

POZOROVÁNÍ HERPETOFAUNY NA MADEIŘE 2015–2016

VLADIMÍR VRABEC

Katedra zoologie a rybářství, FAPPZ Česká zemědělská univerzita v Praze;
e-mail: vrabec@af.czu.cz

Observation of herpetofauna in Madeira 2015–2016

Article report the results of herpetological survey of Portugal islands: Madeira, Porto Santo, Ilhas Desertas and Ilhas Selvagens. The original fauna is represented mainly by sea turtles (*Dermodobelys coriacea*, *Caretta caretta*, *Eretmochelys imbricata*, *Chelonia mydas*, *Lepidochelys kempfi*, *Lepidochelys olivacea*), one endemic lizard species *Teira dugesii* and the gecko *Tarentola bischoffi* from Ilhas Selvagens. At least four other species have been introduced into the wild and survive freely (*Hemidactylus mabouia*, *Pelophylax perezi*, *Ramphotyphlops braminus*, *Tarentola mauritanica*), several other species have been introduced unsuccessfully or are reported only from isolated seizures (*Agama agama*, *Hyla meridionalis*, *Chamaeleo chamaeleon*, *Pantherophis guttatus*, *Zamenis scalaris*) and the remaining species data are considered to be erroneous (*Gallotia galloti*, *Chalcides viridanus*). Several species, including those at higher risk of invasive distribution, are kept in captivity on the islands (*Graptemys pseudogeographica*, *Trachemys scripta*, *Centrochelys sulcata*).

Keywords: distribution, faunistic, Madeira archipelago, herpetofauna and amphibians

Stejnomený hlavní ostrov souostroví Madeira administrativně přísluší Portugalsku a nachází se asi 978 km jihozápadně od Lisabonu (Portugalsko) a 796 km od pobřeží Maroka, zhruba na stejné rovnoběžce jako Casablanca. Rozloha hlavního ostrova je udávána mezi 728 až 741 km², délka 58 km a největší šířka 23 km. Nejvyšší horou je Pico Ruivo s 1 861 m n. m. (Indra 2014, Ornelas 2007).

Kromě hlavního ostrova přísluší k Madeirskému souostroví ještě přilehlý ostrov Porto Santo (42,5 km²), který se nachází severovýchodně ve vzdálenosti 43 km, tři opuštěné

ostrovy Ilhas Desertas, které jsou asi 20 km na jihovýchod a dále množství skalisek vystupujících z moře v okolí hlavních ostrovů. Mezi Kanárskými ostrovy a Madeirou (ve vzdálenosti opět udávané různě od 250 do 315 km) se nacházejí dvě skupinky ostrůvků Ilhas Selvagens (severovýchodní a jihozápadní, celkem 14 pojmenovaných), které jsou rovněž pusté a jejich

Obr. 1 Vysoké poloby Madeiry nezaprou sopečný původ. Endemické ještěrky Teira dugesii vystupují až do těchto nejvyšších poloh. Foto V.Vrabec



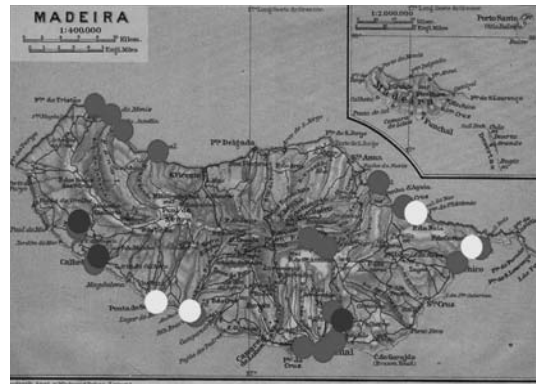


Obr. 2 Endemit Madeiry - ještěrka *Teira dugesii*. Foto V.Vrabec

Obr. 3 Vlastní pozorování herpetofauny na Madeíře: světle šedě *Teira dugesii*, bíle *Pelophylax perezi*, tmavě šedě místa chovu nepůvodních druhů v Prezeres, Calbetě a Jardim Botánico ve Funchalu. Do podkladů Karl Baedeker, London (1911) zakreslil V.Vrabec.

