

NOVÉ NÁLEZY UŽOVKY STROMOVÉ (*ZAMENIS LONGISSIMUS*) V KARLOVARSKÉM KRAJI

Vít Zavadil & Radka Musilová

ÚVOD

Užovka stromová (obr. 1 a na zadní předsádce) žije v České republice ve třech vzájemně izolovaných oblastech: ve středním Podyjí, v Bílých Karpatech a ve středním Poohří. Posledně jmenované území je zcela izolováno od souvislého areálu výskytu druhu. Těžiště výskytu užovky stromové leží v Karlovarském kraji a postupně vyznívá po proudu řeky do kraje Ústeckého. Zahrnuje kvadráty síťového mapování 5644, 5645 a 5646 (cf. BUCHAR 1982) výskyt v blízkých kvadrátech (5743, 5744 a 5745) nebyl doposud řádně doložen a to i v případě historických údajů. Takové údaje proto nepovažujeme za zcela spolehlivé.

Výskyt užovky stromové je v Karlovarském kraji znám od roku 1880 (BAYER 1894) ač existují indicie ještě starší (MUSILOVÁ et al. 2015). Intenzivní výzkum druhu ve středním Poohří probíhá od roku 2005. Již po několika letech sledování bylo zjištěno, že stav populace, respektive početnost užovky stromové v Poohří je kritický. Tato skutečnost mimo jiné vedla i k přípravě, záchranného programu (ZAVADIL et al. 2008), který byl schválen MŽP ČR v roce 2008.

Koncem roku 2014 byl, podle našich zjištění, areál rozšíření užovky stromové v Karlovarském kraji téměř výhradně soustředěn do údolí Ohře *sensu lato*. Za centrum lze považovat výskyt u Stráže nad Ohří a Korunní. Arela končí proti proudu řeky na jejím pravém břehu dosti náhle na svazích Doupovských hor jihozápadně od Stráže nad Ohří a na levém břehu jihoovýchodně od Damic při ústí Plavenského potoka do Ohře. Na levém břehu Ohře na jižně orientovaných svazích však zasahuje dosti daleko od údolí Ohře v oblasti osad Horní Hrad, Peklo a Osvinov. Po proudu pak arela zvolna vyznívá východním směrem přibližně mezi Bočí a Kamencem a na jižních svazích Krušných hor severně od Boče opět končí ostře, stejně jako na severozápadních svazích Doupovských hor u Kamence. Existují sice publikované (BÁRTA 1982, 1983, ŠAPOVALIV & ZAVADIL 1990, ZAVADIL & ŠAPOVALIV 1990, MIKÁTOVÁ & ZAVADIL 2001) i nepublikované údaje (vlastní databáze autorů) o výskytu za popisovanými hranicemi stávajícího rozšíření především po proudu Ohře, spolehlivých či doložených údajů je však málo nebo vůbec chybějí. Proto považujeme za důležité zveřejnit nové nálezy, které jsme v Karlovarském kraji zaznamenali. Jedná se o první doložená pozorování za hranicemi areálu proti proudu Ohře; nová zjištění po proudu řeky částečně zaplňují hiát mezi mikropopulací v okolí Stráže nad Ohří a doposud prakticky neprozkoumanou mikropopulací na Ohří pod Kadani. Zároveň přistupujeme k revizi starších údajů.

MATERIÁL A METODIKA

Výzkum probíhal v letech 2014–2015. Cíleně jsme se zaměřili na místa potenciálního výskytu za hranicemi dosavadního známého souvislého rozšíření:

1. v roce 2014 na severovýchodní oblast (po proudu Ohře),
2. v roce 2015 na jihozápadní oblast, tedy proti proudu řeky Ohře.



