

Za želvami v Indonésii
Hana Svobodová

Úvod do teraristiky 34
Ivan Vergner

ZDARMA

Venkovní výběh pro želvy
Monika Balcárková

Chov *Creobroter gemmatus*
Lenka Benediktová

TERA

magazín

ISSN 1805-870



Elektronický časopis o teraristice

www.teramagazin.cz



▪ HADI ▪ JEŠTĚŘI ▪ OBOJŽIVELNÍCI ▪

▪ CHYBNÉ DRUHOVÉ URČOVANIE V RODE *ACANTHOSCURRIA* ▪ ZA ŽELVAMI V INDONÉSII ▪
PLAZI REZERVACE VARAHICACOS ▪ VENKOVNÍ VÝBĚH PRO ŽELVY ▪ ÚVOD DO TERARISTIKY
(34) ▪ HISTORIE TERARISTIKY A HERPETOLOGIE V ČESKÉ REPUBLICE – ČÁST 2. ▪

6/2014

ZIVA EXOTIKA

prodej a výměna
exotických zvířat a rostlin



www.zivaexotika.cz



Obsah

Bezobratlí

Chybné druhové určovanie v rode *Acanthoscurria* 4

Ochrana

Za želvami v Indonésii 10

Cestopis

Plazi rezervace Varahicacos 14

Chov

Venkovní výběh pro želvy 18

Chov

Úvod do teraristiky (34.) 21

Chov

Historie teraristiky a herpetologie v České republice – část 2. 24

Bezobratlí

Chov kudlanky *Creobroter gemmatus* 29

Reportáž

Návštěva nové krokodýlí galerie v Praze 32

Slovo úvodem

Vážení čtenáři,

dostává se k vám poslední letošní číslo TERAmagazínu.

Rád bych zde poděkoval všem, kteří se na chodu časopisu podílejí, v první řadě Monice, která rozšířila naše řady a neutekla při prvních problémech, Danovi, který je schopen pro každé číslo zajistit řadu článků a hlavně všem autorům, bez jejichž materiálů by tento časopis nemohl fungovat. Vážíme si vašeho zájmu, jakékoliv zpětné vazby, návrhu na zlepšení i upozornění na chyby. Aktuálně časopis odebírá 1948 lidí.

Předem přeji také hlavně klidné prožití Vánočních svátků a nashledanou v roce 2015!

Aleš Kozubík

- Bezobratlí
- Ještěři
- Hadi
- Obojživelníci
- Želvy
- Cestopis
- Chov
- Systematika
- Reportáž
- Ochrana
- Recenze

Bezobratlí

Ještěři

Hadi

Obojživelníci

Želvy

Cestopis

Chov

Systematika

Reportáž

Ochrana

Recenze

Chybné druhové určovanie v rode *Acanthoscurria* Ausserer, 1871 (Aranéae: Theraphosidae)

Kříženec *Brachypelma* sp. X6, samica (foto: Stuart Longhorn)

Text a foto: Fabián Polakovič

Abstrakt

Článok sa venuje neriadenej hybridizácii rodu *Acanthoscurria* Ausserer, 1871. Tento príklad platí všeobecne na väčšinu rodov v čeľadi Theraphosidae.

Materiál a metodika

Skúmaný materiál: *Acanthoscurria* sp. 1 (predávaná pod chybným názvom *Acanthoscurria insubtilis* Simon, 1892), exuvia z adultnej samice (FPPC), *Acanthoscurria* sp. 2 (predávaná pod chybným názvom *Acanthoscurria insubtilis* Simon, 1892) (FPPC 0107), *Acanthoscurria* sp. 3 (predávaná pod názvom *Acanthoscurria juruenicola* Mello-Leitão, 1923), exuvia z adultnej samice (FPPC), *Acanthoscurria* sp. 4 (predávaná pod chybným názvom *Acanthoscurria paulensis*), exuvia z adultnej samice (FPPC), *Acanthoscurria* sp. 5 (predávaná pod chybným názvom *Acanthoscurria brocklehursti*), exuvia z adultnej samice, adult samec (FPPC 0104), *Nhandu* sp. (predávaný pod chybným názvom *Acanthoscurria natalensis* Chamberlin, 1917), exuvia z adultnej samice (FPPC), *Acanthoscurria geniculata* (C. L. Koch, 1841) (FPPC 0110), *Nhandu chromatus* Schmidt, 2004 (FPPC 0037 a 0101), *Nhandu carapoensis* Lucas, 1983, exuvia z adultnej samice (FPPC).

Fotografická príloha je zhotovená stereoskopom STM 723 3223 s prídavnou CCD kamerou C 736 BD a stereoskopom Leica S6D s prídavným fotoaparátom Canon G5. Na skúmanie som použil zvečky a jedince dostupné z chovu v rokoch 1993 - 2013. Terminológia stavby bulbu vychádza z práce Bertaniho (2000). Pokiaľ nie je uvedené inak autorom fotografií je Fabián Polakovič. Obrázok číslo 1 a 4 spadá pod Creative Commons attribution-type BY-NC. Použité fotografie boli upravené do celku s originálnym popisom preloženým do slovenského jazyka. Vlastníkom fotografií sú Stuart Longhorn (Obr. 1) a Rafael P. Indicatti (Obr. 4).

Skratky: FPPC = súkromná zbierka Fabiána Polakoviča, PI = prolaterálny inferiorný kýl, PS = prolaterálny superiorný kýl, A = apikálny kýl, SGA = subapikálna oblasť mikrohrotov.

Úvod

Rod *Acanthoscurria* Ausserer, 1871 má momentálne podľa Svetového katalógu pavúkov platných 29 druhov (Paula et al., 2014). Distribúcia tohto terestrického rodu je predovšetkým neotropický región, prevažne Južná Amerika. Vzhľadom na vágne popisy v minulosti a absentujúcu komplexnú taxonomickú revíziu je minimálne desiatka z nich otázného statusu alebo sú popísané len podľa



jedného pohlavia. V chovoch sa vyskytuje ani nie tretina doposiaľ popísaných druhov rodu *Acanthoscurria* Ausserer, 1871. Medzi chovateľmi je veľmi obľúbená identifikácia pavúkov čelade Theraphosidae na základe vizuálnych dojmov a charakteristík. Touto chorobou trpí celé spektrum predajcov a chovateľov, ktorí často predávajú vtáčkare s nejasným pôvodom a vydávajú ich pritom za platné druhy na základe nepodložených domnienok. Takto sa znehodnocuje viacero rodov čelade Theraphosidae pričom neskoršie vytvorené chovné páry nemusia byť toho istého druhu a dochádza k možnému kríženiu jedincov. Obľúbený vtáčkar *Brachypelma vagans* (Ausserer, 1875) je natoľko devalvovaný vitálnym krížením s *Brachypelmou albopilosum* Valerio, 1980 a inými druhmi s tzv. *Brachypelma vagans* „group“, že momentálne jedince sú už niekoľkou generáciou krížencov. Na fotografii (Obr. 1) je kríženec *Brachypelma* sp. X6, ktorý už samotný je potomok hybridnej samice a bližšie neznámeho samca z *Brachypelma vagans* „group“. Jedince boli determinované na základe DNA testov (Stuart Longhorn 2012). Jeden z dôkazov, že aj kríženci môžu mať za istých podmienok mláďatá. Pavúky takzvané *Brachypelma vagans* "group" nie je možné od seba odlišiť na základe vizuálnych znakov a dali by sa charakterizovať ako skupina všetkých podobne sfarbených vtáčkarov v rode *Brachypelma* Simon, 1891 ako napr.: *Brachypelma angustum* Valerio, 1980, *Brachypelma epicureanum* (Chamberlin, 1925), *Brachypelma sabulosum* (F. O. Pickard-Cambridge, 1897) a podobne. Hybridizácia *Brachypelma albopilosum* a *Brachypelma vagans* „group“ medzi sebou je podobný problém ako neriadená hybridizácia v rode *Acanthoscurria*.

Za posledných pár rokov nám vyšli zásadné vedecké práce, ktoré sprevádzajú synonymizácie a reopisy už existujúcich problematických druhov rodu *Acanthoscurria*:

Acanthoscurria gomesiana Mello-Leitão, 1923, ktorá má nasledovné synonymá: *Acanthoscurria violacea* Mello-Leitão, 1923, *Acanthoscurria pugnax* Vellard, 1924, *Acanthoscurria aurita* Piza, 1939 (Gonzalez-Filho et al., 2012).

Acanthoscurria theraphosoides (Doleschall, 1871) (Obr. 4 – 29,30), ktorá má nasledovné synonymá: *Acanthoscurria brocklehursti* F. O. Pickard-Cambridge, 1896, *Acanthoscurria ferina* Simon, 1892 (Paula et al., 2014).

Acanthoscurria cunhae Mello-Leitão, 1923, *Acanthoscurria melanotheria* Mello-Leitão, 1923 sú považované za "species inquirendae" - ich typové druhy nebolo možné lokalizovať, popisy nie sú dostatočné na dodatočnú identifikáciu (H. M. O. Gonzalez-Filho et al., 2011).

Tento rok sa vyriešil aj rébus medzi *Acanthoscurria geniculata* a *Acanthoscurria brocklehursti*. *Acanthoscurria brocklehursti* momentálne prestáva byť v platnosti ako validný druh a je synonymum pre *Acanthoscurria theraphosoides* (Obr. 4 – 29,30). Tí čo stále predávajú na burzách *Acanthoscurria brocklehursti* tak konajú nesprávne, pričom neznamená, že ide o druh *Acanthoscurria geniculata* alebo *Acanthoscurria theraphosoides*. Pôvod pavúka predávaného pod názvom *Acanthoscurria brocklehursti* nie je celkom jasný, respektíve tento problém si žiada preskúmať celé spektrum jedincov na správne posúdenie aktuálnej situácie na našom trhu. Mnou získané jedince *Acanthoscurria geniculata* a pavúkov predávaných pod názvom *Acanthoscurria brocklehursti* sa v zásade líšia v počte kýlov na bulbe samcov, ktorý však je u *Acanthoscurria geniculata* variabilný (Paula et al., 2014). Sfarbenie oboch je približne rovnaké. Skúmaný počet jedincov nie je dostatočný na dôveryhodný výsledok. Dospelým samcom *Acanthoscurria geniculata* môžu takisto chýbať zvislé pruhy na nohách (Paula et al., 2014). Predávané pavúky pod názvom *Acanthoscurria brocklehursti* neodporúčam kupovať. Samec *Acanthoscurria theraphosoides* (Obr. 4. – 29) má nadôvažok od *Acanthoscurria geniculata* veľmi odlišný bulbus, prítomné SGA a menej výrazné sfarbenie u oboch pohlaví. SGA by sa dala definovať ako istá nerovnosť na povrchu bulbu, tvorená mikrohrotmi. Nový výskum, ktorý nie je primárne zameraný len na synonymizáciu *Acanthoscurria brocklehursti* obsahuje hodnotné reopisy druhov: *Acanthoscurria geniculata* (C.L. Koch, 1841),

Bezobratlí

- ▮ Ještěři
- ▮ Hadi
- ▮ Obojživelníci
- ▮ Želvy
- ▮ Cestopis
- ▮ Chov
- ▮ Systematika
- ▮ Reportáž
- ▮ Ochrana
- ▮ Recenze

Bezobratlí

Ještěři

Hadi

Obojživelníci

Želvy

Cestopis

Chov

Systematika

Reportáž

Ochrana

Recenze

Acanthoscurria tarda Pocock, 1903, *Acanthoscurria juruenicola* Mello-Leitão, 1923, *Acanthoscurria theraphosoides* (Doleschall, 1871), *Acanthoscurria simoensi* Vol, 2000 a *Acanthoscurria insubtilis* Simon, 1892 (Paula et al., 2014).

Diagnóza rodu *Acanthoscurria*

Diagnóza rodu *Acanthoscurria* je charakterizovaná prítomnosťou jedného tibiálneho výbežku na končatine I u samcov a retrolaterálneho výstupku na tibii pedipalpe (Obr. 3 a, b), v kombinácii s plumóznymi stridulačnými štetinami na retrolaterálnej strane pedipalpy trochanteru u oboch pohlaví (Obr. 3 c-f). Samice môžu byť rozoznané na základe spermatéky. Semenné receptakuly sú čiastočne alebo rozsiahle spojené pričom oblasť zlúčenia je minimálne polovičná než dĺžka spermatéky (Pérez-Miles et al., 1996) (Obr. 2, 3 e, f). Práve jeden tibiálny výrastok u samcov je v rámci podčelade Theraphosinae zriedkavý znak a okrem *Acanthoscurrii* je typický ešte pre zástupcov rodu *Schizopelma* F. O. Pickard-Cambridge, 1897 a *Pseudhupalopus* Strand, 1907. Stavba bulbu u samcov je prezentovaná kýlmi, ktorých tvar a počet záleží od konkrétneho druhu. Celkovo sa v tomto rode vyskytuje kombinácia kýlov PS, PI, A v rôznom štádiu veľkosti a dĺžky (Obr. 3 g). Niektoré druhy *Acanthoscurrii* však disponujú aj inými kýlmi alebo modifikáciami. Patrí sem PAc čo je doplnkový kýl, ktorý sa nachádza medzi PS a PI kýlom, SA subapikálny kýl, ktorý môže byť ozubený a SGA čo je subapikálna oblasť tzv. mikrohrotov na povrchu bulbu (Bertani, 2000).

