



Ropucha krátkonohá, pískovna Velký Luh. Foto Přemysl Tájek.



Divočina za humny – O žábě a bagru, aneb jak se vede ropuše krátkonohé v Karlovarském kraji

Jan Matějů, Muzeum Karlovy Vary, p. o. Karlovarského kraje

V rámci seriálu Divočina za humny jsme se v uplynulých letech často setkávali s tím, že nějaký lom či pískovna byly zmiňovány jako významná lokalita výskytu ropuchy krátkonohé. Není divu, ropuchu krátkonohou lze totiž bez nadsázky prohlásit za vlajkový druh skupiny vzácných organismů, které v naší krajině přežívají už jen na stanovištích silně ovlivňovaných člověkem. Po všech těchto jednotlivých zmínkách by se proto slušelo tuto žabu blíže představit a zevrubně popsat, co je nám známo o jejím současném výskytu v České republice a především v Karlovarském kraji. Chybět nebude ani zamýšlení nad tím, jak zachovat její populace i do budoucna.

Ropucha krátkonohá (*Epidalea calamita* Laurenti, 1768) je nejmenší ze tří druhů u nás se vyskytujících ropuch. V dospělosti

měří přibližně 5 až 7 cm, přičemž samci bývají o maličko menší než samice. Zbarvení ropuchy krátkonohé je jílovitě šedé či blátivě hnědé, u některých jedinců vystupují na těle více či méně výrazné špinavě zelené laločnaté a místy splývající skvrny a cihlově červené tečky. Typickým rysem zbarvení je bělavý, nažloutlý nebo až narůžovělý proužek, který vede v podélné ose těla od týlu hlavy až po kloaku. Jedná se o natolik charakteristický znak, že si ropuchu krátkonohou s jiným druhem nespolete. Navíc se tento proužek vyvíjí velmi brzy, lze jej pozorovat již u malíčkových čerstvě metamorfovaných žabek a často i u starších pulců s nožičkami. Spodní strana těla dospělých ropuch je špinavě bílá většinou s několika šedavými skvrnkami. Samci mají namodralý či do fialova zbarvený nepárový



Jezíčko s tisíci pulců uprostřed „pouště“ na dně lomu Jiří, 5. května 2020. Foto Jan Matějů.

hrdelní rezonátor, který zesiluje jejich hlas. Dalším znakem, který dal ropuše české druhové jméno, jsou nápadně krátké zadní nohy. Na rozdíl od ostatních druhů našich ropuch není schopná skákat. Namísto toho se pohybuje krátkým, avšak překvapivě rychlým „pobíháním“, které někteří autoři přirovnávají k pohybu drobných hlodavců.

Pro rozmnožování vyhledává ropucha krátkonohá obvykle menší a často velmi mělké tůňky a kaluže. Páření se neomezuje pouze na jarní období, ropuchy kladou snůšky při vhodném počasí i během léta. Samci, zpravidla po vydatnějších srážkách, vyhledávají vhodnou kaluž a zvečera se z takového místa začnou ozývat jemným, avšak daleko slyšitelným skřípavým až skřehotavým hlasem. Obvykle je přepisován jako dlouze se opakující „krrrrk, krrrrk, ...“ Tím upozorňují samice na svou přítomnost a zároveň také ostatní samce na vhodné místo k rozmnožování. Náměluvy probíhají od soumraku, za teplého počasí po celou noc a mohou se protáhnout až do ranních hodin. Při teplém a podmráčeném deštivém počasí se však samci ozývají i přes den. Samice kladou vajíčka v provazcích, které připomínají navlečené korálky. Z našich ropuch jsou šňůry vajec ropuchy krátkonohé nejkratší, asi 1,5 až 1,8 metru, a v přírodě

nejméně nápadné. Leží-li volně na dně, bývají vajíčka uspořádána ve dvou řadách, jsou-li napjaté mezi stonky rostlin, pak pouze v jedné řadě. Z vajíček se během několika dní vylíhnou pulci. Čerství sametově černí pulci jsou nápadní svou drobnou velikostí. Rostou však velmi rychle, z našich žab má ropucha krátkonohá nejkratší vývoj, a někdy ani ne za měsíc od vylíhnutí jsou pulci schopni dokončit svůj vývoj v mladou žabku. Od pulců ostatních druhů ropuch je lze s trochou zkušenosti odlišit podle velikosti, tvaru a zbarvení těla, důležitým znakem však je i prostředí, v němž se vyskytují, a chování. Na rozdíl od podobných pulců ropuchy obecné netvoří pulci ropuchy krátkonohé nápadná velká hejna, která se pohybují volně ve vodním sloupci. Naopak zdržují se spíše v menších hejnech na mělčinách, kde si jednotliví pulci hloubí miskovité jamky ve dně, v nichž odpočívají.