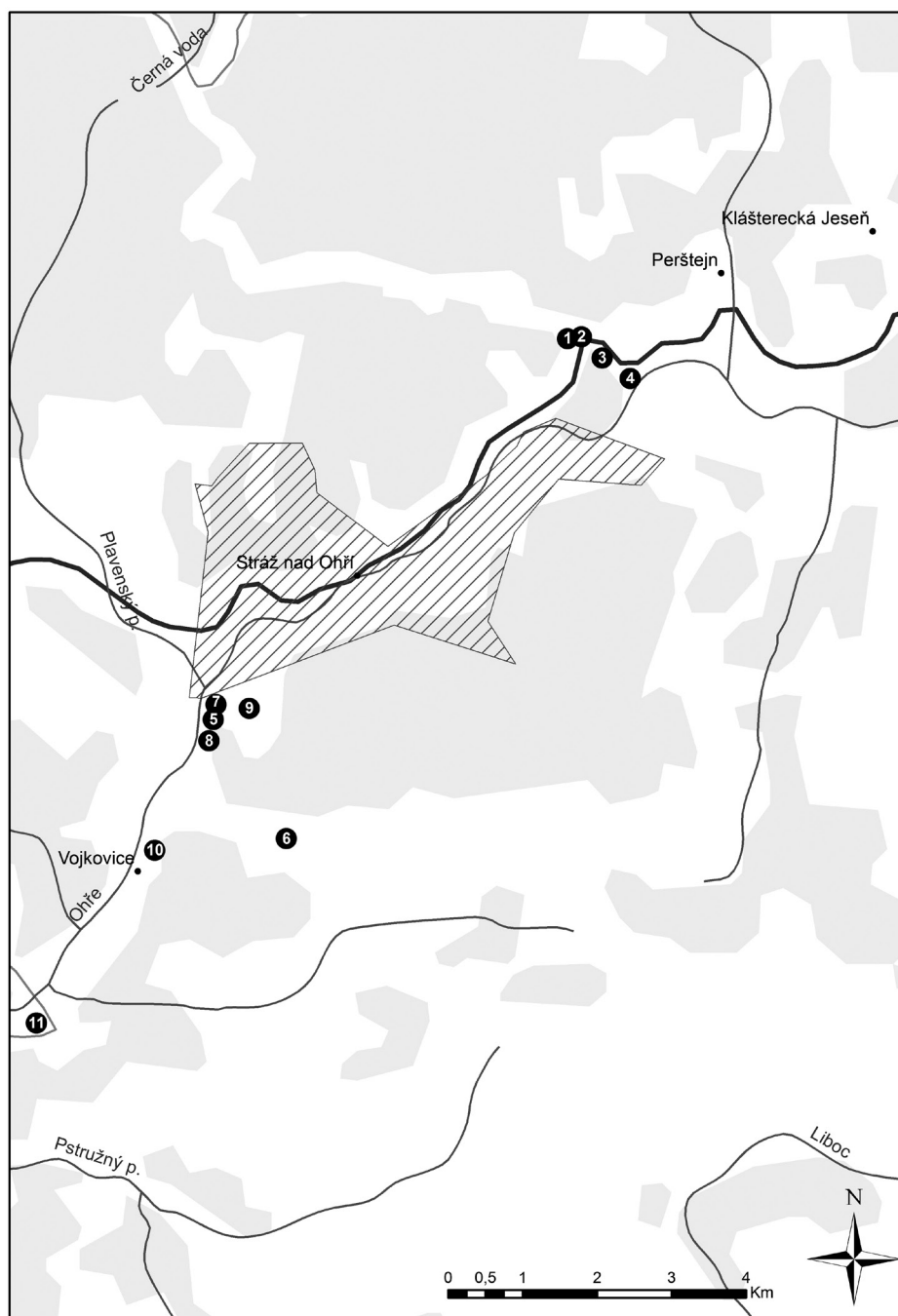
Obr. 1: Portrét užovky stromové (*Zamenis longissimus*), foto Vít Zavadil.

Místa předpokládaného výskytu (kamenné zídky, okolí lidských obydlí, kůlny apod.) jsme měli vytipována předem, stejně jako hlášení místních obyvatel o výskytu užovek. Vlastní metoda zjišťování hadů spočívala v procházení terénem pomalou chůzí s prohledáváním přírodních biotopů a úkrytů. Rovněž pak v komunikaci s místními obyvateli: dotazech po výskytu užovky stromové, navázání spolupráce při zajišťování dokladů o výskytu druhu (fotodokumentace, svlečky apod.), v demonstraci fotografií hadů a rovněž v uspořádání přednáškového cyklu.

