

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: B4106 Zemědělská specializace

Studijní obor: Biologie a ochrana zájmových organismů

Katedra: Katedra biologických disciplín

Vedoucí katedry: doc. RNDr. Ing. Josef Rajchard, Ph.D.

Magisterská práce

Exotické druhy herpetofauny v Evropě a jejich dopady na
původní druhy

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Michal Berec, Ph.D.

Autor: Bc. Michal Vorel

České Budějovice 2016

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Michal VOREL**
Osobní číslo: **Z13489**
Studijní program: **N4106 Zemědělská specializace**
Studijní obor: **Biologie a ochrana zájmových organismů**
Název tématu: **Exotické druhy herpetofauny v Evropě a jejich dopady na původní druhy**
Zadávací katedra: **Katedra biologických disciplin**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Rešerše na téma invazí nepůvodních druhů a jejich dopadů.
2. Přehled současného stavu studia nepůvodních druhů v Evropě.
3. Analýza úspěšnosti invazí v rámci taxonomických skupin.
4. Analýza dopadů úspěšných invazí.
5. Vyhodnocení výsledků a návrh možností opatření.

Rozsah grafických prací: 5
Rozsah pracovní zprávy: 30
Forma zpracování diplomové práce: tištěná
Seznam odborné literatury:

George R Zug, Laurie J Vitt and Janalee P Caldwell, 2008. Herpetology. An Introductory Biology of Amphibians and Reptiles. Academic Press

Kark, S., Solarz, W., Chiron, F., Clergeau, P. & Shirley, S. (2009) Alien birds, amphibians and reptiles of Europe. Handbook of alien species in Europe (ed. by DAISIE), pp. 105-118. Springer, Dordrecht

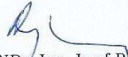
Kraus F. 2009. Alien reptiles and amphibians: a scientific compendium and analysis. Springer, Netherlands

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Michal Berec, Ph.D.
Katedra biologických disciplin

Datum zadání diplomové práce: 12. února 2014
Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2015


prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc., dr. h. c.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDEJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Studentská 13
370 05 České Budějovice


doc. RNDr. Ing. Josef Rajchard, Ph.D.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 25. února 2014

Prohlášení:

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

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

20. 4. 2016

Podpis:.....

Poděkování:

Mé poděkování patří především mému vedoucímu práce Mgr. Michalu Bercovi, Ph.D. za vedení mé práce, cenné připomínky, rady a trpělivost. Velký dík patří také mé rodině, přátelům a blízkým za podporu během studia a psaní této práce.

Annotation:

The aim of this study was to carry out a research about the invasions of alien species of herpetofauna and their impacts, to present contemporary state of the studies of alien species in Europe, to analyze success of the invasions in terms of their taxonomic groups, to analyze the impacts of successful invasions, to evaluate the results and suggest the project of appropriate precautions.

Database Web of Science, Zoological Records and web browser Google Scholar were used as sources for searching scientific papers. These were the key words: „alien, reptiles/reptilia; alien, amphibians/amphibia, invasive“. The scientific studies which mentioned introduction of alien reptiles and amphibians to Europe were chosen from database. Population which was viable and reproduced repeatedly was considered as the stable population.

Eight species from order salamanders, 20 frogs, eight turtles, 23 lizards and 11 snakes were introduced into geographic part of Europe. The most of the introduced species of alien herpetofauna belonged into families: Ranidae, Lacertidae and Emydidae. The most common pathways for introduction of alien species of herpetofauna were: pet trade, intentional release and cargo stowaway. In the future, the restriction of breeding certain problematic species (ban of import *Lithobates catesbeianus* and *Trachemys scripta scripta* into the Europe), more thorough controls of cargo transportation and especially information campaign in schools and media could be solution to the issue of introduction of alien species.

Keywords:

Alien, invasive, reptiles, amphibians, Europe

Anotace:

Účelem této práce bylo vypracovat rešerši na téma invazí nepůvodních druhů herpetofauny a jejich dopadů v Evropě, uvést přehled současného stavu studia nepůvodních druhů v Evropě, analyzovat úspěšnost invazí v rámci taxonomických skupin, analyzovat dopady úspěšných invazí a vyhodnotit výsledky a zvolit návrh možností opatření.

Pro zpracování výsledků bylo použito zdrojů z databází Web of Science, Zoological Records a webový vyhledávač Google Scholar. Jako klíčová slova byla zvolena „alien, reptiles/reptilia; alien, amphibians/ambhibia, invasive“. Z těchto nálezů byly vybrány zdroje, ve kterých byla zmínka o introdukci plazů nebo obojživelníků na území Evropy. Jako stabilní populace byla hodnocena ta, kde došlo k opakovanému rozmnožení a přežití druhu.

V rámci samotné části geografické Evropy bylo introdukováno osm ocasek, 20 žab, osm želv, 23 ještěřů a 11 hadů. Nejvíce introdukovaných druhů herpetofany v geografické části Evropy patřilo do čeledí: Ranidae, Lacertidae, Emydidae. Nejčastější introdukční cesty, na jejichž konci vznikla stabilní populace druhu v geografické části Evropy, byly jednak: únik druhu ze zájmového chovu, dále úmyslné vypuštění druhu za účelem obohacení fauny a neúmyslný transport druhu nákladní dopravou. Řešením by proto do budoucna mohlo být omezení chovu určitých problematických druhů (zákaz dovozu druhu *Lithobates catesbeianus* a poddruhu *Trachemys scripta scripta* do Evropy), důkladnější kontroly dopravních nákladů a především informační kampaně ve školách a médiích o problematice introdukce nepůvodních druhů.

Klíčová slova:

Nepůvodní, invazivní, plazi, obojživelníci, Evropa

Obsah

1. Úvod	9
2. Literární rešerše	9
2.1. Invazivní druh	9
2.2. Invazivní proces	9
2.3. Introdukční cesty	10
2.4. Introdukční úspěšnost podle rozlohy pevniny	11
2.5. Dopady	11
2.5.1. Predace	12
2.5.2. Eliminace predátorů	12
2.5.3. Změny v ekosystémové dynamice	12
2.5.4. Kompetice	13
2.5.5. Přenášení patogenů a parazitů	13
2.5.6. Hybridizace	13
2.5.7. Morfologické změny	14
2.5.8. Fyziologické změny	14
2.5.9. Behaviorální změny	14
2.5.10. Dopady na lidskou společnost	14
2.6. Opatření	15
3. Metodika	15
4. Výsledky	16
5. Diskuze	26
6. Závěr	32
7. Seznam literatury	32
8. Přílohy	58
8.1 Seznam nepůvodní druhů plazů a obojživelníků na jednotlivých územích Evropy	58

1. Úvod

Téma nepůvodních a invazivních živočichů a rostlin se v posledních letech dostává stále více do popředí zájmu vědců i širší veřejnosti. Technologický vývoj a pokrok umožnil osidlování nejrůznějších koutů světa a zrychlil dopravu mezi kontinenty a ostrovy, což umožnilo transport nejrůznějších druhů zboží a surovin napříč Zemí. Se zvyšováním životní úrovně a s přibývajícím znalostmi o biosféře na Zemi se ve větším měřítku také začal provozovat zájmový chov živočichů. Tyto skutečnosti postupně vedly k záměrným či neúmyslným introdukcím nejrůznějších druhů organismů prakticky po celém světě.

Od roku 1850 se počet introdukcí plazů a obojživelníků zvyšuje exponenciálně (s výjimkou lineárního nárůstu počtu introdukcí u krokodýlů) a doba, kdy se počet těchto introdukcí zdvojnásobí, činí 27,25 let (KRAUS 2009). Postupem času však začalo být zřejmé, že se zvyšujícím počtem nepůvodních druhů roste počet negativních dopadů na ekosystémové a společenské hodnoty.