Po metamorfóze se malé žabky rozptýlí do okolí nádrže. Místa, která obývají, se obvykle vyznačují velkou plochou nezarostlého a neužitého volného substrátu (zeminy, píska), v němž si mohou vyhrabat úkryty. V úkrytu, stejně jako dospělé žaby, tráví většinu dne. Schovat se mohou i v puklinách rozpraskané země, v norách hlodavců, pod listy vegetace či pod kameny a podobně. Zahrabány hluboko



Pohled na biotopy ropuchy krátkonohé v bývalém hnědouhelném lomu Družba. Foto Jan Matějů.

v zemi přechávají také zimu. Dr. Egid Schreiber (1836–1913) to ve svém monumentálním díle *Herpetologia europaea* popisuje takto (citováno dle Brehmova života zvířat): „*Ačkoliv tato ropucha často již hotové díry hrabáním všemi čtyřmi nožkami a točením celého těla si jenom rozšiřuje, je přece také schopna založiti a vyhrabati si zcela nové obydlí, což dělá tím způsobem, že v zemi škrabe tvrdými rohovitými špičkami prstů zadních nožek a tak se zadečkem napřed do země zarývá; dostane-li se pak již do určité hloubky, obrátí se a hrabe předními nožkami dále, při čemž vyhrabanou hlínu vyhazuje podobně jako krtek nožkami zadními. Tak si vyhrabuje dostatečně veliké díry, které vedou šikmo do země. V zimě byly ropuchy krátkonohé nalezeny již i celé tři metry pod zemí v zimním spánku.*“

Ropucha krátkonohá je rozšířena v západní Evropě od Pyrenejského poloostrova přes Francii, země Beneluxu, Dánsko a jižní Švédsko, severozápadní Švýcarsko, Německo do České republiky a okrajově do Rakouska. Areál jejího výskytu dále zahrnuje Polsko, západní Ukrajinu a západní Bělorusko a Pobaltské republiky. Ostrůvkovitě se vyskytuje i na Britských ostrovech. V České republice

leží těžiště jejího současného výskytu na území Karlovarského kraje. Několik lokalit je známo z okolí Hradce Králové, Jindřichova Hradce, Suchdola nad Lužnicí, Litoměřic a České Lípy. Tři izolované lokality jsou známy ze středních Čech, jedna z Broumova a velkou zoologickou senzací byl nálezy populace ropuchy krátkonohé v roce 2019 ve Slezsku, nedaleko Krnova. Ropucha krátkonohá u nás patří mezi nejpřísněji zákonem chráněné kriticky ohrožené druhy a v Červeném seznamu ohrožených druhů je také zařazena mezi kriticky ohrožené druhy.

Na území České republiky se ropucha krátkonohá v současnosti vyskytuje výhradně v prostředí utvářeném lidskou činností – v hnědouhelných a kaolinových lomech, pískovnách nebo na vojenských cvičištích. V obdobných biotopech žije i ve velké části svého stávajícího evropského areálu. Vzhledem k tomuto zajímavému fenoménu se probíhají mezi zoology diskuse o tom, kde žila ropucha krátkonohá původně, před tím, než krajinu dramaticky proměnila lidská činnost. Předpokládá se, že se vyskytovala v blízkém okolí středních a dolních toků větších řek. Pro své rozmnožování využívala jezírka, vzniklá