Na nasledovných dvoch druhoch priblížim ako asi vyzerá situácia rodu *Acanthoscurria* medzi chovateľskou obcou. Zameriam sa na *Acanthoscurria insubtilis* a *Acanthoscurria natalensis*.

Acanthoscurria insubtilis Simon, 1892

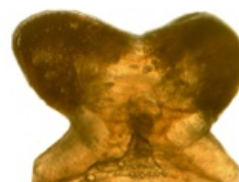
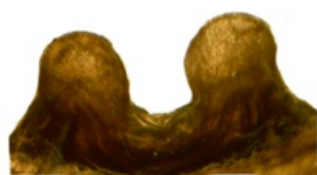
Opis Simona je málo uchopiteľný a zahrňuje v ňom len samca. Typovú oblasť pre tento druh udával San-Mateo v Bolívii. Základné nákresy absentujú. V priebehu tohto roka sa ku mne dostali zvlčky z dvoch vtáčkarov predávaných ako *Acanthoscurria insubtilis*. Po preskúmaní jedincov *Acanthoscurria* sp. 1 a *Acanthoscurria* sp. 2 som zistil prítomnosť

markantne rozdielnej spermatéky (Obr. 2). Obe samice však patria do rodu *Acanthoscurria* avšak bez možnosti ďalšieho druhového určenia. Jeden exemplár pochádza z odchovu a bol kúpený ako prvý zvek a históriu druhej samice nepoznám. U oboch samíc je prítomnosť stridulačných štetín na retrolaterálnej strane pedipalpy trochanteru (Obr. 3 c, d). Tento rok však bol vydaný reopis tohto druhu (Obr. 4 – 38, 39, 40, 41), ktorý obsahuje potrebný identifikačný kľúč. V prvom rade treba spomenúť kresbu v tvare čiernej škvryny u samici na ventrálnej strane abdomenu (Obr. 4. – 40), ktorý je pri uniformne hnedom sfarbení markantný. Obe skúmané samice túto škvyrnu nemajú a na dôvažok sa od skutočnej *Acanthoscurria insubtilis* líšia aj odlišným tvarom spermaték. Samec tohto druhu má taktiež prítomné SGA (Paula et al., 2014).

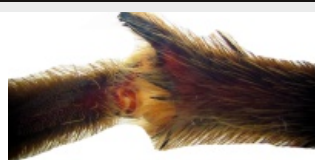
Acanthoscurria natalensis Chamberlin, 1917

Acanthoscurria natalensis opísal Chamberlin, 1917, jej mladšie synonymá sú *A. cursor* Chamberlin, 1917, *A. fracta* Chamberlin, 1917, *A. rondoniae* Mello-Leitão, 1923, *A. chiracantha* Mello-Leitão, 1923, a *A. parahybana* Mello-Leitão, 1926 (Lucas et al., 2011). Pár rokov dozadu vznikol jej výborný reopis podľa Lucas et al., 2011. V tomto období som získal do predmetu skúmania zvečku samice a samca, aby som si potvrdil štatút tohto chovaného jedinca. Tento druh bol distribuovaný chovateľmi ako *Acanthoscurria natalensis*. Samec však po nadobudnutí dospelostného zveku nemal tibiálne háky, absentovala prítomnosť stridulačného ochlpenia a retrolaterálneho výstupku na tibii pedipalpe. V kombinácii so znakmi samice a podľa stavby bulbu (Obr. 3 h) sme ho zaradili do rodu *Nhandu* sp.. Tieto bližšie druhovo neurčené vtáčkare rodu *Nhandu* sp. sa stále vyskytujú a predávajú pod chybným názvom *Acanthoscurria natalensis*. To či sa vôbec *Acanthoscurria natalensis* vyskytuje v chovoch je diskutabilné. Ani tak markantný znak ako neprítomnosť tibiálnych hákov nebránila tomu aby bol tento pavúk stále distribuovaný pod týmto chybným názvom.

Bez jedincov priamo z typových lokalít a porovnaním s typovým druhom v zbierkach múzei sa len ťažko dopracujeme ku konkrétnej



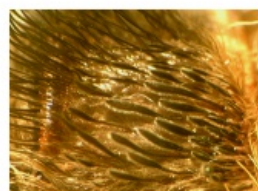
Obrázok 2 – Dva odlišné druhy *Acanthoscurria* sp. 1 a *Acanthoscurria* sp. 2, predávané pod chybným názvom *Acanthoscurria insubtilis*, vyznačujúce sa odlišnými spermatékami (foto pavúkov: Filip Michalák)



a



b



c



d



e



f



g



h

Obrázok 3 - a) jeden tibiálny výbežok samca na tibii I, *Acanthoscurria geniculata* (C. L. Koch, 1842) (foto: Radan Kaderka) b) retrolaterálny výstupok u samca na tibii pedipalpe, *Acanthoscurria geniculata* (C. L. Koch, 1842), c), d) stridulačné ochlpenie *Acanthoscurria* sp. 1) spermatéka samice predávaná pod chybným názvom *Acanthoscurria paulensis*, Mello-Leitão, 1923 f) spermatéka samice *Acanthoscurria* sp. z provincie Beni, Bolívie (foto: Radan Kaderka) g) bulbus samca *Acanthoscurria geniculata* (C. L. Koch, 1842) (foto: Radan Kaderka) h) bulbus samca *Nhandu* sp. predávaného aj pod chybným názvom *Acanthoscurria natalensis*, Chamberlin, 1917 (foto: Radan Kaderka)

Bezobratlí

Ještěři

Hadi

Obojživelníci

Želvy

Cestopis

Chov

Systematika

Reportáž

Ochrana

Recenze



Obrázok 4 - 29) *Acanthoscurria theraphosoides*, dorzálny pohľad: samec z Porto Velho, Rondônia (MZSP 44329); 30) samica z Belém, Pará (MPEG 15613), 38) *Acanthoscurria insubtilis* z Porto Velho, Rondônia: samec (MZSP 56455), dorzálny pohľad; 39, 40) samica (MZSP 44493); dorzálny pohľad a ventrálny pohľad; (41) mladý jedinec si hľbí noru za pomoci pedipálpu a končatín I-II v prirodzenom prostredí (foto: Rafael P. Indicatti).



identifikácií pavúkov dovezených napríklad priamo z prírody. Bez systematickej práce a laxným prístupom väčšina chovateľov sa trend hybridizácie nijako nezmení a stále bude pevne usadený do štruktúr chovateľskej budúcnosti.

Pre ďalšie štúdium odporúčam stránku <http://www.theraphosidae.cz> Radana Kaderku, ktorá patrí medzi to najlepšie spomedzi súkromných webov venujúcich sa taxonómií čeľade Theraphosidae. V prípade chovateľských otázok sa na nás môžete obrátiť na slovensko-českom fóre o chove vtáčkarov ([sklípkanú](http://forumbb.lasiodora.sk/)) <http://forumbb.lasiodora.sk/>.

Podakovanie

Za poskytnuté povolenie na publikovanie fotografie kríženca *Brachypelma* sp. X6 ďakujem Stuartovi Longhornovi, za cenné rady k článku Radanovi Kaderkovi.

Použitá literatúra

Bertani, R. & Carla-da-Silva, S. (2004). Notes on *Acanthoscurria chacoana* Brèthes, 1909 (Araneae: Theraphosidae) in Brazil, and its synonymy with *Acanthoscurria altmanni* Schmidt, 2003. *Zootaxa* 648: 1-8.

Bertani, R. (2000). Male palpal bulbs and homologous features in Theraphosinae (Araneae, Theraphosidae). *Journal of Arachnology* 28: 29-42.

Gonzalez-Filho, H. M. O., Lucas, S. M., Paula, F. dos S., Indicatti, R. P. & Brescovit, A. D. (2012). On the taxonomy of *Acanthoscurria* Ausserer from southeastern Brazil with data on the natural history of *A. gomesiana* Mello-Leitão (Araneae, Mygalomorphae, Theraphosidae). *International Journal of Zoology* 721793: 1-11.

Longhorn S., (2012) *Brachypelma vagans*. In: arachnoboards.com [online]. May 10, 2012 06:09 PM [vid. 2014-10-20]. Dostupný z: <http://www.arachnoboards.com/ab/showthread.php?p238287-Brachypelma-vagans>

Lucas, S. M., Filho, H. M. O. G., Paula, F. d. S., Gabriel, R. & Brescovit, A. D. (2011). Redescription and new distribution records of *Acanthoscurria natalensis* (Araneae: Mygalomorphae: Theraphosidae). *Zoologia (Curitiba)* 28: 525-530.

Lucas, S. M., Paula, F. dos S., Gonzalez F., H. M. O. & Brescovit, A. D. (2010). Redescription and new distribution records of *Acanthoscurria paulensis* (Araneae: Mygalomorphae: Theraphosidae). *Zoologia (Curitiba)* 27: 563-568.

Paula, F.d.S., R. Gabriel, R.P. Indicatti, A.D. Brescovit & S.M. Lucas. (2014) On the Brazilian Amazonian species of *Acanthoscurria* (Araneae: Theraphosidae). *Zoologia* 31(1): 63–80

Pickard-Cambridge, F. O. (1896). On the Theraphosidae of the lower Amazons: being an account of the new genera and species of this group of spiders discovered during the expedition of the steamship "Faraday" up the river Amazons. *Proceedings of the Zoological Society of London* 1896: 716-766.

Schiapelli, R. D. & Gerschman de P., B. S. (1979). Las arañas de la subfamilia Theraphosinae (Araneae, Theraphosidae). *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (Ent.)* 5: 287-300.

Schmidt, G. (2003). Die Vogelspinnen: Eine weltweite Übersicht. Neue Brehm-Bücherei, Hohenwarsleben, 383 pp.

World Spider Catalog (2014). World Spider Catalog. Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, version (15.5), accessed on (11.10.2014)

Bezobratlí

- ▮ Ještěři
- ▮ Hadi
- ▮ Obojživelníci
- ▮ Želvy
- ▮ Cestopis
- ▮ Chov
- ▮ Systematika
- ▮ Reportáž
- ▮ Ochrana
- ▮ Recenze

Za želvami v Indonésii

Na ostrov Sangalaki přichází klást i 30 karet obrovských denně

Text a foto: Hana Svobodová

V TERAmagazínu 3/2014 jste se mohli dočíst o projektu na ochranu mořských želv v severovýchodním Borneu v Indonésii. Projekt financuje mezinárodní organizace Turtle Foundation a já zde dlouhodobě působím jako odborný poradce. V této rubrice „Za želvami v Indonésii“ vám každé dva měsíce budu nabízet novinky z našeho projektu, dozvíte se, co se daří, co je potřeba zlepšit, jaké máme plány, i s čím potřebujeme pomoci. Věřím, že vás rubrika bude bavit, a třeba vás i inspiruje k pomoci. Přejí příjemné čtení.

Většinu září i října jsem prožila na ostrově Maratua (oblast Berau; severovýchodní Borneo). Na konci srpna přijel do Berau Thomas Reischig, biolog z Německa, který stejně jako já pracuje pro Turtle Foundation. Před několika měsíci jsme společně a ještě s docentem z Univerzity Gajah Mada v Yogjakartě požádali o grant na výzkum populace karet pravých v oblasti Berau a ten grant jsme získali. Pár dní jsme v Berau dřeli od rána do večera na přípravě terénního výzkumu, a pak jsme 3. 9. 2014 konečně vyrazili. Maratua je nevelký ostrov vzniklý vyzdvižením korálového útesu nad hladinu. Oválný tvar a uprostřed laguna. Když se na skalnatý

ostrov podíváte blíže, v každém kameni uvidíte otisky mořského života. Krásný ostrov a především nádherné moře, které je rájem nejen pro želvy, okolo něj. Výzkumný tým to jsem já, Thomas, 3 studenti z univerzity v Yogjakartě a Kenny, ranger, který s námi na projektu na ochranu místních želv pracuje už 8 let, a který nám dělal řidiče lodi, kterou jsme si pronajali. Výzkum se skládal ze dvou částí - z přímého výzkumu karet pravých v oblasti a ze sociálního průzkumu. Společně jsme pátrali po želvách v moři a šnorchlovali nad nádhernými korálovými útesy mnoho hodin denně. Občas se zadrželo a chytli jsme karetu pravou. Tu jsme pak označkovali, pečlivě změřili, zvážili, fotografovali a opět pustili na svobodu.