Jednotlivé nálezy či publikované údaje podáváme v následujícím formátu: kvadrát faunistického mapování, lokalita – nejbližší sídlo, upřesnění lokality, nadmořská výška, přibližné souřadnice lokality, datum, popis nálezu, nálezce či zdroj informace, označení v mapě a případně poznámka.

Používáme následující zkratky: pro světové strany např. JZ značí jihozápad apod., zkratkou lgt. je označen nálezce. K vyhodnocení výsledků jsme použili kvadráty síťového mapování vycházející ze souřadnic (P 6', M 10'), které doporučuje používat BUCHAR (1982). Přibližné souřadnice lokalit nálezů byly zpětně odečteny z leteckých snímků na www.mapy.cz.

U jednotlivých nálezů používáme celá jména pozorovatelů (bez titulů), pokud jsou nám známa, nálezy prvního autora článku jsou označeny monogramem VZ. Průkazná pozorování (buď vlastní zjištění nebo záznamy jiných pozorovatelů doložené fotografií, videosnímkiem či předložením svlečky) jsou v mapce vyznačena plným kolečkem. Věrohodná pozorování, byť jsme je osobně neověřili, vyznačujeme v mapce stejným symbolem, ale komentujeme je u jednotlivých lokalit. Třetí kategorii záznamů tvoří buď věrohodná historická pozorování z minulého století, nebo evidentní záznamy migrujících jedinců, případně i hlášení, ke kterým dosud nejsme schopni zaujmout jednoznačné stanovisko – tyto nálezy v mapě



Obr. 2: Mapa rozšíření užovky stromové v údolí Ohře. Stávající souvislý areál je vyznačen šrafováním. Průkazné zjištěné nové lokality a věrohodná pozorování za hranicemi souvislého výskytu užovky stromové jsou vyznačený černým kolečkem s číslem.

vyznačeny nejsou, jsou však komentovány v textu. Starší nálezy většinou blíže neupřesňujeme (soufardnice, nadmořská výška).

VÝSLEDKY

Celkově se podařilo zaznamenat 11 nových věrohodných lokalit (viz mapa 1), přičemž 10 z nich leží v kvadrátu 5644 a jedna v kvadrátu 5744. V posledně uvedeném kvadrátu se jedná o první zcela konkrétně doložené zjištění užovky stromové vůbec.

Seznam nových lokalit, které jsou znázorněny v mapce:

Kvadrát 5644: Boč I – osamocená chata S od Boče v údolí bezejmenného potoka u silnice směr Malý Hrzín, 420 m n. m., 50.3728628°N, 13.0817986°E: cca 2004–2014, opakovaná pozorování, lgt. Josef Horák. Nález je označen v mapce č. 1.

Poznámka: J. Horák sleduje užovky stromové na svém pozemku každoročně. Předkládá řadu fotek, které pořídil v těsném okolí své chaty, dále pak svlečky a rovněž videozáznam z roku 2012, na němž jsou zachyceny rituální souboje samců, které předcházejí páření.

Kvadrát 5644: Boč II – nově rekonstruovaný statek VSV od Boče, 380 m n. m., 50.3716997°N, 13.0867767°E: cca 2010, lgt. Mašek (J. Horák in verb.). Nález je označen v mapce č. 2.

Poznámka: Josef Horák uvádí, že v r. 2010, kdy byl statek opravován, vidal zde správce statku p. Mašek často více jedinců zájmového druhu.

Kvadrát 5644: Smilov I – kamenná zídka u silnice k Boči JZ od Smilova, 390 m n. m., 50.3704269°N, 13.0933214°E: 19. 5. 2014, jeden nedospělý jedinec (tří až čtyřletý), lgt. VZ. Nález je označen v mapce č. 3.

Kvadrát 5644: Smilov II – vlhký úvoz J od obce, 330 m n. m., 50.3696742°N, 13.0992008°E: polovina července 2014, jeden dospělý jedinec, lgt. František Sobotka (in verb.). Nález je označen v mapě č. 4.

