

# PULEC

Časopis nejen pro příznivce obojživelníků a plazů.

ročník 1. číslo 1 ISSN 2336-8292

dostupný v pdf na [www.herpeta.cz](http://www.herpeta.cz)



## Obsah:

Poznámka ke „kulturním dějinám pulce“	.....	1
Obojživelník a plaz roku 2015	.....	2
Proběhlé akce – exkurze	.....	3
Nejohroženější žába v ČR se dočká pomoci	.....	4



HERPETA – Česká asociace pro ochranu a výzkum obojživelníků a plazů přichází s časopisem *Pulec*, jehož prostřednictvím chce naplňovat některé z cílů své činnosti.

Jako pulec je většinou označováno larvální stadium žab, v širším pojetí larvy všech obojživelníků. Co je pulec, ví už malé dítě, ale původ slova není už dnes tak zřejmý. Slovo pulec nás svádí především k myšlence, jako že poloviční žába ve smyslu vývojových stádií – „na půl cesty“. Avšak původ slova může být i jiný. O původu označení pojednává úvodní článek Jiřího Wolfa. Jako název pro časopis se zdá být originální, snadno zapamatovatelný a hlavně vystihuje tematický obsah časopisu. I když se obsah bude týkat především obojživelníků (batrachofauny) a plazů (herpetofauny) v České republice, bude přinášet i informace z široké oblasti biologických a dalších oborů a sfér, které souvisejí s obojživelníky a plazy. Časopis *Pulec* se zaměří i na osvětu dětí a dospělých a přinese i praktické rady, jak pomoci obojživelníkům a plazům.

Časopis bude vycházet v elektronické podobě v pdf na [www.herpeta.cz](http://www.herpeta.cz), aby se informace dostaly snadno a rychle všem zájemcům. Můžete si však předplatit tištěnou verzi, stát se přidruženým členem a zapojit se symbolicky nebo i prakticky do ochrany a výzkumu obojživelníků a plazů.

## Poznámka ke „kulturním dějinám pulce“

Jiří Wolf

Etymologie slova „pulec“ může souviset s široce rozšířeným laickým dojmem z tohoto bizarního tvora, že se vlastně jedná o bytost, která sestává pouze z obrovské kulaté hlavy a k ní připojeného ocásku. Někteří filologové proto odvozují český název „pulec“ od slova „palohlavec“ a letmé nahlédnutí do slovníků jiných slovanských národů ukazuje, že tento způsob výkladu nemusí být mylný. U etnicky nám nejbližších Slováků nacházíme totiž, vedle termínu „žubrienka“, pro pulce archaické označení „hlaváč“. Ukrajinci zase říkají pulci „pyrголовок“ [puholovok], Rusové „головастик“ [galavastik]. Poznamenejme, že také mimo slovanský svět u některých románských i germánských národů souvisí označení pulce s hlavou, srov. například francouzský výraz „têtard“ s četnými krajovými variantami téhož „téta, têtair, têtélotte, têt“ (Rolland 1881). Také Němci mají vedle obvyklého označení pro pulce „Kaulquappe“ ještě výraz „Dickkopf“ (Kieser 1983).

V lidových představách je tedy výraz „pulec“ úzce propojen s obrazem předimenzované hlavy. Druhým motivem, který dobře souzní se skutečností, že pulec není než pouhým stadiem v ontogenetickém vývoji žáby, je obraz dítěte a dětství. Četné analogie mezi folklorem a přírodou podobného rázu vystopoval na jiných příkladech francouzský badatel Roger Caillois (1913-1978) (Caillois 1968). Tato konkrétní spjatost pulce a dítěte je rozpoznatelná také ve středoevropské lidové tradici. Slovenský etnograf a přírodovědec Josef Ludovít Holuby (1836-1923) napsal například toto: „Ba počul som často malé deti nazývať aj hlaváčmi, teda žabami ešte nevyvinutými, zalezajúcimi v neohrabane veľkej, s bruchom zrastenej hlave, v dlhom chvoste sa končiacej, akých na jar po

krajoch močidiel a barín celé hromady vídavame“ (Holuby 1993). I naše lidová rčení spojují pulce s dětmi, podle Františka Štěpána Kotta (1825 - 1915) se říká o dětech, které neumějí plavat a chodí rukama po dně, že „mačkají pulce“ (Kott 1878 - 1893).