Tag neboli jedinečná značka nám umožní želvu sledovat v pozdějších letech. Třeba ji tu potkáme za rok či dva a dozvíme se, o kolik vyrostla, nebo nám někdo nahlásí, že želvu s tímto štítkem potkal u Malajsie nebo u Filipín. Takové informace nám pak mohou pomoci odhalit mnoho tajemství. Třeba to, kde místní karety pravé kladou vejce. Terénní výzkum byl vzrušující a já jsem si ho moc užila. Ano, byla to spousta práce, někdy jsme šnorchlovali až do západu slunce, vše bylo potřeba pečlivě zaznamenat, ale na druhou stranu, co víc byste si



Každou želvu je třeba pečlivě změřit a vše zaznamenat

mohli přát než v pracovní době šnorchlovat u nejrůznorodějšího korálového útesu na světě, kde žije podle odhadu WWF více než 800 druhů ryb. Druhá část studie byl sociální průzkum – studenti si s připravenými dotazníky vzali na starosti místní obyvatele a my s Thomasem jsme spolupracovali s třemi místními resorty a zpovídali potápěče. Každý den jsme se dozvěděli něco nového, informace se pomalu skládaly dohromady, až začaly vytvářet celistvý obrázek o populaci želv v okolí Maratui. Z výzkumu je jasné, že želv v oblasti během posledních let rapidně ubylo, a že nalézt tu dnes můžete téměř výhradně nedospělé jedince – všechny dospělé totiž už místní vylovili na výrobu suvenýrů z želvoviny, které se prodávají na nedalekém ostrově Derawan.

Už v říjnu jsme výsledky zářijového výzkumu promítli do strategie naší místní organizace Konservasi biota laut Berau. Shodli jsme se, že nechceme v obchodech na Derawanu nelegálně prodávané suvenýry z kriticky ohroženého druhu mořské želvy zabavovat a prodejce hlásit na policii, ale raději se chceme snažit najít pro místní obyvatele alternativní zdroj příjmů. Proto jsme v říjnu na Maratue udělali workshop o tom, jak vyrábět suvenýry z kokosových ořechů. 13. 10. přijel do Berau pan Rudi, kterého jsme pozvali z Jakarty, a který nám pomůže se vzděláváním místních. Umí nejen vyrábět suvenýry z kokosu jako Berly, vedoucí naší organizace, ale také vyrábí užitečné věci z plastu a z plechovek. Workshop na Maratue proběhl 26. 10. - 30. 10. a byl velmi úspěšný. Našlo se několik

nadšených lidí, kteří se učili od rána nejen do večera ale i do 2 hodin ráno, a kteří jsou teď po pár dnech už schopni samostatné produkce. Věnovali jsme jim potřebné nářadí a oni na oplatku museli slíbit, že už nejen sami nebudou vyrábět suvenýry z želvoviny, ale že své výrobky prodají na Derawan jen do těch obchodů, které přistoupí na dohodu výrobky z želvoviny dále neprodávat. Zesílí se tak náš tlak a věřím, že společným úsilím společně postupně dosáhneme vymizení zabíjení želv pro želvovinu a prodej suvenýrů z ní v oblasti Berau.

Na Maratue vyvstala silná touha začít chránit poslední dva zatím nechráněné ostrovy v oblasti, na které tu želvy kladou svá vejce. Přemýšlíme nad spoluprací naší nové organizace s místními lidmi, pokud se na tohle podaří sehnat peníze a ochrana na Belambanganu a Sambitu se spustí, bude to znamenat úplně novou dimenzi a velký posun vpřed v ochraně místních želv. Pan Imron, docent našich studentů, se zná se šéfem místní BKSDA (něco jako Agentura ochrany přírody a krajiny v ČR), vysvětlujeme mu plán a on souhlasí. Také pan Yani z Maratui, který s nápadem přišel, už za ideu začal lobovat – podporuje nás pan Darmansa, který byl 20 let na Maratue starostou a také pan Haji, který se zřejmě brzy stane nejvyšším zastupitelem pro celou oblast. Berly, vedoucí naší organizace, nápad představil i WWF a pan Rusli je připraven nám se vším pomoci. Skvělé! Mám z vývoje opravdu radost! Plán už odsouhlasilo vedení Turtle Foundation, poskytne peníze na zásobování ostrovů jídlem a vším, čím bude třeba a na platy ochranářů. Stále

- Bezobratlí
- Ještěři
- Hadi
- Obojživelníci
- Želvy
- Cestopis
- Chov
- Systematika
- Reportáž
- Ochrana**
- Recenze



Jedinečná značka pro každou želvu nám umožní se o místní populaci dozvědět víc

však chybí peníze na počáteční výdaje, aby se na ostrůvcích mohl postavit domek pro ochranáře a koupit loď.

Pobyt na Maratue mi umožnil ještě jednu věc – environmentální vzdělávání. Vydala jsem se do místní školky, povídala jsem si s dětmi o želvách, dětičky vybarvovaly obrázky ze života želv a předala jsem jim i velkou plyšovou želvu na hraní. Věřím, že když si děti budou s želvou hrát a paní učitelka si s nimi bude o tématu často povídat, může to jejich přístup k želvám ovlivnit. S mnoha dětmi jsem také ve volném čase na ostrově hrála želví pexeso, dětem se moc líbilo a hra se rychle rozšířila do všech koutů ostrova.

Do škol ale nechodím povídat o želvách jen na ostrovech. V říjnu jsem se 2x dostala do škol i v Tanjung Redeb, hlavním městě oblasti, kde máme kancelář. Jednou to bylo na škole základní a jednou na střední. Vyrobita jsem si pro děti speciální prezentaci, která byla hodně interaktivní, a když jsme společně dali dohromady důležité informace o želvách a shlédli fotky i videa, ptala jsem se, jak by se želvám dalo pomoci. Nejen, že žáci sami říkali, že už nebudou jíst želví vejce, kupovat náramky z želvoviny a vyhazovat odpadky do moře, ale i několik dětí, které zmíněný náramek na ruce právě měli, ho sundali a řekli, že budou i ostatní přesvědčovat, aby náramky nekupovali. Potvrdila jsem, že informování o problému želv v oblasti je moc důležité a žáci se v druhé části vzdělávací besedy s nadšením vrhli do psaní článků o želvách a jak jim každý z nás může pomoci. Články

shromažduji a věřím, že se mi podaří několik z nich otisknout v místních novinách. Žáci obou škol také vyrobili plakát na chodbu ve škole, aby si o problému mohli přečíst i ostatní. Další skupinky žáků vyráběli 3D mořskou želvu z papíru či hráli vzdělávací deskovou hru o želvách a pexeso, které jsem ještě v ČR vyrobila za přispění Ministerstva životního prostředí ČR. Věřím, že děti budou získané informace šířit dál a že to pomůže ochraně želv v oblasti.

Ze sociálního průzkumu na Maratue také vyšlo najevo, že na nedalekém ostrově Sangalaki, kde klade každý den svá vejce i 30 samic karet pravých a který je pod ochranou vládní organizace BKSDA, dochází k pravidelnému vykrádání snůšek. Navštívili jsme vedení místní BKSDA a vedoucí pan Seno opravdu přiznal, že mají potíže se zajištěním efektivní ochrany ostrova. Nabídli jsme se, že jim můžeme poskytnout dva velmi zkušené rangery, kteří jim na ostrově mohou pomoci. Po vyjasnění podmínek a schválení v regionální kanceláři BKSDA v Samarindě, Mudar s Girboyem 22. 10. vstoupili na ostrov. Uděláme, co bude v našich silách, aby od tohoto data z ostrova nezmizelo jediné želví vejce. Kluci navíc okamžitě začali s přemístováním snůšek ohrožených zaplavením a se sběrem dat o tom, kolik želv na ostrově každou noc klade vejce. Vstup na Sangalaki pro nás má také symbolický význam, naši rangeri tam od roku 2002 do roku 2012, ještě pod jménem původní organizace, každodenně pracovali a zajišťovali ochranu tamních želv. V roce 2012 je ale místní vláda po protestech kvůli stavbě



hotelu na ostrově vyhnala a vedení původní organizace se od té doby na ostrov nedokázalo dostat zpět. Jsme tedy nadšení, že organizaci Konservasi Biota Laut Berau se to podařilo a místní želvy si mohou oddychnout.

Stále usilujeme i o návrat na ostrovy Bilang-bilangan a Mataha. Organizace Konservasi Biota Laut Berau měla v říjnu schůzku se starostou oblasti, kde ostrovy jsou a ten už konečně začal dělat kroky, abychom se na ostrovy vrátili. Snad už to nebude dlouho trvat, protože Bilang-bilangan je pro želvy nejdůležitějším ostrovem v celé oblasti Berau.

Akce k ochraně mořských želv ale neprobíhají jen tady v Indonésii. Na zámku Červený hrádek v Ústeckem kraji je až do 15. 12. 2014 k vidění výstava fotografií Nahlédnutí pod krunýř. V prosinci vyjde o projektu článek v magazínu Koktejl. Škola v Žatci si o želvách udělala projekt. Informují veřejnost pomocí nástěnky, dívali se na video o želvách a vyrábí želvy pro indonéské děti. Skvělé, všech těchto spoluprací si moc vážím a věřím, že každý krok a každá akce pomáhá. Zkuste něco pro želvy podniknout i Vy, ráda Vám s čímkoli pomohu.

www.morskezelvy.cz

<http://www.facebook.com/pages/morskezelvy.cz/607230715971714?ref=ts&fref=ts>

Peníze na zajištění stavby domku pro ochranáře a koupi se snažíme velmi intenzivně sehnat. Pokud byste chtěli na ochranu místních želv přispět, prosím, pošlete jakoukoli částku přímo na můj účet 213851685/0300 s heslem „želvy“, nebo na obecný účet Turtle Foundation viz <http://www.turtle-foundation.org/>. Za každý příspěvek Vám budeme velmi vděční, děkujeme.

Poznámka redakce: Tento díl zpravodaje z Indonéského centra pro ochranu želv navazuje na předchozí, které můžete najít na této adrese: <http://www.morskezelvy.cz/o-projektu/zpravodaj-2014/>

Bezobratlí
Ještěři
Hadi
Obojživelníci
Želvy
Cestopis
Chov
Systematika
Reportáž
Ochrana
Recenze



Děti z Čech posílají dětem do Indonésie plyšové želvy, bez této pomoci by v místní školce nikdy takovou hračku neměli..Myslím, že i "obyčejní" plyšáci mohou pomoci dětem vytvořit si k želvám vztah

Plazi rezervace Varahicacos

Leguán kubánský (*Cyclura nubila*)

Text a foto: Ivan Kocourek

Koncem února 2014 jsme po absolvování okruhu po západní a střední části Kuby trávili poslední čtyři dny na ostrově v letovisku Varadero. To se rozkládá na cca 20 km dlouhém a velmi úzkém poloostrově Hicacos s „reklamní“ pláží, kde je vše podřízeno potřebám zahraničních turistů, všude se nacházejí hotely a zábavní střediska. Je zde také delfinárium, ale aktuálně bylo zavřené, údajně z důvodu porodů chovaných delfiních samic. Nepředpokládal jsem, že se nám na Varaderu mimo hojných synantropních leguánků *Anolis allisoni*, *Anolis porcatus*, *Anolis sagrei* a *Leiocephalus carinatus* podaří nalézt nějakou herpetologickou zajímavost. Věnoval jsem se proto spíše pokusům o fotografování ptáků, ze kterých byli nejzajímavější střemhlavým pádem lovící pelikáni hnědí (*Pelecanus occidentalis*) a téměř nepostřehnutelně poletující kolibříci kubánští (*Chlorostilbon ricordii*). Opak byl naštěstí pravdou, jak ukázala návštěva „Reserva Ecológica Varahicacos“. Jde o chráněné území, malý zbytek přírody o rozloze 124,7 ha na východním konci jinak zcela hotely zastavěného poloostrova, zahrnující překvapivě zachovalé mangrovové porosty a navazující suchý les na skalnatém krasovém podkladu, ve kterém je řada malých jeskyní. V lese rostou četné stromovité i

plazivé kaktusy, liány a epifyty.

Nejdříve jsme si prohlédli jeskyni „Cueva de Ambrosio“ – mimochodem, je o ní dvakrát zmínka i v klasické české populárně-naučné literatuře (Vogel, 1967) – s kolonií netopýrů listonosů plodožravých (*Artibeus jamaicensis*). V porovnání s někdy až hysterickou ochranou jeskyní u nás v Evropě, byli jsme při vstupu pouze poučeni, že netopýrů se netřeba bát. Vybaveni velkou svítilnou jsme si v jeskyni mohli prakticky dělat, co jsme chtěli.