Práce se proto zabývá jednotlivými introdukcemi nepůvodních druhů obojživelníků a plazů do Evropy do roku 2010, jejich stabilními populacemi a případnými negativními dopady na faunu, flóru, člověka, ekosystém.

2. Literární rešerše

2.1. Invazivní druh:

Jako nepůvodní druh je považován druh, který byl dopraven a vypuštěn mimo svůj autochtonní areál úmyslnými i neúmyslnými aktivitami lidí. Za invazivní druhy se považuje podmnožina nepůvodních druhů, u kterých byl zjištěn negativní dopad na nepůvodní druhy, ekosystémy a lidské hodnoty (KRAUS 2009).

2.2. Invazivní proces:

Proces invaze se skládá ze tří stádií: Doprava a vypuštění či únik druhu na nové území; vytvoření stabilní populace druhu v této oblasti; expanze druhu dále mimo oblast své prvotní introdukce. V případě cílené introdukce je důležité, aby daný druh měl konkrétní přínos pro člověka v cílové oblasti. Při neúmyslném transportu záleží úspěšné dopravení druhu do cílové

oblasti především na tom, zda je daný druh schopen přečkat dlouhou dobu bez potravy v nepříznivých podmínkách. K vytvoření stabilní populace je třeba, aby bylo pro něj klima v cílové oblasti optimální (většinou podobné tomu v autochtonnímu areálu), aby se v cílové oblasti vyskytovaly vhodné potravní zdroje a aby se druh dokázal co nejlépe vyhýbat predátorům a vzdorovat místním parazitům a patogenům (KRAUS 2009).

Určujícím faktorem úspěšného vytvoření populace druhu je počet jedinců vypuštěných v cílové oblasti. Druh, který byl introdukován na více místech ve větších počtech, měl větší úspěšnost při vytvoření stabilní populace (LOCKWOOD & kol. 2005). Větší počty vypuštěných jedinců snižují šanci stochastického vymření populace a větší počet introdukčních lokalit zajišťuje větší šanci na nalezení vhodného habitatu a větší genetickou diverzitu pro introdukovaný druh (LOCKWOOD & kol. 2005).

2.3. Introdukční cesty:

U plazů a obojživelníků převládá šest introdukčních cest: biokontrola (cílená introdukce, např. boj proti škůdcům za pomoci nově introdukovaného druhu); nákladní doprava (neúmyslný transport živočichů společně s nákladem v letecké, lodní, automobilové a železniční dopravě); živočišná produkce (chov živočichů na farmách jako zdroj lidské obživy s následným únikem druhu); zahradnický obchod (dovoz živých exemplářů rostlin pro dekorativní účely společně s neúmyslně zavlečenými živočichy); obchod se zájmovými živočichy (únik živočichů od obchodníků se zájmovými živočichy nebo od chovatelů); úmyslné vypuštění druhu (zbavování se živočicha nebo neoficiální vypuštění druhu pro estetické účely). Introdukční cesta prostřednictvím zahradnického prodeje může být částečně vnímána jako podmnožina introdukční cesty „nákladní doprava“ a introdukční cesty „obchod se zájmovými živočichy“ a „úmyslné vypuštění druhu“ mohou často vzájemně splývat, neboť mnohdy lze těžko určit, zda jedinec z chovu neúmyslně unikl, nebo byl chovatelem cíleně vypuštěn.

Jednotlivé introdukční cesty také lze zařadit do skupin, přičemž první skupina zahrnuje introdukce prostřednictvím nákladní dopravy, zahradnického obchodu a prostřednictvím akvakultury. Tato skupina představuje neúmyslné introdukce, které nejsou způsobeny individuálními iniciativami, ale špatným rozpoznáním hrozby introdukce a následné reakce na ni.

Druhá skupina zahrnuje introdukce prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, úmyslného vypouštění a úniku druhu ze zoologických zahrad. Tyto introdukce jsou

motivovány estetickými snahami a mnohdy představují příklad individuální společenské odpovědnosti.

Třetí skupina zahrnuje introdukce prostřednictvím biokontroly a živočišné výroby, jež přestaly být ve druhé polovině 20. stol. tak významné (KRAUS 2009).

Na rozdíl od jiných velkých skupin živočichů (rostliny, ptáci, mořští obratlovci) zahrnují introdukce plazů a obojživelníků kombinaci úmyslných i neúmyslných introdukčních cest (KRAUS 2009).

2.4. Introdukční úspěšnost podle rozlohy pevniny:

Podle rozlohy pevniny lze určit přibližnou míru úspěšnosti vytváření stabilních populací. Míra úspěšnosti vytváření stabilních populací na ostrovech tvoří 35%, zatímco na kontinentě je to 12%.

Při srovnání malého ostrova (<6000 km²), velkého ostrova (>8000 km²) a kontinentu je míra úspěšnosti vytváření stabilních populací na malém ostrově dvakrát vyšší než na velkém ostrově a čtyřikrát vyšší než na kontinentě.

Míra úspěšnosti při vytváření stabilních populací na velkém ostrově přibližně dvakrát vyšší než na kontinentě. Obecně lze říct, že ostrovy jsou mnohem náchylnější k vytváření stabilních populací nepůvodních druhů (KRAUS 2009).

2.5. Dopady:

Ve výzkumu dopadů invazivních druhů byl učiněn velký pokrok především v posledních dvaceti letech. Dopady introdukce těchto druhů jsou velmi rozmanité a zahrnují vyhubení původních druhů, biotickou homogenizaci, narušení potravních řetězců, přeměnu ekosystémové produktivity na primární, změna struktury společenstev, změna koloběhu látek, degradace půdy a vody, snížení výnosů v zemědělství, zavlečení nových druhů patogenů, atd. (REASER & kol. 2007).

Dopady invazí je velmi často nemožné předpovědět a lze tak pouze dopady určit až zpětně. Vytvoření stabilních populací invazivních druhů je často také nevratné nebo vyžaduje vysoké náklady na jejich odstranění (KRAUS 2009).

Mezi hlavní dopady invazivních živočichů patří: Predace původních druhů, eliminace predátorů, změny v ekosystémové dynamice, kompetice, přenášení patogenů a parazitů, hybridizace, genetické změny a dopady na lidskou společnost (KRAUS 2009).

2.5.1. Predace:

Predace původních druhů invazivními živočichy patří mezi často zkoumané dopady. Většinou však neexistují přímé důkazy o vlivu predace introdukovaného živočicha na původní druhy, a proto je těžké rozlišit, jestli má na úbytek původních populací vliv predace nebo jiné faktory. Predace bývá často také zaznamenávána až zpětně (KRAUS 2009). Mezi příklady predace invazivních plazů a obojživelníků lze zařadit druh *Natrix maura*, který byl introdukován na Baleárské ostrovy, kde ohrožuje zde endemický druh *Alytes muletensis* (PLEGUEZUELOS 2002), a druh *Rana catesbeiana*, který ohrožuje populace původních skokanů v okolí Florencie v Itálii (TOURATIER 1992b).

2.5.2. Eliminace predátorů:

Tento dopad představuje riziko pro původní predátory prostřednictvím obraných mechanismů invazivních druhů. Příkladem může být druh *Bufo marinus*, který má v kožních žlázách vysoce toxické bufoteniny. Při konzumaci tohoto druhu mohou pak predátoři uhynout následkem otravy (KRAUS 2009).