rozloha je udávána mezi 2,73–3,6 km² v součtu. Mezi skupinami je 15 km průliv a některé části území jsou patrné pouze za odlivu. Tyto ostrovy byly od 16. století soukromým majetkem významných obyvatel Madeiry a díky velmi obtížnému přístupu, rizikům spojeným s možností ztroskotání na útesech a nepřítomnosti stálého zdroje vody se jim na rozdíl od hlavních ostrovů vyhnulo zavlečení řady nepůvodních druhů. Od soukromých vlastníků je koupilo Portugalsko a vyhlásilo zde, stejně jako na Ilhas Desertas rezervaci. Nejsou zde stáli obyvatelé, pouze základna strážců rezervace a obsluha majáků, nicméně v okolí se pohybují vojenská plavidla střežící strategické zájmy vzhledem k územním nárokům Španělska, které vlastní Kanárské ostrovy nedaleko. Přístup sem je velmi omezen a podléhá zvláštnímu povolení.

Různému stupni územní ochrany pak podléhají i rozlehlé části hlavních ostrovů Madeiry (např. Abreu et al. 2010), což je pochopitelné vzhledem ke značnému počtu endemických druhů. Kvůli k poloze na hlavních lodních trasách však Madeiru osídluje i značné množství



druhů zavlečených, což lze ilustrovat na vegetaci. Celkový počet rostlinných druhů rozlohou malé Madeiry je početně srovnatelný s počtem druhů České republiky. Na Madeíře je známo okolo 1 300 druhů rostlin, avšak nativních je pouze 800 a okolo 500 bylo introdukováno (Innocenti 2014).

Původní herpetofaunu Madeirského souostroví reprezentují mořské želvy, jeden endemický druh ještěrky *Teira dugesii* a gekon *Tarentola bischoffi* z Ilhas Selvagens. Nejméně čtyři další druhy byly do přírody vysazeny nebo zavlečeny a přežívají volně (*Hemidactylus mabouia*, *Pelophylax perezi*, *Ramphotyphlops braminus*, *Tarentola mauritanica*), dalších několik druhů bylo vysazováno neúspěšně nebo je reportováno pouze z ojedinělých záchytů (*Agama agama*, *Hyla meridionalis*, *Chamaeleo chamaeleon*, *Pantherophis guttatus*, *Za-*

menis scalaris) a zbylé údaje o výskytu druhů jsou považovány za mylné (*Gallotia galloti*, *Chalcides viridanus*). Několik druhů, včetně těch s vyšším rizikem invazivního rozšíření, je na ostrovech chováno v zajetí.

Uvádím přehled herpetofauny Madeiry a přílehlých ostrovů, sestavený z dostupných zdrojů, doplněný o odkazy na příslušné literární zdroje a poznámky z vlastního pozorování během tří cest na hlavní ostrov v termínech: 4. až 11. 5. 2015, 4. až 11. 4. a 19. až 26. 8. 2016. Nomenklatura je použita podle stránky Reptile Database (www.reptile-database.org), čeledi jsou řazeny abecedně. Použité zkratky: N = nativní, původní druh, IN = introdukovaný se současným výskytem v početnější populaci, IE = introdukovaný neúspěšně v minulosti, IB = introdukovaný, chovaný pouze v zajetí, U = ojedinelý záznam druhu z přírody, M = chybný údaj o výskytu. Citovány jsou pouze vybrané prameny, kde je údaj o výskytu či záchytu druhu uveden, rozhodně nejde o úplnou bibliografii herpetofauny Madeiry.

Hylidae

Hyla meridionalis Boettger, 1874: IE, Jesus et al. (2013) zmiňují introdukci tohoto druhu v 19. století, kterou provedl Conde de Carvalho, ale ta nebyla úspěšná. Ačkoli později byla rosnička několikrát hlášena, dnes ji hodnotí jako na Madeiře vyhynulou.

Ranidae

Pelophylax perezi (López-Seoane, 1885): IN, Abreu et al. (2010), zavlečený druh původem z jižní Francie, Portugalska a Španělska. Je především slyšet, většinou nedaleko ústí říček a levád (vodních kanálů vybudovaných na ostrově) do moře. Vlastním pozorováním jsem jej zaznamenal pouze na několika místech (viz obr. 3), např. v Porto da Cruz, nedaleko Machica, u Ribeira Brava a Ponta do Sol, ale rozšířen je zřejmě mnohem více. Jesus et al. (2013) jej místy považují za velmi hojný druh.