Dvě dopoledne jsme věnovali naučné stezce suchým lesem, která návštěvníka zavede i do mangrovů. Na začátku trasy lze mimo zaplacení nevysokého vstupného a zakoupení nezbytných nápojů nahlédnout do obrazových katalogů s fotografiemi a stručnými popisy ptáků a plazů žijících v rezervaci. Když prodavač vstupenek viděl, že si dělám z materiálů výpisky, zavedl mě do opodál stojícího přístřešku s naučnými panely a ukázal nahoru – na trámku tam seděl vzrostlý samec anolise rytířského (*Anolis equestris*)! Při následující procházce stezkou jsme měli možnost vidět několik druhů drobných ještěřů. Na okrajích lesního komplexu se zdržovali anolisové šedí (*Anolis sagrei*) a leguánci měniví (*Leiocephalus carinatus*),



- Bezobratlí
- Ještěři
- Hadi
- Obojživelníci
- Želvy
- Cestopis**
- Chov
- Systematika
- Reportáž
- Ochrana
- Recenze



Pohled do lesa kolem naučné stezky

tedy druhy na celém Varaderu běžné. Hluběji v lese pobíhaly po zemi dva navzájem velmi podobné druhy – leguánek kubánský (*Leiocephalus cubensis*) a leguánek *Leiocephalus raviceps*, které jsou podstatně menší než *Leiocephalus carinatus* a na rozdíl od něho nestáčejí ocásky do spirály. Suché listy pokrývající zem prohledávaly ameivy kubánské (*Ameiva auberi*), viděli jsme mláďata s tyrkysově modrými ocásky i statné samce s mohutnou

hlavou. Skutečným klenotem lesa je anolis černý (*Anolis homolechis*), jehož sametově černí samci vypínající bílá hrdélka se zdržují na světlé kůře stromů. Hmyzu i jiných bezobratlých bylo ve zcela vyschlém lese málo, všichni popsaní ještěři lovili nejčastěji velmi drobné členovce, které jsem nedokázal rozlišit. Z většího hmyzu jsem pod kamenem objevil šváby smrtihlavy (*Blaberus craniifer*), několikrát jsme zahlédli mezi stromy



Listonos plodožravý (*Artibeus jamaicensis*)



Pahroznýšek černoocásý (*Tropidophis melanurus*)

poletovat větší žlutočerné motýly *Heliconius charithonia ramsdeni*. Pod skalním převisem jsem našel s vlečkou největšího kubánského užovkovitého hada, kobrovky kubánské (*Cubophis cantherigerus*), řazeného dříve dlouho do rodu *Alsophis*. Bohužel, přání přímého setkání s tímto zajímavým druhem, který jsem měl před více než dvaceti lety ve svých teráriích, se mi nevyplnilo. Hadi zde mají v krasovém terénu přímo „prošpikovaném“ různými otvory a dutinami nepřehledné možnosti k ukrytí. Dostatečnou kompenzací tohoto hadařského neúspěchu byl ale zajímavý nálezný manželky, která upozorovala na zemi podivný pohyb. Když jsem se v naznačeném směru prodral porostem, našel jsem pářící se pahroznýšky černoocasé (*Tropidophis melanurus*). Samec byl obtočen kolem zadní části těla samice, která měla přední polovinu těla ukrytou ve skalní štěrbině. Při uchopení do ruky se hadi, dlouzí cca 60 cm, vůbec nebránili a byli zcela pasivní. Oba pahroznýšci se nacházeli ve velmi dobrém výživném stavu – ostatně potenciální potravu, ještěřů vhodné velikosti, je na lokalitě hojnost.

Poslední den našeho pobytu na Kubě jsme rezervaci navštívili podruhé. Při fotografování krasových jeskyněk a tunelů uprostřed lesa jsem se otočil a zjistil jsem, že nás popuzeně sleduje

dospělý samec leguána kubánského neboli obrovského (*Cyclura nubila*). Setkání s tímto skutečně impozantním plazem v biotopu, zážitek nesrovnatelný s pozorováním leguánů v teráriích, bylo pro nás vlastně příjemným rozloučením se zeleným ostrovem, jehož příroda stále stojí za návštěvu.

Použitá literatura:

Vogel, Z. (1967): Na lovu vzácných krokodýlů. – Orbis, Praha, 239 s.



Leguánek kubánský (*Leiocephalus cubensis*)



TERRABAZAR

VÝSTAVNÍ A PRODEJNÍ TERARISTICKÁ BURZA

20.12.2014 / 31.1. / 28.2. / 14.3.2015

9:00-12:00 hod.



Konferenční centrum City

Na Strži 65/170

140 00 Praha 4

www.TERRABAZAR.cz

www.facebook.com/TERRABAZAR



Venkovní výběhy pro želvy

Želví jídelníček se může zpestřit i o sezónní ovoce

Text a foto: Monika Balcárková

Mnoho začínajících chovatelů podceňuje želvy kvůli těžkým krunýřům a pomalým pohybům. V teráriích se spokojeně vyhřívají s rozhozenými končetinami do všech světových stran nebo žerou, zato ve venkovním výběhu želvy mají obvykle dost času nechat projevit naplno svůj charakter a také proklepnout každý centimetr chovatelovy práce. Nejednou se stalo, že želva utekla, podhrabala se, anebo se ke konci želví sezóny zahrabala dva metry hluboko, aby zde přečkala zimu (může nastat u želvy stepní, *Testudo horsfieldi*). Želví osobnost skrývá zvědavost a vytrvalost, což z ní činí schopného útěkáře, dostane-li prostor. A na to by měl myslet každý chovatel, který chce želvě dopřát letní rekreaci v podobě venkovního výběhu a ostatně sobě také.

Typ venkovního výběhu a velikost

Mezi nejčastější typy venkovních výběhů pro želvy patří zděný a palisádový/plotový s betonovým základem. Přenosná dřevěná ohrádka slouží spíše ke krátkodobému pobytu venku, kdy se želva přes den napase a večer putuje zpátky do terária. Taky je zde větší šance, že při delší nepozornosti želva přeleze nebo podleze ohrádku. U zděných a palisádových výběhů se vykopávají základy do hloubky 10 cm (u nehrabavých druhů *G. carbonaria*, *G. p. pardalis/babcocki*, *T. hermanni*) nebo až 30 cm (*T. horsfieldi*). Základy se zpevňují cihlami, dlažebními kostkami, na něž přijdou buď další cihly, nebo dřevěné kůly o průměru 8 – 10 cm, a celé se vybetonují kvůli zpevnění. Během léta dochází k



Ani želvy nemusí horká letní poledne. I v hromadě větví najdou stín



- ▮ Bezobratlí
- ▮ Ještěři
- ▮ Hadi
- ▮ Obojživelníci
- ▮ **Želvy**
- ▮ Cestopis
- ▮ Chov
- ▮ Systematika
- ▮ Reportáž
- ▮ Ochrana
- ▮ Recenze



Ráno se želvy nahřejí, a pak pohybem na slunci nebo ve stínu regulují svou teplotu

vysušování půdy a jednotlivé kůly by se mohly uvolnit. Výška výběhu by měla dosahovat 40 – 50 cm, jelikož želvy jsou mimo jiné i vytrvalí kaskadéři. Při volbě výběhu z přírodního materiálu se musí dávat pozor na chemicky ošetřené dřevo (trámy), aby želvě neškodilo. Jakékoliv nátěry dřeva, kvůli prodloužení jeho životnosti, se musí provádět zdravotně nezávadnými barvami a laky. Pro svou odolnost se nejvíce volí dubové kůly nebo bambus. Na úplný závěr se doporučuje (zejména u želvích jedinců menších 12 cm) i zabezpečení ze shora v podobě pletiva potaženém na dřevěném rámu. K želvám se potom nedostane ani noční nezvaný návštěvník v podobě psa, kočky, kuny, lasičky či jiného dravce.

Velikost výběhu se odvíjí od druhu a počtu želv. Pro mláďata se obvykle staví výběhy o velikosti cca 200 cm x 200 cm a větší. Dvěma dospělým jedincům *T. horsfieldi*, *T. hermanni*, ale i *G. carbonaria*, postačí výběh o velikosti 250 cm x 250 cm (cca 6 m²). Pro jednu dospělou želvu *G. p. pardalis/babcocki* nebo *G. sulcata* si chovatel musí vyhradit minimálně 9 m².

Umístění a uspořádání venkovního výběhu

Aktivita želv je závislá na teplotě okolí, tudíž se volí slunné místo s možností úkrytu ve stínu. Rovný terén lze upravit do členitějšího pomocí uměle vytvořených svahů, skalek, úkrytů, což každá želva ocení na své průzkumné pouti. A samozřejmě jí vyhládne! Proto ve výběhu nesmí růst nic, co by mohlo být pro želvu toxické. Prostor se může osázet keřem ostružiníku, maliníku, rybízu, josty, angreštu,

růží šípkovou, ibiškem sýrským či jakýmkoliv ovocným stromem (i moruše), který poskytne želvě stín během horkých letních poledních. Své využití najdou i okrasné traviny, rebarbora, netřesky, aloe vera, ploché kameny či kořeny. Ve výběhu by nemělo chybět vyhřevné místo vysypané pískem, ani nádoba s vodou. Používá se vyjmutelná nádoba, kterou lze následně vyčistit od plaku nebo řas. Je-li okraj nádoby vyšší, dno se vysype menšími kamínky, o něž se želva, při svém výstupu z bazénu, zapře a nebude jí to podkluzovat. Pro početnější skupiny želv se vytváří i kladiště na dobře osluněném místě s kyprou půdou. Vše záleží na chovateli, jeho představitosti a kolik chce do venkovního výběhu investovat.

Venková bouda

Další nezbytností venkovního výběhu je i bouda, v níž želva najde dostatečně chráněný úkryt nejen před nepohodou nebo špatným počasím. Podle účelnosti se volí mezi celoroční, půlroční nebo letní boudou. Mezi finančně nejnákladnější příbytek patří celoroční bouda, která se, jak už název napovídá, používá po celý rok pro želvy *T. horsfieldi*, tudíž by měla vydržet i - 30 °C. V dobře izolované boudě, nejčastěji stlučené z dřevěných desek (např. OSB desky), zateplená alespoň 5 cm tlustou polystyrenovou deskou, zbudovanou podlahou, s uzavíratelným vchodem a s patřičnou elektroinstalací, může želva zazimovat, přezimovat a postupně i odzimovat. K vytápění boudy se používají topné kabely nebo desky. Samozřejmě

existuje i více vychytávek v podobě podomácku vyrobených topení, ale to už záleží na uvážení daného chovatele. Celková pořizovací cena celoroční boudy se může vyšplhat až k 10 000 Kč.

Půlroční bouda najde využití hlavně od května do září, a to i pro nezimované druhy želv *G. p.pardalis/babcocki* a *G. sulcata*. I tento příbytek by se měl zateplit 1 cm polystyrenovou deskou kvůli jarním a podzimním mrazíkům. Takhle upravená bouda vydrží do - 5 °C. Bouda se staví ze silnějších prken a s uzavíratelnými dvířky. Podlaha u boudy je jenom z 50%, zbytek tvoří hlína, která se může podložit prknem. U tohoto typu příbytku se nepoužívá vnitřní vytápění, takže pořizovací náklady jsou značně nižší. U celoroční a půlroční boudy se nesmí opomíjet taky na větrací otvory, aby nedošlo k přehřátí želvy.

A jako poslední zbývá letní úkryt, který sice není nijak finančně náročný, avšak používá se ve venkovním výběhu od června do července. Většinou jde o k sobě stlučené desky s víkem (připomíná truhlu), bez podlahy a se zajištěnou střešní krytinou. Mnohdy se podstaví placatý kámen dvěma cihlami a dobře větratelný úkryt je na světě.

U většiny příbytků se povětšinou používá štítový typ s odklápěcí střešou. Má to i své praktické důvody – kontrola izolačního materiálu a želvích svěřenců. Pro lepší odolnost vůči dešti se střechy pokrývají lepenkou. Jedné želvě postačí široký vchod s 5 – 10 cm rezervou na každou stranu na pravé nebo levé straně boudy, aby si želva mohla zalézt do nejbližšího rohu. U více jedinců se

vchod směřuje více doprostřed, aby každá želva měla zevnitř přístup ke vchodu a netvořily se fronty. Na vnitřní stranu vchodu se taky může pověsit např. nastřížený koberec nebo rohožka. Oboje slouží jako závěs proti průvanu a nebrání želvě v prolézání dovnitř a ven.