Poznámka: F. Sobotka pozoroval za parných dnů natažený dospělý kus, který byl živý, ale nehýbal se. Změřil jej pomocí uříznutého prutu – celková délka činila 140 cm, ale jelikož had byl mírně zvlhčen, nálezce odhadl délku hada na 150 cm. Dále nálezce uvádí, že naposledy viděl druh ve Smilově před 25 lety.

Kvadrát 5644: Jakubov I – přístupová cesta k chatám u malé vodní elektrárny na Ohři, 310 m n. m., 50.3184525°N, 13.0264753°E: 20. 4. 2015, jeden dospělý jedinec, lgt. Emil Mašanský. Nález je označen v mapce č. 5.

Poznámka: E. Mašanský a Vladimír Novák pořídili fotografie, podle nichž jsme určení druhu ověřili.

Kvadrát 5644: Jakubov II – horní konec obce na rozhraní k. ú. Jakubov a VVP Hradiště, 425 m n. m., 50.3080267°N, 13.0434867°E: 2. 5. 2015, dva samci, lgt. a fotodokumentace VZ (viz obr. 3). Nález je označen v mapce č. 6.

Poznámka: nález byl uskutečněn po upozornění na výskyt p. Dopitou.

Kvadrát 5644: Jakubov III – včelín V. Nováka S od Mlýna na Ohři, 330 m n. m., 50.3203467°N, 13.0263492°E: 14. 6. 2015, jeden dospělý jedinec, lgt. VZ. Nález je označen v mapce č. 7.

Poznámka: lokalita byla navštívena po ústním upozornění V. Nováka.

Kvadrát 5644: Jakubov IV – skládka v Jakubově cca 150 m za obcí směrem ke Stráži nad Ohří, 370 m n. m., 50.3117489°N, 13.0317619°E: polovina července 2014, jeden dospělý jedinec, lgt. Václav Dopita. Nález je označen v mapě č. 8.

Poznámka: nálezce předkládá fotografie užovek z Korunní, pozná druh dobře.



Obr. 3: Dospělý samec užovky stromové z horního konce Jakubova, lokalita č. 6. Foto Vít Zavadil, 2. 5. 2015.



Obr. 4: Nedospělý jedinec užovky stromové ze západního úbočí Jakubovského vrchu, lokalita č. 9. Foto Martin Lída, 3. 7. 2013.

Kvadrát 5644: Jakubov V – ovocný sad na Z úbočí Jakubovského vrchu, 415 m n. m., 50.3203386°N, 13.0348775°E: 3. 7. 2013, jeden nedospělý jedinec, lgt. a foto Martin Lída (viz obr. 4). Nález je označen v mapě č. 9.

Kvadrát 5644: Vojkovice – soukromý pozemek, 350 m n. m., 50.3045628°N, 13.0200300°E: v roce 2013 pozorováno několik jedinců užovky stromové různých velikostí; konec května 2014, jeden ex. cca 110 cm dlouhý, lgt. Josef Šaur. Nález je označen v mapě č. 10.

Poznámka: v zídce u přístupové cesty k vjezdu k domu J. Šaura pozoroval kolem roku 2010 druh také Jiří Petrov. Popisy druhu obou pozorovatelů vyznívají věrohodně, nález však nebyl ověřen, přestože byla lokalita navštívena v letech 2014–2015 minimálně dvacetkrát.



Obr. 5: Dospělý jedinec užovky stromové z Velichova, lokalita č. 11. Foto Otta Zoubek, 6. 7. 2015.

Kvadrát 5744: Velichov – chata na pravém břehu Ohře v její těsné blízkosti na západním okraji obce, 340 m n. m., 50.2812719°N, 13.0018767°E: 6. 7. 2015, lgt. Otta Zoubek. Nález je označen v mapě č. 11.

Poznámka: O. Zoubek nafilmoval a vyfotografoval druh na pozemku své chaty (viz obr. 5). Určení druhu jsme ověřili podle videosnímku i fotografií.

Seznam nedostatečně doložených a starších lokalit. Za starší jsou považovány údaje před rokem 2000. Lokality nejsou znázorněny v mapce.

Kvadrát 5743: Radošov – chatová osada podél Ohře, 340 m n. m., 50.2818867°N, 12.9957197°E: 1987 a 1989, lgt. Hubert Čepelák (in verb.).

