

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zemědělská fakulta

*Chov a rozmnožování plazů chráněných úmluvou CITES na území
České republiky*

Bakalářská práce

Leona Trinhová

vedoucí práce

Mgr. Michal Berec, Ph.D.

České Budějovice 2013

Prohlašuji, že jsem svoji bakalářskou práci vypracovala samostatně a to pouze na základě vlastního výzkumu a s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamů citované literatury.

V Českých Budějovicích, 10. dubna 2013Leona Trinhová

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím, se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě, fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG, provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích, 12. dubna 2013.....Leona Trinhová

Děkuji především mému školiteli Mgr. Michalu Berecovi, Ph.D. za vedení mé bakalářské práce, za jeho čas, trpělivost a přátelský přístup. Mé poděkování patří také předním chovatelům: Petru Velenskému, Tomáši Bukovskému, Jiřímu Šimoníkovi, Danu Valentovi, Antonínu Hnízdilovi, Janu Sobotkovi, Tomáši Albrechtovi a dalším. Děkuji také přátelům Jakubu Hubáčkovi a Nikol Zajacové za pomoc. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat své rodině a přátelům za podporu během celé doby studia, které si nesmírně vážím.

SOUHRN

Česká republika se zapsala významně do dějin evropské teraristiky rozmnožováním velkého počtu plazů a obojživelníků. Tato práce se zabývá chovem plazů chráněných úmluvou CITES na území České republiky. Na základě mapování chovu zoologických zahrad, jiných specializovaných zařízení a chovu soukromníků, vznikly procentuální grafy se zastoupením plazů, kteří se v Čechách nechovají, dále plazů mezi teraristy chovanými, avšak zatím bez úspěšného odchovu a plazů, kteří se v ČR zdárně rozmnožují. Cílem práce bylo zjistit, na jaké úrovni se nachází chov ohrožených plazů v České republice. Byly vypracovány grafy s výsledky úspěšnosti chovu jednotlivých řádů. Bylo zjištěno, že nejlépe se v našich chovech daří ještěřům a hadům, kteří se tu co do počtu druhů chovají nejhojněji, méně se daří množit želvy a nejnižší procento úspěšnosti chovu bylo zjištěno u krokodýlů. Byly objasněny i pravděpodobné důvody těchto výsledků.

Klíčová slova: CITES, plazi, krokodýli, ještěři, želvy, zoo, IUCN Červený seznam

Abstract

Czech Republic considerably participated on European terraristic history with breeding of many reptiles and amphibians. This thesis covers breeding of reptiles protected on Czech Republic territory by CITES agreement. Based on mapping performed by zoological gardens, other specialized facilities and private breeders, percentage graphs were created for both reptiles not bred in Czech Republic, those bred by terrarists so far without successful reproduction and also for reptiles successfully reproduced. Aim of this thesis was to find out breeding level of endangered reptiles within Czech Republic. Graphs with breeding success results were created for each genus. It was discovered that the best breeding results exist for reptiles reared most commonly here; turtles are bred less successfully and the least percentage of success was found with crocodiles. Probable reasons for such results were clarified too.

Key words: CITES, reptile, turtle, crocodile, zoo, IUCN Red list

Obsah

1. ÚVOD.....	10
2. Metodika	12
3. Literární přehled.....	14
3.1 Ochrana plazů v mezinárodním měřítku.....	14
3.2 Historie chovu plazů v zoologických zahradách.....	16
3.3 CITES.....	17
3.3.1 Přílohy CITES.....	18
3.4 IUCN.....	19
3.4.1 IUCN Červený seznam ohrožených druhů.....	20
4. VÝSLEDKY.....	20
4.1 Vyhodnocení poměru chovaných a odchovávaných plazů v ČR.....	20
4.1.1 CROCODILIA.....	19
4.1.2 TESTUDINES.....	21
4.1.3 SERPENTES.....	22
4.1.4 SAURIA.....	23
4.2 Vyhodnocení poměru druhů CITES v ČR.....	24
4.3 Zhodnocení plazů CITES v ČR dle statutu ohrožení IUCN.....	25
4.3.1 Serpentes	25
4.3.2 Sauria.....	26
4.3.3 Testudines	26
4.3.4 Crocodylia.....	27
4.4 Vyhodnocení rozsahu reprodukční úspěšnosti CITES plazů ve vybraných zoo a u soukromých chovatelů	27
4.5 Vyhodnocení poměru druhů CITES plazů chovaných u soukromých chovatelů a v zoologických zahradách	28
5. Diskuse	29
5.1 CROCODILIA	29
5.2 TESTUDINES.....	31
5.3 SERPENTES.....	33

5.4 SAURIA.....	34
5.5 Chov plazů v zoo a mezi soukromými chovateli	35
6. Závěr.....	35
7. Použitá literatura	37
8. Přílohy.....	38
8.1 Crocodylia.....	39
8.2 Testudines	39
8.3 Sauria.....	41
8.4 Serpentes	44

1. ÚVOD

Rozkvět chovu plazů v zajetí se odehrával v 60. letech 20. století. Středem tohoto dění byla pražská zoologická zahrada a úspěšná éra odstartovala s nástupem legendárního chovatele Alda Olexy, který svým citlivým přístupem začal držené plazy nejen vystavovat, ale i úspěšně rozmnožovat a s ním i nastupující generace chovatelů. Mezi významné osobnosti dozajista patří prof. Zdeněk Vogel, který dovážel řadu druhů zvířat včetně plazů a zabýval se podmínkami chovu, dozoroval na chovy v mnohých zoologických zahradách a na pražském Suchdole založil herpetologickou stanici, kde řadu plazů rozmnožoval. Tato stanice funguje dodnes. Úkol těchto chovů v zajetí se stává čím dál důležitějším, s probíhající devastací přírody, nadměrným využíváním zdrojů a ilegálním obchodem je nutné se věnovat záložním chovům ohrožených zvířat. Chov v zoologických zahradách však zdaleka nestačí, pro udržení co největšího množství ohrožených druhů v geneticky cenné čisté formě jsou velmi důležité i chovy soukromníků, kteří se mohou věnovat i druhům, které v zoologických zahradách nepůsobí atraktivně na návštěvníky, či je jejich chov nadměru náročný a zaměstnanci zoo jednoduše nestíhají tyto druhy obstarávat. V ČR je zajímavá spolupráce mezi zoologickými zahradami a soukromými chovateli, zvířata si navzájem půjčují ke spárování, vzájemně si radí a vypomáhají, k tomu dopomáhá řada spolků sdružující všechny chovatele. Tyto spolky několikrát ročně uspořádávají setkání chovatelů s odbornými přednáškami, kde prezentují vzácné odchovy plazů včetně poradenství, některé spolky organizují i zájezdy do zahraničí pro celé rodiny. Mezi největší spolky lze zařadit Teraristickou společnost Praha, působící od r. 1991, Klub chovatelů želv od r. 1989, Česká herpetologická společnost od r. 1992, Asociace pro chov a ochranu krokodýlů od r. 2008. Mnoho dnes úspěšných chovatelů začalo svou teraristickou dráhu v některém z terarijních kroužků, kam chodili jako děti. Např. Stanice přírodovědců na pražském Smíchově funguje dodnes. Chov plazů se stal populárním koníčkem. Teraristika se stává čím dál rozšířenější a mnoho dětí si místo psa a kočky přeje hada či chameleona. Z důvodu čím dál častějších alergií je to mnohdy jediná možnost, jak se věnovat chovu zvířat a mít tak kousek přírody i doma. Tato práce se zabývá chovem ohrožených druhů plazů v České republice, a to v zoologických zahradách a podobných

zařízeních i u soukromých chovatelů. Předmětem zájmu byly pouze plazi chránění úmluvou CITES, tyto pak byly rozříděny také do kategorií se statusy ohrožení Červené knihy ohrožených druhů IUCN a jejich poměr byl za pomoci grafů porovnáván. Bylo zjišťováno, které konkrétní druhy se v ČR chovají či nechovají a u kterých se daří úspěšné odchovy. Tato data byla získávána pomocí dotazníků adresovaným chovatelům, dále sledováním inzercí se zvířaty, kde chovatelé nabízeli svoje odchovy a vyhledáváním ve výročních zprávách zoologických zahrad. Dalším předmětem zkoumání byly skupiny ohrožených druhů plazů, které jsou v ČR nejvíce chované a také u kterých skupin dochází k nejvyššímu procentu úspěšnosti v odchovech. V závěru práce byly tyto výsledky dále zkoumány a odůvodňovány, byly uvedeny konkrétní chovatelské úspěchy a zhodnocena situace i smysl chovu ohrožených plazů na území ČR.

2. Metodika

- 1) Nejprve byly vytvořeny seznamy ohrožených druhů plazů chráněných úmluvou CITES dle oficiálního seznamu CITES (<http://www.cites.org/eng/app/appendices.php>).
- 2) Zde byly uvedeny konkrétní druhy nebo celé rody. V případě že se v rámci CITES seznamu nacházely celé rody, byly za pomoci databáze plazů (**Uetz, P. & Jirí Hošek (eds.), The Reptile Database, <http://www.reptile-database.org>, aktualizace září 2012**) vyhledány všechny existující druhy, touto metodou vznikl ucelený seznam plazů CITES.
- 3) Plazi ze seznamu byly rozděleny do řádů Testudines, Crocodylia a do podřádů Sauria a Serpentes. Tím vznikly 4 přehledné skupiny plazů.
- 4) Dále byl vytvořen dotazník určený pro chovatele plazů. V dotazníku byl uveden v excelové tabulce seznam plazů CITES a dotazovaný chovatel měl vyplnit, zda daný druh chová či se mu ho podařilo rozmnožit za pomoci křížků. Pokud dotazovaný chovatel věděl o jiném kolegovi, který chová či množí daný druh, uvedl tuto skutečnost do dotazníku. Chovatelé plazů byli vybíráni z adresáře Teraristické společnosti Praha. Ze 40 tázaných teraristů odpovědělo 32.
- 5) Byly zjišťovány chovy a odchovy ohrožených plazů v zoologických zahradách na základě výročních zpráv z období 2003 – 2011 a konzultací s některými ošetřovateli zoo.
- 6) Současně od září 2012 do března 2013 byly sledovány inzerce s terarijními zvířaty. Česká inzerce www.ifauna.cz a německá www.terrarium.com, kde čeští chovatelé nabízejí svoje odchovy a tyto byly poznamenávány do excelových tabulek. Ze všech nasbíraných dat byly vytvořeny sloupcové procentuální grafy. Pro každou sledovanou skupinu vznikl 1 graf, kde bylo uvedeno: 1. druhy, které se v ČR nechovají, 2. druhy chované, avšak prozatím se nemnožící a 3. druhy, které se v ČR daří úspěšně odchovávat.
- 7) Poté vznikl celkový graf plazů CITES v ČR, kde byly uvedeny všechny skupiny a byly vzájemně porovnávány.
- 8) Dále bylo u všech vybraných plazů CITES zjišťováno zařazení do kategorií Červené knihy ohrožených druhů IUCN a vytvořeny grafy. V grafech bylo vyhodnoceno procenty do které kategorie vybraný druh patří. Tímto vznikl ke každé vyhodnocované skupině jeden graf.
- 9) Naposledy vznikly celkové grafy, kde bylo vyhodnoceno, které skupině se v ČR daří nejvíce tj.: skupina s největším množstvím odchovaných druhů a

které nejméně. Tyto grafy byly dva, v prvním bylo počítáno se všemi druhy ze skupiny, byly zhrnuty i druhy nechovající se v ČR. V druhém byly do výpočtu zahrnuty pouze druhy vyskytující se mezi chovateli ČR.

3. Literární přehled

3.1 Ochrana plazů v mezinárodním měřítku

Z více než 9 766 druhů existujících plazů (Uetz & Hošek, 2013) je v Červené knize ohrožených druhů Světového svazu ochrany přírody (dále IUCN) uvedeno pouze 3 755 druhů, z toho 180 druhů nemá přiřazen stupeň ohrožení z důvodu nedostatečných dat (*data deficient*), dále 203 druhů bylo vyhodnoceno jako zranitelných, 134 druhů ohrožených a 86 druhů kriticky ohrožených (Endangered species International, 2011). Každý rok se však několik druhů plazů posouvá ve stupnici ohroženosti, často ke stupni kriticky ohrožený. Několik příkladů v tabulce č.1 podle IUCN.