Velikost boudy je dosti sporná otázka, protože to, co bude želvě (zejména u rychlerostoucích *G. p.pardalis/babcocki* a *G. sulcata*) vyhovovat letos, příští rok už nemusí. Taktéž záleží na počtu chovaných želvích jedinců a na jejich druhu, však obecně se uvádí velikost boudy 30 x 80 x 60 cm. Neoplatí se používat menší velikost, protože se v letních tropech snadno přehřívají a mohlo by dojít k úhynu želvy.

Co se umístění boudy ve výběhu týče, tak izolovaná bouda se může postavit i na slunné místo s vchodem orientovaným na jih. Bouda funguje jako termoska, čili v zimě udržuje teplo a v létě zase chlad. Neizolované půlroční a letní boudy patří výhradně do stínu pod strom nebo keř.

Jako vystýlka a i izolace se z přírodních materiálů nejvíce osvědčila sláma na jaře a na podzim, a v létě se hojně používá seno. I zde platí pravidelná kontrola vystýlky, zda neplesniví či nepotřebuje vyměnit.



8. Rozmnožování terarijních zvířat

8.5. Inkubace vajec

8.5.1. Metody inkubace vajec a inkubátory

Vejce chameleóna *Chamaeleo calypttratus* v inkubačních nádobkách na rašelině v profesionálním inkubátoru.

Text a foto: Ivan Vergner - ivan.vergner@atlas.cz

Inkubací vaječ rozumíme zabezpečení vhodného mikroklimatu a péče pro vyvíjející se vejce. Zařízení, v němž inkubace probíhá, se proto nazývá inkubátor. Inkubace může samozřejmě proběhnout i v teráriu v místě, kam samička ještěra nebo hada snesla svoje vejce či více vajec. Tam je ovšem velmi obtížné, ne-li nemožné, dosáhnout těch optimálních podmínek pro vývoj zárodků ve vejcích. Zpravidla je zde nedostatečná a kolísající vlhkost, nevhodný substrát, na němž vejce leží, nedostatečná nebo naopak příliš vysoká teplota apod. Většinou se vyskytne více nebo všechny nepříznivé faktory najednou. Kromě toho hrozí v teráriu poškození snůšky krmnými živočichy, případně i rodiči, vzácně i chovatelem. Proto je vždy lepší odebrat snůšku do oddělené nádoby - inkubátoru. Zde je již poměrně snadné dosáhnout požadovaných hodnot mikroklimatu i vhodný substrát.

Inkubátory můžeme podle funkce rozdělit na pasivní a aktivní. Nejjednodušším pasivním inkubátorem je nádobka s vhodným substrátem, opatřená pro vzduch prostupným víčkem, vložená na substrát do terária nebo postavená na teplý podklad (horní plocha terária) vně terária. Podobně může posloužit větší nádobka, případně s několika vkládanými menšími nádobkami, s vajíčky od více samic či druhů, postavená na horní plochu vyhřívaného terária. Substrát v takovém inkubátoru se pravidelně kontroluje a podle potřeby rosí, aby se nevysušil. Samozřejmě je vhodné kontrolovat i teplotu poblíž vajíček. Aktivní inkubátor je

samostatná jednotka vybavená vlastním zdrojem tepla a systémem pro regulaci teploty. Kromě toho obsahuje teploměr, v optimálním případě i vlhkoměr. Rozhodující pro vývoj zárodků je teplota kolem vajíček, proto by měl být případně další z teploměrů uložen tak, aby jeho nádobka s měřicí tekutinou byla co nejbližší vajíčkům.

Podle vlhkostního režimu inkubátory můžeme dále rozlišit na suché inkubátory, kde se rosením udržuje vlhkost substrátu a vzduchu kolem vajec, a vodní inkubátory, kde je na dně nádrže inkubátoru určitá nevysoká hladina vyhřívané vody. Ve vodních inkubátorech je možné dosáhnout hodnot relativní vlhkosti vzduchu kolem 85 až 90 % v celém prostoru. Podle pohybu vlhkého vzduchu ve vnitřním prostoru opět můžeme inkubátory dělit na pasivní s přirozeným oběhem vzduchu, nebo aktivní s elektrickým ventilátorem řídícím pohyb vzduchu v inkubátoru (tzv. motorové inkubátory). Samozřejmě jednoduchý pasivní inkubátor je provozně nejjednodušší a nejlevnější, na druhé straně vodní a motorový inkubátor jsou konstrukčně nejsložitější a nejnákladnější. Také profesionálně vyráběné suché inkubátory pro teraristiku mohou být dosti nákladné. Záleží přirozeně i na užitečném vnitřním objemu inkubátoru, s jeho velikostí náklady na pořízení i provoz stoupají.

Pro vajíčka gekonů, anolisů a dalších malých ještěřů postačuje aktivní inkubátor s délkou kolem 40 - 50 cm, výškou a hloubkou kolem 40 cm, přístup zepředu jako u terária. Optimální je bedna z pěnového polystyrenu potřebných rozměrů. Vyhřívání je

- Bezobratlí
- Ještěři
- Hadi
- Obojživelníci
- Želvy
- Cestopis
- Chov
- Systematika
- Reportáž
- Ochrana
- Recenze



Vejce gekončíka *Eublepharis macularius* v inkubační nádobce, uložená v rašeliníku. Zdrojem tepla je topný kabel, regulace pokojovým termostatem

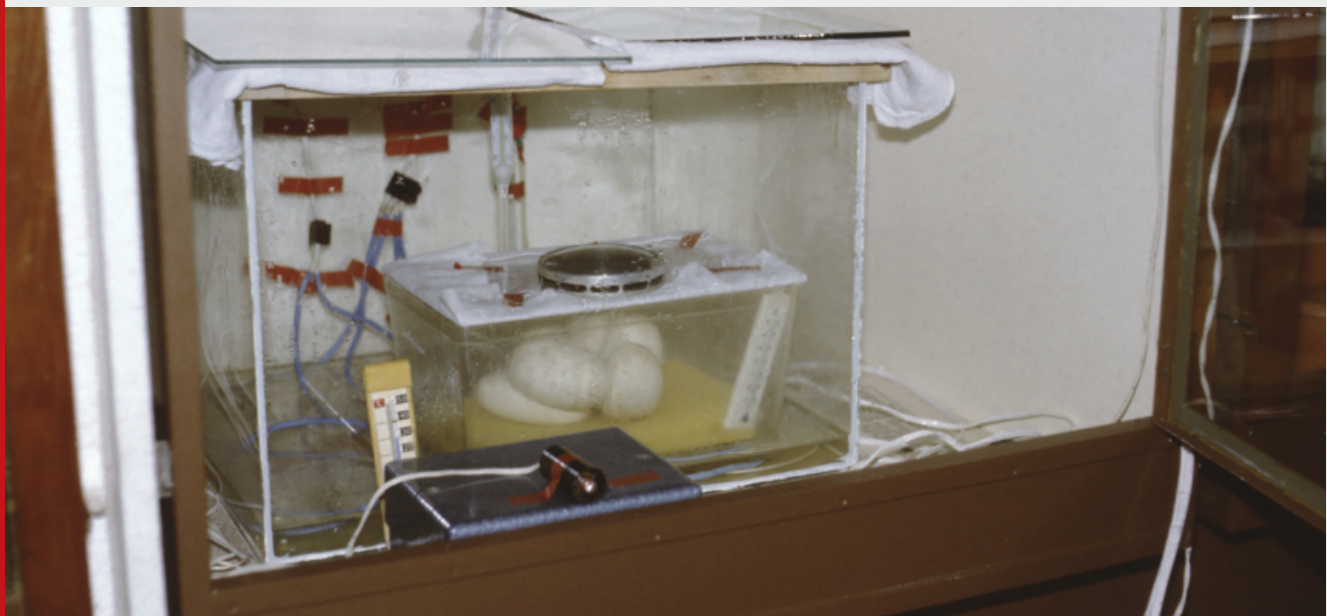


Inkubátor s inkubačními nádobkami s vejci užovek (*Colubridae*), substrátem je rašeliník. Zdrojem tepla je topný kabel, regulace pokojovým termostatem

možné zajistit slabým topným kabelem, rozloženým na stropě (výkon do 50 W). Jako zdroj tepla mohou posloužit také 2 - 3 žárovky s malým výkonem (15 W; celkem 30 až 45 W) opatřené plechovým krytem, umístěné pod stropem. Zpředu se vytvoří dobře těsnící prosklená dvířka. Pod topnou zónu se asi ve vzdálenosti 20 cm umístí rošt z plastu nebo z izolovaných drátů, jako se užívají v ledničce. Na rošt se kladou krabičky s vajíčky uloženými na vrstvě substrátu. Těsně nad rostem by mělo být umístěné čidlo termostatu. Ten spíná topný kabel nebo žárovky podle zvolené úrovně teploty. Mezi krabičky se uloží teploměr pro odečítání inkubační teploty, další teploměr se uloží tak, aby se bez otevření inkubátoru skleněnými dvířky hodnoty teploty snadno odečítaly. V takovém inkubátoru se rosí občas pouze substrát v krabičkách s vajíčky. Kontrolu dvířky je třeba provádět denně, s otevřením inkubátoru jen 2x až 3x týdně. Krabičky s vajíčky musí být dobře uzavřené, aby případně vylíhlé mládě neuteklo do vnitřního prostoru inkubátoru. Krabička musí mít

po stranách drobné otvory pro výměnu vzduchu kolem vajíček. Stejný inkubátor může sloužit i k inkubaci snůšek hadů, především užovek (Marhoul, 1992; Kodym & Hrdý 2002).

Pro vejce větších plazů (krajty, pralesní varani, leguáni, velké agamy, želvy, krokodýli aj.) je přirozeně potřebný podstatně větší inkubátor. Principiálně jde o zvětšený inkubátor popsany výše. Základem je opět větší bedna z pěnového polystyrenu. Zvýšená relativní vlhkost vzduchu se vytváří jen silnějším vlhčením substrátu pod vejci. Vybavení je třeba doplnit o vlhkoměr, který bez otevření inkubátoru ukazuje relativní vlhkost vzduchu v blízkosti vajec. Pokud není k dispozici hotová bedna z pěnového polystyrenu, je možné využít prostornější skleněné lepené akvárium, uvnitř vylepené deskovým pěnovým polystyrenem. Je však vně dosti křehké, i když u inkubátoru to není tak vážná nevýhoda. Jinou možností je vlepení stěn z pěnového polystyrenu do plastové bedny, v krajním řešení do dřevěné nebo ocelové kostry. Ve všech případech je nutné zkonstruovat a připevnit



Drůza vajec krajty *Python regius* v inkubační nádobce vodního inkubátoru, substrátem je molitan, termostatem kontaktní teploměr, zdrojem tepla topný kabel

dobře těsnící prosklená dvířka v dřevěném nebo kovovém (hliníkovém) rámu. Dřevěné a ocelové díly inkubátoru se musí důkladně natřít proti působení vlhkosti. Kromě těchto způsobů konstrukce je možné použít vyřazenou ledničku, z níž se ekologicky demontuje chladicí technologie a namontuje zdroj tepla, nejlépe topný kabel pod strop ledničky. Pro uložení vajíček je možné využít ledničkové mřížové police i odkládací plastové nádoby od zeleniny. Protože jde o větší prostor, je lépe vybavit takový inkubátor lampičkou a slabým ventilátorem, spínaným v době provozu topných prostředků (Marhouľ, 2002; Vergner, 2001; Wilms, 2002).

Profesionální inkubátory pro inkubaci vajec plazů vycházejí principiálně z malé kruhové nebo čtvercové umělé líhne pro vejce drůbeže, nebo jde o malé skříňové inkubátory. Jejich plášť bývá nejčastěji z plechu. Ty první mají topné prostředky uložené pod stropem, zvýšená relativní vlhkost vzduchu se dosahuje vkládanou nádobkou s vodou nebo zvýšeným rosením substrátu kolem vajec. Skříňové inkubátory mají většinou topné prostředky uložené mimo aktivní vnitřní prostor, cirkulace ohřátého vzduchu je podporována ventilátorem. Jak bylo řečeno výše, jsou dosti drahé, řádově v rozpětí asi 3 až 10 tis. Kč. Náklady na domácí konstrukci inkubátoru v bedně z pěnového polystyrenu, včetně topného kabelu, termostatu a osvětlení, vyjde asi na 2 až 3 tis. Kč.

Literatura:

Marhouľ, P. (1992): Desatero inkubace vajec plazů. - Terarista, Střednice, 3 (2-3): 8 - 15.

Marhouľ, P. (2002): Pravidelné odchovy kajmanů brýlových (*Caiman crocodylus fuscus*) ve skleníku Stanice přírodovědců v Praze. - Terarista, Střednice, 6: 29 - 34.