Snahu vymanit pohled na pulce z fantastických lidových představ, které v naprosté většině nerozlišují pulce jednotlivých žabích druhů (Rolland 1881), lze nalézt u některých starých přírodovědců. Je fascinující vidět tápavou cestu od zvířat spjatých s mytickými představami prostého lidu směrem ke konkrétním živočichům, popisovaným exaktními metodami novověké vědy.

Například „*Biblia Naturae*“ proslulého nizozemského přírodovědce Jana Swammerdama (1637-1680) obsahuje na tabulích XLVIII a XLIX nejenom naznačení vývojových stádií žab včetně pulců, ale také podrobnou anatomii pulce. Tabulka XLVI pak předvádí vývoj skokana s krásným, realisticky vyrytým pulcem a vedle toho, na stejné stránce analogické proměny hvozdíku „*Dianthus sp.*“ od semínka k rostlině (Stehli 1914).

Mladší badatel August Johann Roesel von Rosenhof (1705-1759) podává v knize „*Historia naturalis ranarum nostratium*“ podrobný popis ontogenetického vývoje u bezocasých obojživelníků včetně popisu pulců, vychází přitom přímo ze Swammerdama. Roesel označuje pulce termínem „*gyrinus*“, který si v dnešní době spojujeme s vodními brouky – vírníky. Ale například v italině přetrvává tento výraz jako název pro pulce dodnes v podobě „*girino*“. Roesel von Rosenhof však pracuje také s německým názvem pro červa „*Wurm*“ jako synonymem pro pulce. Tento autor popisuje velice podrobně vývoj skokanů a rosniček na základě vlastního pozorování ve sklenicích. Zmiňuje se také o způsobu, jakým se pohybují a vyhledávají potravu apod. („*Poterant nunc gyryni hi flexuoso pernicique motu huc illuc natate pabulaque quaerere...*“) (Roesel 1758).

Pulec však mohl být podle představ některých barokních učenců nejen vývojovým stupněm na cestě od vajíčka k žábě, jak to ukazují Swammerdam nebo Roesel von Rosenhof, ale také mezistupněm při podivné metamorfóze jakési americké žáby v rybu, což předvádí nádherná kolorovaná tabule ze spisu amsterodamského sběratele a přírodopisce Alberta Seby (1665-1736) „*Locupletissimi Rerum Naturalium Thesauri Accurata Descriptio*“ (Seba 2001). Zajímavé je, že na tomto vyobrazení vypadá pulec jako zkamenělina, podobný „fosilní vzhled“ má pulec druhu *Pseudis paradoxa* rovněž v Amsterodamu vytištěném spise proslulé Marie Sybilly Merianové (1647 - 1717) „*Metamorphosis insectorum surinamensium*“ (Merian 1705).

Na závěr této krátké poznámky budiž ještě řečeno, že s motivem pulce se lze kromě četných předvědeckých i literárních památek nebo výtvarných děl, která zde nemohou být vypočítávána, setkat například také v kinematografii. Čínský režisér Te-Wei natočil na základě lidové pohádky v roce 1960 animovaný film nazvaný „*Malí pulci hledají svou maminku*“, přičemž použil animaci tušových kreseb ve stylu slavného malíře Čchi-Paj-š (1864 - 1957). Ovšem to už se geograficky nacházíme daleko za hranic předvědeckého myšlení, evropského folkloru a případně do něj absorbovaných mimoevropských „pulcích motivů“, chronologicky se naopak až příliš blížíme době, na kterou nelze pohlížet s potřebným odstupem.