Tab.č. 1:

Druh	Výskyt	Stupeň ohrožení IUCN 2007	Stupeň ohrožení IUCN 2008	Příčina ohrožení
Crocodylus rhombifer	Kuba	ohrožený	kriticky ohrožený	Hybridizace s <i>Crocodylus acutus</i> , ilegální lov
Erymnochelys madagascariensis	Madagaskar	ohrožený	kriticky ohrožený	Potrava predátorů, zachycení v rybářských sítích
Astrochelys radiata	Madagaskar	zranitelný	kriticky ohrožený	Ilegální lov a obchod, ničení habitatu
Astrochelys yniphora	Madagaskar	ohrožený	kriticky ohrožený	Ilegální lov, požáry způsobené lidmi
Pyxis arachnoides	Madagaskar	zranitelný	kriticky ohrožený	Ilegální lov, ničení habitatu, mezinárodní obchod
Pyxis planicauda	Madagaskar	ohrožený	kriticky ohrožený	Ilegální lov, ničení habitatu, požáry a zemědělstvím, mezinárodní obchod

Přestože pro zachování biologické rozmanitosti je nejvýznamnější ochrana přírodního prostředí a jeho složek v místě původního výskytu (ochrana in situ),

narůstá neustále význam ochrany mimo tato přirozená místa výskytu –tzv. ex situ, a to vzhledem k podmínkám, které se zhoršují, ztrátě přírodních stanovišť a v neposlední řadě samotnému ohrožení druhů vyskytujícím se na stanovištích (Roudná, 2008).

Tato ochrana je zakotvena i v mezinárodním dokumentu – Úmluvě o biologické rozmanitosti, přijaté na první Konferenci OSN o životním prostředí a rozvoji v roce 1992 v Rio de Janeiru. V úmluvě v článku 9 jsou smluvní strany vyzývány k ochraně ex situ a ke zřízení programů pro tyto účely dané, umožňující ochranu a výzkum rostlin, zvířat i mikroorganismů a umožnili také záchranu ohrožených druhů a jejich následnou reintrodukcii na jejich přirozená stanoviště. V tomto duchu byla koncipována i první celosvětová strategie Světového svazu ochrany přírody (IUCN World Conservation Strategy „Caring for the Earth“) a z ní vycházela první celosvětová ochranná strategie zoologických zahrad (World ZOO Conservation Strategy). V r. 2005 pak Světová asociace zoologických zahrad a akvárií (WAZA) vydala druhou, aktualizovanou strategii pod názvem Building a Future for Wildlife – The World Zoo and Aquarium Conservation Strategy (Roudná, 2008).

Tato strategie pojednává o integrované ochraně, o ochraně populací ve volné přírodě a úloze zoologických zahrad, především ve spojení s terénním výzkumem, přesunem zvířat, reintrodukcí a šlechtěním. Zvláštní kapitoly pak jsou věnovány vědě, výzkumu a environmentálnímu významu zoologických zahrad, který je dnes pro širokou veřejnost velmi důležitý. Vybízí také k vzájemné komunikaci a spolupráci mezi zahradami a styku s veřejností, šetrnému hospodaření zahrad ve vztahu k životnímu prostředí a spotřebě, etice a vytváření příznivého prostředí včetně odpovídajícímu welfare pro chovaná zvířata. V závěru každé kapitoly jsou shrnuty principy a doporučení pro každodenní praxi zoologických zahrad (Roudná, 2008).

Zoologické zahrady mohou spolu s botanickými zahradami hrát důležitou úlohu při ochraně ex situ, a díky své popularitě a mnohdy vysoké návštěvnosti i při ekologické výchově.

3.2 Historie chovu plazů v zoologických zahradách

Historie chovu plazů v zoologických zahradách na území České republiky sahá až do 30. let minulého století a to v zoo Praha. Tyto začátky teraristiky nebyly vůbec jednoduché, situaci znesnadňovala tehdejší nízká technická úroveň a neznalost chovu zvířat. Nebylo zpočátku možné dostatečně napodobit plazům jejich životní prostředí jako pouštní, polopouštní, velehorské či pralesní biotop. Chovaní plazi tudíž žili velmi krátce a nemnožili se. Vystavování plazi se hlavně v 60. letech dováželi ze střední Asie až z dalekého východu.

Situace pražského terária se stabilizovala až s příchodem legendárního chovatele Alda Olexy, a to v dubnu 1958. Teprve jeho generace chovatelů začínala plazy zdárně rozmnožovat a Aldo byl průkopníkem minimálně evropského formátu. Již v roce 1969 vyšlo v odborných časopisech několik článků o odchovech pražské zoo. Dnes se jedná o zcela běžně odchovávané druhy, ale v té době to byla světová senzace. Konkrétně se jednalo o gekona obrovského (*Gekko gecko*) a klapavku obecnou (*Sternotherus odoratus*). Pražská zoo se tímto zařadila mezi instituce snažící se plazi nejen vystavovat, ale i chránit a zdárně rozmnožovat v mezinárodním měřítku (Zoo Praha, 2008). V ostatních českých zoologických zahradách (Dvůr Králové, Plzeň, Brno..) začíná chov terarijních zvířat v 60 a 70. letech. Staví se betonová, většinou otevřená terária. i menší pavilony Nejchovanějšími zvířaty jsou krokodýlové, vodní želvy, suchozemské želvy, velcí ještěři a velcí hadi - škrtiči. V roce 1963 se v centru města Plzně staví ojedinělá stavba pro chov plazů a obojživelníků, dokonce několikrát v historii slouží jako prodejna zvířat, dnes nazývaná AKVA-TERA (Zoo Plzeň, 2008). Objekt patří k zoologické zahradě Plzeň a je přístupný návštěvníkům dodnes.

Dnešní české zoologické zahrady prošly obrovským vývojem a změnami. Některé se řadí mezi špičkové zahrady ve světě. Daří se odchovávat řadu ohrožených druhů zvířat a zoo se významně podílejí na jejich ochraně jak v jejich přirozeném prostředí (tzv. *in situ*), tak mimo jejich přirozené prostředí

(tzv. *ex situ*). Ochrana na mezinárodní úrovni je v případě plazů značně zaštiťována Úmluvou o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (dále CITES).

3.3 CITES

CITES je oficiálně používaná zkratka Úmluvy o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (**C**onvention on **I**nternational **T**rade in **E**ndangered **S**pecies of Wild **F**auna and **F**lora). Úmluvu CITES lze také označit jako Washingtonskou konvenci podle místa, kde byla podepsána. Úmluva CITES byla vypracována na základě usnesení přijatého v roce 1963 na setkání členů Světového svazu na ochranu přírody (IUCN). Úplné znění úmluvy bylo podepsáno na setkání 80 zástupců zemi ve Washingtonu DC v USA dne 3. března 1973, v platnost přišla 1.července 1975.

CITES je mezinárodní dohoda, kterou státy (strany) dodržují dobrovolně a na základě této úmluvy musí přijmout své vlastní vnitrostátní právní předpisy, aby zajistily, že je CITES prováděna na vnitrostátní úrovni. CITES patří mezi dohody s největším členstvím , v současnosti má 177 smluvních stran (CITES, 2012). Česká republika je členskou zemí od 1.ledna 1993 (Beneš, 2013).

Účelem úmluvy CITES je regulace mezinárodního obchodu s ohroženými druhy živočichů a rostlin v přírodě, tato regulace se stává čím dál více nutnější, jelikož jejich odchyt či sběr pro mezinárodní obchod je natolik destruktivní, že může zapříčinit úplné vyhubení. CITES tedy chrání ohrožené druhy zvířat a rostlin, ale i druhy, které by se při nadměrném využívání mohly stát ohrožené. Regulace obchodu je prováděna systémem vývozních a dovozních povolení (tzv. permity CITES), která vystavují příslušné výkonné orgány členských zemí (v ČR Agentura na ochranu přírody – AOPK). Tato povolení jsou nutná při převozu exemplářů CITES přes hranice států. V případě, že obchod ohrožuje daný druh na přežití v přírodě, nejsou žadateli permity vydány (.

CITES se vztahuje na živé exempláře, ale i na části z nich, tj.: kožešiny, kůže, kosti, peří, tělní tekutiny a tedy i výrobky z nich: TCM (tradiční čínská medicína), sušené byliny, sošky, nábytek, oblečení, řezby ze vzácných dřevin či slonoviny, želvoviny atd.

3.3.1 Přílohy CITES

Kategorie dle Úmluvy CITES

Podle stupně ohrožení jsou exempláře rozděleny do tří kategorií:

CITES I

Zahrnuje na **500 druhů živočichů a 300 druhů rostlin (z toho 74 druhů plazů), které jsou bezprostředně ohrožené vyhubením**. Mezinárodní obchod s těmito druhy je zakázán a je povolován jen výjimečně (zoologické zahrady, vědecký výzkum...). Jedná se například o všechny lidoopy (gorila, orangutan, šimpanz), lemury, pandy a některé druhy medvědů, opic, velké kytovce a delfíny, o řadu druhů kočkovitých šelem (gepard, levhart, tygr aj.), oba druhy slonů, nosorožce, kabara pižmového, o řadu dravců, jeřábů, bažantů a papoušků, mořské želvy, určité druhy krokodýlů a ještěřů, velemloky, latimérie, o některé druhy kaktusů a orchidejí, některé palmy a vzácné exotické dřeviny (brazilské růžové dřevo aj.) a další druhy. Z fauny ČR sem patří orel královský, orel mořský, sokol stěhovavý a vydra říční.

CITES II

Zahrnuje na **4 000 druhů živočichů a 25 000 druhů rostlin (z toho 612 plazů), které by mohly být ohroženy, pokud by mezinárodní obchod s nimi nebyl regulován**. Tato příloha obsahuje i druhy snadno zaměnitelné za exempláře CITES I. Patří sem všechny *) opice, kytovci, vydry a kočkovité šelmy, hroši, pekari, luskouni, řada druhů antilop, nandu pampový, plameňáci, všechny *) druhy dravců, sov, papoušků (s výjimkou andulky, korely a alexandra malého) a kolibříků, loskuták, rýžovník aj. ptáci, různé druhy želv, všichni *) krokodýli, leguáni, varani a hroznýšoví hadi, některé druhy exotických žab a ryb, motýlů, sklípkanů, měkkýšů, mořských korálů, všechny druhy *) orchidejí a kaktusů, některé agáve, aloe, sukulentní pryšce, tilandsie a masožravé rostliny, ženšen, některé dřeviny a další druhy. Z fauny a flóry ČR jsou do této kategorie kromě všech dravých ptáků (33 druhů zastíženo v ČR) a sov (12 druhů) zahrnuti vlk, medvěd, rys, kočka divoká, čáp černý, drop velký,

pijavka lékařská, jasoň červenooký, celá čeleď vstavačovitých, sněžěnka podsněžník a brambořík nachový.

*) kromě druhů zahrnutých v kategorii I.

CITES III

Zahrnuje **220 druhů živočichů a 8 taxonů rostlin (z toho 32 druhů plazů)**. Jedná se o druhy, které jsou **ohroženy mezinárodním obchodem pouze v určitých zemích** a jsou chráněny na návrh těchto zemí. Příkladem může být mrož lední - Kanada, hyenka hřivnatá – Botswana, či kajmanka supí - USA

Kategorie v EU

Evropská Unie aplikuje přísnější ochranu pro CITES druhy, ale i pro další ohrožené druhy vyskytující se na území EU či druhy, které by mohly ohrozit ekologickou stabilitu a u kterých chce zabránit jejich dovozu na své území. Členské země EU proto mají vlastní seznamy CITES druhů (viz. **nařízení Komise (EU) č. 1158/2012**, kde jsou druhy rozděleny do kategorií **A,B,C a D**).

A- druhy CITES I + některé druhy CITES II

B - druhy CITES II + některé CITES III + druhy ohrožující ekologickou stabilitu

C - druhy CITES III

D - neCITES druhy, u nichž EU monitoruje dovoz na své území

3.4 IUCN

Mezinárodní unie pro ochranu přírody (International Union for Conservation of Nature – IUCN), lze se setkat i s označením Světový svaz na ochranu přírody. IUCN je nejstarší a největší globální ekologickou sítí na světě. Jedná se o unii s demokratickým členstvím, která zahrnuje více než 1 000 vládních a nevládních členských organizací a téměř 11 000 dobrovolných vědeckých pracovníků ve více než 160 zemích. IUCN se pravděpodobně nejvíce proslavila založením Světového fondu na ochranu přírody (World wildlife found - WWF) a vytvořením Červeného seznamu ohrožených druhů (IUCN Red List of Threatened

Species™), ve světě pomáhá najít pragmatická řešení nejpálčivějších ekologických a rozvojových problémů. Jejím cílem je ovlivnit a podpořit komunity a národy po celém světě, pomoci jim chránit integritu a diverzitu přírody a zajistit rovnost a ekologickou udržitelnost využití přírodních zdrojů. Unie IUCN podporuje vědecký výzkum, řídí projekty v terénu po celém světě a sjednocuje spolupráci vlád, nevládních organizací, institucí OSN, společností a místních komunit na vytváření a implementaci zásad a zákonů. IUCN byla založena v říjnu 1948 po mezinárodní konferenci ve francouzském Fontainebleau jako Mezinárodní unie pro ochranu přírody (International Union for the Protection of Nature – IUPN).