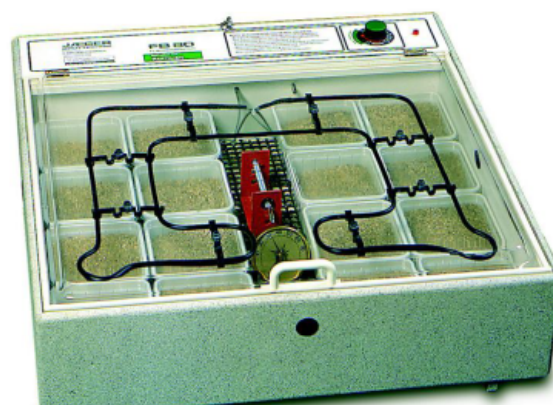
Kodym, P. & I. Hrdý (2002): *Chamaeleolis barbatus*: vousatý šnekožrout z perly Antil. - Terarista, Praha, 6: 9 - 22.

Vergner (2001): Ještěři 1. Biologie - Chov - Gekoni 1. - Nakladatelství Madagaskar, Jihlava, 462 stran.

Wilms, T. (2002): Chov a rozmnožování trnorepů v teráriu. - Terarista, Praha, 6: 23 - 28.



Profesionální inkubátor Jäger Kunstglucke FB 50-E Reptilien (průměr 40 cm, výška 13 cm; orientační cena, listopad 2014: 145 €)



Velký profesionální inkubátor Jäger Kunstglucke FB 80-E Reptilien (rozměry 61 x 59 x 20 cm; orientační cena, listopad 2014: 298 €); substrátem v nádobkách je vermikulit



Drůza vajec *P. regius* v inkubační nádobce ve vodním inkubátoru

- Bezobratlí
- Ještěři
- Hadi
- Obojživelníci
- Želvy
- Cestopis
- Chov**
- Systematika
- Reportáž
- Ochrana
- Recenze

Historie teraristiky a herpetologie v České republice – část 2.

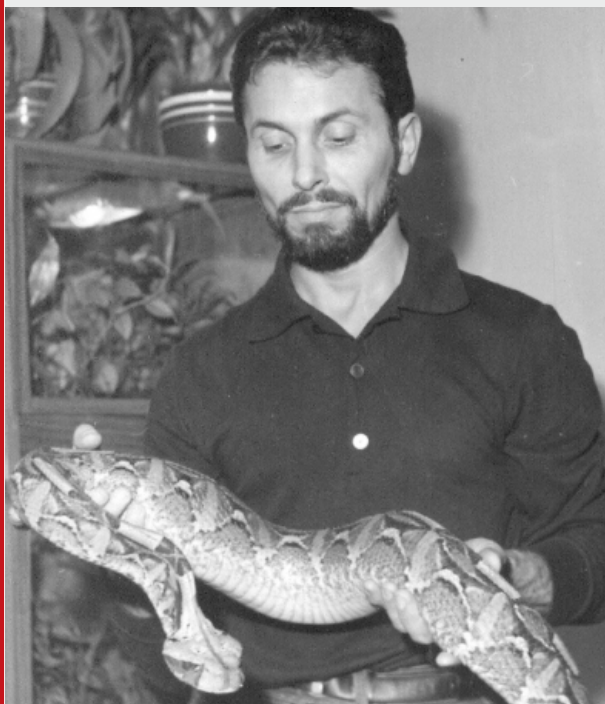
Jiří Niedl v Bulharsku s užovkou *Elaphe sauromates* (1978)

Text a foto: Ivan Vergner

Za úvodní stať nejstarších dějin zařazuji své osobní vzpomínky, v dalších dílech budu pokračovat v probírání obecné historie organizované teraristiky a herpetologie v 2. polovině 20. století.

S bratrem Jiřím (1950-2010) jsme měli šťastné dětství. Narodil jsem se sice 1. 5. 1949 v Praze, ale náš děda Alois Ryšán, venkovský učitel, u něhož jsem od 4 – 5 měsíců věku vyrůstal ve Zbýšově do 6 let, choval holuby, drůbež, králíky na maso i vlnu, byl včelařem a zahrádkářem a velkým milovníkem přírody. Tak jsem se již od nejranějších let učil starat o chovaná zvířata. V přírodě jsem tehdy v 4-5 letech již s ním poznával ještěrky obecné (*Lacerta agilis*),

užovku obojkovou (*Natrix natrix*) a zmiji obecnou (*Vipera berus*). Záhy potom, kdy jsem v Praze nastoupil do první třídy základní školy v Resselově ulici v Praze 2 (1955), poznali jsme s bratrem Jirkou na jednom jarním výletě 1957 do pražského Motola v zavodněných okopech, kde cvičili vojáci, čolky obecné (*Lissotriton vulgaris*), čolky velké (*Triturus cristatus*) a kuňky ohnivé (*Bombina bombina*). Moc se nám ti obojživelníci líbili, ale rodiče ještě tehdy nám zakázali vzít si je domů. Téhož roku koncem léta jsme při brigádě rodičů v přípravě stavby Československé televize na pláni Kavčích hor poprvé viděli pestré mladé ropušky zelené



Aldo Olexa (1927 - 1993)



Ivan Vergner s bičovkou (*Ahaetulla nasuta*) v ruce (1965) – 16 let



Aldo Olexa na letišti v Praze-Ruzyně čeká na odlet do Gruzie (1978)

(*Pseudepidalea viridis*), ale také jsme je tam museli nechat. Na pozdějším výletě v květnu 1959 do lesů u Luk pod Medníkem kdy celý den pršelo, jsme poznali poprvé mloky skvrnité (*Salamandra salamandra*) a již jsme si tehdy mohli přivést domů jednu larvu mloka, kterou jsme dochovali do metamorfózy a toho mločka jsme potom chovali asi 10 let. Mezi tím, v září 1958, nás rodiče vzali na výstavu exotů do Botanické zahrady UK (koná se tam dodnes). Tam jsme poznali krásu exotických ptáčků a také svého exotářského rádce a instruktora, pana Josefa Popelínského. Do darované klece jsme dostali pár andulek. Tím se z nás stali na další 2-3 roky mladí exotáři. Chovali jsme postupně, kromě andulek a samečka korely (*Nymphicus hollandicus*), papoušičky růžohrdlé (*Agapornis roseicollis*), zebříčky šedé (*Taeniopygia castanotis*), chůvičky japonské (*Lonchura striata*) a pásovníky červenozobé (*Poephila acuticauda*), později holoubky diamantové (*Geopelia cuneata*) a křepelky čínské (*Excalfactoria chinensis*). S pomocí rodičů jsme se stali mimořádnými členy MO ČSCHDZ exotářů Praha 8, odebírali jsme časopis Exotář. Také jsme počátkem roku 1959 navštívili nedávno před tím otevřené Akvárium ZK Tatra, kde nás okouzily akvarijní rybky. Rodiče nám dovolili a pomohli založit několik akvárií. Prodej akvarijních ryb a krmení pro ně byl tehdy již v Praze dobře rozvinutý, dnes ovšem neexistuje ani jedna z těch prodejen, kam jsme tehdy chodili. Asi od roku 1956 se v nich začala objevovat roztomilá mláďata amerických sladkovodních želviček *Trachemys*

scripta elegans, ale i několika dalších druhů. Až do roku 1960 jsme jim odolávali, až před vánocemi 1961 jsme si koupili první želvičku, která zahájila naši teraristickou kariéru. Ta přežila u mě až do roku 1978 (18 let). V létě 1958 jsme s bratrem Jirkou otevřeli na víkend o prázdninách na zahradě „Zoo Zbýšov“ pro zbýšovské děti a vystavovali jsme tam několik domácích zvířat, rybky slunky stříbřité (*Leucaspis delineatus*), kanára apod. Na podzim 1960, kdy nám bylo kolem 10 let, jsme se prostřednictvím rodičů stali mimořádnými členy Sboru ochrany přírody při Společnosti Národního muzea v Praze (po r. 1970: TIS – Svaz pro ochranu přírody a krajiny). Já jsem potom byl řádným členem SOP a TIS v letech 1964 – 1979 (v letech 1980 - 1989 jsem byl členem a funkcionářem Českého svazu ochrany přírody, ČSOP). V roce 1962, kolem věku 12 let, jsme absolvovali pololetní Přírodovědecké a ochrannářské školení, za které jsem dostal krásné Osvědčení. Na exkurzích SOP do přírody jsme se seznámili s přírodovědci různých oborů, z oboru vivaristiky s Václavem Šafránkem, Dr. Stanislavem Frankem, Dr. Otou Olivou a v neposlední řadě s Jaroslavem Trakalem (všichni z Př. F. UK). Ti nás záhy přivedli k teraristice. Když jsme chtěli začít budovat terária, zprostředkovali nám rodiče návštěvu u Aldy Olexy (1962) a jeho konstrukci terárií jsme s pomocí rodičů převzali. Již první návštěva u Aldy byla nezapomenutelným zážitkem. Každé jeho terárium bylo malým uměleckým dílem. Aldo byl umělecký řezbář a uměl krásu po všech stránkách vytvořit. Záhy potom

- Bezobratlí
- Ještěři
- Hadi
- Obojživelníci
- Želvy
- Cestopis
- Chov
- Systematika
- Reportáž
- Ochrana
- Recenze



S prezidentem ČHS, RNDr. Ivanem Rehákem CSc. v zoo Praha (2012)

jsme navštívili Prof. Zdeňka Vogla a v Chlumu u Třeboně Jiřího Niedla. Brzy následovalo seznámení a návštěvy u dalších teraristů: Petr Šmerák, Ing. Jaroslav Pacovský (Hradec Králové), Ing. Jiří Haleš, Pavel Polák, Dr. Václav Laňka (Rakovník) aj. Stali jsme se členy Klubu přátel pražské zoo (1962 - 1972) a spřátelili jsme se s dalšími ošetřovateli v pražské zoo. S rodiči jsme v té době navštívili na víkend ornitologickou chatu v rezervaci Velký a Malý Tisý (Třeboňsko), na jiný víkend jsme jeli navštívit Kováčov u Štúrova (výskyt krátkonožky *Ablepharus kitaibelii*). To vše nám usnadnilo členství a přátelé v SOP SNM.

V letech 1962 a 1963 dovezli do akvaristické prodejny v ul. Politických vězňů v Praze 1 nejprve mladé leguány a potom felsumy (*Phelsuma lineata*, *P. quadriocellata*, *P. madagascariensis*) a chameleóny *Furcifer pardalis*. Od Jiřího Niedla jsme dostali jihoevropské ještěrky zelené (*Lacerta viridis*). Jinak byla nabídka chovných zvířat pro teraristiku slabá, některá vzácně nabízel Aldo Olexa nebo Prof. Zdeněk Vogel, sem tam z odchovu některý jiný starší terarista. Jinak bylo obtížné nějaké terarijní zvíře k chovu získat. Tím, že až do 70. let 20. století neexistoval v Praze spolek pro teraristy, bylo získávání zvířat výměnou mezi teraristy velmi omezené, založené jen na vzájemném přátelství. Spolupracovali jsme tehdy se spolužákem Jiřího, Janem Masopustem, dnes jednoho z nejdéle pracujících ošetřovatelů v pražské zoo. Také přátelstvím s rodinou pana Ing. Jiřího Hamzy z pražských Ďáblic (byl exotář, akvarista i terarista),

jsme kolem r. 1961 poznali tamní přírodu, kde v jezírcích žili čolci obecní a velcí, sumečci američtí (*Ictalurus nebulosus*) a koljušky tříostné (*Gasterosteus aculeatus*), škeble rybníční (*Anodonta cygnea*) a raci bahenní (*Astacus leptodactylus*). Dnes tam bydlí v sídlišti Prosek tisíce lidí. V okolí Zbýšova na prázdninách jsme potom objevili i krásné čolky horské (*Ichthyosaura alpestris*), také ještěrky obecné. Menší ještěrku živorodou (*Zootoca vivipara*) jsme tehdy ještě neznali a museli jsme si ji najít v knížce. V r. 1963 (13 let) jsme od táty dostali dvě želvičky *Podocnemis unifilis*, od Aldy jsme měli krásné užovky *Elaphe quatuorlineata sauromates* a gekony *Hemidactylus platyurus*, později jiné severoafrické užovky od Prof. Zdeňka Vogla (*Spalerosophis dolichospilus*)¹. Později jsme chovali i jedovaté hady (*Crotalus adamanteus*, *C. scutulatus*, *Sistrurus miliarius barbouri*, *Bitis adamanteus*, *Vipera ammodytes*, *Agkistrodon piscivorus*, *A. contortrix* aj.) a samozřejmě i hroznýšovité hady (*Boa constrictor*, *Epicrates cenchria maurus* aj.).