Dermochelyidae

Dermochelys coriacea (Vandelli, 1761): N, Abreu et al. (2010)

Cheloniidae

Caretta caretta (Linnaeus, 1758): N, Abreu et al. (2010)

Eretmochelys imbricata (Linnaeus, 1766): N, Abreu et al. (2010)

Chelonia mydas (Linnaeus, 1758): N, Abreu et al. (2010)

Lepidochelys kempii Garman, 1880: N, Abreu et al. (2010)

Lepidochelys olivacea (Eschscholtz, 1829): N, Abreu et al. (2010)

Emydidae

Graptemys pseudogeographica kobnii Bauer, 1890: IB, vlastní pozorování v zookoutku v Prezeres. Nelze vyloučit únik do volné přírody.

Trachemys scripta elegans (Wied, 1838): IB, vlastní pozorování v nepříliš zabezpečeném bazénku v areálu botanické zahrady (Jardim Botanico Engenheiro Rui Vieira) ve Funchalu a v zookoutku v Prezeres. Únik této želvy do volné přírody nelze vyloučit, navíc lze předpokládat, že její chov je na Madeiře mnohem častější (řada zahrad je doplněna okrasnými bazénky s vodní květenou).

Trachemys scripta scripta (Schoepff, 1792): IB, vlastní pozorování v zookoutku v Prezeres a v bazénku v areálu likérky zpracovávající cukrovou třtinu (rumerie) v Calhetě. Opět nelze vyloučit únik do volné přírody.

Testudinidae

Centrochelys sulcata (Miller, 1779): IB, vlastní pozorování v areálu botanické zahrady (Jardim Botanico Engenheiro Rui Vieira) ve Funchalu a v zookoutku v Prezeres (společný chov s domácimi králíky, obr. 4). V obou případech šlo o chov jednotlivých exemplářů.

Agamidae

Agama agama (Linnaeus, 1758): U, Wagner et al. (2012). Obdobně jako u chameleona je nález považován za náhodný či příležitostný, druh není stabilním obyvatelem Madeiry (Jesus et al. 2013).

Gekkonidae

Hemidactylus mabouia (Moreau de Jonnés, 1818): IN, Jesus et al. (2002). Druh byl ohlášen z Funchalu na Madeiře, v současnosti se zdá, že vytvořil stabilní populaci (Jesus et al. 2013).

Chamaeleonidae

Chamaeleo chamaeleon (Linnaeus, 1758): U, Wagner et al. (2012). Nález je považován za náhodný či příležitostný, druh není stabilním obyvatelem Madeiry (Jesus et al. 2013).

Lacertidae

Teira dugesii (Milne-Edwards, 1829): N, Abreu et al. (2010), Glade (2009), Jesus (2012), Jesus et al. (2006). Jediný původní druh ještěra hlavního ostrova Madeiry a rozšířený na celém dalších místech souostroví (Madeiran wall lizard), IUCN ho vede v kategorii LC (least concern). Druhové jméno je po francouzském přírodovědci Antoine Louis Dugesovi, Rozlišovány jsou následující poddruhy: *Teira dugesii*



dugesii (Milne-Edwards, 1829) z Madeiry, *T. d. selvagensis* (Bischoff, Osenneg & Mayer, 1989) ze Selvagem Grande (= Ilhas Selvagens), *T. d. jogeri* (Bischoff, Osenneg & Mayer, 1989) z Porto Santo a *T. d. mauli* (Mertens, 1938) z Ilhas Desertas. Příbuzné druhy jsou *T. perspicillata* (Duméril & Bibron, 1839), řazená často do rodu *Scelarcis*, známá z Maroka, Alžíru a druhotně i z Menorky (Zawadzki 2014), a z Vysokého Atlasu v Maroku ještě *T. andreanskyi* (Werner, 1929), která bývá vyčleňována do rodu *Atlantolacerta* (Arnold et al. 2007).

Teira dugesii je všežravá, až 60 % potravy mohou tvořit rostliny (Sadek 1981), konzumuje nektar (Elvers 1977) a byla zavlečena do Lisabonu (Sá Sousa 1995) a na Azorské ostrovy. Zajímavý údaj je k dispozici o délce života druhu ve volné přírodě, kde bylo potvrzeno stáří 16 let (Jesus 2012).

