

Ivan Zwach

Obojživelníci a plazi

České republiky

- encyklopedie všech druhů
- určovací klíč
- 1654 barevných ilustrací

 GRADA®

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.



Ivan Zwach

Ilustrace a vnitřní grafická úprava: Ivan Zwach;

e-mail: i.zwach@biokonsulting.cz

Fotografie: seznam autorů je na str. 486

Fotografie na přední obálce a hřbetu: Petr Tomáš (rosnička zelená)

Fotografie na zadní obálce: Vítězslav Zwach (užovka obojková), Petr Tomáš (čolek obecný), Petr Nečas (ještěrka zelená) a Michal Šulgan (mlok skvrnitý)

Cover design © Grada Publishing, a.s. 2009

Odborný recenzent: RNDr. Ivan Rehák, CSc.

OBOJŽIVELNÍCI A PLAZI ČESKÉ REPUBLIKY

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, 170 00 Praha 7

tel.: +420 220 386 401, fax: +420 220 386 400

www.grada.cz

jako svou 3406. publikaci

© Grada Publishing, a.s. 2009

První vydání Praha, 2009

Počet stran: 496

ISBN: 978-80-247-2509-3 (tištěná verze)

ISBN 978-80-247-7783-2 (elektronická verze ve formátu PDF) © Grada Publishing, a.s. 2012

Odpovědný redaktor: Jan Roubal, Magdalena Břenková

Vytiskly: Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s., Husova 1881, Havlíčkův Brod

Kontakt na redakci:

pokud máte pocit, že byste nám chtěli sdělit něco ohledně této knihy, napište, prosím, na adresu: brenkova@grada.cz.

Publikace z nakladatelství Grada Publishing, a.s. si můžete zakoupit u svého knihkupce nebo objednat v Zákaznickém servisu nakladatelství

Grada Publishing, a.s., U Průhonu 22, 170 00 Praha 7,

tel.: 220 386 511, fax: 220 386 400, e-mail: obchod@grada.cz, www.grada.cz.

Na Slovensku objednávejte knihy na adrese: Zásilková služba Grada Slovakia, spol. s r. o., Moskovská 29, 811 08 Bratislava, Slovensko, tel.: 02/556 45 189,

fax: 02/556 45 289, e-mail: grada@grada.sk

Upozornění

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být reprodukována a používána v elektronické podobě, kopírována a nahrávána bez předchozího písemného souhlasu nakladatele.

OBSAH



VĚNOVÁNÍ S PODĚKOVÁNÍM	12
PODĚKOVÁNÍ SPONZORŮM	13
PODĚKOVÁNÍ ZA INFORMACE A FOTOGRAFIE	13
TATO PUBLIKACE JE URČENA	14

ÚVODNÍ ČÁST

str. 15



MD

MÍSTO ÚVODU TROCHA „VYSVĚTLIVEK“, ABYCHOM SI ROZUMĚLI	15
PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK	17
ÚVOD K OBOJŽIVELNÍKŮM A PLAZŮM	21
1. VZNIK A VÝVOJ OBOJŽIVELNÍKŮ S MALÝM PŘÍDAVKEM K ZAMYŠLENÍ	22
2. VLASTNOSTI OBOJŽIVELNÍKŮ A PLAZŮ	25
1) ŘÍZENÍ TĚLESNÉ TEPLoty – TERMOREGULACE	25
2) DÝCHÁNÍ, KOŽNÍ DÝCHÁNÍ, HIBERNACE	27
3) KŮŽE, KOŽNÍ PRODUKTY A ROHOVATĚNÍ POKOŽKY	29
4) JEDY, KOŽNÍ JEDY A SLIZY OBOJŽIVELNÍKŮ	30
5) BARVIVA A ZBARVENÍ	31

6) BARVOMĚNA A ZMĚNY ZBARVENÍ	37
7) CHARAKTERISTIKA ROZDÍLŮ MEZI OBOJŽIVELNÍKY A PLAZY V CZ A SK	38
3. SMYSLOVÁ VÝBAVA OBOJŽIVELNÍKŮ A PLAZŮ	39
1) ZRAK	39
2) HMAT	39
3) ČICH A CHUŤ	40
4) SLUCH	41
4. BĚŽNÉ NEMOCI A PARAZITI OBOJŽIVELNÍKŮ A PLAZŮ	42
5. ROZDÍLY V ROZMNOŽOVÁNÍ OBOJŽIVELNÍKŮ A PLAZŮ	44
1) OPLOZENÍ A VÝVOJ ZÁRODKU	44
2) POHLAVNÍ ROZDÍLY U NAŠICH OBOJŽIVELNÍKŮ A PLAZŮ	46
3) KLADENÍ VAJÍČEK A VZHLED SNŮŠEK	51