po jarních povodních v širokých každoročně se měnících korytech mezi pískovými a štěrkovými náplavy v okolí hlavního toku. Možným biotopem mohly být i různá kaliště a bahnitě tůně, využívané a vytvořené velkými savci. Ze zpráv starých přírodovědců se dozvídáme, že ropuše bachraté, jak se jí tehdy říkalo, se nejlépe daří na středním a dolním Rýnu a na ostrovech v Severním moři. Německý zoolog Carl Wilhelm Verhoeff (1867–1944) „*Pozoroval na severomořských ostrovech, že tyto ropuchy za dne lovily za nejprudšího slunce na svazích dun mravence, brouky a pavouky.*“ Mezi původní biotopy ropuchy krátkonohé musíme tedy zařadit i přímořské prostředí písčných dun, slaněk, mokřadů a vřesovišť. V pozdější, již zemědělské krajině vnitrozemské, mohla ropucha využívat louže na nezpevněných cestách, v pískovnách, lomech a hlinících, které byly téměř u každé vsi. Také zaplavené prohlubně v polích, kde ji, respektive její pulce, tehdy ještě neohrožovaly chemické postřiky.

Výskyt ropuchy krátkonohé v Karlovarském kraji je soustředěn téměř výhradně do stále aktivních kamenolomů, kaolinových a hnědouhelných lomů, těžeben jílu a pískoven v Chebské a Sokolovské pánvi. Okrajově se vyskytuje také na popílkovištích a výsypkách a dočasně i v polních mokřadech.

Sokolovská pánev

Největší populaci ropuchy na Sokolovsku najdeme v největším lomu, tedy v hnědouhelném lomu Jiří-Družba. Na ploše více než 20 km² je pestrá a poměrně rychle se měnící mozaika čerstvě obnažených, zarůstajících i zarostlých ploch s množstvím větších i menších nádrží, kaluží, příkopů nebo zaplavených kolejí od aut a jiných strojů. V loňském roce jsem během čtyř návštěv východních dvou třetin lomu, většinou v doprovodu kolegy Víta Zavadila, zaznamenal několik desítek vodních nádrží se stovkami až tisíci pulců. V příhodných úkrytech pod kameny, zbytky dopravníkového pásu nebo kusy plechu jsme na různých místech našli asi třicet dospělých ropuch. Na území lomu je tedy jejich výskyt souvislý. Kolik však ropuch je, se s kolegou neshodneme. Dle mého optimistického názoru by zdejší

populace mohla čítat stovky a či snad až pár tisíc dospělých jedinců. Podle Víta Zavadila je to mnohem méně než dříve a jeho odhad je pouze v řádu vyšších desítek. Bez ohledu na to, čím odhad je správný, se domníváme, že jde o nejvýznamnější populaci druhu v rámci celé České republiky.

V přímém sousedství navazuje na lom Jiří-Družba populace na Velké podkrušnohorské výsypce. Ropuch krátkonohých zde však v posledních letech značně ubylo. Zjevně to souvisí s rychlým zarůstáním výsypky po dokončení posledních terénních úprav. Přestože na lokalitě probíhá nebyvale rozsáhlý odchyt a transfer obojživelníků prováděný z důvodu současné výstavby areálu BMW, podařilo se v roce 2019 odchytit pouze 111 jedinců ropuchy, z toho jen 35 dospělých (R. Rozínek, ústní sdělení). Místní populace tedy postupně zaniká.

Dále směrem na východ se dosud udržuje malá populace v bývalé pískovně v těsném sousedství odkalovacích nádrží u Vřesové. Lokalita je systematicky sledována od roku 2006 a výsledky jasně dokládají, že i zde ropuch ubývá. V letech 2015 až 2019 se je dokonce nepodařilo nalézt vůbec. S cílem zlepšit podmínky pro jejich přežití a rozmnožování proto bylo v roce 2018 na většině plochy pískovny provedeno radikální odstranění náletových dřevin a stržení povrchu půdy (viz Jiskrová 2019). Následně, v roce 2020, zde byly zaznamenány dvě snůšky. Ropuchy krátkonohé tudíž na Vřesové dosud přežívají a můžeme doufat, že jich přibude. Podmínky pro to mají vhodné, obzvláště během letošního deštivého jara.