### Použité zdroje:

- Caillois R., 1968: *Zobecněná estetika*, Praha.  
Holuby J. L., 1993: *Národopisné práce*, Zemanské Podhradí.  
Kieser O., 1983: *Beobachtungen zu Landschaftlichen Bezeichnungen für die „Kaulquappe“*, Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik 50: 183-193  
Kott F. Š., 1878-1893: *Česko-německý slovník zvláště grammaticko-fraseologický*, Praha 1878-1893, dostupné na: <http://kott.ujc.cas.cz/index.php?vstup=&idHeslo=268910&zpusob=heslo&hledat=&popis=&heslo>  
Merian M. S., 1705: *Metamorphosis insectorum surinamensium*. *Offte Verandering der Surinaamsche insecten*, Amsterdam 1705, dostupné na: [www.kb.nl/.../verandering-der-surinaamsche-insecte](http://www.kb.nl/.../verandering-der-surinaamsche-insecte)  
Roesel von Rosenhof A. J. 1758: *Historia naturalis ranarum nostratium*, Nürnberg 1758, dostupné na <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k970909/f3.image>  
Rolland E., 1881: *Faune populaire de la France - noms vulgaires, dictons, proverbes, contes et superstitions*, Paris 1877-1915, 13 svazků, zde využít třetí díl *Faune populaire de la France, Les Reptiles, les Poissons, Les Mollusques, Les Crustacés et les Insectes*, Paris 1881.  
Seba A., 2001: *Cabinet of Natural Curiosities, Locupletissimi rerum naturalium thesauri 1734-1765*, Köln 2001.  
Stehli G., 1914: *Aus der Bibel der Natur, Merkwürdige Bilder aus der Werkstatt eines alten Zoologen Jan Swammerdam*, Leipzig.

## Kalendář – pozvánka na akce:

**květen až červenec** Plazi – výstava velkoformátových fotografií, Městské muzeum Františkovy Lázně, hrad Seeberg v obci Ostroh

### 17. - 19. 7. 2015 30. konference České herpetologické společnosti a setkání HERPETA

místo konání: Prachov, Muzeum přírody Český ráj

Akce je určena všem zájemcům o obojživelníky a plazy. V rámci programu zazní odborné i popularizační přednášky, praktické poznatky a během exkurzí navštívíme lokality v okolí Prachova i samotné Prachovské skály.

Více akcí v kalendáři na [www.mpcr.cz](http://www.mpcr.cz) nebo na [www.herpeta.cz](http://www.herpeta.cz)

## Obojživelník a plaz roku 2015

Marcela Šanderová a Martin Šandera

**Obojživelníka roku a Plaza roku vyhláší a koordinuje Muzeum přírody Český ráj ([www.mpcr.cz](http://www.mpcr.cz)), od roku 2014 ve spolupráci s organizací HERPETA.**

Cílem je vzbudit zájem nejen o dva vybrané druhy, ale i kladně ovlivnit dlouhodobé nahlížení laické veřejnosti na obojživelníky a plazy.

Letos byly vybrány druhy, které se v ČR dříve vyskytovaly i v oblastech s nižší nadmořskou výškou, ale postupně z nich zmizely. Stalo se tak zejména díky rozvoji zemědělství a vysušování mokřadů. Čolek horský je vázán především na různé lesy (nevyskytuje se pouze v zaplavovaných lužních lesích) a rozmnožuje se v menších nádržích a tůňkách. Správně by se měl jmenovat čolek „lesní“. Zmije obecná obývala vlhčí okraje pastvin, luk a lesů či křovin. Vhodná stanoviště jsou v současné době spíše zachována ve vyšších polohách a horských oblastech.

**Čolek horský (*Ichthyosaura alpestris*)** je v České republice řazen mezi silně ohrožené druhy (podle vyhlášky 395/1992 Sb., ve znění vyhl. 175/2006 Sb.).

Čolek horský je rozšířen v ČR především ve středních a vyšších polohách, chybí v bezlesých nížinách. Obývá tůňky v lese nebo v blízkosti lesa, ale místy žije i v obcích např. v požárních nádržích. V suchozemské fázi žije skrytým způsobem především ve vlhkých lesích.

