorodé jsem také celkem pravidelně pozoroval v výpustě Petrova rybníka (1999–2004) a v r. 1996 jsem chytil jednoho samici tohoto druhu ve Vrbině. Jednoho jedince jsem několikrát viděl u Hájnického potoka na okraji hlavní silnice vedoucí do Úvalna.

Všechny výše jmenované lokality se nacházejí mezi 300–350 m n. m. Ve vyšší nadmořské výšce jsem viděl ještěrky živorodé např. v lese na Ježníku, v Sosnové u Holčovic nebo v Heřmanovicích.

Slepýš křehký (*Anguis fragilis*)

Slepýše jsem vidal např. na Cvilínském kopci u Krnova (2001), ve velkém množství jsem je sledoval pod kameny na Starém hliništi (2004) nebo pod pařezem u Třemešné ve Slezsku (2000), u malého lomu u Chomýže (2008).

Užovka obojková (*Natrix natrix*)

Tento druh jsem často pozoroval např. u Petrova rybníka, Hájnických r., ve starém rameni ve Vrbině, Starém hliništi nebo kolem řeky Opavy, ryb. v Heřmanovicích apod.

Užovka hladká (*Coronela austriaca*)

Našeho nejmenšího hada jsem našel v křovinatém remízku uprostřed pole u Třemešné ve Slezsku (kv. 5871), v letech 2000 a 2001. Je možné, že se vyskytuje na více místech Krnovska, ale pro svou podobnost se zmijí není moc známa. V roce 2009 potvrdil výskyt a páření několika užovek hladkých A. Bouda v okolí obce Pitárné, kv. 5771 (www.biolib.cz).

Zmije obecná (*Vipera berus*)

Zmije jsem viděl např. na pravém břehu Slezské Harty asi 1 km od hráze, jak se vyhřívá na kraji bývalé silnice (1 mladý jedinec, 2003), nebo na silnici na Ježníku u informační tabule (1 mládě, 2002). Výskyt zmije se uvádí i z lokality Staré hliniště. Přes usilovné několikátý denní prohledávání tohoto místa jsem zde ale žádnou zmiji nenalezl (2004), přesto mi však nález mláďete zmije potvrdil vedoucí Střediska ekologické výchovy Krnov Martin Bodešinský (2005). Naopak místo, kde jsem měl možnost pozorovat zmije docela pravidelně, je nedaleko železniční stanice Milotice nad Opavou, kde se několik exemplářů vyhřívalo na nepoužívaném železničním náspu (2000, 2004). Časté nálezy bohužel přejetých

jedinců byly z okolí Heřmanovic v době konání 22. konference České herpetologické společnosti v roce 2007.

Želva bahenní (*Emys orbicularis*)

Na území ČR je občas nalézán i náš jediný původní druh želvy. V minulosti se želva bahenní přirozeně vyskytovala pouze v nejteplejších oblastech jižní Moravy, v nížinách na severní Moravě a ve Slezsku v povodí Odry, Opavy a Osoblahy a snad i v severních Čechách podél Labe. Dnešní nálezy želv ve volné přírodě jsou většinou teraristy uměle vysazené exempláře pocházející z jižní Evropy. Ještě před 100 lety žily želvy bahenní i na Krnovsku v mokřadech podél řeky Prudník u Slezských Pavlovic (dnes PR Džungle), kde jejich výskyt nejspíš navazoval na rozšíření želv v Polsku. Zajímavé je, že se v okolí polské Wroclavi, asi 60 km severně od Slezských Pavlovic, ještě vyskytují přirozené populace želv bahenní a dokonce se zde občas i úspěšně rozmnožují (Hainz 2003).

Želva nádherná (*Trachemys scripta*)

Dnes můžeme v rybničních bohužel častěji potkat vysazené severoamerické vodní želvy *Trachemys scripta*, které se často prodávají v teraristických obchodech. Např. v Charvském parku v Krnově žijí již několik let v jezírkách min. 4 jedinci těchto želv.

Závěr a diskuze

V článku shrnuji své zkušenosti s výskytem obojživelníků a plazů na Krnovsku. Publikace o herpetofauně tohoto mikroregionu není příliš bohatá, mohu potvrdit údaje Havlíka (1982) o výskytu čolka obecného, čolka horského, čolka velkého, kuňky žlutobřiché, ropuchy obecné a ropuchy zelené na lokalitě Staré hliniště na předměstí Krnova (čolka horského jsem zde ale zaznamenal jen vzácně), na této lokalitě jsem z obojživelníků navíc pozoroval rosničku zelenou a snůšky skokana štíhlého (Havlík zde uvádí skokana hnědého). Rovněž mohu potvrdit údaje Czerníka (2011) z lokality Krnov – Chomýž o výskytu čolka obecného, čolka velkého, kuňky žlutobřiché, ropuchy zelené, rosničky zelené nebo slepýše křehkého. Autor zde uvádí i nehojný výskyt skokana zeleného, nález dvou snůšek skokana štíhlého a dokonce i nález subadultního skokana ostronosého, dále hojný výskyt ještěrky živorodé a užovky obojkové, nálezy zmije obecné i nehojný výskyt ještěrky obecné a užovky hladké. Já jsem u Chomýže zaznamenal dále skokana hnědého.