3.4.1 IUCN Červený seznam ohrožených druhů

Tento seznam poskytuje taxonomická a distribuční informace o rostlinách a zvířatech, které byly celosvětově vyhodnoceny pomocí kritérií Červeného seznamu jako ohrožené. Ty pak jsou dále tříděny do 7 kategorií:

Kriticky ohrožený; ohrožený, zranitelný - Potýkají se s vyšším rizikem globálního vymírání

Téměř ohrožený; málo dotčený - Druhy v blízkosti ohrožení nebo by se potýkali s ohrožením, kdyby nebyly specificky chráněny

Vyhynulý; vyhynulý v přírodě - Příklad: *Bolyeria multocarinata*

Data nedostatečná – Taxony, které nelze hodnotit z důvodu nedostatečných dat

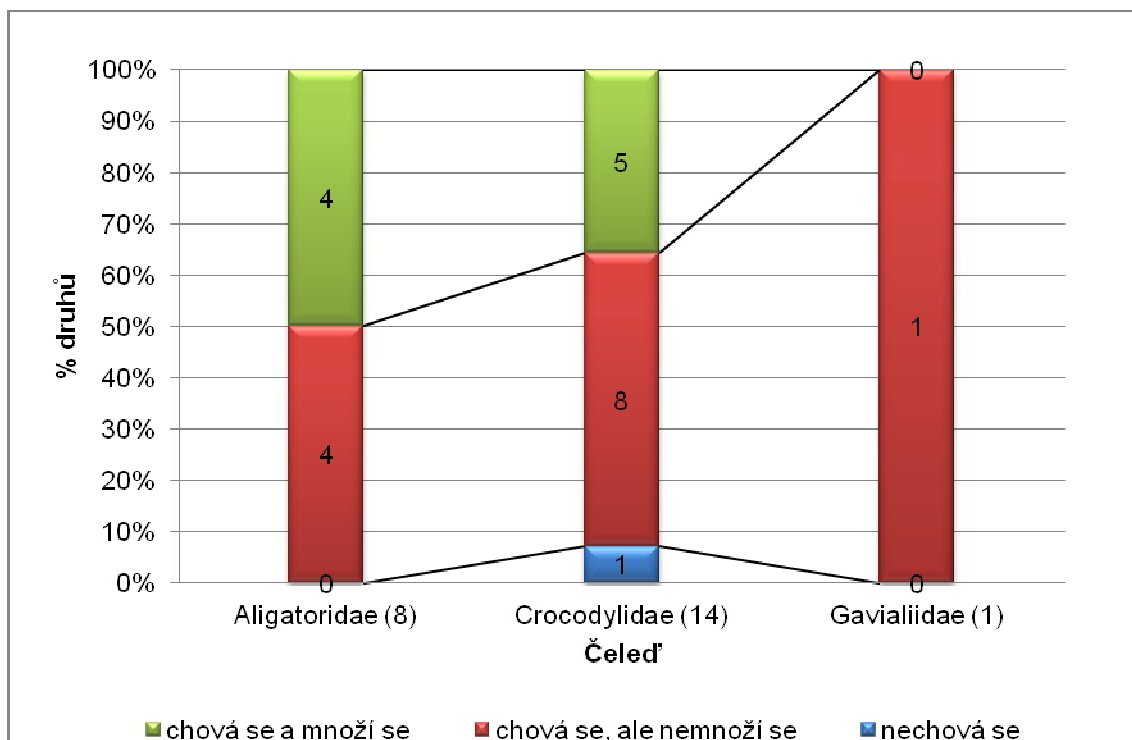
4. VÝSLEDKY

4.1 Vyhodnocení poměru chovaných a odchovávaných plazů v ČR

4.1.1 CROCODILIA

V současné době se v České republice chová 22 druhů z 23 existujících krokodýlů (graf č. 1). Poměr druhů, které se již podařilo rozmnožit (celkově 9 druhů) a druhů, které se chovají, ale nemnoží, je podobný u čeledi Alligatoridae

a Crocodylidae, jediný druh čeledi Gavialiidae se v České republice chová jen krátkou dobu a zatím se nerozmnožil. Ze všech žijících druhů krokodýlů se v ČR nechová krokodýl orinocký (*Crocodylus intermedius*).

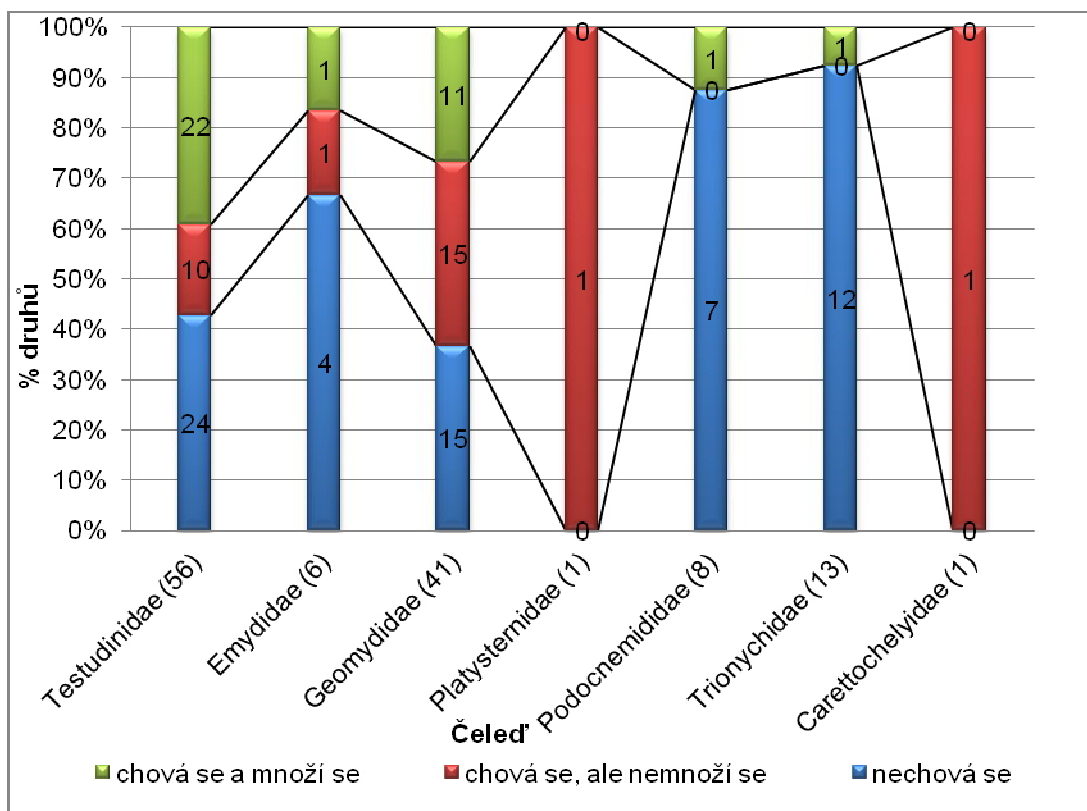


Graf č. 1: Crocodylia 23 druhů

4.1.2 TESTUDINES

Přestože počty druhů čeledí Testudinidae a Geomydidae jsou téměř stejné (graf č.2), jsou želvy z čeledi Testudinidae v České republice co do počtu nejrozšířenější a zároveň nejdostupnější. Testudinidae jsou velmi rozšířené i mezi soukromými chovateli, mnoho z nich je snadno dostupných i v obchodech se zvířaty, na rozdíl od čeledi Geomydidae, tato čeď je chována především v zoologických zahradách. Jednoznačně nejvíce odchovaných druhů je také v čeledi Testudinidae. Čeď Platysternidae a Carettochelyidae zastoupené pouze jedním druhem jsou v ČR chovány pouze vzácně, často jde o jedince chované jednotlivě (Zoo Pízeň – 1ks *Platysternon megacephalum*). Želvy zbývajících čeledí uvedených v grafu jsou v ČR málo rozšířené. Celkem je v ČR

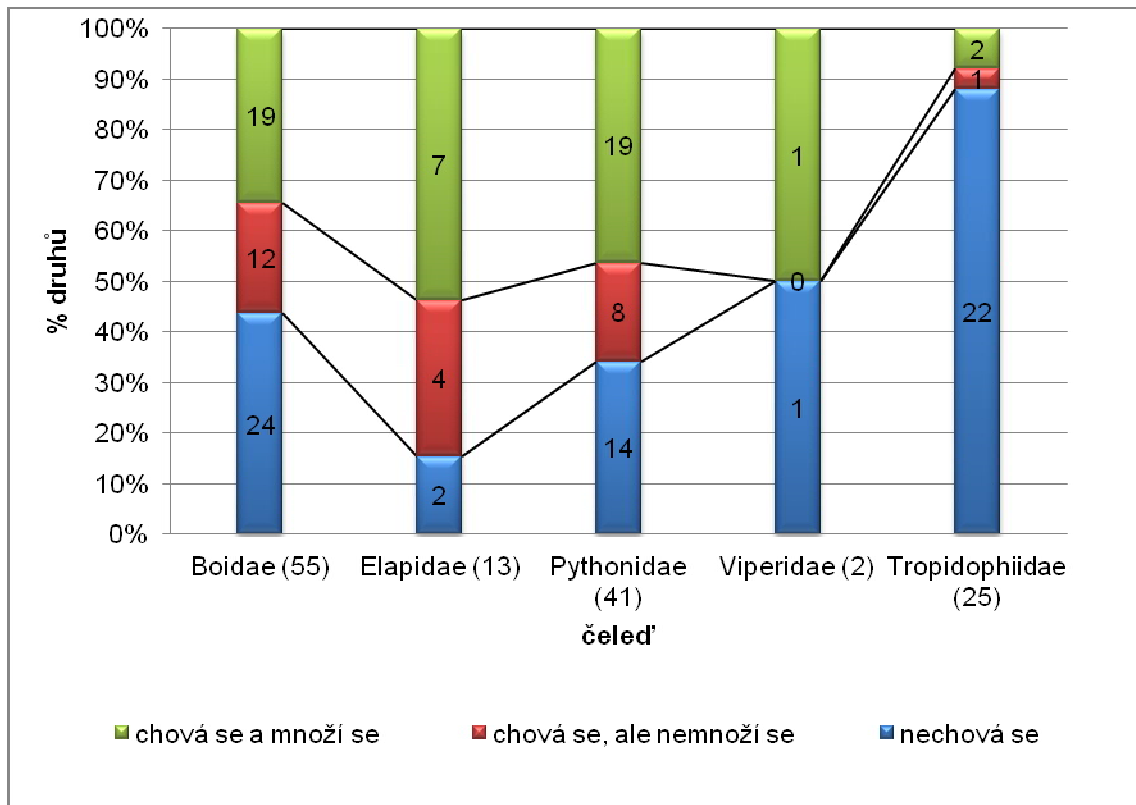
odchováváno 38 druhů želv chráněných CITES z celkového počtu chovaných želv chráněných CITES (65 druhů).