Poznámka: k věrohodnosti nálezu se zatím nelze nijak vyjádřit; lokalita však leží jen několik set metrů od doloženého výskytu ve Velichově (na levém břehu řeky).

Kvadrát 5743: Dubina – skalka u silnice směrem ke Svatoboru, 420 m n. m., 50.2363147°N, 12.9996681°E: 10. 7. 1990, opakované pozorování, lgt. Vladimír Melichar (in MIKÁTOVÁ & ZAVADIL 2001).

Kvadrát 5744: Kyselka I – bez bližšího místního a časového upřesnění, ale zřejmě před II. světovou válkou (nebo alespoň před rokem 1945), doklad v Karlovarském muzeu pod č. Bv 4 (ŠOLCOVÁ 1974, TIŠER 1975, HŮRKA 1981, BARTA 1983).

Poznámka: doklad jsme viděli a určení potvrdili.

Kvadrát 5744: Kyselka II – JZ úpatí Uhlířského vrchu, 370 m n. m., 50.2646069°N, 13.0005264°E: konec 80. let 20. století, Tomáš Holly (in verb.).

Seznam lokalit mimo mapku, které se nacházejí ve větší vzdálenosti od řeky Ohře:

Kvadrát 5644: Horní Hrad – JV svah vrchu Kupa, 620 m n. m., 50.3557592°N, 13.0162494°E: 22. 7. 1998: dva dospělí jedinci, lgt. Petr Šapovaliv (in litt.).

Kvadrát 5644: Krásný Les – ruiny statku na JZ okraji obce, 530 m n. m., 50.3439567°N, 13.0015133°E: 29. 5. 1999, tři ex., lgt. Petr Šapovaliv (in litt.).

Kvadrát 5644: Smilov – JZ okraj obce, 380 m n. m., 50.3729650°N, 13.0974989°E: 2013: jeden dospělý kus, lgt. Chlumský (in verb.).

Kvadrát 5644: Smilov II – SV od obce před křižovatkou silnice 13, 390 m n. m., 50.3742514°N, 13.1020478°E: červenec 2015, jeden dospělý jedinec, lgt. Chlumský (in verb.).

Kvadrát 5644: Srní – zanedbaná louka 800 SZ od Pekelské skály, 710 m n. m., 50.3658481°N, 13.0461936°E: 29. 5. 1999, jeden samec, lgt. Petr Šapovaliv (in litt.).

Kvadrát 5743: Otovice – bez jakéhokoli pomístního a časového určení, Klát in ČAPEK (1977).

Kvadrát 5744: Petrov I – ruiny chlévů na JZ úpatí vrchu Na zabitém, 500 m n. m., 50.2920700°N, 13.0628233°E: 8. 8. 1999, jedna dospělá samice a jeden nedospělý jedinec, lgt. Petr Šapovaliv (in litt.; stručněji je nález uveden též in MIKÁTOVÁ & ZAVADIL 2001).

Kvadrát 5744: Petrov II – ruiny mlýna pod bývalou obcí, údaj dnes nelze přesněji topizovat: cca 1970, Habermann (in verb.), 1998, Hauerová (in verb.).

Kvadrát 5745: Bukovina (v orig. bei Bukwa), bez místního a časového upřesnění (REINELT 1940–1945).

Poznámka: tento údaj je z protilehlé strany Doupovských hor a nelze se k němu dnes jednoznačně vyjádřit.

DISKUSE

V posledních několika letech jsme zjistili výskyt užovky stromové za hranicemi doposud známého areálu. Jedenáct lokalit, které jsou zobrazeny ve schematické mapce, je hodnověrných a většinou doložených např. fotografií. Mimo mapku však uvádíme další lokality, které nebyly dosud ověřeny či leží ještě dále od ohraničení dosud známého areálu.

Z míst, která popisujeme, jsou nám známy historické literární údaje nebo sdělení místních obyvatel staršího data. Rovněž již delší dobu evidujeme některé dosud nepublikované nálezy místních obyvatel a amatérských herpetologů. Tak např. z Jakubova hlásil užovku stromovou již před léty Habermann jako častou do roku 1975, později jeho nálezy řídnu, až ustávají; obdobně se vyjadřuje ke stavu užovek více oslovených obyvatel Jakubova „dříve se vyskytovaly často, v poslední době už ne“. E. Mašanský ale krom doloženého nálezu uvádí, že užovku stromovou pozoroval v červenci 2014 přibližně na stejném místě, kde ji v roce 2015 s V. Novákem fotografoval.