OBOJŽIVELNÍCI str. 53



LK

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA OBOJŽIVELNÍKŮ	54
ROZDÍLY MEZI ŘÁDY OBOJŽIVELNÍKŮ	60

OCASATÍ (NAŠI MLOCI) str. 63



NAŠI MLOCI – ČELEĎ MLOKOVITÍ	63
1. ROZDÍLY MEZI MLOKEM A ČOLKY	64
2. ROZDÍLY VE VÝVOJI OCASATÝCH	64

3. ÚVOD K OCASATÝM OBOJŽIVELNÍKŮM	64
4. ROZMNOŽOVÁNÍ OCASATÝCH OBOJŽIVELNÍKŮ	66
5. SYSTEMATICKÝ PŘEHLED NAŠICH DRUHŮ	68
MLOK SKVRNITÝ	69
ČOLEK VELKÝ	75
ČOLEK DUNAJSKÝ	81
ČOLEK DRAVÝ	87
KLÍČ ČOLKŮ RODU ČOLEK – <i>TRITURUS</i>	93
KŘÍŽENCI V RÁMCI SKUPINY „VELKÝCH“ ČOLKŮ	94
ČOLEK HORSKÝ	97
ČOLEK KARPATSKÝ	105
ČOLEK HRANATÝ	111
ČOLEK OBECNÝ	117
KLÍČ ČOLKŮ RODŮ ČOLEK – <i>MESOTRITON</i> A ČOLEK – <i>LISSOTRITON</i>	125
KŘÍŽENCI V RÁMCI SKUPINY „MALÝCH“ ČOLKŮ	129

ŽÁBY

str. 131



1. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ŽAB	132
2. KLÍČOVÉ ZNAKY NAŠICH ŽAB – ZÁKLADNÍ KLÍČ ČELEDÍ A RODŮ	134
3. MIGRACE ŽAB	136
4. ROZMNOŽOVÁNÍ ŽAB	138
5. SYSTEMATICKÝ PŘEHLED ŽAB	142
NAŠE KUŇKY – ČELEĎ KUŇKOVITÍ	143
KUŇKA OBECNÁ	145
KUŇKA ŽLUTOBŘICHÁ	151
KLÍČ RODU KUŇKA	159
KŘÍŽENCI RODU KUŇKA	161

NAŠE BLATNICE – ČELEĎ BLATNICOVITÍ	163
BLATNICE SKVRNITÁ	163
NAŠE ROPUCHY – ČELEĎ ROPUCHOVITÍ	171
ROPUCHA OBECNÁ	173
ROPUCHA KRÁTKONOHÁ	183
ROPUCHA ZELENÁ	191
KLÍČ RODU ROPUCHA	199
KŘÍŽENCI RODU ROPUCHA	201
NAŠE ROSNÍČKY – ČELEĎ ROSNÍČKOVITÍ	203
ROSNÍČKA ZELENÁ	203
NAŠI SKOKANI – ČELEĎ SKOKANOVITÍ	211
ZÁKLADNÍ KLÍČ RODŮ NAŠICH SKOKANŮ	212
SKUPINA SUCHOZEMSKÝCH SKOKANŮ RODU RANA	213
SKOKAN HNĚDÝ	215
SKOKAN OSTRONOSÝ	227
SKOKAN ŠTÍHLÝ	237
KLÍČ RODU SKOKAN – <i>RANA</i>	243
SKUPINA VODNÍCH SKOKANŮ RODU PELOPHYLAX	247
SKOKAN KRÁTKONOHÝ	253
SKOKAN ZELENÝ	261
SKOKAN SKŘEHOTAVÝ	271
KLÍČ RODU SKOKAN – <i>PELOPHYLAX</i>	277





1. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA PLAZŮ	284
2. ROZDÍLY MEZI ŘÁDY PLAZŮ	285