Graf č. 2: Testudines 126 druhů

4.1.3 SERPENTES

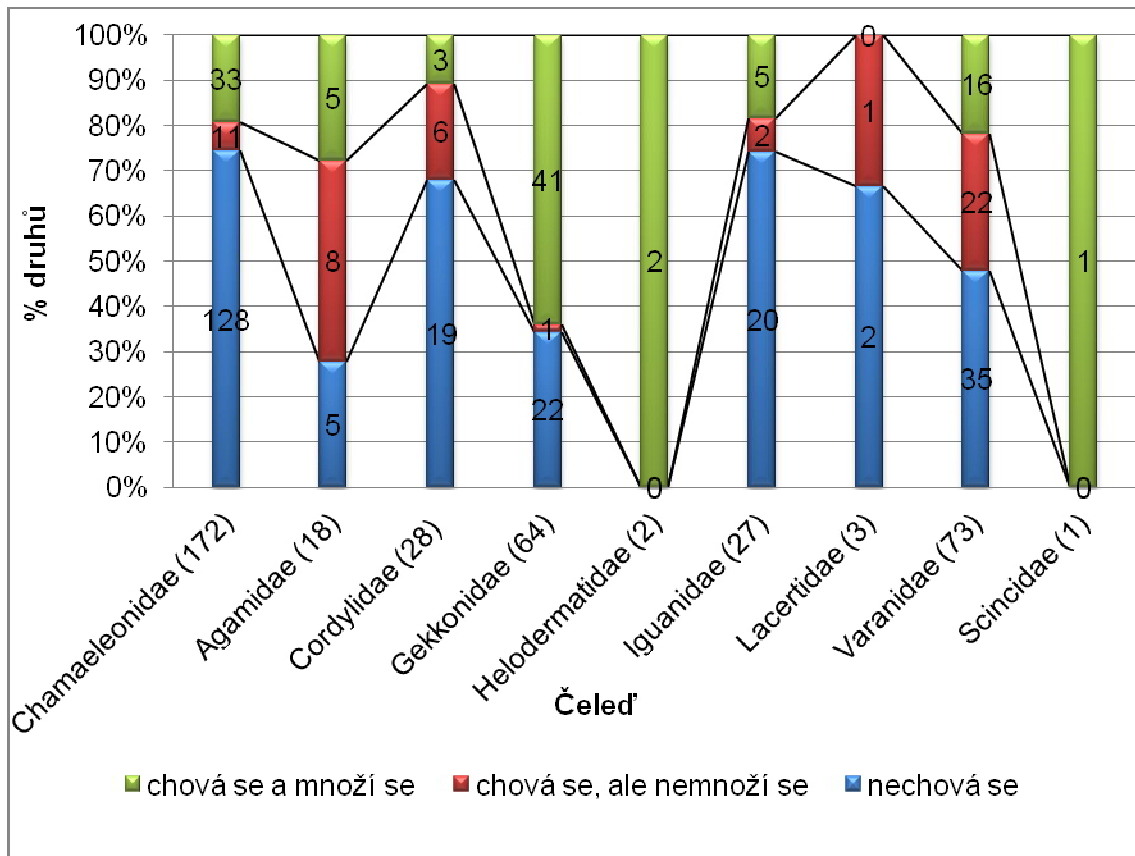
Čeleď Boidae a Pythonidae jsou v ČR nejrozšířenějšími (spadající pod CITES) a počty odchovaných druhů se u těchto čeledí rovnají (graf č. 3). Většinou se jedná o velké druhy hadů, které jsou v chovech oblíbené a často chované. Jedovatá čeleď Elapidae je také hojně rozšířena a poměrně dobře se rozmnožuje až na druhy, které se začaly dovážet do ČR teprve nedávno a chovají se tudíž krátce. Čeleď Tropidophiidae se chová i rozmnožuje zcela ojedinele několika málo chovateli v ČR. Z čeledi Viperidae se zde rozmnožovala běžně *Vipera wagneri*, v současnosti se chovu věnuje málo chovatelů a odchovy jsou tudíž málo běžné.



Graf č. 3: Serpentes 136 druhů

4.1.4 SAURIA

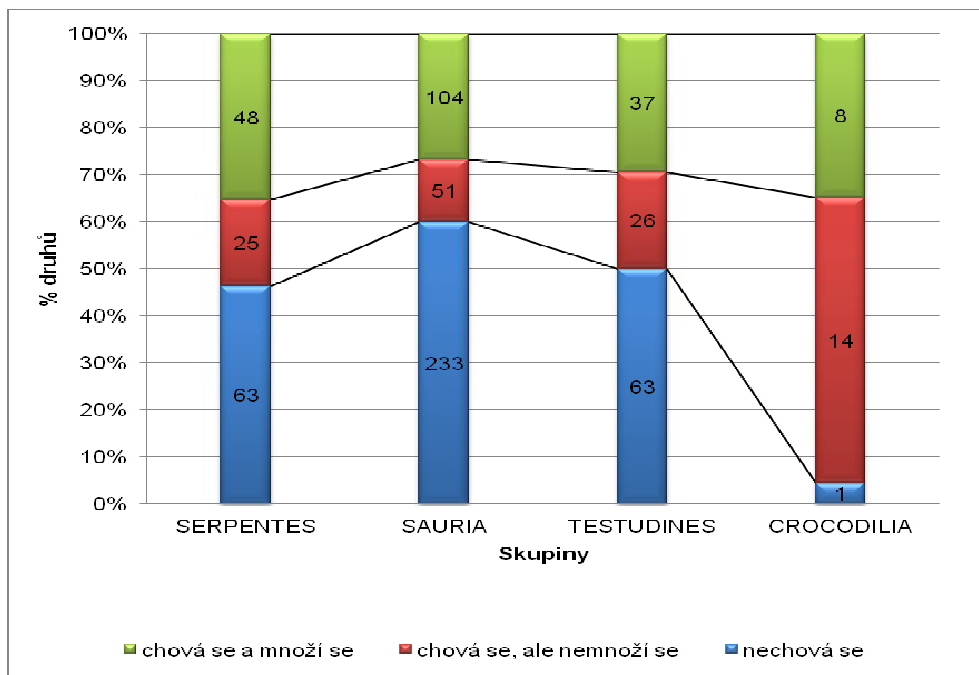
Jednoznačně nejchovanějšími jsou od počátků teraristiky čeledi Gekkonidae a Chamaeleonidae, zároveň se také nejčastěji rozmnožují. Druhy, které se zatím nepovedlo u těchto čeledí rozmnožit, se do ČR dostávají vzácně a chovají se zatím krátce (graf č. 4). Čeledi Varanidae se v chovu hojně věnují jak zoologické zahrady, tak i soukromí chovatelé a chovu se daří, především malé druhy varanů jsou vcelku běžně odchovávané. Ostatní čeledi se odchovávají vzácně a sporadicky.



Graf č. 4: Sauria 388 druhů

4.2 Vyhodnocení poměru druhů CITES v ČR

Z porovnávaných skupin plazů (graf č. 5) byly krokodýlové vyhodnoceni jako skupina u které je většina druhů v ČR chována (schází pouze 1 druh), u želv je chována přesně polovina druhů, u hadů více než polovina a nejméně druhů z celé skupiny je chováno v ČR u ještěřů.

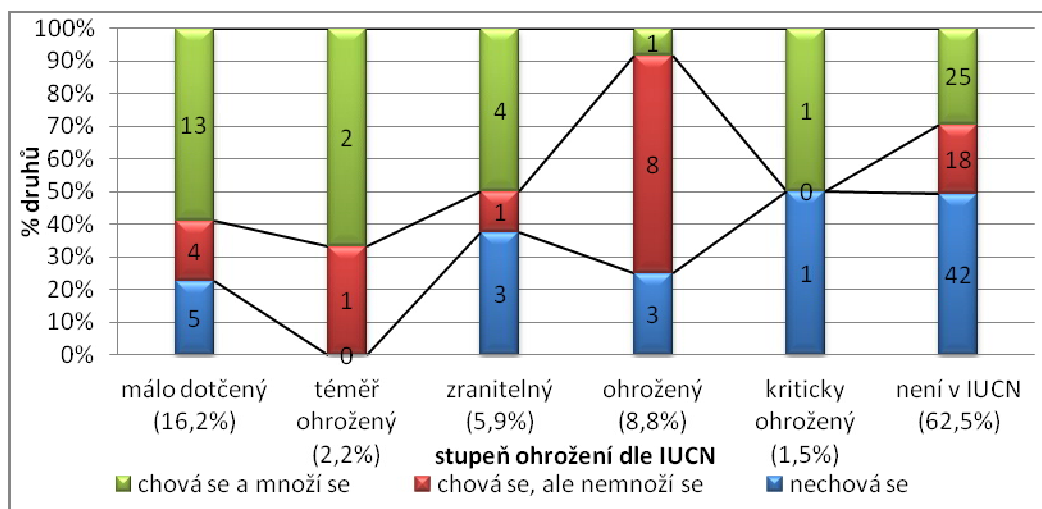


Graf č. 5: Poměr druhů plazů v CITES

4.3 Zhodnocení plazů CITES v ČR dle statutu ohrožení IUCN

4.3.1 Serpentes

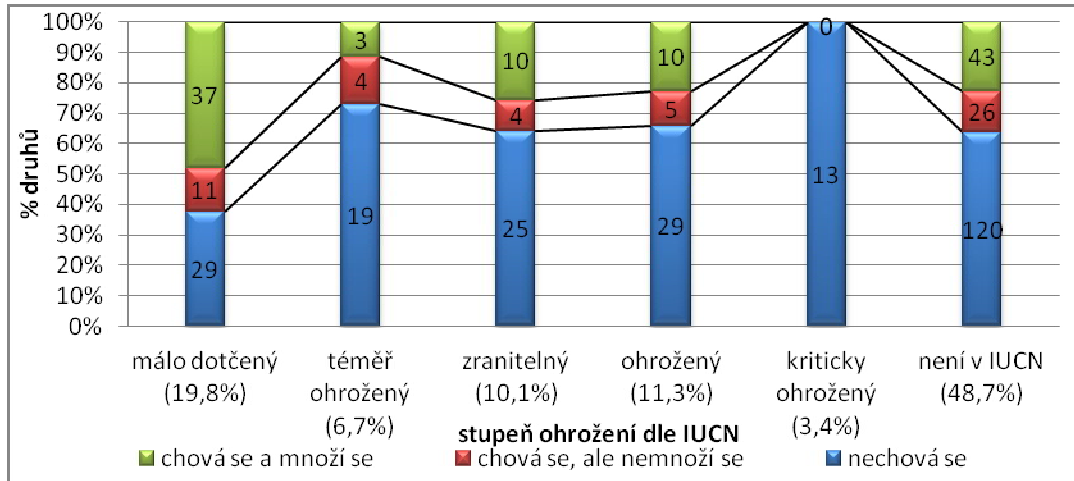
Pouze 37,5% hadů chráněných CITES se nachází pod statutem ochrany Červené knihy ohrožených druhů IUCN (viz. graf č. 6). Většina druhů hadů v Červené knize není a pouze 1,5% je kriticky ohrožených.



Graf č. 6: IUCN Serpentes

4.3.2 Sauria

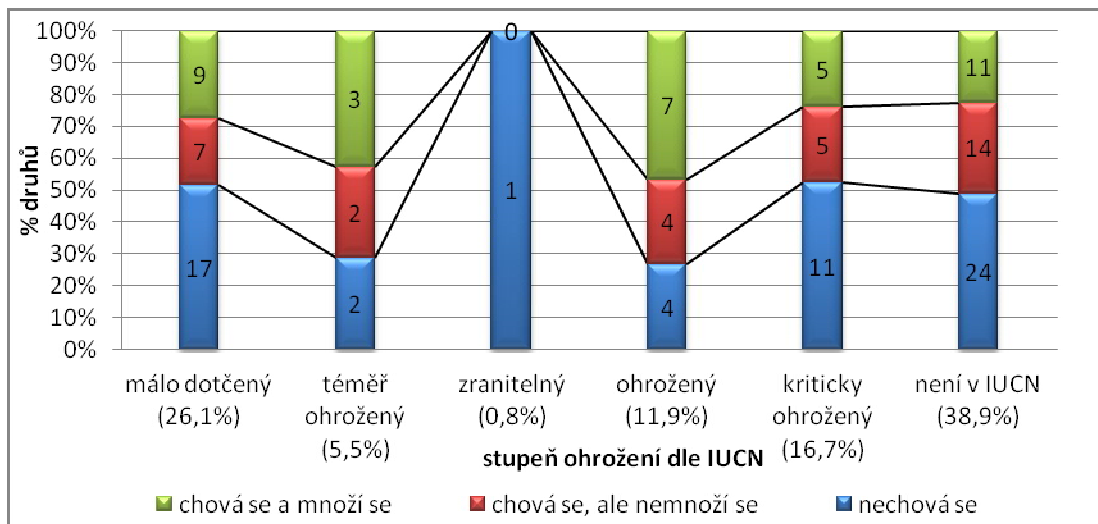
Téměř polovina ještěřů chráněných CITES není v Červené knize ohrožených druhů IUCN a nejmenší procento (graf č. 7) jsou ještěři kriticky ohrožení.