Rád bych tímto poděkoval Mgr. M. Bodešínskému, Mgr. M. Šanderovi, MUDr. V. Zavadilovi a Mgr. I. Zwachovi za rady a informace týkající se výskytu obojživelníků a plazů v bývalém okrese Bruntál, RNDr. V. Gvoždíkovi za odbornou a celkovou úpravu textu a panu R. Rozínkovi za zapůjčení fotografií a svolení přiložit je k článku.

Literatura (References):

- Czerník A., 2011: Inventarizační průzkum zoologický. Lokalita Krnov – Chomýž, k. u. Krásné Loučky. Zaměřený na obratlovce – Vertebrata (obojživelníci, plazi, ptáci a savci). – nepublikováno, zadavatel Město Krnov, Odbor životního prostředí, 32 p.
- Hainz P., 2003: Poznámky k severnímu rozšíření želvy bahenní. – Fauna 17
- Havlík R., 1982: Výskyt obojživelníků na Krnovsku. – Živa, 6: 238
- Mikátová B., Vlašín M., Zavadil V. (eds.), 2001: Atlas rozšíření plazů v České republice. Atlas of the distribution of reptiles in the Czech Republic. – AOPK ČR, Brno, Praha, 258 p.
- Moravec J., 1994: Atlas rozšíření obojživelníků v České republice. Atlas of Czech amphibians. – Národní muzeum, Praha, 136 p.
- Šiffner F., 2007: Na Krnovsku žijí vzácní obojživelníci chránění Evropskou unií. – Krnovský deník, 16
- www.biokonsulting.cz; www.biolib.cz; www.kr-moravskoslezsky.cz;
www.natura2000.cz; www.naturaservis.net; www.sev.krnov.cz

MAPOVÁNÍ VÝSKYTU OBOJŽIVELNÍKŮ A PLAZŮ V ČR NA BIOLIBU V ROCE 2010

MARTIN ŠANDERA^{1,2}, VÁCLAV JOHN³, LENKA JEŘÁBKOVÁ⁴, ONDŘEJ ZICHA⁵
¹Muzeum přírody Český ráj, Prachov 37, 506 01 Jičín, e-mail: m.sandera@seznam.cz

²Katedra zoologie PřF UK v Praze, Viničná 7, 128 44 Praha 2

³Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i., Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4;
e-mail: john.vac@seznam.cz

⁴Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Nuselská 39, 140 00 Praha 4;
e-mail: lenka.jerabkova@nature.cz

⁵BioLib, www.biolib.cz; e-mail: ondrej.zicha@gmail.com

Grid mapping of herpetofauna occurrence in the Czech Republic on BioLib in 2010

New faunistic records were gained from watchers, whose recorded data on line on BioLib. The form on BioLib website was structured to get all data for established method of grid mapping in the Czech Republic (Buchar 1982, Pruner et Míka 1996) – grid mapping KFME (squares cca 11.2 x 12 km). Records were gained as in autochthonous as in allochthonous species. An author of record could add a photo of watched species. The administrators of the mapping checked the records first, then they classified the correct ones as the accepted. Authors of an unclear records were asked for topping up information enabling a correct determination of species. Dubious records were not accepted. Several records didn't contain an exact location, so they didn't give a subsquare and an altitude. Each listed record is characterized by the following data: species, square, subsquare, identity number of record, number of specimens, year, month, day, community, locality, district (region), altitude, note, watcher, note of administrator, administrator (manager), identity number of record, author of protocol (registration), identity number of author, date of registration. The list of records is presented in appendix (see supplementary data file BioLib_data_2010.xls on www.herp.cz or www.biolib.cz).