U Velichova (Welchau) byla užovka stromová zabita již kolem roku 1900 (REINHARDT 1938). O. Zoubek pozoroval ve Velichově s největší pravděpodobností užovku stromovou jako dítě již cca před 50 lety. Jeho otec tamtéž nechtěně zabil cca před 40 lety hada, kterého dodatečně určil jako užovku stromovou. Kolem roku 1965 uvádí rovněž z Velichova pozorování Slavínger (in verb.) a do roku 1999 pak opakovaně Hauerová (in verb.). Ještě dál proti proudu Ohře, a to na levém břehu řeky v Radošově, pozoroval tento druh H. Čepelák.

S nálezem ve Velichově, respektive v Radošově, by mohlo souviset i pozorování z Kyselky; nálezce T. Holly žije v Kyselce, hady a okolní přírodu dobře zná a ojedinělé pozorování užovky stromové přisuzoval transportu s přepravkami na minerální vodu z Korunní do Kyselky. Mohlo se tak zřejmě stát, ale jak potom vysvětlit hlášení V. Melichara z Dubiny? To je ještě dál proti proudu Ohře.

Opakovaně publikovaný údaj z Kyselky (BÁRTA 1983, HŮRKA 1981, ŠOLCOVÁ 1974, TIŠER 1975), který je doložen preparátem v Karlovarském muzeu, není možné jednoznačně interpretovat jako nález z obce Kyselka. S ohledem na chybějící původní německy psaný štítek nelze v současnosti rozhodnout, zda nález pochází z Kyselky (*Gießhübl-Sauerbrunn*) či od vývěru minerální vody (kyselky) v Korunní (*Krondorfer-Sauerbrunn*). Tento údaj tedy nedoporučujeme dál přebírat.

Hadí se někdy dostávají dále od řeky Ohře, předpokládá se migrace podél přítoků Ohře. Tak např. v posledních pěti letech registrujeme dnes již stálou populaci v Osvinově dosti vysoko (570 m n. m.) na rozhraní Doupovských a Krušných hor, lgt. Musilová & Janoušek. Avšak jinak věrohodné nálezy od Horního Hradu, Krásného Lesa, Petrova a Srní vyhodnocujeme jako migraci, a to přesto, že zde bylo nalezeno více jedinců. Nelze vyloučit i náhodné rozmnožení, ale trvalou populaci zde rozhodně alespoň prozatím nepředpokládáme. K nálezu u Bukoviny nelze zaujmout jednoznačné stanovisko. Po proudu řeky nutno ještě zmínit dva nálezy p. Chlumského od Smilova. Doloženy prozatím nejsou, a i když vyznívají věrohodně, nejsou ani vyneseny do mapy. Jako naprostý omyl či novinářskou kachnu musíme vyhodnotit pozorování Kláta (in ČÁPEK 1977) od Otovic.

ZÁVĚR

Téměř všechny potvrzené nálezy pocházejí z kvadrátu 5644, avšak nález ve Velichově se nachází již v kvadrátu 5744. Jedná se o první řádně doložené pozorování v tomto čtverci zoologického mapování. Údaje z kvadrátu 5743 nelze zatím akceptovat.

Popisované nálezy naznačují tři možnosti, jak výskyt hadů za hranicemi stávajícího areálu rozšíření v Poohří vysvětlit:

1. existuje širší areál rozšíření, než se dosud myslelo, ale hadi jsou na jeho okrajích vzácnější,
2. jedná se o pozůstatky někdejšího širšího areálu, který nebyl v minulosti zoology zaregistrován a nyní je dokumentován díky důkladnému výzkumu,
3. nálezy zachycují migrující jedince, kteří ze stávajícího areálu zpětně osidlují někdejší širší areál svého rozšíření.