2.5.3. Změny v ekosystémové dynamice:

Úbytek populací původních druhů nebo nárůst počtu invazivní druhu následkem introdukce může změnit složení společenstev organismů (KRAUS 2009). Např. nadměrnou predací populací frugivorních živočichů invazivním druhem, kteří pomáhají rozšiřovat semena rostlin, může být omezena schopnost některých rostlin se rozmnožovat (SAVIDGE 1987). Naopak vysoké hustoty nepůvodního druhu *Rana perezi* na Baleárských ostrovech zajišťují pro další nepůvodní druh *Natrix maura* dostatek vhodné kořisti, čímž se zvyšuje hustota druhu *Natrix maura*, který pak ohrožuje populace původního ohroženého druhu *Alytes muletensis*. Tento se tak vyskytuje pouze na lokalitách, kde se nenachází *Rana perezi* ani *Natrix maura* (MOORE & kol. 2004).

2.5.4. Kompetice:

Kompetice mezi původními a invazními obojživelníky může být demonstrována na příkladu pulců skokanů volských, kteří pasivně potlačují růst pulců druhu *Rana aurora*. Tento druh se vyhýbá pulcům skokana volského a tím ztrácí přístup k potravním zdrojům, které se vyskytují ve velkých shlucích s přítomností pulců skokana volského (KIESECKER & kol. 2001).

Příkladem kompetice invazivních plazů je druh *Trachemys scripta*, jenž obsazuje brzy ráno vhodná místa ke slunění, která si tak brání před původním druhem *Emys orbicularis* (KALTENEGGER 2006). Želvy bahenní pak proto nemají dostatek vhodných míst ke slunění, což ve výsledku může potlačit jejich růst (CADI & JOLY 2004).

2.5.5. Přenášení patogenů a parazitů:

Nejvýraznějším příkladem přenášení patogenů u zkoumaných skupin je houba *Batrachochytrium dendrobatidis*, která vyvolává nemoc chytridiomykózu a způsobuje úbytek nebo vyhubení mnoha obojživelníků na světě (BERGER & kol. 1998). Přenášení tohoto patogenu na původní druhy bylo zaznamenáno např. u druhu *Xenopus laevis* a u druhu *Rana catesbeiana* ve Velké Británii (CUNNINGHAM & kol. 2005).

Příkladem přenosu parazitů jsou nepůvodní druhy klíšťat parazitujících na plazech importovaných do Spojených států amerických (ALLAN & kol. 1998).

2.5.6. Hybridizace:

Hybridizace může vést ke ztrátě alel původních populací, ke ztrátě genomické identity, k outbreední depresi nebo dokonce k vymření druhu (RHYMER & SIMBERLOFF 1996).

Příkladem jsou nepůvodní druhy žab rodu *Pelophylax*, které často v Itálii hybridizují s původními žabami podle hybridogenetických mechanismů. Přímé určení jednotlivých druhů a jejich hybridů bývá obtížné, a proto je většinou nutné provést genetickou analýzu. Obtížné určování druhu vede k situaci, kdy rozšíření nepůvodních žab rodu *Pelophylax* na nová rozsáhlá území nebývá včas odhaleno (LANZA 1962).

Nepůvodní druhy *Pelophylax ridibundus*, *Pelophylax lessonae* a *Pelophylax kl. esculentus* byly v nedávné době introdukovány do Španělska, kde hybridizují s původním druhem *Pelophylax perezi*, kvůli čemuž došlo k introgresi cizích genů do místního komplexu původních žab (ARANO & kol. 1995).

Podobně ve Švýcarsku vedla hybridizace nepůvodních druhů *Pelophylax ridibunda*, *Pelophylax lessonae* a původního taxonu *Pelophylax kl. esculentus* k vytvoření nových genotypů druhu *Pelophylax kl. esculentus* (VORBURGER & REYER 2003).

2.5.7. Morfologické změny:

Morfologické změny tvaru hlavy a velikosti těla byly zdokumentovány u dvou druhů australských hadů, jejichž hlavní kořist tvoří skokani. Při dlouhodobém vystavení těchto hadů a kořisti invazivního druhu *Bufo marinus*, byla za několik generací v důsledku působení toxinů pozorována u obou druhů australských hadů změna tvaru hlavy a zmenšení ústního otvoru. Jedinci s velkým ústním otvorem dokázali spolknout velké ropuchy a tím do těla dostat větší množství jedu oproti jedincům s menším ústním otvorem. To ve výsledku zvýhodnilo přežití jedinců s menším ústním otvorem (PHILLIPS & SHINE 2004).

2.5.8. Fyziologické změny:

Fyziologická změna byla pozorována rovněž u australského druhu hada *Pseudechis porphyriacus*, který byl po generaci vystaven působení toxinu druhu *Bufo marinus*, což vedlo k vývoji určitého stupně odolnosti vůči zmíněnému toxinu (PHILLIPS & SHINE 2006).

2.5.9. Behaviorální změny:

Jako příklad behaviorální změny lze uvést pulce původního druhu *Alytes muletensis* na Malorce, který reaguje snížením své aktivity na chemické a patrně i vizuální podněty nepůvodního druhu *Natrix maura*. Tato reakce má zřejmě genetický základ získaný od doby introdukce užovky maurské před 2000 lety, neboť reakce u populací stejného druhu na Iberském poloostrově nebyla prokázána (GRIFFITHS & kol. 1998).

2.5.10. Dopady na lidskou společnost:

Dopady na lidskou společnost lze rozdělit na ekonomické (vynaložené finanční prostředky na eliminaci invazivních druhů, ztráty zemědělských výnosů, škody na majetku), zdravotní (šíření nemocí přenosných na člověka, uštknutí jedovatým druhem) a vědecké (ztráta

informací o ekologických vztazích v napadených lokalitách, o původním areálu invazivního druhu, atd.) (KRAUS 2009).

2.6. Opatření:

Opatření proti neúmyslně zavlečeným druhům lze učinit v každém ze tří stadií invazního procesu. Při již započaté invazi druhu se jeví jako nejúčinnější zásahy ve všech třech stádiích najednou. Nejefektivnější je prevence. Ta však při úmyslném dovozu vyžaduje znalosti o jednotlivých transportovaných druzích, jejich způsobu transportu a zajištění následných opatření proti úniku druhu do volné přírody. Pro neúmyslný transport živočichů je třeba zajistit systémové kontroly, případné karantény a jiná ošetření přepravovaného nákladu (KRAUS 2009).

Pokud již nastane úspěšná introdukce druhu s vytvořením stabilní populace je třeba podniknout rychlé kroky k jejímu včasnému nálezu a odstranění. Pro odstranění populací lze použít mechanické (odchyt, pasti, lov), chemické (jedy) a biologické metody (predátoři, paraziti). V případě neúspěchu kompletního odstranění nepůvodních populací lze alespoň zavést konkrétní dlouhodobý management pro eliminaci následků invazivních druhů (KRAUS 2009).

3. Metodika:

Pro zpracování výsledků bylo použito zdrojů z databází Web of Science, Zoological Records a webový vyhledávač Google Scholar. Jako klíčová slova byla zvolena „alien, reptiles/reptilia; alien, amphibians/ambhibia, invasive“. Z těchto nálezů byly vybrány zdroje, ve kterých byla zmínka o introdukci plazů nebo obojživelníků na území Evropy.