Graf č. 7: IUCN Sauria

4.3.3 Testudines

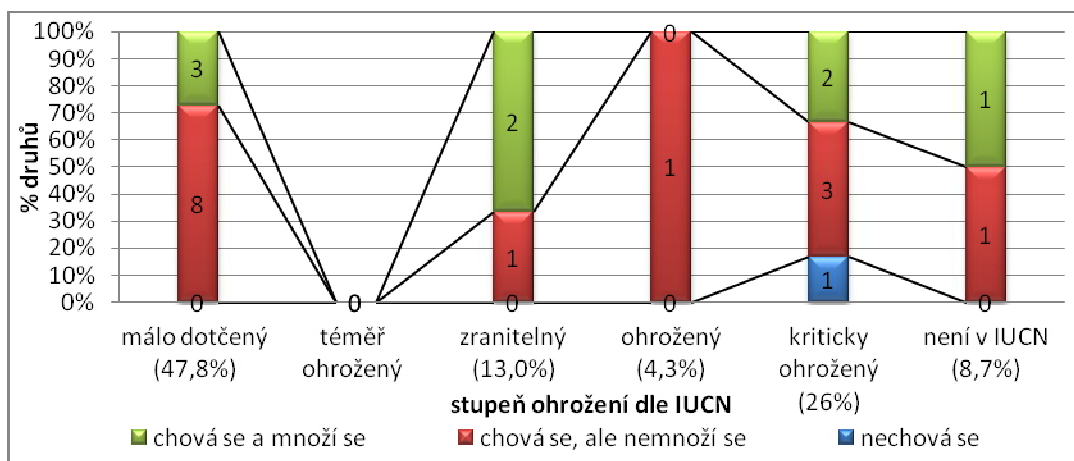
Zhruba 1/3 želv chráněných CITES se nenachází v Červené knize ohrožených druhů IUCN, poměrně vysoké procento je kriticky ohrožených (graf č. 8).



Graf č. 8: IUCN Testudines

4.3.4 Crocodilia

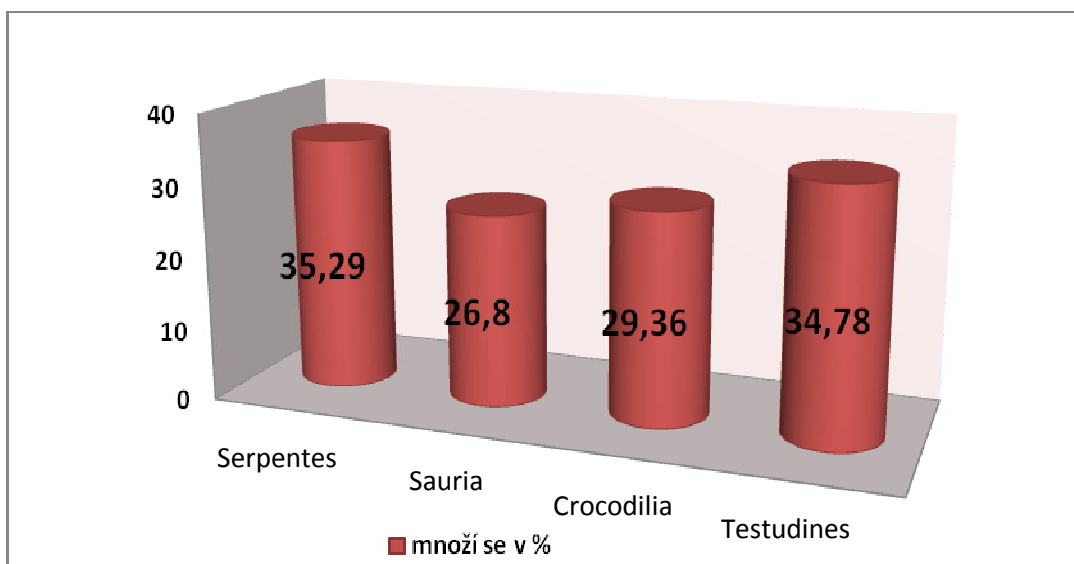
Nejvíce druhů krokodýlů se nachází pod statuty kriticky ohrožený a málo dotčený (graf č. 9). Žádný druh není se statutem téměř ohrožený a malé procento není uvedeno v Červené knize vůbec.



Graf č. 9: IUCN Crocodilia

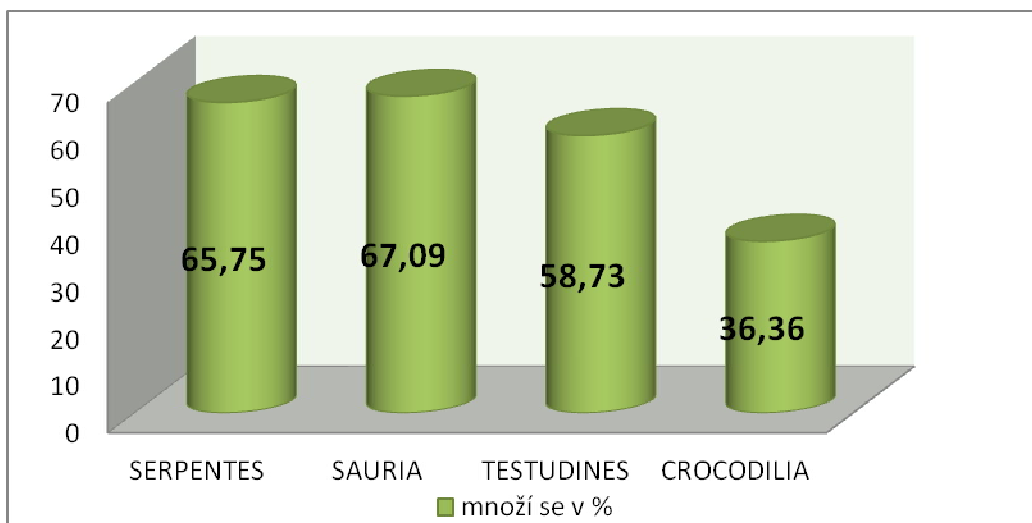
4.4 Vyhodnocení rozsahu reprodukční úspěšnosti CITES plazů ve vybraných zoo a u soukromých chovatelů

V rámci celých skupin plazů, tedy i druhů, které se nechovají v ČR, se odchovává nejlépe řád Crocodilia a podřád Serpentes (graf č. 10).



Graf č. 10: Úspěšnost chovu jednotlivých skupin plazů celkem

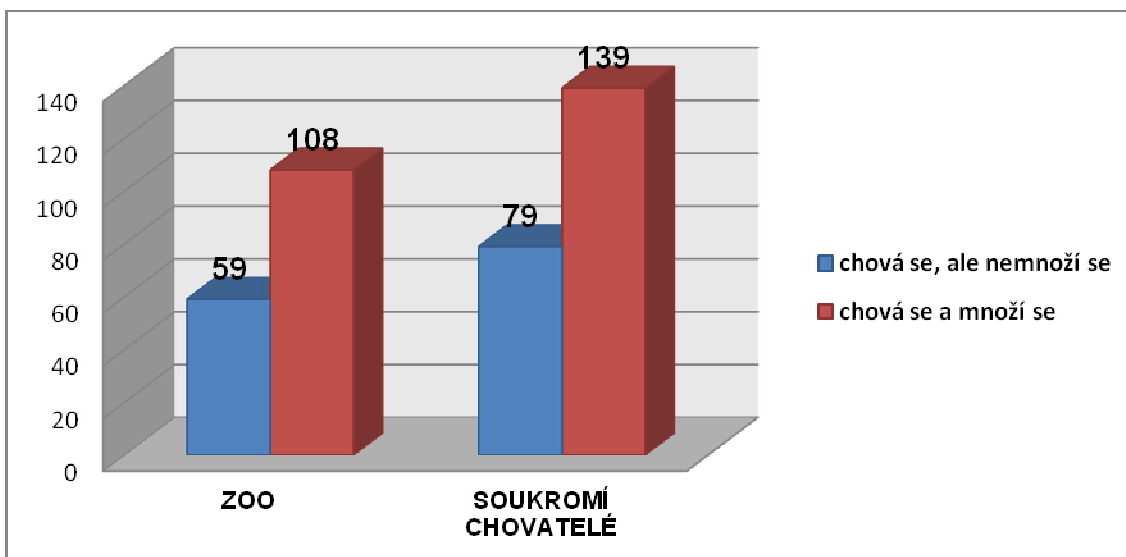
Bylo zjištěno, že v rámci druhů chovaných v ČR se nejlépe daří podřadům Serpentes a Sauria (graf č.11), nadpoloviční úspěch byl zjištěn u řádu Testudines a u řádu Crocodilia se odchovává více jak 1/3 druhů.



Graf č. 11: Úspěšnost chovu jednotlivých skupin plazů CITES chovaných v ČR

4.5 Vyhodnocení poměru druhů CITES plazů chovaných u soukromých chovatelů a v zoologických zahradách

Bylo zjištěno, že více druhů plazů chráněných úmluvou CITES je chováno i rozmnožováno soukromými chovateli (graf č. 12).



Graf č. 12: Poměr druhů odchovávaných v zoologických zahradách a u soukromých chovatelů

5. Diskuse

Česká republika se zapsala významně do dějin evropské teraristiky rozmnožováním velkého počtu plazů a obojživelníků. Z velké části se jedná o ohrožené živočichy. V této práci bylo snahou shromáždit všechny množící se druhy plazů chráněné úmluvou CITES, avšak ne všechny ohrožené druhy plazů jsou chráněné CITES. Mnoho druhů plazů je bez mezinárodní ochrany a mnohdy nejsou chráněné žádným způsobem. V České republice se daří některé z nich úspěšně množit, dokonce byly popsány českými chovateli i nové druhy, např. u rodu *Chamaeleolis*, těmto ještěřům na Kubě markantně ubývá biotop a přesto se většině z nich nedostává žádné ochrany (Hříbalová *in verb.*).

5.1 CROCODILIA

Úspěchy u tohoto řádu dosahují světového významu. Historii chovu krokodýlů v Čechách lze datovat od roku 1977, kdy se v Čechách povedlo odchovat kajmana brýlového (*Caiman crocodylus fuscus*). Tento úspěch se zařadil mezi první evropské odchovy krokodýlů vůbec (Stříbrný, 1979). Přestože Česká republika není svým klimatem příhodná pro chov krokodýlů, mají čeští herpetologové a teraristé významné postavení v rámci Evropy, co se týče chovu a ochrany krokodýlů. Celkem se v Čechách podařilo rozmnožit 9 druhů krokodýlů z existujících 23 druhů, z toho dva se statutem dle světové Červené knihy ohrožených druhů kriticky ohrožený. Na odchovech krokodýlů se stejnou měrou podílejí jak zoologické zahrady, tak soukromé osoby, což je vzhledem k jejich velikosti velmi zajímavé (Procházka, 2012) Tento fakt by mohl sloužit i jako argument při současných snahách evropské unie zakázat chov exotických zvířat soukromým chovatelům. Pro úplnost přidán seznam rozmnožených druhů (Procházka, 2012):

1977 – *Caiman crocodylus fuscus* – Rudolf Stříbrný, dále J. Trávníček, Stanice mladých přírodovědců Smíchov a další

1980 – *Caiman yacare* – Zoo Plzeň, dále Zoo Lešná

1984 – *Crocodylus niloticus* – Josef Krejzl, dále pak Stanice mladých

přírodovědců Smíchov, Zoo Brno, Farma Velký Karlov

1986 – *Osteolaemus tetraspis* – Zoo Jihlava, dále pak Zoo Plzeň, Zoo Liberec, Zoo Olomouc, Jiří Trávníček, Jaroslav Zelinka

2001 – *Paleosuchus palpebrosus* – Jiří Trávníček, Zoo Dvůr Králové

2005 – *Crocodylus rhombifer* – Miroslav Procházka (1979 – úspěšná inkubace vajec dovezených z Kuby – Václav Laňka)

2007 – *Crocodylus siamensis* – Zoo Protivín

2008 - *Paleosuchus trigonatus* - Jiří Trávníček

2012 - *Crocodylus palustris* – Zoo Protivín

Ve specializované krokodýlí zoo v Protivíně chovají 22 druhů krokodýlů z existujících 23 druhů. Letos by se měla sbírka obohatit i o poslední druh, a to vzácného krokodýla orinockého (*Crocodylus intermedius*), kterého přislíbila argentinská zoo (Procházka *in verb.*). Protivínu se poprvé v Evropě podařilo rozmnožit krokodýla kubánského (*Crocodylus rhombifer*) v čisté homozygotní formě (cca 40 mláďat ve 4 odchovech). Kubánští krokodýlové jsou ohroženi hybridizací s krokodýlem americkým (*Crocodylus acutus*) ve volné přírodě (Yoamel M.- G. *et al.*, 2011), dále nezákonným lovem a ničením přirozeného biotopu. V roce 2010 IUCN SSC skupina specialistů přes krokodýly zavedly evropskou plemennou knihu pro kubánské krokodýly, tuto knihu vede zoo Paington (UK). Zoo Protivín dále úspěšně množí kriticky ohrožené siamské krokodýly (*Crocodylus siamensis*) jako jedna zoo z mála, ti jsou ohroženi devastací biotopu, sběrem vajec, ilegálním lovem krokodýlů na kůži i lovem adultních samic pro faremní chovy (Britton, 2012). Velkým problémem je také záměrné křížení siamského krokodýla s kubánským a mořským krokodýlem na farmách, dochází tak ke znehodnocování druhů (Fitzsimmons, *et al.*, 2002). V roce 2012 došlo také k prvnímu odchovu krokodýla bahenního (*Crocodylus palustris*) opět v Protivíně.