Úvod

Projekt Muzea přírody Český ráj a České herpetologické společnosti s názvem „Mapování výskytu obojživelníků a plazů v ČR“ byl zahájen v roce 2006. Ve spolupráci s Ondřejem Zichou je tento projekt realizován prostřednictvím internetových stránek BioLib (www.biolib.cz). Záznamy získané v jednotlivých letech jsou postupně publikovány v Herpetologických informacích (Šandera a Zicha 2007, Šandera et al. 2008, Šandera et al. 2009, Šandera et al. 2010) a data poskytována Agentuře ochrany přírody a krajiny ČR do Nálezové databáze ochrany přírody (NDOP). Tento příspěvek navazuje na předchozí zprávy a přináší záznamy získané na BioLibu za rok 2010. U některých záznamů jde pravděpodobně o první záznamy daného druhu z daného kvadrátu síťového mapování. Avšak cílem předloženého textu není zjišťovat něčí prvenství, ale přispět k znalostem o výskytu obojživelníků a plazů v ČR.

Metodika

Nové faunistické záznamy byly získávány díky dobrovolníkům, kteří je zapisovali do formuláře na internetové stránce BioLib. Formulář je strukturován tak, aby byly získány údaje potřebné k publikování výskytu zavedenou metodikou síťového mapování výskytu organismů v ČR (Buchar 1982, Pruner et Míka 1996).

Záznamy byly získávány pro druhy původní i vybrané druhy nepůvodní. K jednotlivým záznamům jejich autor mohl připojit obrázek sledovaného druhu. Každý záznam byl nejprve zkontrolován správcem mapování (administrátorem), pak mohl být zařazen mezi zpracované záznamy a zobrazen se na mapě na BioLibu. U záznamů s nejistou determinací byli jejich autoři vyzváni k doplnění informací umožňujících determinaci druhu. Pochybné údaje byly vyřazeny. U některých záznamů autor neuvedl přesnou lokalizaci, ne-

mohl tak být stanoven subkvadrát a nadmořská výška. U některých záznamů nebyly uvedeny souřadnice, avšak mohla být administrátorem stanovena alespoň přibližná lokalizace díky slovnímu popisu zadavatele. Přesná lokalizace (GPS u většiny záznamů byla uvedena) se může zobrazovat pouze zadavateli záznamu a administrátorovi mapování.

Výsledky

Za rok 2010 bylo získáno celkem 773 faunistických záznamů (nezařazené odmítnuté záznamy nepočítány). Seznam záznamů získaných v roce 2010 na BioLibu představuje elektronická příloha (BioLib_data_2010.xls). Seznam v této podobě umožňuje snazší vyhledávání jednotlivých údajů. Jednotlivé záznamy v seznamu jsou uvedeny v řádcích, údaje u jednotlivých záznamů jsou v pořadí: LATIN – vědecký název druhu, NAME – český název druhu, SQUARE – kvadrát, SUBSQ – subkvadrát, ID – číslo záznamu na BioLibu, QUANTITY – počet jedinců, YEAR – rok, MONTH – měsíc (pokud „0“, pak nebyl uveden), DAY – den (pokud „0“, pak nebyl uveden), COMMUNITY – obec, LOCALITY – lokalita, REGION – okres, ALTITUDE – nadmořská výška (pokud „0“, pak nebyla uvedena), NOTE – poznámka, LASTNAME, FIRSTNAME – autor pozorování, FAUNNOTE – poznámka administrátora, ID – číslo záznamu na BioLibu (opakování pro snazší orientaci), MANAGER – administrátor, který schválil záznam, RECAUTHOR – autor záznamu na BioLibu, RECAUTHORID – identifikační číslo autora registrovaného na BioLibu a CREATED – datum zapsání záznamu. Více údajů (poznámky k záznamu, faunistické poznámky apod.) naleznete na BioLibu u jednotlivých záznamů (viz číslo záznamu).

Pozoruhodné jsou záznamy nejvzácnějších druhů. Jedinec želvy bahenní (záznam 9302) byl nalezen u Lednice u Mlýnského rybníka a následně přenesen na nedalekou lokalitu s údajným výskytem další jedinců na Staré Dyji. Dva záznamy užovky stromové jsou z oblastí, které jsou hodnoceny jako původní výskyt, třetí záznam (8993) od obce Krňany (okres Benešov) ukazuje na přežívání introdukovaných jedinců, možná i celé populace.

Kromě 16 záznamů nepůvodní želvy nádherné jsou zajímavé další záznamy dvou nepůvodních druhů. Samec želvy zelenavé byl nalezen (7657) v Kersku (okres Nymburk) a přenesen asi 2 km do zahrady v obci Semice (7714), odkud následně utekl. Jedinec gekona tureckého byl pozorován (8708) v Brně v průmyslovém areálu v Horních Heršpích.