ŽELVY

str. 287



ÚVOD K ŽELVÁM	288
NAŠE ŽELVY – ČELEĎ EMYDOVITÍ	289
ŽELVA BAHENNÍ	289



ŠUPINATÍ (ŠUPINATÍ PLAZI)	298
---------------------------------	-----

JEŠTĚŘI



str. 301

1. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA	302
2. REGENERACE OCASU JEŠTĚŘŮ A AUTOTOMIE	302
3. POHLAVNÍ ROZDÍLY NAŠICH JEŠTĚREK	305
4. PÁROVÝ POHLAVNÍ ORGÁN NAŠICH JEŠTĚŘŮ	306
5. SYSTEMATICKÝ PŘEHLED NAŠICH JEŠTĚŘŮ	306
SCINKOVÉ NA SLOVENSKU – ČELEĎ SCINKOVITÍ	307
KRÁTKONOŽKA EVROPSKÁ	307
NAŠE JEŠTĚŘKY – ČELEĎ JEŠTĚRKOVITÍ	313
JEŠTĚRKA ZELENÁ	313
JEŠTĚRKA OBEČNÁ	323
JEŠTĚRKA ZEDNÍ	331
JEŠTĚRKA ŽIVORODÁ	339
NAŠI SLEPÝŠI – ČELEĎ SLEPÝŠOVITÍ	347
SLEPÝŠ KŘEHKÝ	347
KLÍČ NAŠICH JEŠTĚŘŮ	355



STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA	364
POHLAVNÍ ROZDÍLY A POHLAVNÍ ORGÁNY NAŠICH HADŮ	367
SYSTEMATICKÝ PŘEHLED NAŠICH HADŮ	368
NAŠE UŽOVKY – ČELEĎ UŽOVKOVITÍ	369
UŽOVKY PRAVÉ	369
UŽOVKA STROMOVÁ.....	369
UŽOVKA HLADKÁ.....	377
UŽOVKY VODNÍ	387
UŽOVKA OBOJKOVÁ	387
UŽOVKA PODPLAMATÁ	399
NAŠE ZMIJE – ČELEĎ ZMIJOVITÍ	407
ZMIJE OBECNÁ	407
KLÍČ NAŠICH HADŮ	419
SOUHRN ZNAKŮ JEDNOTLIVÝCH DRUHŮ NAŠICH HADŮ	426

OCHRANA A STUDIUM STR. 427



OCHRANA STANOVIŠŤ A DRUHŮ	428
JAK BEZPEČNĚ MANIPULOVAT S PLAZY A OBOJŽIVELNÍKY	433
KOUSNUTÍ ČI UŠTKNUTÍ ZMIJÍ OBEČNOU	441
PRVNÍ POMOC PŘI UŠTKNUTÍ ZMIJÍ OBEČNOU	444
NEDESTRUKTIVNÍ METODY STUDIA	447

POPULARIZACE A ZÁVĚŘ STR. 459



1. POPULARIZACE OCHRANY OBOJŽIVELNÍKŮ A PLAZŮ	460
2. RADY NA ZÁVĚŘ	463
3. AUTORSKÁ PRÁVA	464
4. ZDROJE INFORMACÍ	466
5. STRUČNÁ INFORMACE O AUTOROVI	470
6. REJSTŘÍK NÁZVŮ ŽIVOČICHŮ A ROSTLIN	472
7. REJSTŘÍK VYBRANÝCH POJMŮ	482

VĚNOVÁNÍ S PODĚKOVÁNÍM

Tuto knihu věnuji všem svým učitelům, kteří mi ochotně a nezištně předali své znalosti i životní zkušenosti a přitom byli chápaví vůči mým slabostem a tolerantní k mým chybám:

V první řadě mé milé, velmi laskavé a mimořádně trpělivé mamince, OTÝLI ZWACHOVÉ†, neboť jí jsem nikdy dostatečně nepoděkoval. To ona mi dala nezbytné základy znalostí v přírodních vědách. Hlavně díky jí jsem tím, čím jsem. Dále mé poděkování patří mým laskavým strýčkům – ING. OTTO ČÍŽKOVÍ† z Litovle a RUDOLFU ČÍŽKOVÍ† z Prahy – za lekce „jen tak – mezi řečí“ z biologie zvířat.