Vlastní pozorování má autor k dispozici z více míst Madeiry (viz obr. 3), komentována jsou zde pouze dvě z nich: na jaře 8. dubna 2016 okolo 14.00, kdy v horách byl ve stinných místech ještě i sníh, při ca 15–18 °C u Miradouro Ninho da Manta mezi Pico Arieiro a P. Ruivo (32° 44' 17" N, 16° 55' 57" W; 1 600 m n. m.) bylo spatřeno velké množství jedinců (více než 100) na skalních římsách a plotnách v těsném kontaktu bez výraznějších projevů teritoriality. Pozorování této agregace reportujeme podrobněji (Kolečka et al. 2017). Dále 23. srpna 2016 okolo 17.00, při ca 25 °C v Porto Moniz, (32° 52' 04" N, 17° 10' 08" W, 15 m a. s. l.) byl zaznamenán jedinec se zdvojeným ocasem (patrně samice, přišel na krmení z ruky a choval se vůči ostatním dominantně). To je první zaznamenané pozorování *T. dugesii* s bifurkací (Kolečka et al. 2017).

Obr. 4 Zajímavá ekologická skupina. Želva ostrubatá (*Centrochelys sulcata*) původem z pevninské Afriky v polovolném chovu, zookoutek Prezeres. Foto V.Vrabec

Gallotia galloti (Oudart, 1839): M, Malkmus (1995). Jesus et al. (2013) považují hlášení tohoto druhu známého z Kanárských ostrovů za nepotvrzené.

Phyllodactylidae

Tarentola bishoffi Joger, 1984: N, Abreu et al. (2010), Joger (1984), Penado et al. (2015), Rocha et Rebelo (2010). Endemický taxon Ilhas Selvagens, někdy považovaný pouze za poddruh *Tarentola boettgeri* Steindachner, 1891 z Kanárských ostrovů. Penado et al. (2015) se zabývají teritoriálními vztahy a konstatují, že těžší jedinci samců okupují větší skalky a kameny blíže korytům fakultativních vodotečí na jaře. Rocha et Rebelo (2010) uvádějí atypické zbarvení tohoto gekona (bílou strakatost).

Tarentola mauritanica (Linnaeus, 1758): IN, Báz et Bischoito (1993). (<http://madeiraislands.net/blog/gecko-tarentola-mauritanica/>). Druh byl poprvé hlášen z Garajau, 7 km východně od hlavního města Funchalu, v současnosti je pozorován na více místech až 20 km od původního ohlášení (Jesus et al. 2013), dále je hlášen i z regionu Santana (Abreu et al. 2010) a z ostrova Porto Santo (Jesus et al. 2008).

Scincidae

Chalcides viridanus (Gravenhorst, 1851): M, Pasteur (1981). Druh se vyskytuje na Kanárských ostrovech. Na Madeiře, ačkoli byl odsud hlášen, není potvrzen. Patrně jde o tradovaný omyl (Jesus et al. 2013).

Colubridae

Pantherophis guttatus (Linnaeus, 1766): U, Jesus et al. (2013). Jde o severoamerický běžně chovaný druh. Citovaní autoři zmiňují pozorování druhu zaznamenané v lokálním tisku. Pravděpodobně jde o únik jedince z hobby chovu nebo náhodné zavlečení se zbožím.

Zamenis scalaris (Schinz, 1822): U, Jesus et al. (2013). Druh s výskytem ve Španělsku, Portugalsku a jižní Francii s ojedinělým hlášením z Itálie, který byl úspěšně vysazen či zavlečen na Menorku a Ibizu. Jesus et al. (2013) uvádějí záchyt druhu na severu Madeiry ve Faialu a opět se domnívají, že jde o náhodný únik z chovu či zavlečení se zbožím.

Typhlopidae

Ramphotyphlops braminus (Daudin, 1803): IN, Jesus et al. (2013). Nález původně patrně asijského, dnes v tropech téměř kosmopolitního slepáka, byly hlášeny z hlavního města Madeiry Funchalu opakovaně a s rozptylem v řádu kilometrů. Na základě toho Jesus et al. (2013) předpokládají, že nejde o ojedinělý výskyt, ale že zde může existovat stabilní populace. Druh se patrně šíří substrátem s pěstovanými rostlinami.

Poděkování

Příprava příspěvku byla částečně podpořena v rámci projektu CIGA 20152004. Dovolují si na tomto místě poděkovat (bez titulů a abecedně) Lence Benešové, Martině Bouchalové, Andreji Funkovi, Zdence Chlupové, Danu Kolečkovi a Ivanu Rehákovvi, bez nichž by tento příspěvek nevznikl. Nadaci BIOTOP děkuji za významnou podporu výzkumných cest na Madeiru.