Velkou nadějí je dospělý chovný pár gaviálů indických (*Gavialis gangeticus*), který se podařilo protivínské zoo získat z indické záchranné farmy v Mádrasu v roce 2011. Již v následujícím roce samice nakladla snůšku vajec, bohužel většinu do vody a zbylá vejce byla taktéž znehodnocena. V zoo právě probíhaly stavební úpravy, je tedy pravděpodobné, že samice kladla ve stresu a pár nebyl příliš zvyklý na nové terárium. Životní prostor i podmínky se pro ně zásadně

změnily, až na potravu. Krmí zde totiž stejnými rybami jako v Indii – tilápiemi. Tento druh krokodýla na pokraji vyhynutí se podařilo získat ještě před Protivínem i pražské zoo ze stejné indické farmy, chovají však subadultní jedince. Byl pro ně postaven samostatný pavilon a jsou tak další nadějí pro zachování gaviálů v přírodě. U gaviálů se předpokládá pozdní reprodukční dospělost, u samců může být minimální věk pohlavní dospělosti 20 a více let (Whitaker, *in verb.*), přičemž se dožívají 70 možná i sta let. Takže tato skutečnost je dalším problémem v obnově populací v přírodě i v zajetí, ačkoliv kdyby se nedoživali tak vysokého věku, nejspíš by byly dávno vyhubeny. V Indii je nejvíce ohrožuje těžba písku, gaviálové kladou vejce do písčitých břehů a těch je čím dál méně, dále se svými tenkými čelistmi zamotávají do rybářských sítí, kde rychle hynou utonutím a také s potravou mají nyní problém, tato obrovská zvířata se živí drobnými rybami a následkem znečištění řek je kořisti čím dál méně.

Za zmínku určitě stojí i plzeňská zoo s pravidelnými odchovy ohroženého krokodýla čelnatého (*Osteolaemus tetraspis*) a zoo ve Dvoře Králové pravidelně množící kajmany trpasličí (*Paleosuchus palpebrosus*). Dvorská zoo chová i velmi nadějný pár tomistom úzkohlavých (*Tomistoma schlegelli*), který již několik let klade snůšky, zatím však neoplozené.

5.2 TESTUDINES

Stejně jako u krokodýlů je i chov želv nesmírně náročný, je to běh na dlouhou trať. Například Buhlmann (2009) uvádí, že více než 57% sladkovodních želv je ohrožených na přežití, v ČR se množí kolem 40 druhů želv (viz. graf č. 2, str. 19), což je jistě úspěchem a zásluhou českých zoo i soukromých chovatelů. V chovu želv se ve větší míře uplatňují spíše české zoo než soukromí chovatelé. Mezi evropskou „špičku“ patří pražská zoo, které se daří množit řadu vzácných želv i za pomoci zvládnuté techniky schlazování vajec, kdy imitují inkubační podmínky z přírody, dokonce si pro tyto účely pořídili vinotéku. V posledních letech zaznamenává velké úspěchy i plzeňská zoo. Nutno podotknout, že do těchto zoo se dostalo mnoho vzácných želv vinou pašeráků a ilegálního obchodu. K největšímu zabavení vzácných želv došlo v roce 2001 v Hongkongu. Pražská zoo se ujala do svého záchranného centra několika

desítek zbídačených želv ve 4 vzácných druzích. Některé z nich dnes úspěšně množí a zapojila se do záchranných programů. Situace především asijských želv je velmi tíživá, jejich největší ohrožení je ilegální lov želv na maso (Moyer, 2004), proto je jejich chov v zajetí velmi záslužný a důležitý pro zachování těchto želv v přírodě. Kromě zabavených či běžně chovaných želv se do ČR vzácné druhy jinak nedostávají. Například rod *Terrapene* je v chovech ČR zastoupen pouhými dvěma druhy (str. 19, graf č. 2), jelikož legální vývoz z USA vzhledem k jejich nízké reprodukční schopnosti není možný (Franke, 2001).

Pražské zoo se podařilo jako jediným v Evropě rozmnožit ohroženou orlícií bornejskou (*Orlitia borneensis*), pocházející z konfisku v Hongkongu. Pravidelně se zde odchovávají želvy černavé (*Heosemys grandis*), které také pocházejí z Hongkongu a jejich situace je v zoo plně stabilizovaná, dále mezi pravidelně odchovávané se řadí želvy amboinské (*Cuora amboinensis*), želvy ostnitě (*Heosemys spinosa*), želvy tlustohrdlé (*Siebenrockiella crassicollis*), želvy skalní (*Malacochersus tornieri*) a zřídka chovaný poddruh želvy pardálí (*Stigmochelys pardalis pardalis*). Pražská zoo se proslavila také chovem velkých želv: želvy obrovské (*Geochelone gigantea*) a želvy sloní (*Chelonoidis nigra*). Odchovy se však neplánují. Želvy obrovské již v přírodě ohrožené nejsou, na atolu Aldabra jich žije kolem 150 000 jedinců, více by jich ekosystém zřejmě neunesl, není tedy nezbytné se jejich odchovu za každou cenu věnovat (Zoo Praha, 2008). V pražské zoo se domnívají, že by se jejich skupina mohla rozmnožit, pokud by byla celoročně chována ve vnitřní expozici s ustálenými podmínkami, avšak tím by želvy přišly o tolik milovaný venkovní výběh. Želvy sloní chová pražská zoo dvě, avšak samce zřejmě bez šance na získání samice.

Plzeňská zoo úspěšně odchovává od roku 2005 vzácné želvy pavoučí (*Pyxis arachnoides*), ty jsou kriticky ohrožené kvůli devastaci biotopu, lovu na maso a mezinárodnímu ilegálnímu obchodu (Walker *et al.*, 2008). Želvy paprscíté (*Astrochelys radiata*) zabavené také v Hongkongu se daří v Plzni rozmnožovat od roku 2011. Jedná se také o první odchov této vzácné madagaskarské želvy v Evropě, která má status dle Červené knihy ohrožených druhů kriticky ohrožený. V přírodě ji ohrožují především pytláci, kteří ji sbírají pro mezinárodní obchod, buď na prodej živých zvířat nebo pouze krunýře pro tradiční čínskou medicínu (TCM), má totiž zajímavě zbarvený krunýř (Chang *et al.*, 2008), dále

je lovena na maso a jako většinu ohrožených druhů i populace této želvy ohrožuje ubývání biotopu.

Suchozemské želvy už se daří množit i soukromým chovatelům, díky jejich větší dostupnosti. Daří se odchovávat kriticky ohrožené želvy egyptské (*Testudo kleinmanni*), želvy skalní (*Malacochersus tornieri*), želvy uhlířské (*Chelonoidis carbonaria*), želvy homeovy (*Kinixys homeana*), želvy pardálí (*Stigmochelys pardalis*) aj.

5.3 SERPENTES

Situace v chovatelství hadů je odlišná, v porovnání se zoologickými zahradami chovají i množí více ohrožených druhů soukromí chovatelé. V ČR se věnuje hadům nespočet nadšenců, po chovatelské stránce nejsou hadi tak nároční jako želvy a krokodýlové. Dospívají většinou mnohem dříve, nekrmí se denně, nejsou nároční na prostor a dá se od nich i na krátký čas odcestovat. Dalo by se tvrdit, že se jedná o nenáročné chovance. Soukromí chovatelé zaznamenávají úspěchy v podobě odchovů jedovatých hadů. Třeba dle Červené knihy ohrožených druhů IUCN kriticky ohroženou zmiji Wágnerovu (*Montivipera wagneri*) se daří v ČR množit od a podařilo se odchovat stovky mláďat (Valenta *in verb.*). Většinu chovaných kober se daří odchovávat vcelku běžně, až na ophiofágní (hadožravé) kobry královské (*Ophiophagus hannah*). Právě jejich potrava činí v chovu problém, kobry královské sice přijímají myši s hadím pachem, avšak jejich metabolismus není pro tento druh potravy vyvinutý, navíc kobry jsou i v případě krmení hady velmi vybíravé, každá kobra preferuje jiný druh hada a kobry se nejspíše proto stále nedaří množit (Sobotka *in verb.*). V ČR, kromě soukromníků, kteří jedovaté hady chovají hojně, existuje i specializovaná soukromá zoo s názvem Terárium Praha, kde chovají a množí řadu ohrožených kober i jiné jedovaté hady. V zoologických zahradách se úspěšně množí především velké druhy hadů tzv. škrtičů, kteří jsou pro návštěvníky atraktivní. Mezi tyto lze zařadit oba druhy anakond, krajty, hroznýše aj. Zoo Praha vede např. plemennou knihu hroznýšovce kubánského (*Epicrates angulifer*).

5.4 SAURIA

Ještěři jsou mezi teraristy natolik oblíbenou skupinou, že právě u nich dochází k nejvíce odchovům. Zapojují se stejnou měrou zoologické zahrady i soukromí chovatelé. Mezi ještěry si každý chovatel najde ten svůj preferovaný druh. I na tomto poli sklízí ČR úspěchy na mezinárodní úrovni. V posledních letech asi největším takovým úspěchem bylo rozmnožení kriticky ohrožených varanů komodských (*Varanus komodoensis*) v pražské zoo. Poprvé se zadařilo v roce 2007 a dohromady se zoo může pyšnit 37 mláďaty z 5 odchovů od jedné samice, to se ve světě mimo Indonésii nikde nepodařilo. Tito největší varani jsou ohroženi devastací biotopu, lovu jich samotných i jejich kořisti a navíc jsou endemity velmi malého území, které je seismicky velmi neklidné (Claudio, *et al.*, 1999), chov tohoto druhu je tedy pro zoologické zahrady velmi náročným úkolem. Řadu dalších ohrožených varanů se daří množit v zoologických zahradách i mezi soukromníky, např.: varan smaragdový (*Varanus prasinus*), varan černý (*Varanus beccarii*), varan modrý (*Varanus macraei*), varan Mertensův (*Varanus mertensi*) a spoustu dalších menších druhů varanů. Tato skupina ještěřů je ohrožená zejména lovem vysokých počtů varanů na kůže a také pro obchod se živými zvířaty, dále ničením biotopu (Koch *et al.* 2013).

Dá se říci, že snadněji a častěji se v ČR daří množit malé a střední druhy varanů než ty velké. V chovech se vyskytuje například pestře zbarvený *Varanus cumingi*, u něhož k odchovu zatím nedošlo, ačkoliv mají několikrát v roce snůšky. Bohužel jsou tak žraví, že než se povede chovatelům vejce odebrat a vložit je do inkubátorů, varani stihnou vejce sežrat (Sobotka, Procházka, Albrecht *in verb.*). Přitom tak mohutným zvířatům není snadné v požrání vajec zabránit. Otázkou zůstává jak tomuto zabránit, zda by pomohlo výrazně větší terárium s členitějším prostorem, pestřejší krmení či oddělení samce těsně před kladením vajec. Snad nejrozšířenější a nejoblíbenější chovanou skupinou ještěřů jsou v ČR gekoni. Řada chovatelů se specializuje na denní pestrobarevné gekony rodu *Phelsuma* spp., až na jeden druh (*Phelsuma breviceps*) se daří všechny chované felzумы odchovávat. Jediný nerozmnožený druh *Phelsuma breviceps*, o kterém není mnoho známo (Crottini, 2011), se pravděpodobně prozatím nepodařilo rozmnožit i díky své vzácnosti a vysoké ceně. Dalšími vzácnými gekony jsou madagaskarští noční gekoni rodu *Uroplatus* spp., zde čeští soukromí chovatelé odchovávají všechny držené

druhy, ačkoliv jde o náročné chovance. Jedny z mála jedovatých ještěřů korovce se daří v ČR množit v obou chovaných druzích *Heloderma horridum* a *Heloderma suspectum*, tyto začali nejprve množit soukromí chovatelé, k úspěšnému rozmnožení patří zimování a dieta doplněná o syrová vejčička. Jediný scink patřící do CITES, scink šalamounský (*Corucia zebrata*), se množí vzácně a jeho chov je nesnadný, mláďata je nutné ponechávat s rodiči, požírají totiž jejich výkaly (Fritz, 2010). Odchovy jsou v zoologických zahradách a jiných zařízeních i u soukromých chovatelů.