Má hlavu shora zploštělou, trup válcovitý, ocas kratší než tělo, prsty bez kožních lemů. Ve vodní fázi je u samců vyvinut na hřbetě a na ocase nízký kožní hřeben (ploutevní lem). Zbarvení hřbetu tmavošedé, u samců s nádechem do modra, u samic je typické mramorování. Na bocích jsou vytvořeny černé skvrny a u samců modrý pruh. Břicho má nejčastěji oranžové, vždy bez skvrn. Celková délka dosahuje 12 cm, samci bývají o trochu menší než samice.

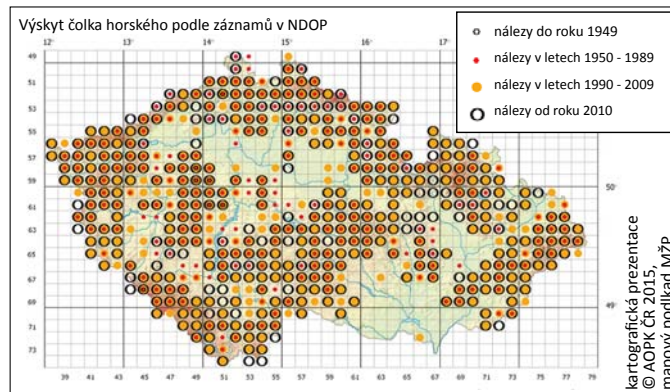
Potravu tvoří drobní bezobratlí, příležitostně čerstvě metamorfované žabky.

Aktivita ve vodní fázi je celodenní, v suchozemské noční.

Na jaře ve vodě provádí zajímavé svatební tance. Samice pak lepi jednotlivě na vodní rostliny celkově obvykle 100 – 200 vajíček.



Čolek horský, samec.



**Zmije obecná (*Vipera berus*)** je v České republice řazena mezi kriticky ohrožené druhy (podle vyhlášky 395/1992 Sb., ve znění vyhl. 175/2006 Sb.).

Preferuje osluněná, ale zároveň vlhká místa jako jsou paseky, vřesoviště, rašeliniště, kamenité stráně v blízkosti potoků a okraje cest. Nejčastěji se zdržuje v blízkosti pařezů, hromad kamenů nebo klád apod., kde může rychle najít úkryt před blížícím se větším tvorem. Zmije se dříve vyskytovala na vhodných stanovištích na většině území ČR, ale postupně její výskyt značně klesnul a dnes ji najdeme spíše v podhorských a horských oblastech.

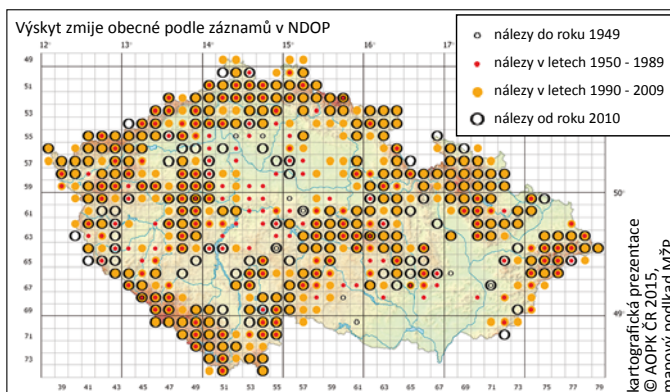
Je to zaválitý had dosahující délky maximálně 80 cm, samci bývají menší. Zbarvení je značně proměnlivé. Středem hřbetu se táhne klikatý tmavý pruh, někteří jedinci jsou ale i celí černí nebo hnědorezaví.



Zmije obecná.

Denní aktivita zmijí závisí na počasí. Obvykle loví ráno nebo navečer, v teplém létě v noci, za chladných dnů ve dne. Živí se drobnými savci, ještěrkami a žábami. Rodí 3 až 24 mláďat o velikosti 12 až 25 cm v srpnu nebo září. Zimuje ve skalních štěrbinách, v norách hlodavců nebo i v základech rozvalin.