Jako stabilní populace byla hodnocena ta, kde došlo k opakovanému rozmnožení a přežití druhu. Jako potvrzení rozmnožení a přežití populace sloužily nálezy živých jedinců různých věkových skupin. Výsledky byly zpracovávány pro geografickou část Evropy (východní je hranice tvořena pohořím Ural, dále řekou Ural směrem ke Kaspickému moři, řekami Kuma a Manyč směrem k Rostovu na Donu, středem Azovského moře až do Černého moře s jihovýchodní hranicí tvořenou průlivy Bospor a Dardanely) a její závislá zámořská území, která spadají pod vliv evropských států a platí pro ně legislativa Evropské unie (Anguilla, Aruba, Bermudy, Bonaire, Britské Panenské ostrovy, Clippertonův ostrov,

Curaçao, Čagoské ostrovy, Francouzská Guyana, Francouzská Polynésie, Glorieuses, Guadeloupe a Marie – Galante, Kajmanské ostrovy, Martinik, Montserrat, Nová Kaledonie, Réunion, Svatý Bartoloměj, Svatá Helena, Ascension, Tristan da Cunha, Svatý Martin, Turks a Caicos). Jako samostatná území byly považovány ostrovy a souostroví, u kterých je pravděpodobnost založení stabilní populace výrazně vyšší než u kontinentů (Azory, Baleárské ostrovy, Jersey, Kanárské ostrovy, Korsika, Korfu, Kréta, Lampedusa, Liparské ostrovy, Madeira, Sardinie, Shetlandy, Sicílie, Strofades, Toskánské ostrovy).

4. Výsledky:

Celkově bylo do Evropy a závislých evropských zámořských území introdukováno 217 nepůvodních druhů plazů a obojživelníků (z toho 67 druhů obojživelníků a 150 druhů plazů). Stabilní populaci vytvořilo v Evropě a závislých evropských zámořských územích 114 nepůvodních druhů plazů a obojživelníků (z toho 36 druhů obojživelníků a 78 druhů plazů). 103 druhů nepůvodních plazů a obojživelníků bylo introdukováno do Evropy a závislých evropských zámořských území, aniž by zde vytvořily stabilní populaci (z toho 31 druhů obojživelníků a 72 druhů plazů).

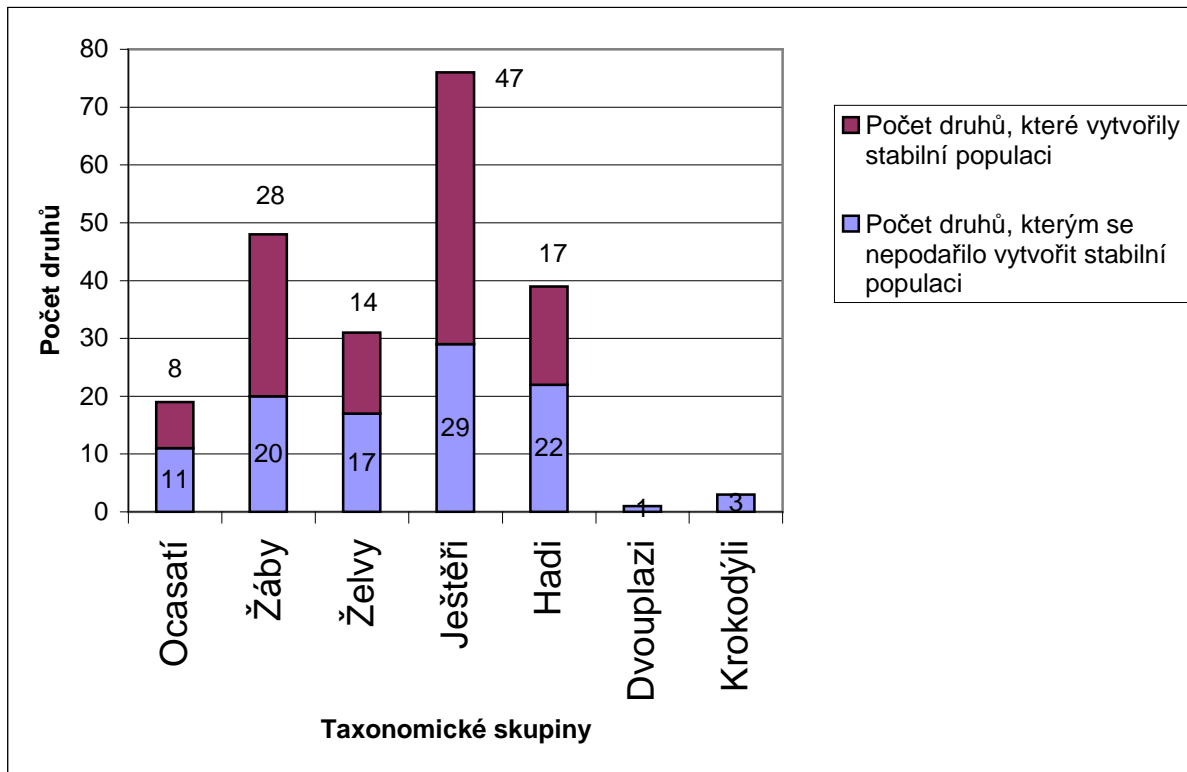
Počty druhů herpetofauny v rámci jednotlivých řádů, které vytvořily stabilní populaci a těch, které byly introdukovány bez vytvoření stabilní populace v Evropě a závislých evropských zámořských územích, ukazuje graf č.1.

Do geografické části Evropy bylo celkově introdukováno 155 nepůvodních druhů plazů a obojživelníků (z toho 57 druhů obojživelníků a 98 druhů plazů).

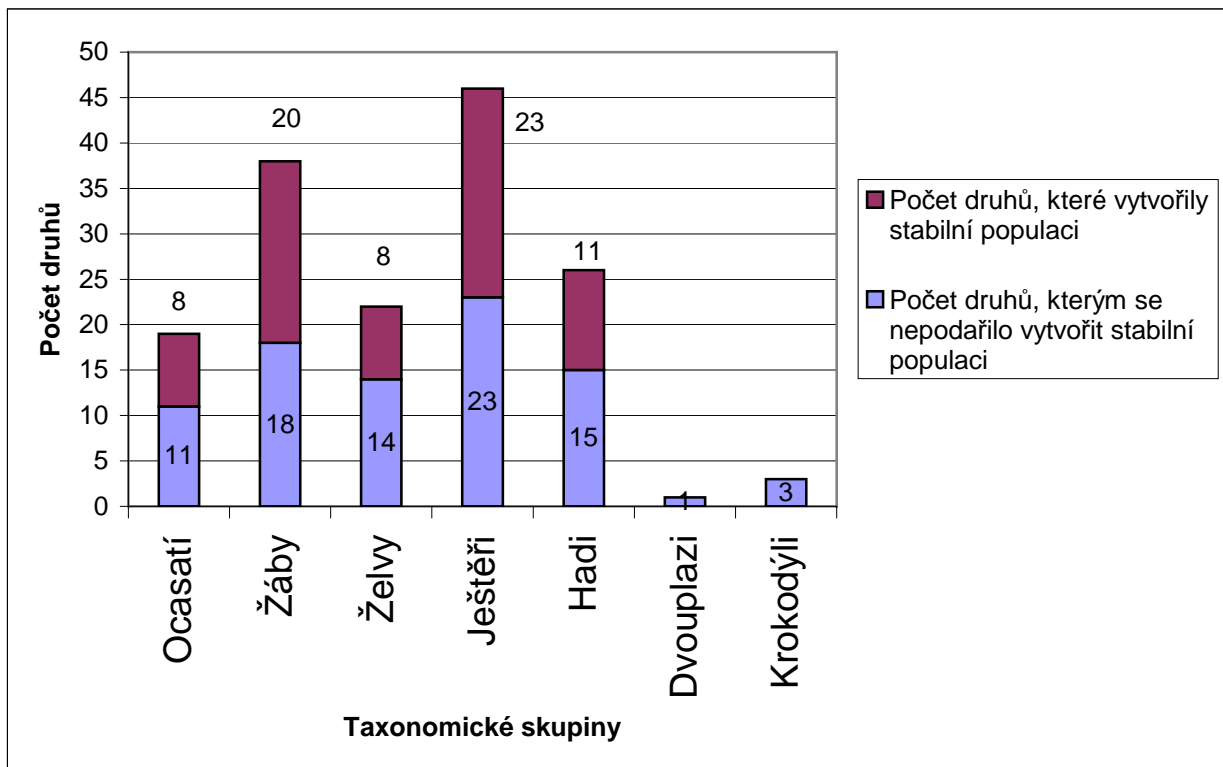
Stabilní populaci vytvořilo v geografické části Evropy 70 nepůvodních druhů plazů a obojživelníků (z toho 28 druhů obojživelníků a 42 druhů plazů).