Stejně tak děkuji milým a laskavým dámám: paní RNDR. EMÍLI BALÁTOVÉ-TULÁČKOVÉ, DRSc.† a paní ING. RŮŽENĚ POLANSKÉ z Brna, jímž vděčím za mnohé, mimo jiné i za to, že mohu tuto knihu napsat. Stejně tak děkuji i panu profesoru RNDR. JOSEFU DOSTÁLOVI, CSc.† za to, že se mě zastal, když to bylo potřeba, a pomohl mi cennými radami. Dále děkuji tolerantním učitelům ze Základní devítileté školy ve Staré Vsi u Rýmařova, zvláště tehdejšímu panu řediteli JIŘÍMU KRŇÁVKOVÍ† ze Zábřehu na Moravě. Stejně tak děkuji i středoškolským profesorům Střední zemědělské technické školy v Bruntále, hlavně ING. ZDEŇCE CHYTILOVÉ z Olomouce a ING. MARIÍ VACULÍKOVÉ z Bruntálu, za mimořádné pochopení a toleranci a ING. JOSEFU CINKOVI z Opavy za jeho lidskost.

Mé díky s věnováním náleží také váženým kolegům a milým přátelům – RNDR. ZDEŇKU VOGELOVÍ† a RNDR. JIŘÍMU ČIHAŘOVI, RNDR. IVANU REHÁKOVI, CSc. z Prahy a PETRU VOŽENÍLKOVÍ† a ING. IVANU VERGNEROVI za projevené přátelství a odbornou pomoc. A seznam by byl dlouhý (omlouvám se proto všem přátelům, které jsem zde neuvedl, ale zde jmenuji jen přátele v oboru herpetologie a batrachologie), ale na žádného jsem nezapomněl a mám vás v srdci. Dále děkuji panu děkanu JANU ZOLPEROVÍ† ze Staré Vsi u Rýmařova, panu faráři VLADIMÍRU RYŠAVÍKOVÍ† ze Staré Vsi u Rýmařova (původem ze Staré Vsi nad Ondřejnicí) a panu faráři BOHUMILU MĚCHUROVI z Horního Města, kteří mne učili fotografovat a všimát si zvláštností v chování zvířat.

Děkuji i ostatním učitelům a vychovatelům, kteří mne kdy učili a vychovávali a měli pochopení pro mé, již v dětství projevené „podivné záliby v létavých, běhavých i plazivých potvůrkách“. To hlavně JAROSLAVĚ KRŇÁVKOVÉ ze Zábřehu na Moravě a paní MARTĚ VOGELOVÉ ze Staré Vsi u Rýmařova. Stejně tak děkuji i kuchačkám ze školní družiny ve Staré Vsi u Rýmařova – paní HELENĚ GOLINÁROVÉ† z Olomouce a paní AGÁTĚ HONKOVÉ† ze Staré Vsi u Rýmařova, které pro mne, mimo jiné, „sušily“ obědy, zatímco já se toulal po kopcích a hodiny proseděl u hnízd ptáků nebo strávil pozorováním zmijí, ještěrek a „kytiček“. Poslední věc, která mi již léta leží na srdci, je pro mne velmi smutná a hodně stresující: že jsem totiž mnoha lidem, které jsem měl opravdu rád, to již nestačil říci a ani je dostatečně docenit za jejich života.

A pokud jsem na někoho zapomněl nebo popletl jeho titul či jméno, velmi se omlouvám, není v tom úmysl. Připíšte to prosím na vrub mé sklerotické hlavy a nezavrhňte mne kvůli tomu.

S velkými díky

Váš vděčný žák:

Ivan Zvach

PODĚKOVÁNÍ SPONZORŮM

Zvláštní poděkování náleží také laskavým sponzorům za to, že mi umožnili napsat a vydat tuto publikaci, neboť mi poskytli prostředky k zakoupení nezbytných programů k sestavení celého díla a uhradili částečně i náklady na tisk. Bez jejich finanční pomoci bych to všechno těžko zvládnul. Takže děkuji hlavním sponzorům: **HBH-projekt, spol. s r. o. Brno**, Ing. **RADOVANU HRNČÍŘOVI**, řediteli společnosti, Ing. **IVANU BUDÍKOVI**, ekonomickému řediteli a Ing. **OTAKARU HORNOCHOVI**, technickému řediteli a **PIVOVARU HOLBA, a.s., Hanušovice**, jmenovitě řediteli **PHDr. ZDEŇKU KONEČNĚMU**. Děkuji i celému vedení firmy **SKANSKA DS, a.s. Brno**, stejně jako jejich pověřeným pracovníkům: Ing. **PAVLU BOLFOVI** a **PETRU ADÁMKOVI**, rovněž děkuji Ing. **TOMÁŠI MARKOVI** z Prostějova. Děkuji i vedení firmy **STRABAG a.s. Olomouc**, jmenovitě řediteli Ing. **Jiřimu HÝZLOVI** a Ing. **JANU VAVŘÍKOVI**. Také děkuji **PETRU MOŽÍŠOVI** z Velké Bystřice u Olomouce, **JOSEFU PERNICOVI** z Lipovce v okrese Blansko. Děkuji i vedení **MORAVSKÝCH KERAMICKÝCH ZÁVODŮ a.s. Rájec-Jestřebí**, jmenovitě generálnímu řediteli Ing. **MILANU ČVANDOVI**, výrobně obchodnímu řediteli **Jiřimu MAREŠOVI** a ekonomickému řediteli **MILOŠI NAVRÁTILOVI** a také vedení firmy **MULTIP STAV, spol. s r.o. Nový Jičín**, jmenovitě řediteli **MIROSLAVU BAROŇOVI** a technickému náměstkovi Ing. **MIROSLAVU KLIMPAROVI**.

PODĚKOVÁNÍ OPONENTOVI

Mé díky patří rovněž zpracovateli oponentního posudku této publikace **RNDr. IVANU REHÁKOVI, CSc.**, váženému presidentu České herpetologické společnosti Praha, za jeho velmi cenné rady a připomínky.

PODĚKOVÁNÍ ZA INFORMACE A FOTOGRAFIE

Děkuji všem kolegům – herpetologům a fotografům – kteří mi nezištně poskytli informace či fotografie a přátelské rady. Jejich seznam je uveden v závěru, jako součást přehledu použitých fotografií.

PODĚKOVÁNÍ A VĚNOVÁNÍ RODINĚ

Nakonec – avšak v první řadě – děkuji své rodině za to, že mne během psaní příliš nerušili a tolerovali mou potřebu soustředění – ticha, klidu a pohody. Mým dětem děkuji i za jejich pomoc. Svému nejmladšímu synovi **VITĚZSLAVOVI** navíc děkuji za velkou pomoc při grafickém zpracování obrázků pro tuto knihu.

TATO PUBLIKACE JE URČENA!

Dětem a mládeži pro lepší poznání přírody a jejích obyvatel. Rodičům, aby složitě nehledali odpovědi na jednoduché otázky svých dětí jako: „Tatínku, co je to tam za zvířátko.“

Učitelům, jejich žákům a studentům všech typů škol jako doplněk k učivu.

Členům přírodovědně zaměřených organizací a ochráncům přírody pro snazší pochopení problematiky ochrany a záchrany naší batrachofauny (oboživelníci) a herpetofauny (plazi).

Turistům a vedoucím táborů i dětských organizací, aby se nebáli chodit přírodou a poznávat ji na svých cestách a aby znali veškerá nebezpečí při setkání s našimi oboživelníky a plazy a uměli jim čelit.

Firmám a soukromým organizacím – tedy investorům – aby se mohli vyhnout zásadním chybám při plánování technických zásahů do krajiny, které by ohrožovaly existenci popisovaných druhů.

Majitelům pozemků, aby věděli, jak snadné je udržet život na své zahradě, louce či v lese.

Orgánům a organizacím státní správy a samosprávy, aby snadněji rozpoznaly chyby v předkládaných projektech, které by mohly ohrozit jejich životy či prostředí.

Takže vlastně všem lidem, kterým příroda není lhostejná.