Po dokončení studia střední školy (Gymnázium Botičská ul., Praha 2), vysoké školy (ČZU Praha-Suchdol) a vojenské službě (1965 - 1973) jsem se s manželkou Libuškou přestěhoval do uvolněného rodinného domku ve Zbýšově. Již v září 1973 jsem Libušku přivezl poprvé na setkání do Chlumu u Třeboně, seznámili se s ní Jiří Niedl, Prof. Zdeněk Vogel, Petr Voženílek, Aldo Olexa, Ing. Vladislav Jiroušek a další. Musím poznamenat, že Libuška si mě brala již jako teraristu a vždy mě velmi v chovu a zvláště v době mé nepřítomnosti doma pomáhala.

- Bezobratlí
- Ještěři
- Hadi
- Obojživelníci
- Želvy
- Cestopis
- Chov
- Systematika
- Reportáž
- Ochrana
- Recenze



Jiří Vergner s Jiřím Šimečkem na aktivu v Chlumu u Třeboně (1973)



Medaile Konráda Lorenze, kterou jsem v Rakousku obdržel (2000)

Když jsme si ve Zbýšově zřídili snesitelné podmínky pro bydlení, začal jsem v roce 1976 budovat terária, celkem 24 terárií nejmenších o hraně asi 20 cm, 6 terárií větších o hraně asi 60 cm, 3 terária ještě větší, o hraně 90 cm, a sestavu 9 velkých terárií o hraně 100 až 130 cm, celkem 42 terárií. Vše se vešlo ke stěnám jedné velké místnosti s dvěma okny na jihovýchod a jihozápad. Kromě toho jsem vybudoval v podkroví chov krmného hmyzu (cvrčků a švábů) a chov krmných hlodavců (laboratorních myší a potkanů). Z cesty do Bulharska (1977) jsme si s Libuškou přivezli 58 plazů 12 druhů a 5 stonoh *Scolopendra*. Z obchodu v tehdy východním Berlíně jsme si dovezli felsumy *Phelsuma cepediana* a *Phelsuma laticauda*, nádherně zbarvené exempláře z přírody. Od německých přátel jsem postupně dostal anolisy (*Anolis porcatius*, *Anolis lucius*) a felsumy *Phelsuma madagascariensis*, od dalších gekončíky *Coleonyx brevis* a *C. variegatus* a samozřejmě tehdy ještě ne tak běžné gekončíky *Eublepharis macularius*. Všechna ta zvířátka jsem začal intenzivně rozmnožovat. Již v r. 1976 jsem odchoval 3 mláďata *Anolis lucius* a 12 mláďat *A. porcatius*, k tomu 6 mláďat *Phelsuma grandis* a 2 mláďata gekona *Lygodactylus picturatus depressus*. Vždy jsem dbal na dobrou evidenci všech zvířat i odchovů. Od Aldy Olexy jsem dostal krajty královské *Python regius* (samice pocházela od Jiřího Rottera ze Švýcarska), od Vaška Hottmara mláďata hroznýšů královských (*Boa constrictor*). Časem jsem získal ještě jiné druhy felsum a další gekony také další hroznýšovité hady. Téměř všechny druhy, které jsem měl v párech, se mě dříve nebo později podařilo rozmnožit. Za prostředky získané prodejem odchovů jsem v r. 1984 spolu s bratrem

Jiřím a dalšími teraristy podnikl exkurzi na Kubu. Z ní jsem dovezl celkem 135 obojživelníků a plazů v 27 druzích, které zčásti obohatily můj chov.

Musím zde poznamenat, že od dětského věku až do dospělosti jsem měl od rodičů přísný zákaz publikovat a případně přednášet cokoli o teraristice a jakkoli tak konkurovat bratru Jirkovi. To je důvod, proč z těch dob existují jen články a přednášky bratra Jiřího. Když jsem se již ženatý po vojně stěhoval do Zbýšova, nesměl jsem si nic ze společného chovu a společných aktivit odvézt. Z té doby pocházejí jen dvě moje školní práce, a to útlý svazeček „Exotické ptactvo“ (16 stran), který jsem sepsal podle našich zkušeností z chovu exotických ptáků. Sám jsem ji napsal na stroji ve 13 letech v 7. třídě (1962) a předal učitelce biologie. Její reakce ale nebyla žádná. Podobně na gymnáziu jsem v rámci biologické olympiády v 2. ročníku sepsal již objemnější práci „Plazi Československa“ (71 stran, černobílé snímky), mj. s výsledky našich faunistických údajů, a předal profesorce biologie; dostal jsem za ni diplom (1966). Jen tyto práce mě rodiče tolerovali a směl jsem si je nechat. Přednášet jsem začal poprvé až v r. 1978 (29 let). Publikovat samostatně jsem se odvážil až ve věku 30 let (1979), a od té doby jsem neúnavně publikoval další a další články v zpravodajích organizací teraristů i v časopise Akvárium terárium a také jsem v té době začal přednášet.

Ze střední a vysoké školy jsem uměl částečně rusky a francouzsky, ale pro vivaristiku byla a dosud je nutná znalost němčiny. Proto jsem se jí začal za pomoci tehdy zahájeného televizního kurzu intenzivně učit (1976). Spolu s učebnicí Němčina pro samouky jsem se naučil základy pro komunikaci a



Jan Masopust, kamarád, ošetřovatel v pražské zoo, s nímž jsme s teraristikou začali (2012)

základní porozumění přednáškám apod. Šťastnou shodou okolností jsem mohl potom v letech 1980-1983 absolvovat doplňující studium němčiny v internátním kurzu Ministerstva zemědělství a v letech 1983-1986 totéž studium francouzštiny. Tím se mě zcela otevřely možnosti komunikovat s přáteli v NDR, později v SRN a Rakousku, přednášet, řídit workshopy a publikovat v němčině. V době, kdy jsem měl rozvinutý chov a množství odchovů mě navštěvovalo mnoho teraristů z ČR i Slovenska, také mnoho teraristů z NDR. S mnohými jsme uzavřeli přátelství až do smrti, bohužel řada z nich již zemřela. O některých píši v dalších dílech tohoto seriálu. Francouzštinu jsem pro vivaristiku použil jen minimálně, pro překlady článků ve francouzském časopise Aquarama a pro rozhovory s Francouzy, o čemž píšu v dalších dílech. Také švagrové Olze jsem pomáhal při tvorbě diplomové práce překladem francouzských prací. Jako zahraniční člen-korespondent francouzské Sociétés herpétologique de France dodnes dostávám její časopis a mohu si v něm díky znalosti francouzštiny číst. Základní znalost angličtiny mně stačí jen pro e-mailovou komunikaci s početnými zahraničními kolegy, dnes i díky Facebooku jsem členem různých komunit herpetologů a teraristů. Přednáškou v r. 1988 v DGHT jsem se stal členem DGHT a dlouhá léta mě zasílali členské časopisy. Poté základní časopis (Salamandra) dali veřejně ke stažení na internet, takže papírový časopis již nezasílají. Podobně přednáškou v ÖGH Wien (2001) jsem se stal členem této organizace, jejich časopis Herpetozoa je rovněž nyní k dispozici na webu. Za

přednášky, workshopy a celkovou činnost pro evropskou vivaristiku jsem v Rakousku obdržel vyznamenání medailí Konráda Lorenze (2000).

Literatura:

- Forejt, J. (2012): Tera osobnost: Ing. Ivan Vergner. – Teramagazín, 1 (4): 10 – 14.
- Vergner, I. (1985): Stručná zpráva o cestě na Kubu. - Zpravodaj Tera Praha 2, Praha, 1984 (3-4): 1 – 37.
- Vergner, I. (1985): Expedice Kuba 1984. Mimořádný zpravodaj. - MěV ČSCH Praha, ZO 03/5 teraristé Praha 3: 1 – 19.
- Vergner, I. (2009): Rozloučení s teraristou Jiřím Vergnerem (1950-2009). - Herpetologické Informace, Praha, 8 (1): 2.
- Vergner, I. (2010): Za Jiřím Vergnerem (1950-2009). – Informace Teraristické společnosti Praha, 2010 (1): 3 – 5.
- Vergner, I. (2012): Významná osobnost: Vzpomínky na teraristu Jiřího Vergnera (1950-2009). – ReptilMagazín 1 (3): 13 – 16.

Chov kudlanky *Creobroter gemmatus*

Adultní samice *C. gemmatus*, typické zbarvení

Text a foto: Lenka Benediktová

V minulém čísle časopisu TERAmagazin jsme si představili rod *Sphodromantis*, kudlanky vhodné pro úplné začátečníky. Dnes obtížnost chovu mírně zvedneme a podíváme se na malou kudlanku *Creobroter gemmatus*.

Creobroter gemmatus patří do čeledi Hymenopodidae, v českých chovech můžeme narazit také na její příbuznou *Creobroter elongata* či *Creobroter pictipennis* (někdy se můžeme setkat také s označením „květinové kudlanky“). Jejich domovinou je jihovýchodní Asie, u druhu *C. gemmatus* je nejčastěji uváděn Vietnam. U ostatních zástupců rodu *Creobroter* je uváděno např. Thajsko, Indie a přilehlé ostrovy či Čína. Rod *Creobroter* vyhledává vlhčí prostředí, oblíbenými stanovišti kudlanek jsou trávy, květiny či listy stromů. Na malé kudlance (samci 3 cm, samice 4 cm) dominuje typické „oko“ na křídlech, která jsou jinak sytě zelená. Zbytek těla je světle žlutý s okrovými částmi. Mladé nymfy (L1) připomínají malé mravence, jejich zbarvení je černooranžové. Postupným svlékáním kudlanky dostávají svoji typickou, žlutohnědou barvu. Jedinci L3 jsou již stejně zbarvení jako dospělci.

Jak již bylo uvedeno v úvodu, náročnost chovu je jen o málo vyšší než u rodu *Sphodromantis*. Proto lze rod *Creobroter* řadit mezi kudlanky, které jsou chovatelsky nenáročné, vhodné pro mírně pokročilé. Teplotní nároky těchto kudlanek jsou přes den mezi 25 - 30 °C, přes noc by teplota neměla klesnout pod 20 °C (Hessler et al. 2008). Jak bylo možné vyčíst z předchozího článku, nižší teplota nemusí nutně způsobit smrt kudlanky, avšak její vývoj se značně zpomalí. Při dodržení uvedených

teplot (spíše u horní hranice) dospívají jedinci za 4 - 5 měsíců. Dospělá samice žije potom ještě zhruba dalších 5 měsíců, samec 2 - 3 měsíce. Vlhkost prostředí by se měla pohybovat mezi 50 - 60 %. Přestože některá literatura uvádí pro chov jedince inokultúr o rozměrech 30 x 20 x 20 cm, lze tyto kudlanky celý život držet v plastových krabičkách o rozměrech 11 x 8 x 5 cm (krabička je samozřejmě orientována na výšku, viz TERAmagazin 5/2014). Krabička by měla být vybavena např. plastovým listem či proužkem perlinky, aby se měla kudlanka kam zavěsit. Samozřejmě jsou také průduchy v bočních stěnách krabičky a smotek vaty, který udržujeme stále vlhký. Větší prostor může vyžadovat adultní samice, u které počítáme s připouštěním samce a tvorbou ooték. Tu je potom možno přemístit do menšího inokultúra či větší krabičky (20 x 15 x 15 cm). Ač se může zdát, že kudlanku zbytečně omezujeme na životním prostoru, opak je pravdou. Ve větší chovné nádrži chovatel těžko uhlídá počet potravy, kterou kudlanka opravdu zkonzumuje. Často se potom stává, že se krmný hmyz v inokultúru hromadí (např. schován v substrátu) a může dojít k napadení kudlanky. Vhodný není ani skupinový chov, ačkoli ho např. Hessler (2008) uvádí. I přes dostatek potravy a prostoru se kudlanky napadají. Lze ho tedy použít pouze v případě, že potřebujeme zredukovat počet vylíhnutých mláďat.