85 druhů nepůvodních plazů a obojživelníků bylo introdukováno do geografické části Evropy, aniž by zde vytvořily stabilní populaci (z toho 29 druhů obojživelníků a 56 druhů plazů).

Počty druhů herpetofauny v rámci jednotlivých řádů, které vytvořily stabilní populaci a těch, které byli introdukovány bez vytvoření stabilní populace v geografické části Evropy, ukazuje graf č.2.



Graf č. 1: Počty introdukovaných druhů plazů a obojživelníků v Evropě a závislých územích

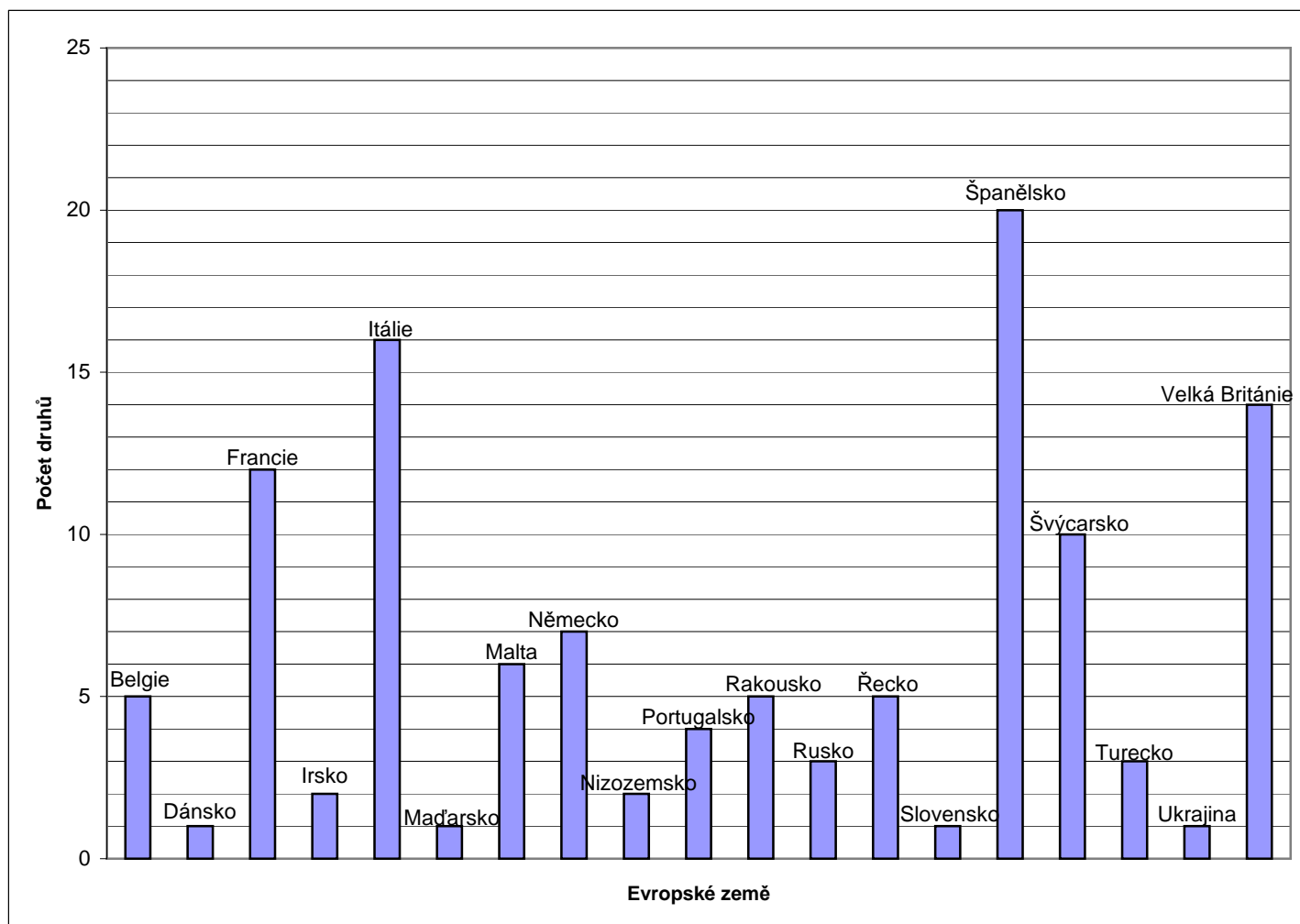


Graf č. 2: Počty introdukovaných druhů plazů a obojživelníků pouze v kontinentální Evropě.

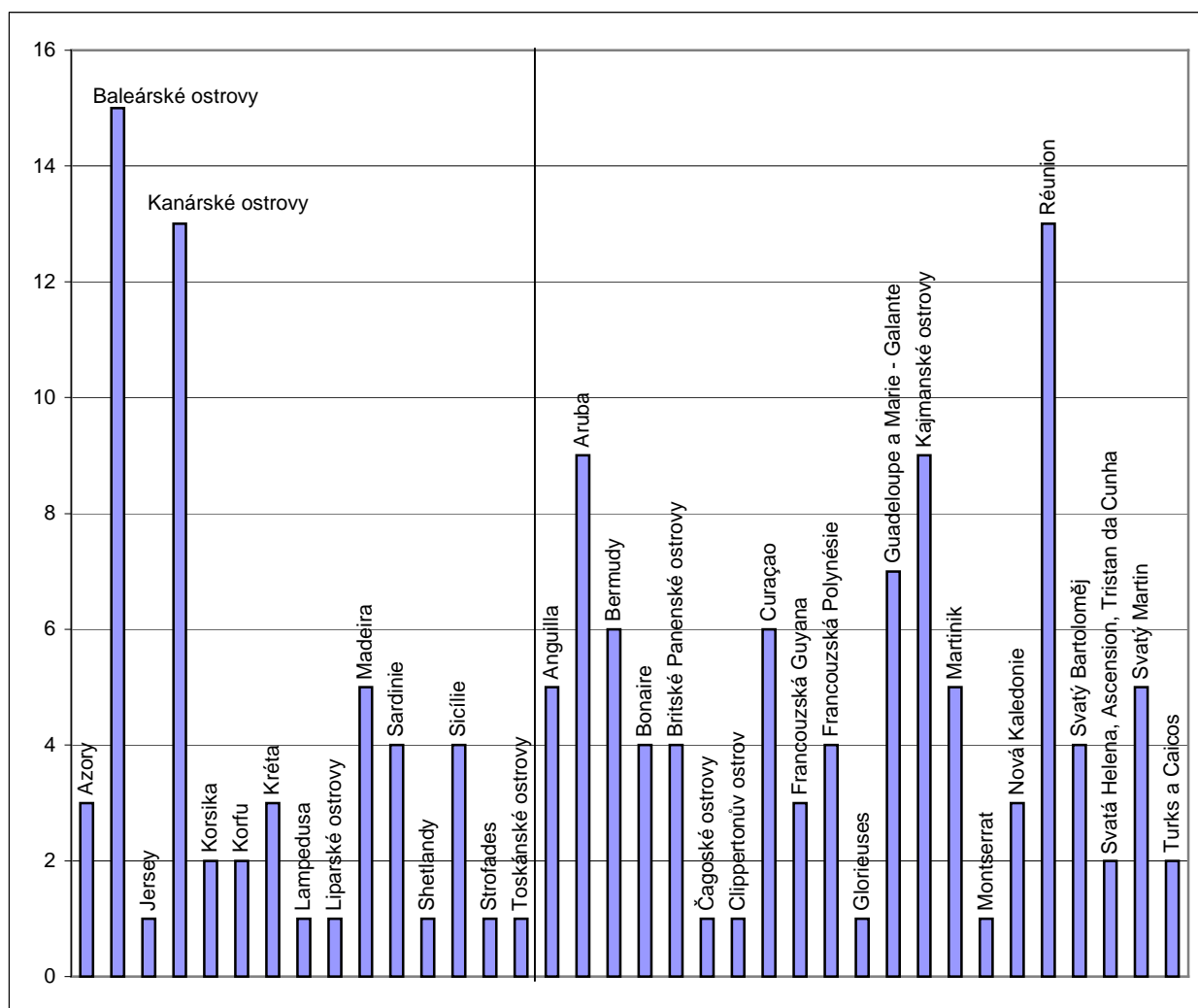
V kontinentální části Evropy vytvořili nepůvodní plazi a obojživelníci stabilní populaci celkem v devatenácti zemích. Největší počet nepůvodních druhů plazů a obojživelníků, kteří vytvořili stabilní populaci mimo ostrovy a souostroví, byl zjištěn v jižní a jihozápadní Evropě (Španělsko – 20; Itálie – 16; Velká Británie – 14; Francie – 12; graf č.3)