Nejvýchodnější známou populaci ropuchy krátkonohé v Karlovarském kraji hostí okolí oblíbené kaolinové jámy Jimlíkov I. Většina lidí, kteří sem vyrážejí za příjemným koupáním, však netuší, že blízké usazovací nádrže a menší tůně v bývalé těžební jámě hostí nejvzácnější českou žábu. Zdejší populace ropuchy krátkonohé však nejspíš není nijak velká – pravděpodobně jde jen o nižší desítky dospělých jedinců. Bohužel na nedaleké Smolnické výsypce ani v dalších kaolinových lomech v sousedství – Osmóza, Mírová nebo



1 Ropuchy krátkonohé kladou svá vajíčka v provazcích do mělkých kaluží. Pískovna Erika. Foto Jan Matějů.



2 Starší pulec ropuchy krátkonohé se zjevým světlým pruhem na hřbetě. Skalná, výsypka Karel. Foto Jan Matějů.



3 Nedospělé ropuchy krátkonohé v úkrytu. Foto Přemysl Tájek.



4 Volající sameček ropuchy krátkonohé s nafouklým hrdelním vakem. Foto Přemysl Tájek.

nedávno otevřených Jimlíkov IV a Jimlíkov sever se ropuchou krátkonohou doposud nepodařilo nalézt.

Na západ od velkolomu Jiří-Družba přežívají v Sokolovské pánvi ještě přinejmenším dvě další populace ropuchy krátkonohé. Tu první hostí areál bývalé pískovny Erika, která je od roku 2018 chráněna jako národní přírodní památka, právě pro zachování populace ropuchy krátkonohé a dalších vzácných a chráněných druhů rostlin a živočichů vázaných na otevřené plochy pískovny. Ropuch zde, oproti stavu před zhruba 15 lety, tedy za dobu, po kterou je lokalita systematicky sledována, o něco ubylo, avšak stále se zde vyskytují přinejmenším nižší desítky dospělých jedinců. Začátkem června 2021 jsme zde spolu s Janou Jiskrovou našli asi deset kaluží s pulci, přičemž v některých z nich byli pulci dvojí velikosti. Odhadujeme tedy, že by mohli pocházet přibližně z 15 snůšek. Stav prostředí v pískovně Erika se díky aktivní péči ochrany přírody zdá být pro ropuchu příznivý a její vyhlídky tak nejsou špatné. Středně velká populace, tedy spíše dvě menší oddělené populace, ropuchy krátkonohé přežívají u jezera Medard. Ta, která se nachází na rekultivovaných plochách na jihovýchodním okraji u Antonínských mostů, je na hraně své existence. V roce 2019 pulci ze všech pěti nalezených snůšek uschli. O rok později zde bylo ve třech kalužích nalezeno celkem devět snůšek, zda se pulci stihli přeměnit v malé zabky, nevíme. Při druhé kontrole, za měsíc, už byly kaluže suché. V letošním roce je na lokalitě opět devět snůšek. Snad se pulcům povede dorůst. Druhá populace se nachází na severovýchodním

okraji v dosud aktivní části lomu Medard v sousedství Svatavy. V polovině června letošního roku, jsem zde se Stanislavem Wieserem a Miroslavem Kosíkem našel asi deset kaluží s pulci – odhadem z 12 až 15 snůšek a pozorovali jsme i dvě asi rok staré žabky. Bohužel lom, jak jsem se vzápětí po terénním průzkumu dozvěděl, končí svou činnost a chystá se jeho rekultivace.

Ještě než opustíme Sokolovskou pánev, je třeba zmínit bývalý lom Silvestr. Zde byla ropucha naposledy zdokumentována nálezem mladých jedinců v srpnu 2017. Od té doby se ji bohužel nedaří nalézt. V průběhu posledních tří let jsem prohledával lokalitu šestkrát, vždy marně. Přesto nelze vyloučit, že zde stále přežívá. Výskyt ropuchy v areálu bývalého lomu Michal, dnes koupaliště, a na Lítovské výsypce je však již zcela jistě minulostí. Poslední nálezy druhu z těchto lokalit jsou už dvacet let staré.