Postupně je databáze doplňována a aktualizována na základě jednotlivých hlášení. Možné je i doplňování starších údajů, ať už jde o údaje publikované či nepublikované. Po kliknutí na jednotlivý kvadrát se zobrazí všechna hlášení nebo údaje z tohoto kvadrátu. Na vybraných lokalitách může být prováděno víceleté sledování či dlouhodobý monitoring stavu populací batrachofauny a herpetofauny. Záleží to samozřejmě i na dostatku relevantních údajů z příslušné lokality.

Poděkování patří všem, kteří se podíleli na vytváření databáze výskytu batrachofauny a herpetofauny v ČR na BioLibu v roce 2010.

Literatura (References):

Buchar J., 1982: Způsob publikace lokalit živočichů z území Československa. – Věst. Čs. Společ. Zool. 46: 317–318.

Pruner L., Míka P., 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. – Klapalekiana 32 (Suppl.): 1–175.

Šandera M., Zicha O., 2007: Mapování výskytu obojživelníků a plazů v ČR na BioLibu v roce 2006. – Herpetologické informace 6 (1): 30–41.

Šandera M., Jeřábková L., Zicha O., 2008: Mapování výskytu obojživelníků a plazů v ČR na BioLibu v roce 2007. – Herpetologické informace 7 (1): 17–35.

Šandera M., John V., Konečný L., Jeřábková L., Zicha O., 2009: Mapování výskytu obojživelníků a plazů v ČR na BioLibu v roce 2008. – Herpetologické informace 8 (1): 32–68.

Šandera M., John V., Jeřábková L., Zicha O., 2010: Mapování výskytu obojživelníků a plazů v ČR na BioLibu v roce 2009. – Herpetologické informace 9 (1): 33–55.

RECENZE

Review

M. S. ARAKELYAN, F. D. DANIELYAN, C. CORTI, R. SINDACO & A. E. LEVITON (2011): HERPETOFAUNA OF ARMENIA AND NAGORNO-KARABAKH

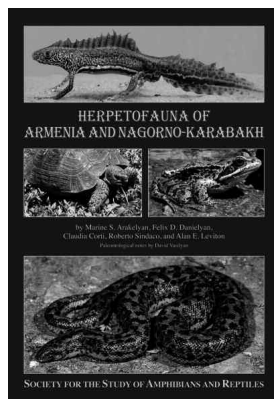
DANIEL JABLONSKI

*Katedra zoológie PrF UK v Bratislave, Mlynská dolina, pav. B-1, 842 15 Bratislava 4,
e-mail: jablonski.dan@gmail.com*

Na konci roku 2011 avizovala americká The Society for the Study of Amphibians and Reptiles novou publikaci věnující se herpetologicky Arménii a sousedícímu regionu známému jako Náhorní Karabach – oblasti, která je součástí jednoho z 25 tzv. horkých míst biodiverzity (biodiversity hotspots): M. S. Arakelyan, F. D. Danielyan, C. Corti, R. Sindaco & A. E. Leviton (2011): *Herpetofauna of Armenia and Nagorno-Karabakh*. – Society for the Study of Amphibians and Reptiles, Salt Lake City, USA, 154 str., ISBN 0916984842/9780916984847. Není to první kniha věnovaná se regionu Blízkého či Středního Východu, jež vyšla pod záštitou uvedené společnosti. V minulosti již vydala knihy jako *Snakes of Iran* (1991), *The Lizards of Iran* (1999) nebo *Gecko fauna of the USSR and Contiguous Regions* (1996). Geografická poloha (oblast Kavkazu) studovaného regionu nacházející se na křižovatce mezi Evropou a Asií, složitý geomorfologický vývoj a rozmanitost ekosystémů přímo předurčuje k výskytu mnoha zajímavých a endemických druhů organismů. Není tedy divu, že oblast spadá mezi tzv. Global 200

Ecoregion (Olson & Dinerstein 2002) celosvětově prioritních pro ochranu biodiverzity. Vyskytuje se zde na 3 600 druhů cévnatých rostlin (125 endemitů), okolo 17 tisíc bezobratlých (316 endemitů), 39 druhů ryb (9 endemických), 353 druhů ptáků (1 endemit) a také 83 druhů savců (6 endemitů). I když hodnocené území zahrnuje asi jen 5 % kavkazské oblasti, Arménie hostí téměř všechny typy ekosystémů vyskytujících se v jižním Kavkaze. Proto je zde výrazná i bohatost samotné herpetofauny, jíž se kniha zabývá. V celé oblasti najdeme na 51 druhů plazů (6 druhů endemických) a 7 druhů obojživelníků. Z hlediska zachování zdejší biologické rozmanitosti je tedy zcela zásadní, abychom podrobněji poznali rozšíření jednotlivých druhů a faktory, které se podílejí na jejich úbytku. V této souvislosti je zajímavé, že Červená kniha Arménie (1987) považuje jen 12 druhů z 58 zástupců herpetofauny za ohrožené, oproti tomu seznam IUCN z roku 2009 považuje z tohoto počtu jen 20 druhů, které naopak nejsou přímo ohrožené. I z tohoto důvodu je důležité vědět, jaký je současný stav poznatků o batracho- a herpetofauně studovaného regionu.