001

ÚVODNÍ ČÁST

MÍSTO ÚVODU TROCHA „VYSVĚTLIVEK“, ABYCHOM SI ROZUMĚLI:

tedy stručný návod k používání této publikace

V této publikaci musí být použita řada odborných biologických názvů částí těl živočichů a jiných odborných pojmů či popisů vlastností anebo i dějů. A tak abychom dále v textu nezdržovali ty, co podrobnější vysvětlování nepotřebují, použijí tento jednoduchý princip vysvětlivek:

Ve světle zbarveném poli žlutém, modrém či zeleném atp., to podle barevného „ladění“ jednotlivých částí této knihy, které však bude použito jen když bude třeba. A tehdy jej naleznete obvykle v dolní části stránky. Zde budou uvedeny vzpomínané vysvětlivky v pořadí podle průběžného číslování v textu. Systém vysvětlivek je uzavřeným celkem pro každou část této publikace zvlášť. Jsou to tyto části: 1. Úvodní část – v té se právě nacházíme; 2. Obojživelníci; 3. Plazi; 4. Ochrana a studium obojživelníků a plazů; 5. Popularizace oboru a závěr.

V rámci každé této části bude použito vlastní průběžné číslování, které začne číslem⁰¹. Odborný pojem stejně jako latinské pojmenování druhu budou uvedeny takto: Pokud bude vysvětlován pojem, a tedy i pořadové číslo vysvětlivky, použity poprvé, budou uvedeny navíc „tučně“ – např. termoregulace⁰⁰; přitom i pořadové číslo vysvětlivky je napsáno „tučně“, ale vždy jako horní index (= ⁰⁰). Bude-li však odborný pojem použit opakovaně, ale později a ve vzdálenější části textu, pak bude uveden jako „odvolávka“ na dřívější vysvět-

livku takto: termoregulace⁰⁰ nebo jen termoregulace.

Další „odvolávkou“ jsou vložené obrázky. Ty však nejsou dále členěny na kresby a fotografie a v textu jsou označeny zpravidla jen vloženou informací: obrázek 000/AA.

Písmena 000/AA za číslem obrázku a lomítkem tvoří zkratku autora obrázku, která byla s autorem dohodnuta.

V závěrečné kapitole č. 5 je pak uveden seznam autorů a jejich zkratky i s kontakty, pokud si je autor přál zveřejnit.



Pokud za číslem obrázku není uvedena zkratka autora, autory všech ostatních fotografií jsou IVAN, LUKÁŠ, MARKÉTA a VÍTĚZSLAV ZWACHOVI, přitom autorem všech ilustrací je autor této publikace.

Důležitým upozorněním pro čtenáře je i to, že veškerá jména osob, stejně jako jména v textu „citovaných“ osob – např. JANOUŠEK a KOLOMAN – ale také názvy podkapitol – např. VZNIK A VÝVOJ – jsou v této práci uvedeny velkými písmeny. V případě názvu celých kapitol pak i „tučně“.

U citovaných osob je v závorce uvedeno pořadové číslo citovaného zdroje dle seznamu použitých zdrojů – příklad: (REHÁK, 1982).

Pokud se jméno autora vědeckého, tedy latinského pojmenování rodu či druhu nachází v závorce – např. (BOULENGER) – pak to znamená, že autor zařadil tento druh do jiného rodu, než je řazen nyní. Pokud je uvedeno bez závorky, pak jeho zařazení do systému je dosud platné – např. BOULENGER.

Letopočet za jménem autora pojmenování (např. LINNAEUS, 1758) nás informuje o roce zařazení uvedeného druhu do systému. V případě dvou nejvýznamnějších systematiků, pánů LINNÉHO a LAURENTA, na znamení úcty používáme jejich polatinštěná jména LINNAEUS a LAURENTUS, opět velkými písmeny. Naproti tomu vědecká pojmenování druhů nebo jiných systematických kategorií či částí těl atp. jsou psána *kurzívou*, např. *Prosalirus bitis*. Česká pojmenování a názvy pak jsou napsány buď „obyčejným“ písmem (ještěrka obecná) nebo při nutnosti zdůraznit informaci i písmem „tučným“ (ještěrka obecná). V případě, že je však jméno druhu součástí nadpisu kapitoly, je české pojmenování druhu uvedeno „tučně“ a „velkými písmeny“, například: JEŠTĚRKA OBECNÁ.

Pokud se v tomto názvu kapitoly pojednávající o konkrétním druhu vyskytuje české pojmenování s částí tohoto pojmenování v závorce – např. kuňka obecná (ohnivá) – je tím vyjádřeno alternativní nebo nesprávné či zastaralé české pojmenování druhu.