5.5 Chov plazů v zoo a mezi soukromými chovateli

V grafu č. 12 lze vidět, že více druhů se daří množit v soukromých chovech. Proč tomu tak je, je zřejmé. Chovatelé se často zaměřují na určité skupiny plazů, mnohdy na celé řády a snaží se kompletovat celé sbírky preferovaných plazů. Mají tedy větší šanci odchovávat více druhů než v zoologických zahradách, kde vzhledem k vyhrazenému prostoru a kapacitě chovají většinou vzácnější druhy a pro návštěvníky musí mít atraktivní skladbu druhů živočichů. Tedy od každého něco a často si nemohou dovolit chovat třeba méně atraktivní druhy plazů. Nutno však dodat, že zoologické zahrady mají možnost umisťovat do svých záchranných center živočichy zabavené pašerákům z nelegálních dovozů a ty se posléze daří odchovávat, což se soukromníkům podařit nemůže. Role zoologických zahrad je nesmírně důležitá, svoji odbornou péčí a zázemím se stávají pro některé kriticky ohrožené živočichy spásou a tyto záložní chovy jsou nepostradatelné pro budoucí udržení druhů i v přírodě.

6. Závěr

Cílem práce bylo zjistit, na jaké chovatelské úrovni se nachází chov plazů CITES v ČR. Zkoumána byla situace v českých zoologických zahradách a podobných zařízeních, ale i u soukromých chovatelů. Jedním z cílů práce také bylo zjistit, která skupina ohrožených plazů je v ČR nejvíce chována a zároveň odchovávána. Posledním bodem zájmu bylo, zda více odchovávají plazi zoologické zahrady či soukromí chovatelé. Bylo zjištěno, že:

- 1) V ČR se v největší míře chovají skupiny Sauria a Serpentes, tedy ještěři a hadi.
- 2) Největší podíl úspěšných odchovů je u skupiny Sauria, dále Serpentes, Testudines a nejméně u řádu Crocodilia.
- 3) Soukromí chovatelé odchovávají více druhů ohrožených plazů než zoologické zahrady.

Tato práce byla vytvářena na základě publikovaných či jinak podaných dat, je tedy velmi pravděpodobné, že data nejsou kompletní, dále je i v zájmu chovatelů, aby se data každým rokem měnila a bylo odchováváno více druhů plazů, než se v této práci uvádí. Celkově je situace mezi českými chovateli velmi příznivá a podařilo se nespočet úspěchů v mezinárodním měřítku.

7. Použitá literatura

Buhlmann K.A., Akre T.S.B., Iverson J.B., Karapatakis D., Mittermeier R.A., Georges A., Rhodin A.G.J., van Dijk P.P., Gibbons J.W., (2009): A global analysis of tortoise and freshwater turtle distributions with identification of regional priority conservation areas. *Chelonian Conserv. Biol.* 8: 116–149.

Ciofi C., Beauntonf M. (1999): Genetic divergence and units for conservation in the Komodo dragon *Varanus komodoensis*. *Proc. Roy. Soc. London. Series B: Biol. Sci.*, 266.1435: 2269-2274.

Crottini A., Gehring P. S., Glaw, F., Harris, D. J., Lima, A., Vences, M. (2011): Deciphering the cryptic species diversity of dull-coloured day geckos *Phelsuma* (Squamata: Gekkonidae) from Madagascar, with description of a new species. *Zootaxa*, 2982: 40-48.

Fitzsimmons, N. N., Buchan, J. C., Lam, P. V., Polet, G., Hung, T. T., Thang, N. Q. and Gratten, J. (2002): Identification of purebred *Crocodylus siamensis* for reintroduction in Vietnam. *J. Exp. Zool.*, 294: 373–381.

Franke J., Telecky M.S., (2001): Reptiles as pets – An examination of the trade in live reptiles in the United States, Washington (DC): Humane Society of the United States

Fritz, J., Hummel, J., Kienzle, E., Streich, W. J., Clauss, M. (2010): To chew or not to chew: fecal particle size in herbivorous reptiles and mammals. *J. Exp. Zoo. Part A: Ecol. Gen. Physiol.*, 313: 579-586.

Chen T. C., Chang H. C., Lue K. Y. (2009): Unregulated Trade in Turtle Shells for Chinese Traditional Medicine in East and Southeast Asia: The Case of Taiwan. *Chelonian Conserv. Biol.*: 8: 11-18.

Koch A., Ziegler T., Böhme W., Arida E., Auliya M., (2013): Pressing Problems: Distribution, threats, and conservation status of the monitor lizards

(Varanidae: *Varanus* spp.) of Southeast Asia and the Indo-Australian Archipelago. Herpet. Conserv. Biol. 8: 1-62.

Roudná M. (2005) Úvod., In: Jiroušek V. T. (ed) : Zoologické zahrady České republiky a jejich přínos k ochraně biologické rozmanitosti, Ministerstvo životního prostředí Praha, pp. 5-6

Walker C.J., Whitmore N., Rafeliasoa N., Hamylton M. (2012): The effect of habitat degradation on the long term survival of the Critically Endangered Madagascar spider tortoise (*Pyxis arachnoides*), Biol. Conserv., 152: 152-158

Yoamel M.G, Venegas M., Roberto F. S., Crawford A. (2011): Evolutionary history of Cuban crocodiles *Crocodylus rhombifer* and *Crocodylus acutus* inferred from multilocus markers. J. Exp. Zool., 315: 358-375.

Internetové zdroje:

Uetz P., Hošek J. (2012): The Reptile Database, <http://www.reptile-database.org> (září 2012)

www.iucn.org (listopad 2012)

www.cites.org (listopad 2012)

www.crocodilian.com (listopad 2012)

www.ircf.org (listopad 2012)

www.nytt.org/asianturtlecrisis.html (listopad 2012)

www.endangeredspeciesinternational.org (listopad 2012)

www.zoopraha.cz/cs/o-zviratech/clanky-o-zviratech/ostatni/zelvy-v-zoo-praha-chov-r-2005 (listopad 2012)

www.turtleconservationfund.org (listopad 2012)

8. Přílohy

8.1 Crocodilia

chová se v ČR bez odchovu	množí se v ČR	nechová se
Alligator mississippiensis	Caiman yacare	Crocodylus intermedius
Caiman latirostris	Caiman crocodylus	
Crocodylus mindorensis	Crocodylus niloticus	
Crocodylus acutus	Crocodylus palustris	
Crocodylus moreletii	Crocodylus rhombifer	
Mecistops cataphractus	Crocodylus siamensis	
Crocodylus porosus	Osteolaemus tetraspis	
Alligator sinensis	Paleosuchus palpebrosus	
Melanosuchus niger	Paleosuchus trigonatus	
Crocodylus johnsoni		
Crocodylus novaeguineae		
Gavialis gangeticus		
Tomistoma schlegelii		

8.2 Testudines

chová se v ČR, zatím se nemnoží	množí se v ČR	nechová se ČR
Astrochelys yniphora	Astrochelys radiata	Chelonoidis abingdonii
Chelonoidis nigra	Gopherus flavomarginatus	Chelonoidis becki
Dipsochelys dussumieri	Gopherus berlandieri	Chelonoidis chathamensis
Geochelone platynota	Chelonoidis carbonaria	Chelonoidis darwini
Homopus femoralis	Chelonoidis chilensis	Chelonoidis duncanensis
Homopus signatur	Chelonoidis denticulata	Chelonoidis hoodensis
Kinixys erosa	Chersina angulata	Chelonoidis phantastica
Manouria emys	Geochelone elegans	Chelonoidis porteri
Psammobates geometricus	Geochelone sulcata	Chelonoidis vicina
Pyxis planicauda	Indotestudo elongata	Dipsochelys abrupta
Terrapene ornata	Indotestudo forstenii	Dipsochelys arnoldi
Batagur affinis	Kinixys beliana	Dipsochelys daudinii
Batagur dhongoka	Kinixys homeana	Dipsochelys grandidieri
Batagur baska	Malacochersus tornieri	Dipsochelys hololissa
Cuora galbinifrons	Psammobates oculiferus	Gopherus morafkai
Cuora trifasciata	Testudo graeca	Gopherus polyphemus
Cuora bourreti	Testudo hermanni	Homopus areolatus
Cuora mccordi	Testudo horsfieldii	Homopus boulengeri

Cuora mouhotii	Testudo marginata	Homopus solus
Heosemys depressa	Testudo kleinmanni	Indotestudo travancorica
Malayemys macrocephala	Stigmochelys pardalis	Kinixys lobatsiana
Notochelys platynota	Pyxis arachnoides	Kinixys nathalensis
Pangshura tecta	Hardella thurji	Kinixys spekii
Pangshura tentoria	Cuora amboinensis	Psammobates tentorius
Pangshura sylhetensis	Cuora flavomarginata	Glyptemys insculpta
Siebenrockiella leytensis	Heosemys grandis	Glyptemys muhlenbergii
Platysternon megacephalum	Heosemys spinosa	Terrapene nelsoni
Carettochelys insculpta	Leucephalon yuwonoi	Terrapene coahuila
	Mauremys annamensis	Batagur borneoensis
	Orlitia borneensis	Batagur kachuga
	Pangshura smithi	Batagur trivittata
	Siebenrockiella crassicolis	Cuora aurocapitata
	Cyclemys enigmatica	Cuora evelynae
	Terrapene carolina	Cuora pani
	Podocnemis unifilis	Cuora picturata
	Lissemys spunctata	Cuora yunnanensis
		Cuora zhoui
		Geoclemys hamiltonii
		Heosemys annandali
		Malayemys subtrijuga
		Maureys mutica
		Melanochelys tricarinata
		Morenia ocellata
		Erymnochelys madagascariensis
		Peltocephalus dumerilianus
		Podocnemis erythrocephala
		Podocnemis expansa
		Podocnemis lewyana
		Podocnemis sextuberculata
		Podocnemis vogli
		Amyda cartilaginea
		Apalone spinifera atra
		Aspideretes gangeticus
		Aspideretes hurum
		Aspideretes nigricans
		Lissemys scutata
		Pelochelys bibroni
		Pelochelys cantorii
		Pelochelys signifera
		Chitra chitra
		Chitra indica
		Chitra vandijki