Obavy z uštknutí zmijí jsou často přehnané. Na větší zvířata a na člověka neútočí, jen se brání, je-li sama ohrožena. Zmije je velice plachá a skrývá se hned, jakmile zaregistruje dusot blížících se kroků. Je součástí naší přírody, dovede žít skrytě v sousedství člověka a jen špatně informovaní lidé jí škodí.





Reportáž Obojživelník a plaz roku 2015 se natáčela 15. dubna v Muzeu přírody Český ráj a u Lepařových tůní, ve kterých byly po vichřici a těžbě dřeva napadané větve a bylo nutné je odstranit. Reportáž byla odvysílána na ČT 2 v pořadu Chcete mě? 3. května, můžete ji zhlédnout v archivu pořadu.

**Partneři Obojživelníka a plaza roku 2015:** Agentura ochrany přírody a krajiny ČR ([www.ochranaprirody.cz](http://www.ochranaprirody.cz)), BioLib ([www.biolib.cz](http://www.biolib.cz)), Česká herpetologická společnost ([www.herp.cz](http://www.herp.cz)), Hamerský potok o.s. ([www.hamerskypotok.cz](http://www.hamerskypotok.cz)), HERPETA ([www.herpeta.cz](http://www.herpeta.cz)), Mokřady – ochrana a management ([www.mokřady.wbs.cz](http://www.mokřady.wbs.cz)), NaturaServis s.r.o. ([www.naturaservis.net](http://www.naturaservis.net)), Planta naturalis ([www.plantanaturalis.com](http://www.plantanaturalis.com)), Stanice přírodovědců DDM hl. m. Prahy ([www.ddmpraaha.cz](http://www.ddmpraaha.cz)), Teramagazín ([www.teramagazin.cz](http://www.teramagazin.cz)), Teraristická společnost Praha ([www.teraristika.cz](http://www.teraristika.cz)), ZO ČSOP Alces (minirezervace obojživelníků) ([www.vrk.cz/minirezervace](http://www.vrk.cz/minirezervace)), ZOO Ohrada ([www.zoo-ohrada.cz](http://www.zoo-ohrada.cz)).

## Proběhlé akce

Martin Šandera

### Žabí běh, Prachov, 8. března

Již 15. prachovský Žabí běh letos připadl datumově na MDŽ, ale Žabí běh byl součástí oslav jiného svátku – NDŽ (vysvětlení viz níže). Žabí běh je pohyb s odhadem času nebo-li proti času. Běžet, jít, skákat či jinak se pohybovat po vyznačené trase může každý s tím, že si dopředu odhadne čas, v jakém trasu překoná. Vítězí ten, kdo se nejpřesněji trefí do odhadu. Hodnocena je i možná účast v žabím převleku nebo s žabími doplňky.

„Březen je období, kdy se příroda začíná probouzet ze zimního spánku. I žáby se probouzejí a putují na místa, kde se budou rozmnožovat.“

15. Žabího běhu se zúčastnilo 47 nadšenců různého věku, od nejmenších po veterány. Žabí běh je jedinečná akce, při které se běžci něco dozvědí o obojživelnících a naopak přírodofilci si vyzkoušejí běžecy závod, při kterém nejde o rychlost.



### NDŽ - Národní den žab, 12. března 2015

Druhým rokem byl 12. březen oslavován jako Národní den žab. 8. března je MDŽ – Mezinárodní den žen, 12. březen je tedy NDŽ. Na 12. března připadá svátek svatého Řehoře a pranostika praví: „Na sv. Řehoře, čáp letí přes moře, žába hubu otevře, ledy plují do moře, líný sedlák, který neoře“ (jiná verze: „...šelma sedlák, který neoře.“).

12. března na TV Nova v pořadu Snídaně s Novou byl NDŽ oslavován a v živých vstupech zmíněny některé zajímavosti ze světa žab a též projekt týkající se ropuchy krátkonohé.