Přestože některé zdroje doporučují pro krmení tohoto rodu kudlanek létající hmyz a pro mláďata octomilky, dají se tato zvířata bez problémů živit cvrčky celý život. U mladých nymf je samozřejmě nutné dbát na vhodnou velikost cvrčka. V případě

- Bezobratlí
- Ještěři
- Hadi
- Obojživelníci
- Želvy
- Cestopis
- Chov
- Systematika
- Reportáž
- Ochrana
- Recenze

Bezobratlí

Ještěři

Hadi

Obojživelníci

Želvy

Cestopis

Chov

Systematika

Reportáž

Ochrana

Recenze


„Oko“ na křídlech dospělých jedinců

pochybností raději zvolit menšího jedince. U dospělců potom budeme překvapeni, jak velkou kořist dokáží ulovit. Interval krmení řídíme především sledováním zájmu kudlanky o potravu. Opět platí, že v krabici by neměli zůstat cvrčci několik dní bez povšimnutí. Toto je nutné sledovat zejména u mladých jedinců (L1 - L3), kteří se svlékají velice často (při vhodné teplotě a dostatku krmení probíhá svlékání mláďat po 14 - 20 dnech). Při dodržení správných podmínek chovu je velice pravděpodobné, že se dočkáme dospělých jedinců a také páření. Pohlavní dospělost u samice nastává po 2 - 3 týdnech, u samce už po 1 týdnu od posledního svlékání. Jelikož se jedná o agresivní druh, je třeba samici dostatečně nakrmit předtím, než připustíme samce. Vhodné je také páření sledovat a v případě, že se samice po samci opakovaně ožene, přenechat tento akt raději na jiný den. Nelze totiž spoléhat na to, že nakrmená samice (či dokonce právě žeroucí samice) na samce nezaútočí. Mladí samci (1 - 4 týdny adultní) bývají aktivní. U starších jedinců je nutné počítat s menší sexuální aktivitou či dokonce s nezájmem o samici. Kvůli prodloužení aktivního věku samce je vhodné po kulturním svleku umístit zvíře do prostor s nižší teplotou (22 - 25 °C) a snížit také frekvenci krmení. Adultní samici naopak udržujeme ve výborných podmínkách, krmíme víc než dostatečně, aby mělo zvíře z čeho tvořit ootěku. Po úspěšném páření můžeme očekávat ootěku zhruba za 1 týden až měsíc (záleží na kondici samice). Podlouhlých ootěk vytváří samice zhruba 5 (v intervalu 3 - 4 týdny). Při výše uvedené teplotě chovu je inkubační doba ootěky obvykle 6 - 7 týdnů. Může však nastat

výjimka a kudlanky se mohou vylíhnout dříve či později. Proto je dobré ootěky pravidelně kontrolovat. Z jedné ootěky lze očekávat 15 - 30 nymf (výjimečně více). Po vylíhnutí mláďata rozdělíme do vhodně zařízených plastových krabiček. Mláďata jsou velice odolná a při správné péči vykazují vysokou životnost.

Kudlanky *Creobroter gemmatus* jsou oblíbenými chovanci, neboť jejich atraktivní vzhled není vykopen náročným chovem. Při dodržení vhodných podmínek je jejich vývoj rychlý, a tak úspěšní chovatelé mnohdy vydrží u tohoto druhu několik generací. Zde je však třeba upozornit na příbuzenskou depresi, která se může projevit už po 4. páření sourozenců. Proto je dobré občas „oživit“ krev nepříbuzným jedincem.

Literatura:

Bruins, E. 1999: Encyklopedie teraristiky. – ReboProductions s.r.o., Čestlice. 317 s.

Ehrmann, R. 2002: Mantodea: Gottesanbeterinnen der Welt. – VerlagGmbH, Münster. 519 s.

Hessler, C., Bischoff, I. & Bischoff, R. 2008: Mantiden: Faszinierende Lauerjäger. – Edition Chimaira, Frankfurt am Main. 207 s.

Kovařík, F. a kol. 2000: Hmyz – chov, morfologie. – Madagaskar, Jihlava. 295 s.

- Bezobratlí
- Ještěři
- Hadi
- Obojživelníci
- Želvy
- Cestopis
- Chov
- Systematika
- Reportáž
- Ochrana
- Recenze



Krabička pro chov rodu *Crebroter*



Crebroter gemmatus (L1)



Crebroter gemmatus (L3)



Líhnutí *Crebroter gemmatus*



Návštěva nové krokodýlí galerie v Praze

Aligátor americký (*Alligator mississippiensis*)

Text : Daniel Kolečka, foto: Libor Kopečný

Několik dní po vydání pátého letošního TERAmagazínu mi psal kolega Aleš, jestli už vím o tom novém krokodýlím teráriu v Holešovicích. Cože? Krokodýli v Praze? To je nějaký nesmysl, o tom bych určitě věděl. Jenže, jak vidno, nevěděl. Okamžitě jsem tedy zasedl k redakčnímu mailu a jal se zjednat návštěvu v tomto čerstvě otevřeném zařízení. Vlastník galerie pan Libor Kopečný nám s termínem vyšel velmi vstřícně a za několik dní jsme se již procházeli novotou vonícími expozicemi takřka uprostřed samotného hlavního města. Jak to na nás vše zapůsobilo, se můžete dozvědět na těch několika málo řádcích níže.

Na začátek by se patřilo podotknout, že samotné expozice nebyly v době naší návštěvy plně zaběhnuté a jejich šupinatí nájemníci budou v zabydlování určitě ještě nějakou dobu pokračovat. Nechme tedy stranou estetickou stránku výběhů, které prozatím působí poněkud stroze, avšak účelně. Samotné zařízení bylo veřejnosti poprvé

zpřístupněno 12. 9. 2014. V Galerii Krokodýl se můžete detailněji seznámit s 9 druhy – konkrétně aligátorem čínským (*Alligator sinensis*), severoamerickým (*Alligator mississippiensis*), kajmanem brýlovým (*Caiman crocodilus*), šironosým (*Caiman latirostris*), trpasličím (*Paleosuchus palpebrosus*), krokodylem čelnatým (*Osteolaemus tetraspis*), siamským (*Crocodylus siamensis*), středoamerickým (*Crocodylus moreletii*) a nilským (*Crocodylus niloticus*). Zvířata pocházejí ze zajetí, což ostatně potvrzují tabule hlásající původ krokodýlů rozmístěné na expozicích. Dozvíte se tak třeba to, že samice krokodýla nilského Chantal pochází z francouzské krokodýlí zoo Pierrelatte a narodila se roku 2004.

Dna nádrží jsou vyrobeny ze speciálního plastu, ze kterého se podle slov majitele na rozdíl od bazénové modři neuvolňují UV stabilizátory. Ve vodě jsme neměli možnost spatřit žádné usazeniny, a to navzdory pestrému složení stravy, která je



Aligátor čínský (*Alligator sinensis*)



- Bezobratlí
- Ještěři
- Hadi
- Obojživelníci
- Želvy
- Cestopis
- Chov
- Systematika
- **Reportáž**
- Ochrana
- Recenze



Hala s rozloženými nádržemi

tvořena rybami, hlodavci i drůbeží. Oddělení „mokré“ a „suché“ části expozice je vyřešeno pomocí těžké dubové desky zavěšené na ocelovém lanku. Pomocí kladky tak lze velmi snadno zajistit oddělení jednotlivých zvířat a např. veterinární vyšetření či vyčištění nádrže.

Na otázku, zda jsou v plánu nějaké odchovy, se nám dostalo odpovědi, že ačkoli by to bylo možné, nevidí v tom majitel u většiny vystavovaných druhů smysl. Výjimkou je aligátor čínský, jehož populace ve volné přírodě čítá dle odhadů okolo pouhých 150 jedinců, což je žalostně nízké číslo. Je tak možné, že se krokodýlí zoo zapojí i do záchranného programu na posílení populace žijící v zajetí ať už v zoologických zahradách či v soukromých chovech.

Část expozice je tvořena i nádhernými fotografiemi Václava Šilhy. Ten dává návštěvníkům možnost nahlédnout skrze jeho objektiv i do zákoutí přirozeného prostředí některých druhů krokodýlů z

expozic a ocenit zvěčněné momenty jejich života, které většina z nás asi nikdy nebude mít to štěstí spatřit na vlastní oči. V současnosti zde probíhá zároveň i výstava velkoformátových fotografií Lukáše Pavlačíka. Prostory Galerie Krokodýl dávají možnost i pro budoucí zoologická a cestovatelská promítání, která by se zde snad zanedlouho mohla pořádat.

Pokud plánujete Galerii Krokodýl navštívit, určitě stojí za zvážení který den vyrazit. Ve čtvrtek od 18:00 a v sobotu a neděli od 10:30 totiž můžete být přímo u krmení zvířat. A pokud byste měli zájem vyzkoušet si nakrmit krokodýly vlastní rukou a ještě se u toho vyfotit, i to se dá snadno domluvit pomocí mailu. Celkově mohu za naši redakci návštěvu u krokodýlů jedině doporučit. Jinde v Praze totiž tolik těchto živoucích fosilií na jednom místě spatříte jen těžko.



Mládě krokodýla

- Bezobratlí
- Ještěři
- Hadi
- Obojživelníci
- Želvy
- Cestopis
- Chov
- Systematika
- Reportáž**
- Ochrana
- Recenze



Krokodýl střeadoamerický (*Crocodylus moreletii*)





- ▮ Bezobratlí
- ▮ Ještěři
- ▮ Hadi
- ▮ Obojživelníci
- ▮ Želvy
- ▮ Cestopis
- ▮ Chov
- ▮ Systematika
- ▮ **Reportáž**
- ▮ Ochrana
- ▮ Recenze



Pohled do nádrže



Topné hadice pod bazény

Akce - prosinec, leden

Živá exotika Praha

Prodej a výměna exotických zvířat, živé krmení,
bezplatné veterinární poradenství

6. prosince 2014, pavilony „C“ + „D“, Výstaviště
Praha – Holešovice

Vstup pro prodejce 8:00 -15:00, pro návštěvníky
10:00 – 14:00

www.zivaexotika.cz

Aqua terra Ostrava

Plazi, potřeby pro chovatele, krmiva, exotický hmyz,
literatura, dekoráční předměty, rostliny, rybičky

13. prosince 2014, DK města Ostrava, ulice 28. října
124

8:00-12:00

www.aquaterra.cz

Fauna trhy Liberec

Prodej, výstava a nákup terarijních zvířat, krmný
hmyz, hlodavci, literatura, bezplatné veterinární
poradenství

13. prosince 2014, centrum Babylon

pro prodejce 9:00 – 12:00, pro návštěvníky 10:00 –
12:00

www.faunatrhyliberec.wz.cz

ZOO trhy Plzeň

Prodej, nákup a výměna terarijních zvířat, exotické
rostliny, krmiva, chovatelské potřeby, literatura

13. prosince 2014, KD Peklo, Pobřežní 10, Plzeň

9:00 – 12:00

www.zootrhy.wz.cz

Fauna trhy Sobotka

Exotické ptactvo, ještěrky, rybičky, hadi, šneci, živé
krmení, terária, pomůcky

14. prosince 2014, Sokolovna Sobotka mezi Mladou
Boleslaví a Jičínem,

Tyršova 427

8:30 – 10:30

www.faunatrhySobotka.cz

Terrabazar – Výstavní a prodejní teraristická burza v Praze

Terarijní zvířata: želvy, hadi, ještěři, pavouci, krmiva
(suchá, živá: cvrčci, larvy, myšata), vitamínové
doplňky, literatura, vybavení terárií

20. prosince 2014, Konferenční centrum City, Na
Strži 65/1702, Praha 4

9:00 – 12:00

www.terrabazar.cz

Tera České Budějovice

Terarijní a akvariální burza

21. prosince 2014, Spolkový a kulturní dům Slavie

Vstup pro prodejce 8:00 – 13:00, pro návštěvníky

9:00 – 12:00

www.teracb.cz

Živá exotika Praha

Prodej a výměna exotických zvířat, živé krmení,
bezplatné veterinární poradenství

10. ledna 2015, pavilon „B“, Výstaviště Praha –
Holešovice

Vstup pro prodejce 8:00 -15:00, pro návštěvníky

10:00 – 14:00

www.zivaexotika.cz

Fauna trhy Sobotka

Exotické ptactvo, ještěrky, rybičky, hadi, šneci, živé
krmení, terária, pomůcky

11. ledna 2015, Sokolovna Sobotka mezi Mladou

Boleslaví a Jičínem, Tyršova 427

8:30 – 10:30

www.faunatrhySobotka.cz

ZOO trhy Plzeň

Prodej, nákup a výměna terarijních zvířat, exotické
rostliny, krmiva, chovatelské potřeby, literatura

24. ledna 2015, KD Peklo, Pobřežní 10, Plzeň

9:00 – 12:00

www.zootrhy.wz.cz

TERA-AQUA-FLORA Jihlava

Terarijní trhy (terarijní zvířata, živé krmení, chovatelské potřeby)

31. ledna 2015, Dělnický dům, Žižkova 15, Jihlava

Vstup pro prodejce 8:00 – 13:00, pro návštěvníky

9:00 – 12:00

www.tera-aqua-flora.cz

Terrabazar – Výstavní a prodejní teraristická burza v Praze

Terarijní zvířata: želvy, hadi, ještěři, pavouci, krmiva (suchá, živá: cvrčci, larvy, myšata), vitamínové doplňky, literatura, vybavení terárií

31. ledna 2015, Konferenční centrum City, Na Strži

65/1702, Praha 4

9:00 – 12:00

www.terrabazar.cz

FAUNA-FEST Žilina

7. prosince 2014, OC Mirage, Námestie Andreja

Hlinku, 010 01, Žilina

www.fauna-fest-zilina.eu

Bezobratlí
 Ještěři
 Hadi
 Obojživelníci
 Želvy
 Cestopis
 Chov
 Systematika
 Reportáž
 Ochrana
 Recenze