Posledně uvedená teorie se nám zdá nejpravděpodobnější a naplňovala by tak cíle záchranného programu. Avšak náležitou odpověď na tyto otázky může přinést pouze další intenzivní průzkum v budoucích letech. Doporučujeme výzkum především v okolí Vojkovic, Velichova, Radošova a Kyselky. Předkládaný článek zároveň tvoří ukázkový příklad zpětné vazby osvětového působení mezi místním obyvatelstvem. Řadu cenných informací a i doložených pozorování jsme získali právě od nich.

PODĚKOVÁNÍ

Tento dokument byl vytvořen za finanční podpory EHP fondů 2009–2014 a MŽP (projekt MGSI-31 a MGSI-32), terénní práce probíhaly ze stejné podpory a z podpory AOPK ČR. Děkujeme Jiřímu Moravcovi, Janu Matějů a anonymnímu recenzentovi za cenné připomínky k textu. Dále děkujeme všem informátorům a nálezcům, jejichž jména jsou uvedena v textu.

LITERATURA

- BÁRTA Z. (1982): K reliktnímu výskytu užovky stromové, *Elaphe longissima* Laur., na Chomutovsku a Karlovarsku. – Památky – příroda – život 14 (3): 71–73.
- BÁRTA Z. (1983): K reliktnímu výskytu užovky stromové Karlovarsku a Chomutovsku. – Památky a příroda, Praha 8: 374–375.
- BAYER F. (1894): Prodromus českých obratlovců. Soustavný přehled se stručnými diagnosami. – Alois Wiesner, Praha, 260 p.
- BUCHAR J. (1982): Způsob publikace lokalit živočichů z území Československa. – Věstník Československé společnosti zoologické, Praha 46: 317–318.
- ČAPEK M. (1977): Na Svatého Jiří, vylézají hadi a štíři. – Lázeňský časopis 1977 (4): 8–9, 20.
- HŮRKA L. (1981): Soupis zoologických sbírek uložených v muzeích západních Čech. – Sborník Západočeského muzea v Plzni, Příroda, 41: 3–63.
- MIKÁTOVÁ B. & ZAVADIL V. (2001): Užovka stromová – *Elaphe longissima* (Laurenti, 1768). – In: MIKÁTOVÁ B., VLAŠÍN M. & ZAVADIL V. [eds], Atlas rozšíření plazů v České republice, AOPK ČR, Brno – Praha, p. 113–123.
- MUSILOVÁ R., ZAVADIL V., KOTLÍK P. & MORAVEC J. (2015): *Zamenis longissimus* (Laurenti, 1768) – užovka stromová. – In: MORAVEC J. [ed.], Fauna ČR. Plazi, Reptilia, Academia, Praha, p. 304–333.
- REINELT J. (1940–1945): Die Pflanzen- und Tierwelt Kaadens. – Ms., 32 p. [Depon. in: OVM Litoměřice.]
- REINHARDT W. (1938): Über das Vorkommen der Äskulapnattern in Böhmen. – Blätter für Aquarien- und Terrerienkunde, Stuttgart, 49: 149–152.
- ŠAPOVALIV P. & ZAVADIL V. (1990): Poznámky k článkům o vzácných druzích plazů na Kadaňsku. – Památky a příroda, Praha, 15: 487–489.
- ŠOLCOVÁ M. (1974): K výskytu užovky stromové. – Přírodní vědy ve škole 26: 132.
- TIŠER J. (1975): Plazi a obojživelníci západních Čech. – Sborník Západočeského muzea v Plzni, Příroda 14: 3–39.
- ZAVADIL V., MUSILOVÁ R. & MIKÁTOVÁ B. (2008): Záchranný program užovky stromové (*Zamenis longissimus*) v České republice. – Ms., 71 p. + přílohy. [Depon. in: AOPK ČR a MŽP ČR.]
- ZAVADIL V. & ŠAPOVALIV P. (1990): Obratlovci Doupovských hor (Amphibia, Reptilia). – Sborník Západočeského muzea, Příroda, Plzeň, Příroda, 77: 1–55.