24. dubna byl ve stejném pořadu uveden na pravou míru svátek sv. Jiří, zejména, že oněmi štíry jsou mlocci a čolci a že už jsou i hadi dávno z děr vylezlí.

### Žabí kvákání v Toulcově dvoře v Praze, 6. května 2015

Středisko ekologické výchovy hl. m. Prahy Toulcův dvůr a o.p.s. Botič se prostřednictvím RNDr. Dagmar Chytilové obrátilo na HERPETU ohledně realizace osvětové akce pro školy a veřejnost s tematikou obojživelníci.

Programy pro školy zrealizoval Martin Šandera. Nejprve proběhla krátká přednáška zejména o obojživelnících, které je možné potkat v Praze, ukázka hlasů žab a živých zástupců, pastí na čolky, následovala soutěž a nakonec exkurze k mokřadům v areálu Toulcova dvora. První dopolední skupinu představovaly děti 3. třídy z nedaleké školy (27 žáků), po obědě přišlo 20 dětí z komunitní školy v doprovodu pěti dospělých.

Večerní programy pro veřejnost, první od 17 hodin (21 účastníků) a druhý od 20 hodin (8 účastníků), vedli Lenka Jeřábková a Martin Šandera. Skokani skřehotaví se ozývali v hojném počtu z mokřadu, zato samci kuňky ohnivě se ozývali pouze nesměle a pouze v počtu několika jedinců. Po setmění začali aktivovat čolci obecní a nechali se nalákat zejména do pastí ve dvou zrevitalizovaných tůních ve svahu.

Zajímavostí byl modře zbarvený samec skokana skřehotavého, kterého jsem však pozoroval až další den v mokřadu.



Lenka Jeřábková ukazuje při exkurzi u mokřadu v Toulcově dvoře, jak fungují pastí na čolky.



Neobvykle modře zbarvený samec skokana skřehotavého.



### Žabí koncert I, Stará Lysá, 7. května 2015

Exkurze Martina Šandery nejen za obojživelníky nesla podtitul „Proč nemají žáby z Hladoměře stehýnka? Záhada odhalena.“ Terénní exkurze „Žabí koncert I“ byla součástí oslav Dne Země 2015 v Lysé n/L., na jejichž pořádání se podílely Město Lysá n/L., Polabské muzeum, BELECO, z. s. a HERPETA. Žabí koncert byl zároveň Muzejním večerem v Polabském muzeu – Muzeu Bedřicha Hrozného a navázal na předchozí ročníky.

Lokalita Mokřad a tůňe Hladoměř byla vybrána z důvodu snadné dostupnosti zejména pro obyvatele Staré Lysé, z důvodu hojnosti výskytu skokana skřehotavého na relativně nové lokalitě (dokončení 2011) a z důvodu pozorovaného jevu chybění části končetin u skokanů. 33 zájemců vyslechlo od 20 hodin kromě živého kvákání skokanů skřehotavých reprodukované ukázky dalších druhů žab. Ukázka živých zástupců byla věnována především „pachatelům“ zranění končetin pulců skokanů skřehotavých, tzn. střevličky východní. Ukázali jsme si i koljušky tříostné, které můžou okusovat pulcům ocasní lemy, a další možné predátory larev obojživelníků z řad bezobratlých. Poštěstilo se i demonstrovat samici užovky obojkové. Zájemci, kteří vydrželi i po 22. hodině měli navíc přídavek v podobě ukázky odchyty drobných savců do živochytěk. Kromě hraboše polního byl zaznamenán výskyt běložubky šedé.

### Žabí koncert II, Lysá n/L. – Hrabanovská černava, 14. května 2015

Exkurze Žabí koncert II navázala na první exkurzi. Na exkurzi opět zavítalo přibližně celkem 30 účastníků, někteří se účastnili i prvního koncertu. Tentokrát byla vybrána lokalita typu mokřadu, který zde byl již před lidským působením a v současné době se projevují dopady dřívějších negativních zásahů přímo v lokalitě (meliorace) i současných v okolí (splachy z polí). Výsledkem je mokřad zarůstající rákosem a třtinou křovištní. Lokalitě by prospěl výrazný managementový zásah.