Literatura

Abreu A. D., Teixeira S. M., Costa D., Freitas D., Marques M., Loja F., Mateus G., Neves M. J., Abreu F., Freitas T., 2010: Application of Santana, Madeira to Biosphere Reserve - UNESCO - MAB, 293 pp.

Arnold E. N., Arribas O., Carranza S., 2007: Systematics of the Palearctic and Oriental lizard tribe Lacertini (Squamata: Lacertidae: Lacertinae), with descriptions of eight new genera. *Zootaxa*, 1430: 1–86.

Báez, M., Biscoito, M., 1993: First record of *Tarentola mauritanica mauritanica* from the island of Madeira (NE Atlantic). First symposium of fauna and flora of the Atlantic islands. October, 1993, Funchal, Madeira. Abstracts p. 7.

Glade U., 2009: Die Herpetofauna von Porto Santo (Madeira). *Elaphe*, 17 (3): 58–61.

Indra B. 2014: Madeira. Průvodce na cesty. Freytag & Berndt, Praha, 176 pp.

Innocenti A., 2014: The flowers of Madeira. Casa Editrice Bonechi, Florence, 144 pp.

Jesus J., 2012: Evidence of high longevity in an Island lacertid, *Teira dugesii* (Milne-Edwards, 1829). First data on wild specimens. *Acta Herpetologica*, 7 (2): 309–313.

Jesus J., Sampaio L., Crespo E., 2006: High frequency of lack of occipital scale in madeiran lizard *Lacerta dugesii* Milne - Edwards, 1829 (Sauria, Lacertidae), on a very small island, Selvagem Pequena (Selvagens, Portugal). *Bol. Assoc. Herpetol. Esp.*, 17 (2): 88–93.

Jesus J., Lemos A., Goncalves R., Brehm A., 2008: First record of *Tarentola mauritanica* (Linnaeus, 1758) on Porto Santo Island. *Herpetozoa*, 20 (3/4): 175–177.

Jesus J., Goncalves R., Spinola C., Brehm A., 2013: First record of *Ramphotyphlops braminus* (Daudin, 1803) on Madeira Island (Portugal). *Herpetozoa*, 26 (1/2): 106–109.

Joger U., 1984: Die Radiation der Gattung *Tarentola* in Makaronesien. *Courier Forschungsinstitut Senckenberg*, 71: 91–111.

Kolečka D., Vrabec V., Kulma M., 2017: *Teira dugesii* (Sauria: Lacertidae) - high aggregation. *Herpetological Bulletin*. 139: 31–32.

Kolečka D., Kulma M., Vrabec V., 2017: Madeiran Wall Lizard (*Teira dugesii*) Tail bifurcation. *Herpetological Review*. 48 (2): 440–441.

Malkmus R., 1995: Die Amphibien und Reptilien Portugals, Madeiras und der Azoren. Die Neue Brehm-Bücherei, vol. 621. Spektrum Verlag, Magdeburg, 192 pp.

Ornelas P. (ed.), 2007: Madeira. A short illustrated history. Madeira Story Centre, 72 pp.

Pasteur G., 1981: A survey of the species groups of the Old World Scincid genus *Chalcides*. *Journal of Herpetology*, 15: 1–16.

Penado A., Rocha R., Sampaio M., Gil V., Carreira B. M., Rebelo R., 2015: Where to “Rock”? Choice of retreat sites by a gecko in a semi-arid habitat. *Acta Herpetologica*, 10 (1): 47–54.

Rocha R., Rebelo R., 2010: First record of a piebald Selvagens Gecko *Tarentola boettgeri bischoffi* (Squamata: Gekkonidae). *Herpetology Notes*, 3: 361–362.

Sá-Sousa P., 1995: The introduced Madeiran lizard, *Lacerta (Teira) dugesii* in Lisbon. *Amphibia-Reptilia*, 16 (2): 211–214.

Sá-Sousa P., Mateo Miras J. A., Pérez-Mellado V., Martínez-Solano I., 2009: *Tarentola boettgeri*. The IUCN Red List of Threatened Species 2009: T61574A12494311. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2009.RLTS.T61574A12494311.en>. Downloaded on 01 May 2017.

Wagner P., Bauer A., Wilms T., Barts M., Böhme W., 2012: Miscellaneous Accrodontia: Notes on nomenclature, taxonomy and distribution. *Russian Journal of Herpetology*, 19 (2): 177–189.

Zawadzki M., 2014: Menorca - Vom Winde umweht. *Terraria Elaphe*, 2014 (4): 26–30.