Závorka v případě latinského pojmenování – např. *Lissotriton helveticus* (*Triturus helveticus*) – znamená, že došlo k revizi systematického zařazení druhu a toto „další“ rodové jméno v závorce (zde *Triturus*) uvádí starší (dnes již neplatné) pojmenování tohoto rodu, které se však stále ještě používá. A tak záleží (prozatím) jen na individuálním zvážení, které rodové jméno je pak použito. Osobně doporučuji pro odborné práce používat nové rodové jméno, pro popularizační účely obě, kdy doporučuji použít starší pojmenování alespoň v nadpisu – a pro účely odborných zpráv pro úřady používat navíc i platné úřední pojmenování podle vyhlášky č. 175/2006 Sbírky zákonů. To proto, aby byla dodržena nutná kontinuita v pojmenovávání druhů a aby čtenář, který zná jen starší pojmenování – například latinské jméno čolka hranatého – *Triturus helveticus* – věděl, o kterém druhu se zde píše.

Přímá řeč, například „Země je placatá“, nebo i některé specifické údaje jako „kurziva“ či obchodní názvy produktů, např. „glykol“, jsou uvedeny v uvozkách, stejně jako nepřesná pojmenování a další nejasné údaje, které je

nutno brát s nadhledem. Například když je systematický pojem druh uveden v uvozovkách („druh“), v takovém případě se tímto pojmem rozumí spíše určitá forma života anebo i skupina s rozsahem menším či naopak větším, než je chápán pojem druh ve smyslu obvyklé systematické jednotky.

V případě, že člověk, o kterém píšete nebo se jen zmiňujete, již zemřel, je u jeho jména uveden malý křížek †.

Posledním upozorněním je doplnění a upřesnění informace: to je uvedeno v závorce – např.: (...nebo také Mloci).

PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK

1. ZKRATKY VŠEOBECNĚ AKCEPTOVANÉ

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny.
CITES	Úmluva o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin – <i>Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora</i> .
CZ	Česká republika.
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí.
ha	Značka hektaru.
CHKO	Chráněná krajinná oblast.
MŽP ČR	Ministerstvo životního prostředí České republiky.
NP	Národní park.
NPR	Národní přírodní rezervace.
pH	Značka kyselosti vody či půdy.
SEČ	Středoevropské časové pásmo.
SK	Slovenská republika.
SM kraj	Severomoravský kraj (tento kraj již neexistuje, je nahrazen názvem Moravskoslezský kraj).
SZN	Státní zemědělské nakladatelství (již neexistuje).
VSN	Východoslovenská nížina.


2. ZKRATKY VYTVOŘENÉ AUTOREM PUBLIKACE

pro zkrácení dlouhých a opakovaných názvů

LDP	Lokální druhová populace je soubor jedinců stejného druhu na konkrétní lokalitě.
PES	Zkratka pro skupinu západoevropských vodních skokanů – <i>Pelophylax esculentus synklepton</i> (dříve RES – <i>Rana esculenta synklepton</i>).

3. ZNAČKY V KAPITOLÁCH O DRUZÍCH

Denní druh	
Soumračný druh	
Noční druh	
Druh heliofilní (vyžadující přímý sluneční svit)	
Druh tolerující slunce (nesnáší přímý sluneční svit) ...	
Stínomilný druh	
Druh vylézá za deště jen v noci	
Druh vylézá za deště jen za soumraku	
Druh vylézá za deště i odpoledne a v podvečer	
Druh vylézá za deště i ve dne v letních vedrech	
Vlhkomilný druh	
Suchomilný druh	
Druh zimující na souši	
Druh zimující ve vodě i na souši	
Druh zimující ve vodě	
Druh zimující v nezámrazné hloubce	
Druh zimující v nezámrazné i zámrazné hloubce	
Druh zimující v zámrazné hloubce	
Druh se sluní i v zimním období	
Druh žije ve vodě po celé vegetační období	
Druh žije ve vodě po dobu rozmnožování	
Druh klade do vody vajíčka či larvy a pak odchází	