Přesto lze v Hrabanovské černavě pozorovat a zejména slyšet některé druhy žab, zejména skokana skřehotavého. Pozorovat lze i čolky obecné a čolky velké (ještě loni šlo zaznamenat larvy na zatopených loukách). Ukázali jsme si i zástupce plazů z Hrabanovské černavy, ještěrku obecnou. Zlatým hřebem večera však byly pijavky lékařské. Alespoň já osobně jsem neskrýval nadšení zejména z mladého, výrazně kontrastně zbarveného jedince.



Žabí koncert I ve Staré Lysé – ukázka střevličky východní, původce chybějících částí končetin u pulců a žab skokana skřehotavého.



Žabí koncert II, Hrabanovská černava – úvodní beseda a ukázka hlasů žab (oba obr. foto: Stanislav Svoboda).

## Představujeme projekty

### Nejohroženější žába v ČR se dočká pomoci

Martin Šandera

#### Příprava záchranného programu pro ropuchu krátkonohou (*Epidalea calamita*), projekt z Malého grantového schématu „Záchranné programy pro zvláště chráněné druhy II“

Kriticky ohrožená ropucha krátkonohá patří v poslední době mezi nejohroženější a mizějící druhy v České republice. Vyskytuje se pouze v několika oblastech v Čechách a to navíc ostrůvkovitě. Dříve obývala především menší pískovny, ve kterých se rozmnožovala v mělkých

nezarostlých tůňích. Současné hluboké nádrže v pískovnách jí nevyhovují. Využívala i kaluže na chmelnicích a na polích s okopaninami. Obilná a jiná pole s hustým porostem jsou pro tento druh neprostupnou bariérou. Vzhledem ke krátkým zadním končetinám nerada skáče, pohybuje se většinou lezením či pobíháním. Na rozdíl od ropuchy obecné a zelené má ropucha krátkonohá úzký světlý podélný proužek táhnoucí se prostředkem zad.

Pro její zachování jako součásti fauny ČR bude nutná lidská pomoc v podobě vytváření mělkých menších nádrží v pískovnách, lomech a podobných bezlesých stanovištích. Naštěstí ropucha krátkonohá byla vybrána mezi několik druhů, pro které bude realizován záchranný program. Přípravou záchranného programu byla pro letošek pověřena organizace HERPETA. Avšak osud tohoto druhu do budoucna závisí i na pochopení a vstřícnosti ze strany majitelů pískoven, dolů, lomů, tankodromů, odkališť a podobných pozemků.

Více info na: [www.herpeta.cz](http://www.herpeta.cz), [www.zachranneprogramy.cz](http://www.zachranneprogramy.cz)



## Předplatné

Předplatte si tištěné verze časopisu Pulec (čtvrtletník) a časopisu HERPETA (odborný časopis, 1x ročně) za 200 Kč/rok. Automaticky se stanete přidruženými členy organizace HERPETA a budete dostávat pozvánky na exkurze a další akce HERPETY a spolupracujících organizací.

Grafika a tisk předplacených a ukázkových výtisků: Tiskárna F-print, Krchleby  
Foto: Martin Šandera není-li uvedeno jinak  
Fotogalerie obrázků z akcí: <http://herpeta.rajce.idnes.cz/>

Vydavatel: HERPETA – Česká asociace pro ochranu a výzkum obojživelníků a plazů, Šípková 1866/12, 142 00 Praha 4 Krč, ve spolupráci s Muzeem přírody Český ráj



[www.herpeta.cz](http://www.herpeta.cz)



Ministerstvo životního prostředí

Tento článek byl vytvořen za finanční podpory EHP fondů 2009 - 2014 a Ministerstva životního prostředí. Za obsah tohoto dokumentu je výhradně odpovědná HERPETA a nelze jej v žádném případě považovat za názor donora nebo Ministerstva životního prostředí.