8.3 Sauria

chová se v ČR, ale nemnoží se	množí se v ČR	nechová se
<i>Bradypodion damaranum</i>	<i>Varanus rudicollis</i>	<i>Uromastyx asmussi</i>
<i>Bradypodion pumilum</i>	<i>Bradypodion thmnobates</i>	<i>Uromastyx nigriventris</i>
<i>Bradypodion setaroi</i>	<i>Varanus similis</i>	<i>Uromastyx occidentalis</i>
<i>Bradypodion thmnobates</i>	<i>Varanus reisingeri</i>	<i>Uromastyx shobracki</i>
<i>Bradypodion transvaalennse</i>	<i>Varanus storri</i>	<i>Uromastyx yemenensis</i>
<i>Brookesia decaryi</i>	<i>Bradypodion damaranum</i>	<i>Cordylus angolensis</i>
<i>Brookesia stumpffi</i>	<i>Bradypodion setaroi</i>	<i>Cordylus aridus</i>
<i>Brookesia superciliaris</i>	<i>Bradypodion transvaalennse</i>	<i>Cordylus beraduccii</i>
<i>Brookesia thieli</i>	<i>Calumma globifer</i>	<i>Cordylus cloetei</i>
<i>Calumma boettgeri</i>	<i>Chamaeleo chamaeleon</i>	<i>Cordylus cordylus</i>
<i>Calumma brevicorne</i>	<i>Chamaeleo dilepis</i>	<i>Cordylus imkeae</i>
<i>Calumma gallus</i>	<i>Chamaeleo calypratus</i>	<i>Cordylus machadoi</i>
<i>Calumma globifer</i>	<i>Varanus timorensis</i>	<i>Cordylus macrapholis</i>
<i>Calumma nasutum</i>	<i>Varanus tristis</i>	<i>Cordylus marunquensis</i>
<i>Calumma oshaughnessyi</i>	<i>Chamaeleo africanus</i>	<i>Cordylus mclachlani</i>
<i>Calumma parsonii</i>	<i>Varanus salvadorii</i>	<i>Cordylus meculae</i>
<i>Cordylus giganteus</i>	<i>Chamaeleo quadricornis</i>	<i>Cordylus minor</i>
<i>Cordylus jonesii</i>	<i>Furcifer oustaleti</i>	<i>Cordylus nyikae</i>
<i>Cordylus niger</i>	<i>Furcifer pardalis</i>	<i>Cordylus oelofseni</i>
<i>Cordylus rhodesianus</i>	<i>Furcifer lateralis</i>	<i>Cordylus rivae</i>
<i>Cordylus vittifer</i>	<i>Chamaeleo wiedersheimi</i>	<i>Cordylus ukingensis</i>
<i>Cordylus warreni</i>	<i>Chamaeleo rudis</i>	<i>Cordylus breyeri</i>
<i>Cyclura lewisi</i>	<i>Furcifer petteri</i>	<i>Cordylus regius</i>
<i>Chamaeleo goetzei</i>	<i>Calumma parsonii</i>	<i>Cordylus vandami</i>
<i>Chamaeleo schubotzi</i>	<i>Calumma nasutum</i>	<i>Cyrtodactylus serpensinsula</i>
<i>Phelsuma breviceps</i>	<i>Kinyongia oxyrhina</i>	<i>Phelsuma antanosy</i>
<i>Phrynosoma coronatum</i>	<i>Furcifer verrucosus</i>	<i>Phelsuma berkhofi</i>
<i>Podarcis lilfordi</i>	<i>Varanus prasinus</i>	<i>Phelsuma borai</i>
<i>Podarcis lilfordi</i>	<i>Chamaeleo bitaeniatus</i>	<i>Phelsuma comorensis</i>
<i>Uromastyx alfredschmidti</i>	<i>Chamaeleo deremensis</i>	<i>Phelsuma guentheri</i>
<i>Uromastyx benti</i>	<i>Chamaeleo ellioti</i>	<i>Phelsuma dorsivittata</i>
<i>Uromastyx dispar</i>	<i>Chamaeleo hoehnelii</i>	<i>Phelsuma kely</i>
<i>Uromastyx geyri</i>	<i>Chamaeleo montium</i>	<i>Phelsuma malamakibo</i>
<i>Uromastyx hardwickii</i>	<i>Chamaeleo melleri</i>	<i>Phelsuma masahoala</i>
<i>Uromastyx macfadyeni</i>	<i>Chamaeleo oweni</i>	<i>Phelsuma mutabilis</i>
<i>Uromastyx princeps</i>	<i>Chamaeleo pfefferi</i>	<i>Phelsuma parkeri</i>
<i>Uromastyx thomasi</i>	<i>Kinyongia fischeri</i>	<i>Phelsuma parva</i>
<i>Varanus albigularis</i>	<i>Kinyongia tavetana</i>	<i>Phelsuma pusilla</i>
<i>Varanus auffenbergi</i>	<i>Kinyongia uthmoelleri</i>	<i>Phelsuma pronki</i>
<i>Varanus bengalensis</i>	<i>Corucia zebrata</i>	<i>Phelsuma ravenala</i>

Varanus boehme	Varanus mertensi	Phelsuma roesleri
Varanus bogerti	Cordylus cataphractus	Uroplatus alluaudi
Varanus cumingi	Cordylus mossambicus	Uroplatus finiviana
Varanus doreanus	Cordylus tropidosternum	Uroplatus giganteus
Varanus dumerilli	Varanus acanthurus	Uroplatus malahelo
Varanus exanthematicus	Varanus beccarii	Uroplatus malama
Varanus flavescens	Varanus gilleni	Amblyrhynchus cristatus
Varanus gouldii	Varanus glauerti	Brachylophus bulabula
Varanus griseus	Varanus macraei	Brachylophus vitiensis
Varanus jobiensis	Varanus indicus	Conolophus marthae
Varanus kordensis	Varanus komodoensis	Conolophus pallidus
Varanus melinus	Ctenosaura melanosterna	Conolophus subcristatus
Varanus nebulosus	Ctenosaura palearis	Ctenosaura oedirhina
Varanus niloticus	Cyclura cornuta	Ctenosaura pectinata
Varanus nuchalis	Cyclura nubila	Ctenosaura praeocularis
Varanus olivaceus	Furcifer lateralis	Cyclura carinata
Varanus panoptes	Furcifer oustaleti	Cyclura cyclura
Varanus pilbarensis	Furcifer pardalis	Cyclura collei
Varanus salvator	Furcifer petteri	Cyclura pinguis
	Furcifer verrucosus	Cyclura ricordi
	Heloderma horridum	Cyclura rileyi
	Heloderma suspectum	Iguana delicatissima
	Chamaeleo melleri	Sauromalus varius
	Chamaeleo montium	Phrynosoma wigginsi
	Chamaeleo oweni	Phrynosoma cerroense
	Chamaeleo pfefferi	Phrynosoma blainvillii
	Chamaeleo quadricornis	Gallotia simonyi
	Chamaeleo rudis	Podarcis pityusensis
	Chamaeleo wiedersheimi	Varanus baritji
	Iguana iguana	Varanus bitatawa
	Kinyongia fischeri	Varanus brevicauda
	Kinyongia oxyrhina	Varanus bushi
	Kinyongia tavetana	Varanus caerulivirens
	Kinyongia uthmoelleri	Varanus caudolineatus
	Phelsuma abotti	Varanus cerambonensis
	Phelsuma andamense	Varanus emerius
	Phelsuma astriata	Varanus finschi
	Phelsuma barbouri	Varanus giganteus
	Phelsuma borbonica	Varanus glebopalma
	Phelsuma cepediana	Varanus juxtindicus
	Phelsuma dubia	Varanus keithhornei
	Phelsuma flavigularis	Varanus kingorum
	Phelsuma grandis	Varanus lirungensis

	<i>Phelsuma guimbeaui</i>	<i>Varanus mabitang</i>
	<i>Phelsuma guttata</i>	<i>Varanus marmoratus</i>
	<i>Phelsuma hielscheri</i>	<i>Varanus mitchelli</i>
	<i>Phelsuma hoeschi</i>	<i>Varanus juxtindicus</i>
	<i>Phelsuma inexpectata</i>	<i>Varanus keithhornei</i>
	<i>Phelsuma klemmeri</i>	<i>Varanus obor</i>
	<i>Phelsuma kochi</i>	<i>Varanus ornatus</i>
	<i>Phelsuma laticauda</i>	<i>Varanus palawanensis</i>
	<i>Phelsuma lineata</i>	<i>Varanus primordius</i>
	<i>Phelsuma madagascariensis</i>	<i>Varanus reinerguentheri</i>
	<i>Phelsuma modesta</i>	<i>Varanus rassmuseni</i>
	<i>Phelsuma nigristriata</i>	<i>Varanus rosenbergi</i>
	<i>Phelsuma ornata</i>	<i>Varanus scalaris</i>
	<i>Phelsuma pasteuiri</i>	<i>Varanus semiremex</i>
	<i>Phelsuma quadriocellata</i>	<i>Varanus spenceri</i>
	<i>Phelsuma robertmertensi</i>	<i>Varanus spinulosus</i>
	<i>Phelsuma rosagularis</i>	<i>Varanus telenesetes</i>
	<i>Phelsuma seippi</i>	<i>Varanus togianus</i>
	<i>Phelsuma serraticauda</i>	<i>Varanus varius</i>
	<i>Phelsuma standingi</i>	<i>Varanus yemenensis</i>
	<i>Phelsuma sundbergi</i>	<i>Varanus yuwonoi</i>
	<i>Phelsuma vanheygeni</i>	<i>Varanus zugorum</i>
	<i>Phelsuma v-nigra</i>	
	<i>Uromastyx acanthinura</i>	
	<i>Uromastyx aegyptia</i>	
	<i>Uromastyx loricata</i>	
	<i>Uromastyx ocellata</i>	
	<i>Uromastyx ornata</i>	
	<i>Uroplatus ebenau</i>	
	<i>Uroplatus fimbriatus</i>	
	<i>Uroplatus guentheri</i>	
	<i>Uroplatus henkeli</i>	
	<i>Uroplatus lineatus</i>	
	<i>Uroplatus phantasticus</i>	
	<i>Uroplatus pietschmanni</i>	
	<i>Uroplatus sameiti</i>	
	<i>Uroplatus sikorae</i>	

8.4 Serpentes

chová se, ale nemnoží se	množí se v ČR	nechová se
<i>Acrantophis dumerili</i>	<i>Calabaria reinhardtii</i>	
<i>Acrantophis madagascariensis</i>	<i>Candoia paulsoni</i>	
<i>Boa constrictor occidentalis</i>	<i>Candoia carinata</i>	<i>Trachyboa boulengeri</i>
<i>Candoia aspera</i>	<i>Corallus batesii</i>	<i>Trachyboa gularis</i>
<i>Corallus hortulanus</i>	<i>Corallus blombergi</i>	<i>Tropidophis battersbyi</i>
<i>Corallus caninus</i>	<i>Corallus ruschenbergeri</i>	<i>Tropidophis canus</i>
<i>Epicrates alvarezi</i>	<i>Eryx conicus</i>	<i>Tropidophis caymanensis</i>
<i>Epicrates angulifer</i>	<i>Eryx elegans</i>	<i>Tropidophis celiae</i>
<i>Epicrates cenchria</i>	<i>Eryx jaculus</i>	<i>Tropidophis feicki</i>
<i>Epicrates fordi</i>	<i>Eryx tataricus</i>	<i>Tropidophis fuscus</i>
<i>Epicrates inornatus</i>	<i>Eryx muelleri</i>	<i>Tropidophis grapiuna</i>
<i>Epicrates maurus</i>	<i>Eryx miliaris</i>	<i>Tropidophis greenwayi</i>
<i>Epicrates striatus</i>	<i>Ophiophagus hannah</i>	<i>Tropidophis haetianus</i>
<i>Epicrates subflavus</i>	<i>Naja sputatrix</i>	<i>Tropidophis hendersoni</i>
<i>Eryx colubrinus</i>	<i>Naja philippinensis</i>	<i>Tropidophis maculatus</i>
<i>Eunectes murinus</i>	<i>Naja sumatrana</i>	<i>Tropidophis morenoi</i>
<i>Eunectes notaeus</i>	<i>Antaresia maculosa</i>	<i>Tropidophis nigriventris</i>
<i>Lichanura trivirgata</i>	<i>Antaresia perthensis</i>	<i>Tropidophis paucisquamis</i>
<i>Sanzinia madagascariensis</i>	<i>Aspidites melanocephalus</i>	<i>Tropidophis pilsbryi</i>
<i>Naja naja</i>	<i>Bothrochilus boa</i>	<i>Tropidophis preciosus</i>
<i>Naja siamensis</i>	<i>Broghammerus timoriensis</i>	<i>Tropidophis semicinctus</i>
<i>Naja atra</i>	<i>Liasis olivaceus</i>	<i>Tropidophis spiritus</i>
<i>Naja kaouthia</i>	<i>Liasis fuscus</i>	<i>Tropidophis taczanowskyi</i>
<i>Naja samarensis</i>	<i>Python natalensis</i>	<i>Tropidophis xanthogaster</i>
<i>Naja mandalayensis</i>	<i>Tropidophis pardalis</i>	
<i>Naja oxiana</i>		<i>Vipera ursinii</i>
<i>Antaresia childreni</i>		<i>Antaresia stimsoni</i>
<i>Aspidites ramsayi</i>		<i>Apodora papuana</i>
<i>Broghammerus reticulatus</i>		<i>Leiopython bennettorum</i>
<i>Leiopython albertisii</i>		<i>Leiopython biakensis</i>
<i>Liasis macklotii</i>		<i>Leiopython fredparkeri</i>
<i>Morelia amethystina</i>		<i>Leiopython hoseae</i>

Morelia boeleni		Leiopython huonensis
Morelia bredli		Morelia clastolepis
Morelia carinata		Morelia kinghorni
Morelia nauta		Morelia mippughae
Morelia spilota		Morelia oenpelliensis
Morelia viridis		Morelia tracyae
Python bivittatus		Python anchiteae
Python breitensteini		Python kyaiktiyo
Python brongersmai		Candoia bibroni
Python curtus		Candoia superciliosa
Python molurus		Charina bottae
Python regius		Charina umbratica
Python sebae		Corallus annulatus
Tropidophis melanurus		Corallus cookii
Tropidophis wrighti		Corallus cropanii
Vipera wagneri		Corallus grenadensis
		Epicrates assisi
		Epicrates monensis
		Eryx borrii
		Eryx jayakari
		Eryx johnii
		Eryx somalicus
		Eryx whitakeri
		Eunectes beniensis
		Eunectes deschauenseei
		Exiliboa placata
		Ungaliophis continentalis
		Ungaliophis panamensis
		Hoplocephalus bungaroides
		Naja sagittifera
		Epicrates chrysogaster
		Epicrates exsul
		Epicrates gracilis
		Epicrates monensis