Druh snáší jehličnaté lesy		
Druh špatně snáší jehličnaté lesy		
Druh se jehličnatým lesům vyhýbá		
Druh dobře snáší výskyt ryb		
Druh špatně snáší výskyt ryb		
Druh nesnáší výskyt ryb		
Dotyk není rizikem, druh není jedovatý		
Dotyk je malé riziko, druh je jen málo jedovatý		
Dotyk je riziko, druh je jedovatý		
Druh málo ohrožený dopravou		
Druh silně ohrožený dopravou		
Na tahu snáší i teploty pod 0 °C		
Druh silně citlivý na chemické znečištění vody		
Druh snáší biochemické znečištění vody		
Druh snáší i zcela nové vody bez vegetace		
Druh snáší hluboké vanovité nádrže		
Druh vyžaduje litorální pásmo		
Druh nevyžaduje litorální pásmo		
Tolerovaná hloubka litorálního pásma		L1 - až - L6
Upřednostňovaná hloubka litorálního pásma		L1 - až - L6

Poznámka a doporučení:

Uvedené značky spolu s účelovým členěním litorálního pásma jsou uvedeny navíc ještě na přiložené záložce, kterou je možno zatavit do fólie, čím se prodlouží její životnost.

DRUHOVÉ ZKRATKY PRO TABULKY

Přehled druhů s použitou zkratkou (znakem druhu) pro tabulky			
zkratka	české pojmenování	slovenské pomenovanie	latinský (vědecký) název druhu
SaS	mlok skvrnitý	salamandra škvřitá	<i>Salamandra salamandra</i>
TriC	čolek velký	mlok velký	<i>Triturus cristatus</i>
TriD	čolek dunajský	mlok dunajský	<i>Triturus dobrogicus</i>
TriX	čolek dravý	mlok dravý	<i>Triturus carnifex</i>
MeA	čolek horský	mlok horský	<i>Mesotriton alpestris</i>
LiV	čolek obecný	mlok bodkovaný	<i>Lissotriton vulgaris</i>
LiM	čolek karpatský	mlok karpatský	<i>Lissotriton montandoni</i>
LiH	čolek hranatý	mlok hranatý	<i>Lissotriton helveticus</i>
BoB	kuňka obecná	kunka červenobruchá	<i>Bombina bombina</i>
BoV	kuňka žltobřichá	kunka žltobruchá	<i>Bombina variegata</i>
PeF	blatnice skvrnitá	hrabavka škvřitá	<i>Pelobates fuscus</i>
BuB	ropucha obecná	ropucha bradavičnatá	<i>Bufo bufo</i>
EpC	ropucha krátkonohá	ropucha krátkonohá	<i>Epidalea calamita</i>
PsV	ropucha zelená	ropucha zelená	<i>Pseudepidalea viridis</i>
HIA	rosnička zelená	rosnička zelená	<i>Hyla arborea</i>
RaT	skokan hnědý	skokan hnědý	<i>Rana temporaria</i>
RaA	skokan ostronosý	skokan ostropyský	<i>Rana arvalis</i>
RaD	skokan štíhlý	skokan štíhly	<i>Rana dalmatina</i>
PeL	skokan krátkonohý	skokan krátkonohý	<i>Pelophylax lessonae</i>
PeE	skokan zelený	skokan zelený	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>
PeR	skokan skřehotavý	skokan rapotavý	<i>Pelophylax ridibundus</i>
EmO	želva bahenní	korytnačka močiarna	<i>Emys orbicularis</i>
AbK	krátkonožka evropská	krátkonožka štíhla	<i>Ablepharus kitaibelii</i>
LaV	ještěrka zelená	jašterica zelená	<i>Lacerta viridis</i>
LaA	ještěrka obecná	jašterica krátkohlavá	<i>Lacerta agilis</i>
PoM	ještěrka zední	jašterica múrová	<i>Podarcis muralis</i>
ZoV	ještěrka živorodá	jašterica živorodá	<i>Zootoca vivipara</i>
AnF	slepýš křehký	slepúch lámavý	<i>Anguis fragilis</i>
CoA	užovka hladká	užovka hladká	<i>Coronella austriaca</i>
ZaL	užovka stromová	užovka stromová	<i>Zamenis longissimus</i>
NaN	užovka obojková	užovka obyčejná	<i>Natrix natrix</i>
NaT	užovka podplamatá	užovka frkaná	<i>Natrix tessellata</i>
ViB	zmije obecná	vretenica severná	<i>Vipera berus</i>