Chebská pánev

Chebská pánev nabízí optimističtější obraz. Sice zde nežije tak velká populace jako v lomu Jiří-Družba, ovšem populace v pískovnách u Dřenic, Obilné a Vrbové nejsou úplně nejmenší a nejspíš hostí až jednotlivé stovky dospělých jedinců. Například v pískovně Obilná jsme začátkem června 2020 spolu s Jiřím Brabcem našli přibližně 40 čerstvých snůšek ropuch krátkonohých a k tomu asi sedm kaluží, každou s několika tisíci pulců. Navíc, podle kolegy Jiřího Maříka, občas ropuchy využívají pro rozmnožování i louže v sousedním poli a u objektů vodojemu. Ke třem zmíněným pískovnám je třeba připočítat přinejmenším stejně velké populace ropuchy v okolí Velkého Luhu, kde se vyskytují v pískovně a plavírně písku severně od obce i v těžebně kaolinu a jílu na jižním okraji. Vitální populaci najdeme také na výsypkách a v těžebnách jílu mezi Skalnou a Novou Vsí. V roce 2020 byl výskyt ropuchy krátkonohé prokázán na výsypce Nová Ves I, v jámách Nová Ves II a III a také na výsypce Karel. Zde byli pulci nalezeni v proudící vodě v příkopu u západního okraje jinak značně zarostlé výsypky. V blízkých opuštěných jámách Suchá a Zelená, se ropucha nalézt nepodařilo.

Opuštěné jámy velmi rychle zarostly a vhodné prostředí pro ropuchy tak zaniklo. Celkový obraz z Chebské pánve ještě doplňují menší populace z čedičového lomu u Slapan, kde se snad dosud vyskytuje několik desítek ropuch, a maličká populace, která přežívá v bývalé pískovně u Pomezí. Naposled zmiňovaná pískovna trpí nedostatkem vody – rozumějíme kaluží, a velmi rychle zarůstá. Tak zde pro žáby zbývá jen velmi málo vhodného prostoru (J. Mařík, ústní sdělení).

Bohužel výskyt v dříve nejvýše položené lokalitě v regionu, v žulovém lomu u Lipné nedaleko Hazlova, se mi v roce 2020 ani na jaře 2021 nepodařilo potvrdit, stejně tak jako výskyt v NPR Soos. Zde byla ropucha krátkonohá naposledy doložena v roce 2013. Ideálním prostředím, kde bychom očekávali výskyt ropuchy, představuje těžebna jílu Vaccov v blízkosti Plesné a pískovna Milhostov. Avšak při zevrubných kontrolách obou lokalit v roce 2020 a 2021 jsem je tady nenalezl. Pro skutečnost, že odsud ropuchy vymizely, svědčí i dostupné historické údaje. Ropucha krátkonohá je z obou míst naposledy uváděna z roku 1993.

Význam Chebské pánve, kromě toho, že hostí větší počet jednotlivých populací než pánev Sokolovská, spočívá především v jevu, ke kterému na Sokolovsku už nejspíš nedochází nebo se stává tak zřídka, že jej nejsme schopni zaznamenat. Je to rozsídlování mladých ropušek ale i pronikání starších ropuch do krajiny kolem svého rodiště a schopnost kolonizovat nové lokality, byť třeba jen dočasně. Již jsme zmiňovali výskyt v polích kolem pískovny Obilná. Ropuchy se však dostávají i do vzdálenějších míst. V letech 2013 a 2014 byly zjištěny v polních mokřadech kolem Dolních Dvorů u Chebu. V roce 2003 v kaluži v poli severně od Horních Loman. V květnu letošního roku zaslechl Vladimír Melichar (ústní sdělení) volající samečky, snad i pár desítek, ropuchy krátkonohé v kalužích na podmáčeném poli mezi Chvoječnou a řekou Ohří. Pulce se zde ale později, začátkem června, nalézt nepodařilo. Přesto je to možné vnímat pozitivně, jako ukázkou ekologické plasticity ropuchy krátkonohé, a příslib, že, pokud jí v blízkosti

stávajících lokalit vytvoříme vhodné prostředí, dokáže jej najít a kolonizovat.

Jaké z tohoto vyprávění plyne poučení? Ropucha krátkonohá je v současné krajině Karlovarského kraje existenčně závislá na prostředí vytvářeném a udržovaném pomocí bagrů, buldozerů a podobné techniky. S ukončením těžby z daného místa rychle mizí. Občas sice proniká do prostředí udržovaného pomocí pluhu, zde však nenachází optimální podmínky a nepřežívá tu dlouhodobě. Bude-li chtít její populace zachovat, je potřeba zvolit aktivní přístup. Jednou z cest je dlouhodobá a systematická péče o území po těžbě. Alespoň část z nich by neměla být zaplavena nebo rekultivována na lesní či zemědělské pozemky, vhodné není ani ponechání místa samovolnému vývoji – tedy zarůstání. Naopak měla by být dlouhodobě udržována ve stavu připomínajícím dobu, kdy se v nich těžilo. Pro tyto účely je nutné čas od času na lokalitu „pustit“ bagry, což je samozřejmě docela nákladné, nebo dát prostor různým zájemcům o offroadové ježdění auty, čtyřkolkami či starou vojenskou technikou, jejichž mnohdy jinde haněná zábava zde prospěje dobré věci.