Celou publikaci bychom mohli rozdělit do pěti hlavních tematických oddílů. Prvním je *Introduction*, který se věnuje Arménii a separátně oblasti Náhorního Karabachu, druhý paleontologickým poznámkám k fosilním nálezům obojživelníků a plazů Arménie, třetí tvoří část historického ohlednutí za dosavadním studiem herpetofauny regionu, čtvrtý přináší klíč k určování prezentovaných druhů a pátý nejrozsáhlejší oddíl podrobně popisuje všechny druhy, které byly ve studovaném regionu zaznamenány. Po úvodním obsahu a fotografickém představení autorů nové publikace následuje výstižná a užitečná část,



kteřá se věnuje geografii, klimatologii, biodiverzitě a habitatové různorodosti Arménie. Na ni pak volně navazuje již výrazně zkrácená sekce, která se v tomto směru věnuje Náhornímu Karabachu. Tato úvodní část je doplněna o několik tabulek (např. výskytu jednotlivých druhů v závislosti na habitatových poměrech) a v dostatečné míře tak představuje studovaný region. Zejména část *Habitats in Armenia* je velice užitečným přehledem „landscape zone“ regionu a herpetofauny, která je obývá. Procentuálně je zde uvedena míra obsazenosti habitatů na arménském území, charakteristika biotopu, výskyt v závislosti na nadmořské výšce a odkaz na obrázkové tabule v závěru knihy, ilustrující daný habitat fotograficky. Mimo to autoři uvádějí k jednotlivým stanovištím i nejhornější druhy herpetofauny, jež lze na daných místech nalézt. V závěru celé kapitoly je tabulkově uveden seznam druhů obojživelníků a plazů nalézajících se v obou studovaných oblastech. Lze tak rychle zjistit, že Arménie je herpetologicky podstatně bohatší a pouze jeden druh (*Trapelus lessonae*) se vyskytuje v Náhorním Karabachu, ale ne v Arménii.

Následující část se věnuje paleontologii a fosilním nálezům obojživelníků a plazů Arménie a na ni volně navazuje historický přehled herpetologických studií v této zemi. Ty mají opravdu dlouhou tradici, kterou můžeme sledovat až do první poloviny 19. století, kdy původem litevský zoolog Carl Eichwald publikoval svou práci *Fauna Caspio-Caucasica* (1841). Dalším velkým přínosem knihy je vypracovaný identifikační klíč obojživelníků a plazů studovaného regionu. Klíč je rozdělen podle jednotlivých skupin (u plazů do čeledí, případně rodu) a podle nejcharakterističtějších znaků, které jsou v mnohých případech doplněny i fotografickými ukázkami, jsou identifikovány jednotlivé druhy.

Jádro knihy tvoří *Checklist of genera and species of Armenian amphibians and reptiles*. U každého druhu je uveden název, synonyma, typová lokalita druhu, současné taxonomické postavení, celkové rozšíření druhu, rozšíření na studovaném území (jež zahrnuje i velice užitečný údaj vůbec prvního zaznamenaného nálezu druhu na obou územích) a obecné informace, jež obsahují údaje jako velikost druhu, karyotyp a informace z všeobecné biologie. Posledními údaji u každého druhu je jeho populační stav a stupeň ohrožení podle IUCN a základní seznam literatury vztahující se k popisovanému druhu. Kniha je zakončena barevnou fotografickou přílohou zahrnující druhy, habitaty a mapky jejich rozšíření na studovaném území a podrobným seznamem použité literatury.

Revize herpetofauny této oblasti byla již žádoucí a očekávaná a tato publikace ji velice přehledně, aktuálně, s minimem chyb a bez zbytečných redundancí naplnila. Publikace tak tvoří moderní mezník v poznání této problematiky a chybějící článek spojující klasickou herpetologii s našimi dnešními znalostmi o obojživelnících a plazech nejen Arménie. Do budoucna se tak budeme mít od čeho odrazit, neboť křížovatky Anatólie, Kavkazu a Středního východu stále překvapují.

Literatura (References):

Olson, D. M., Dinerstein E., 2002: The Global 200: Priority ecoregions for global conservation. – *Annals of the Missouri Botanical Garden* 89: 199–224.