SUMMARY

New records of the Aesculapean Snake in the Karlovy Vary region (Western Bohemia)

Vít Zavadil & Radka Musilová

New records of the the Aesculapean Snake in the Karlovy Vary region are presented in our work. During the years 2014 and 2015 occurrence of the Aesculapean snake was recorded or plausibly reported from eleven sites located outside its, up to now, known area of distribution (see map at Obr. 2) Ten of the records are situated in faunistic quadrate n. 5644 and one in quadrate n. 5744. Apart from that, thirteen more records, older or not well documented, are reviewed and critically assessed. New records of the Aesculapean Snake could have three possible interpretations: i) existence of large area of distribution than it is known, but snakes are less abundant on its periphery; ii) new records detect relicts of former larger area of distribution and iii) new records are records of dispersing individuals and are showing present enlargement of area of species distribution. We consider the third interpretation to be the most probable and recommend continuity of field survey especially at the periphery of the species recent range.

SEZNAM AUTORŮ

RNDr. Michal Andreas, Ph.D.

Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu
a okrasné zahradnictví, v. v. i.
Květnové nám. 391, 252 43 Průhonice

Mgr. Anna Lampeí Bucharová, Ph.D.

Universität Tübingen
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Institut für Evolution und Ökologie
Auf der Morgenstelle 3
72076 Tübingen, BRD
bucharka@email.cz

Dr. Albin Buchholz

Bärenstraße 7a, 08523 Plauen
brig.buchholz@t-online.de

Mgr. Zbyněk Černý

Muzeum Cheb, p. o. Karlovarského kraje
nám. Krále Jiřího z Poděbrad 493/4
350 11 Cheb
zbynek.cerny@muzeumcheb.cz

Wolfgang Dietrich

Barbara-Uthmann-Ring 68
09456 Annaberg-Buchholz, BRD
wolfgangdietrich_mebo@web.de

Ing. arch. Jan Hanzlík

Národní památkový ústav
územ. odbor. pracoviště v Ústí nad Labem
Podmokelská 1
400 07 Ústí nad Labem–Krásné Březno
hanzlik.jan@npu.cz

Mgr. Zdeněk Janovský, Ph.D.

Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta
Univerzita Karlova v Praze
Benátská 2, 128 01 Praha 2
Botanický ústav AVČR, v.v.i.
Zámek 1, 252 43 Průhonice
zdenekjanovsky@seznam.cz

Mgr. et Mgr. Jan Konůpek

Národní památkový ústav
územ. odbor. pracoviště v Lokti
Kostelní 81, 357 33 Loket
konupek.jan@npu.cz

Mgr. Jana Konůpková Horváthová

Národní památkový ústav
územ. odbor. pracoviště v Lokti
Kostelní 81, 357 33 Loket
horvathova.jana@npu.cz

Mgr. Jiří Křivánek

Letná 196, 471 24 Mimoň
kenavirk59@seznam.cz

Ing. Radka Musilová

Zamenis
Osvinov 149
362 74 Stráž nad Ohří
zamenisos@seznam.cz

Mgr. Štěpán Karel Odstrčil

Městské muzeum Františkovy Lázně
Dlouhá 194/4
351 01 Františkovy Lázně
odstrcil@muzeum-frantiskovylazne.cz

Mgr. Daniela Prekop Staňková

Národní památkový ústav
územ. odbor. pracoviště v Lokti
Kostelní 81, 357 33 Loket
prekop.daniela@npu.cz

RNDr. Pavel Řepa

Muzeum Českého lesa
Třída Míru 447, 347 01 Tachov
pavel.repa@tachov.cz

Mgr. Přemysl Tájek

AOPK ČR – Regionální pracoviště
Správa CHKO Slavkovský les
Hlavní 504, 353 01 Mariánské Lázně
premysl.tajek@nature.cz

Mgr. Vladimír Vrabec, Ph.D.

Výzkumný ústav Silva Taroucy
pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i.
Květnové nám. 391, 252 43 Průhonice
vrabecvlada@seznam.cz

MUDr. Vít Zavadil

ENKI, o.p.s.
Dukelská 145, 379 01 Třeboň
arnoviza@seznam.cz

Mgr. Lubomír Zeman

Národní památkový ústav
územ. odbor. pracoviště Lokti
Kostelní 81, 357 33 Loket
zeman.lubomir@npu.cz