Největší počet nepůvodních druhů plazů a obojživelníků, které vytvořily stabilní populaci na ostrovech a souostrovích v geografické části Evropy, byl zjištěn na Baleárských ostrovech (15 druhů) a Kanárských ostrovech (13 druhů) viz. graf č.4.

Největší počet nepůvodních druhů plazů a obojživelníků, které vytvořily stabilní populaci v závislých zámořských územích Evropy, byl zjištěn na ostrově Reunión (13 druhů) a na ostrově Aruba (devět druhů) a Kajmanských ostrovech (devět druhů) viz. graf č.4.



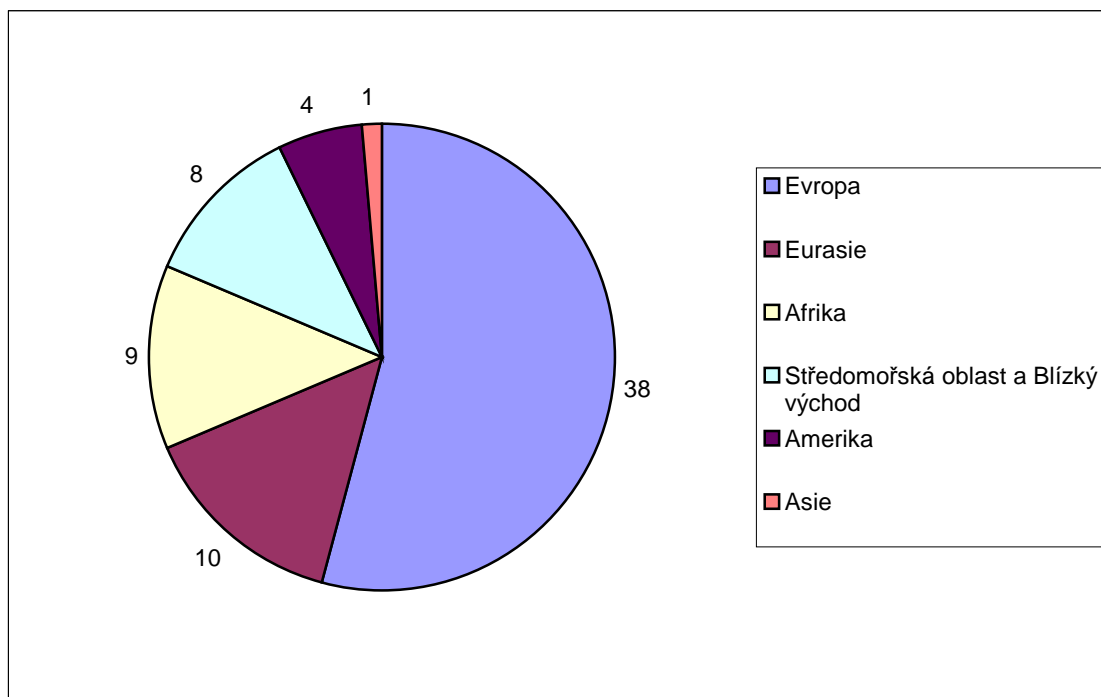
Graf č. 3: Počet nepůvodních druhů plazů a obojživelníků v kontinentálních zemích Evropy s vytvořenou stabilní populací



Graf č. 4: Počet nepůvodních druhů plazů a obojživelníků s vytvořenou stabilní populací na ostrovech Evropy a na závislých územích mimo geografickou část Evropy

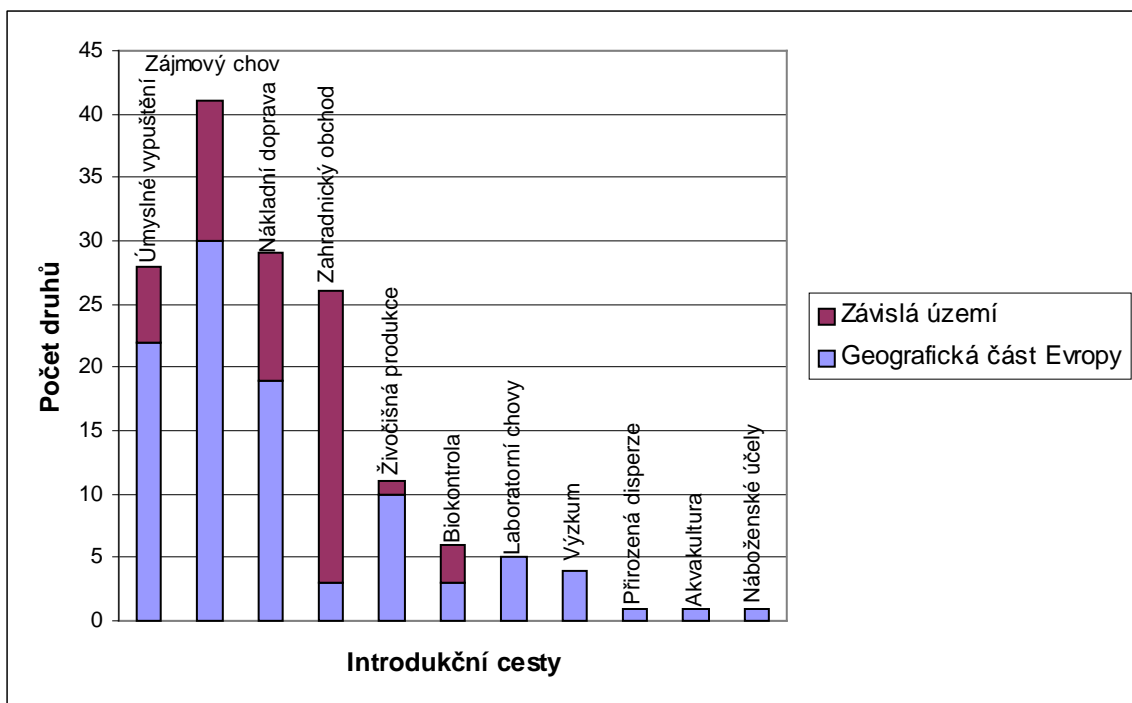
Více než polovina nepůvodních druhů herpetofauny, které vytvořily stabilní populaci v geografické části Evropy, měla svůj původ v jiných částech Evropy (38 druhů).