Je však třeba si uvědomit, že není reálné, abychom některým z výše uvedených způsobů dokázali udržovat tak velkou plochu, která by nahradila například lom Jiří-Družba, jehož uzavření se rychle blíží. Pokud je současně jámy něco zbyde i pro ochranu přírody, bude to nesrovnatelně menší plocha, na níž samozřejmě nebude možné udržet stejně velkou populaci ropuch krátkonohých. Nejspíše proto bude nutné využít i druhou z možností, jak aktivně pečovat o zachování ropuchy v našem regionu, potažmo i v celé ČR – řízené vypouštění ve vhodných lomech a pískovnách, ať už nově otevíraných nebo takových, které ropucha zatím sama nekolonizovala. Toto opatření samozřejmě nelze provádět živelně a bez rozmyslu, abychom neohrozili původní mateřské populace, nebo nevhodným způsobem nepromíchali odlišné genetické linie. Bude to vyžadovat pečlivou dokumentaci a koordinaci všech aktivit, jež bychom se snad mohli brzy dočkat v rámci chystaného Záchraného programu pro ropuchu krátkonohou

v České republice. Domnívám se, že jinou reálnou možnost, jak uchovat tuto zajímavou žabu, již nemáme.

Poděkování

Děkuji všem v článku uvedeným kolegyním a kolegům, za sdílení jejich poznatků o ropuše krátkonohé a za společné cesty do terénu. Na cestách do lomu mě často doprovází a s hledáním žab vypomáhají Stanislav Wieser a Jaroslav Frouz, jimž také děkuji. Mapování výskytu ropuchy krátkonohé v rámci činnosti Muzea Karlovy Vary finančně podpořila Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, projekt zaštila Lenka Jeřábková. ■

Po uzávěrce tohoto čísla Arniky se podařilo objevit či spíše potvrdit výskyt ropuchy krátkonohé ještě na dvou místech v Sokolovské pánvi. Dvě letošní žabky jsem 28. července pozoroval u hromady dlažebních kostek v prostoru rozlehlé deponie na Pískovém vrchu (495 m n. m.), přibližně 250 m jižně od okraje lomu Jiří-Družba. Zda se na lokalitě ropuchy rozmnožují, nebo šlo jen o dispergující jedince, zatím není jasné. Na druhé lokalitě o tom však není pochyb. Dvě dospělé žaby, osm mladých jedinců a čtyři čerstvé snůšky jsme spolu s Jaroslavem Frouzem našli 6. srpna na severním okraji bývalého lomu Silvestr u západního okraje Dolního Rychnova. Jedná se o přibližně 17 hektarů velkou a jen velmi málo zarostlou plochu výsypky s dostatkem kaluží a úkrytů. Zdejší populace ropuch krátkonohých by tak snad mohla čítat pár desítek jedinců.

Použitá literatura:

- AOPK ČR (2021): Nálezová databáze AOPK ČR. [on-line databáze; portal.nature.cz]. 2021-06-05
- Brehm A. (1914): Brehmův život zvířat. Díl II., Svazek první. Ryby, obojživelníci a plazi. – Nakladatelství Josef Hokr, Praha, 513 pp.
- Jiskrová J. (2019): Udělali jsme pro přírodu – bývalá pískovna Vřesová. – Arnika, přírodou a historií Karlovarského kraje, 1/2019: 46–47.
- Matějů J., Zavadil V., Tájek P., Musilova R. et Melichar V. (2014): Obojživelníci a plazi Karlovarského kraje. Karlovarský kraj, Karlovy Vary 134 pp.



Pulci ropuchy krátkonohé vyhrabávají ve dně mělkých kaluží charakteristické důlky.
Foto Přemysl Tájek.