Téměř shodně mělo původ 10 druhů v Americe, devět druhů v Africe a osm druhů v Středomořské oblasti a Blízkém východě. Středomořská oblast a Blízký východ zahrnuje druhy, které měly původ v oblasti třech světadílů. V Eurasii měly původ 4 druhy a pouze jediný druh byl introdukován jen z Asie viz graf č. 5.



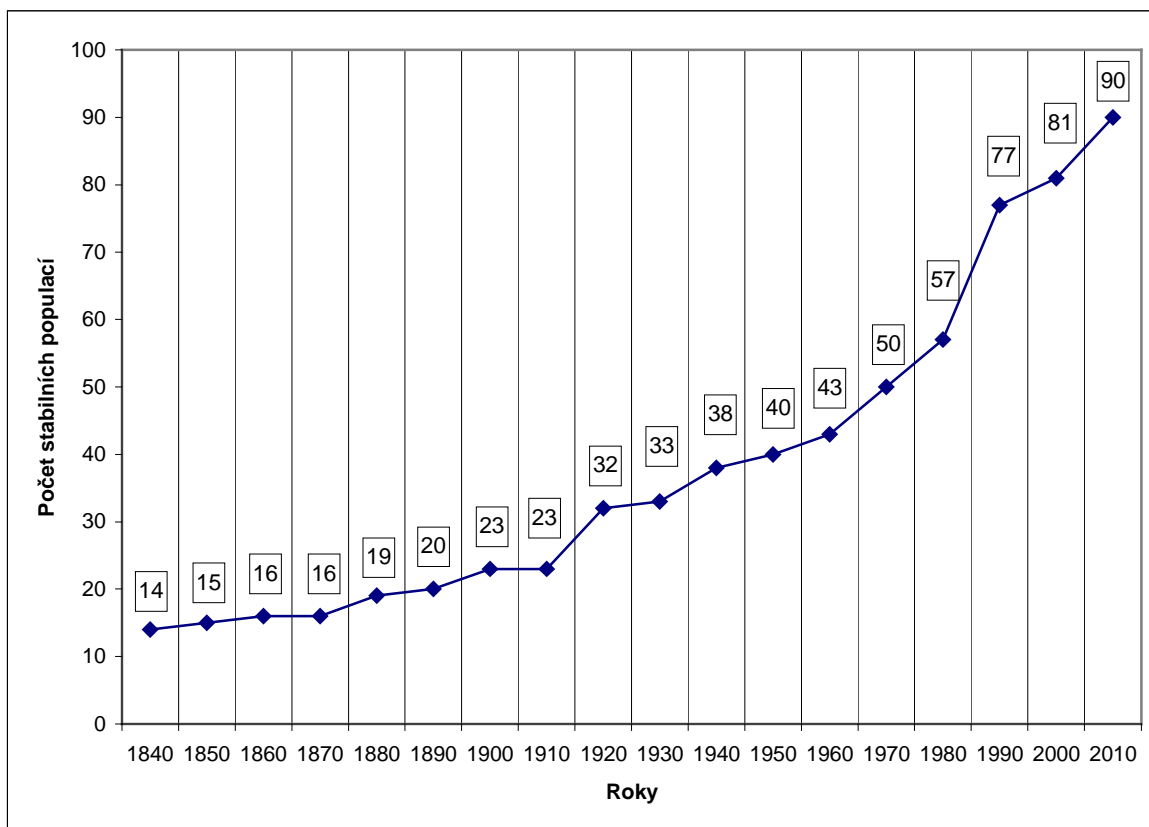
Graf č. 5: Počty introdukovaných druhů se stabilní populací vytvořené na území Evropy mimo závislých zámořských území podle oblasti původu

Z dostupných dat bylo zjištěno celkem 11 introdukčních cest nepůvodních plazů a obojživelníků do Evropy. Uváděny jsou pouze u těch druhů, které vytvořily stabilní populace a u kterých byla k dispozici potvrzená data o způsobu introdukce (graf č. 6). Introdukční cesty pro nepůvodní plazy a obojživelníky do Evropy a jejich závislých území byly následující: Introdukce prostřednictvím úniku jedinců ze zájmových chovů, úmyslné vypuštění jedinců do volné přírody za účelem obohacení místní fauny, introdukce jedinců schovaných v nákladu, introdukce jedinců prostřednictvím zahradnického obchodu, únik jedinců chovaných za účelem živočišné produkce, introdukce druhu za účelem zajištění biokontroly, únik jedinců z laboratorních chovů, introdukce druhu pro výzkumné účely, přirozená disperze druhu, introdukce druhu prostřednictvím akvakultury, introdukce druhu pro náboženské účely.

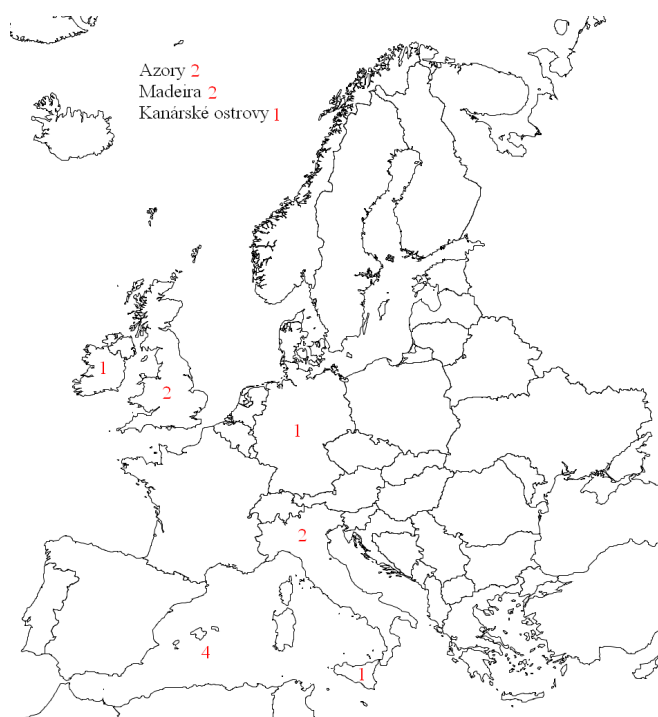


Graf č. 6: Počet nepůvodních plazů a obojživelníků pro konkrétní introdukční cesty

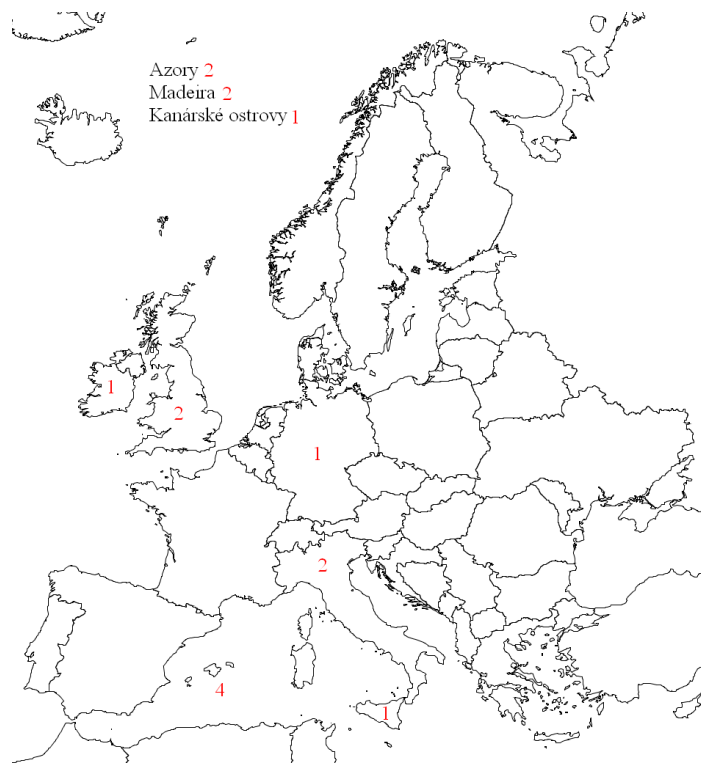
V geografické části Evropy bylo podle dat vytvořeno do roku 2010 celkem 90 stabilních populací druhů (za každou novou populaci druhu byla považována ta populace, která se nacházela na území dalšího státu, ostrova nebo souostroví). Již v roce 1840 bylo podle získaných dat vytvořeno 14 stabilních populací nepůvodních druhů plazů a obojživelníků v Evropě, na počátku 20. stol. činil počet těchto populací 23 a v 50. letech 20. stol. činil počet populací 40 (graf č. 7). Přibývající počty nepůvodních druhů herpetofauny v jednotlivých zemích a ostrovech Evropy po 30ti letech jsou znázorněny na obrázcích č. 1-7, na kterých lze ilustrovat početnostní a geografický vývoj introdukovaných druhů.



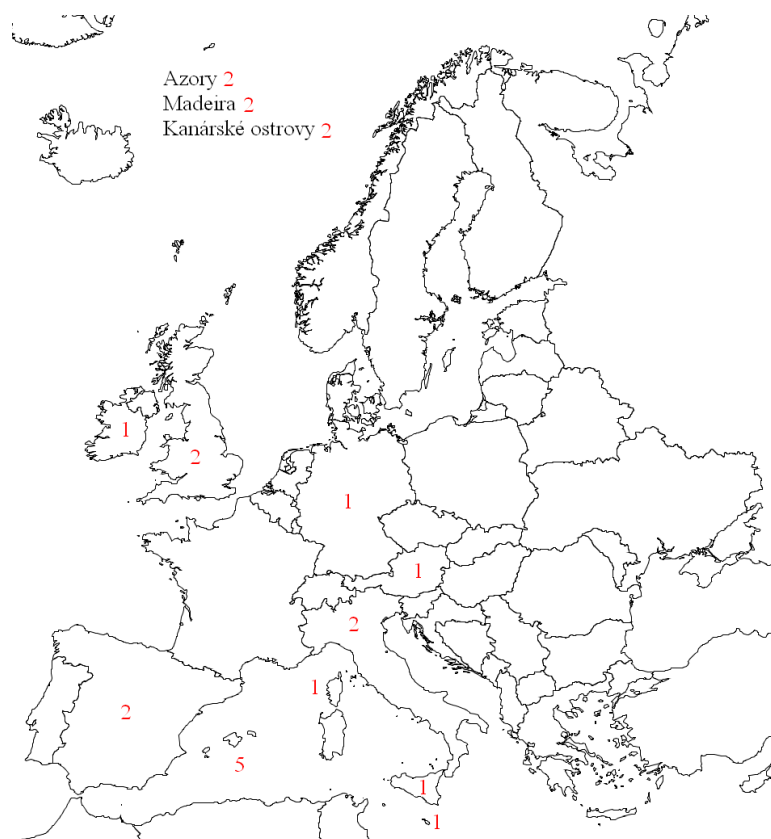
Graf č. 7: Kumulativní graf popisující nárůst stabilních populací nepůvodních plazů a obojživelníků v geografické části Evropy po deseti letech



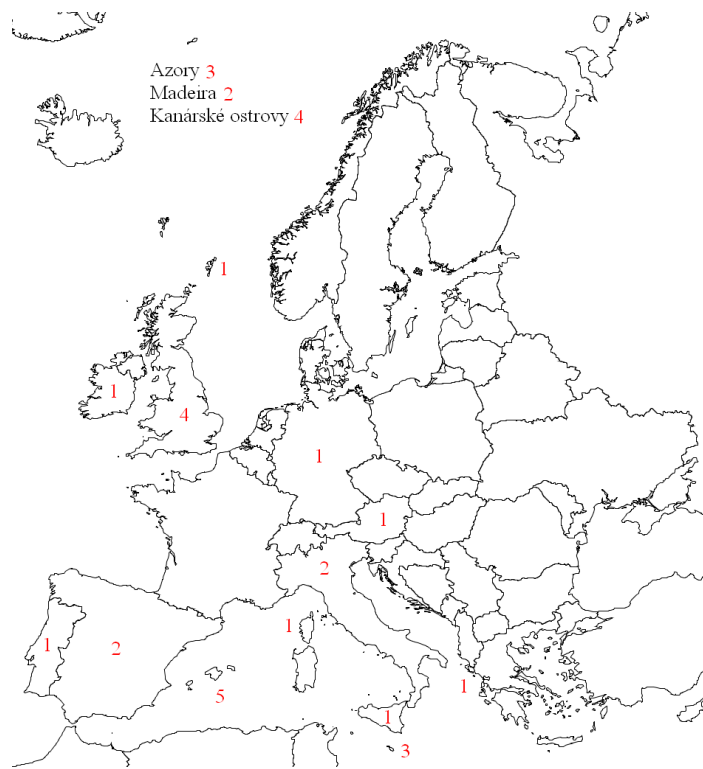
Obr. č. 1: Počet nepůvodních plazů a obojživelníků na jednotlivých území Evropy s vytvořenou stabilní populací do roku 1840 (14 druhů)



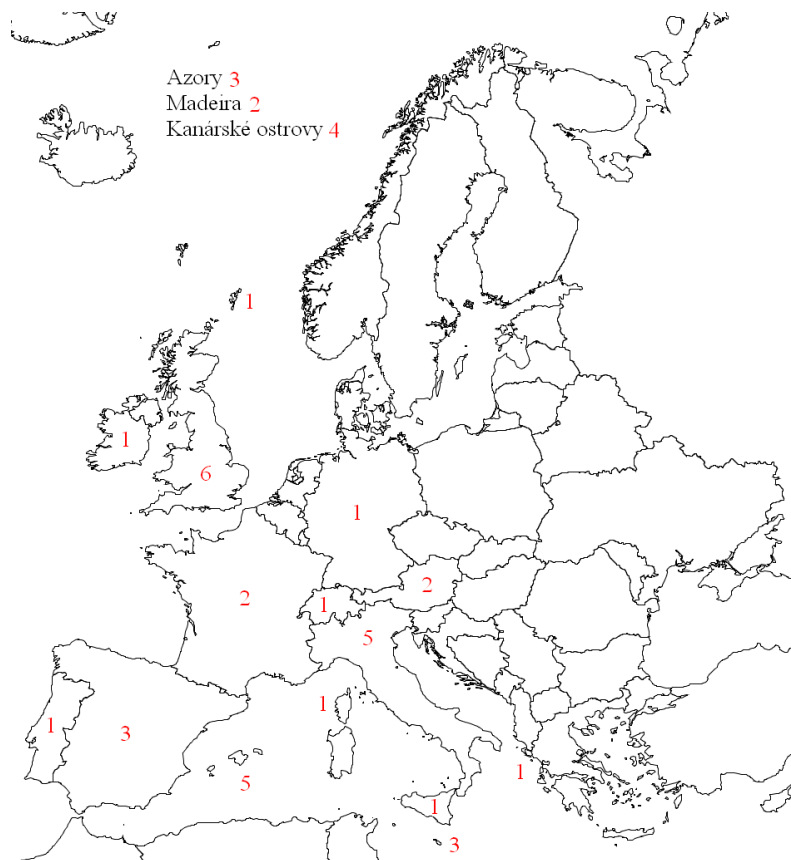
Obr. č. 2: Počet nepůvodních plazů a obojživelníků na jednotlivých území Evropy s vytvořenou stabilní populací do roku 1870 (16 druhů)



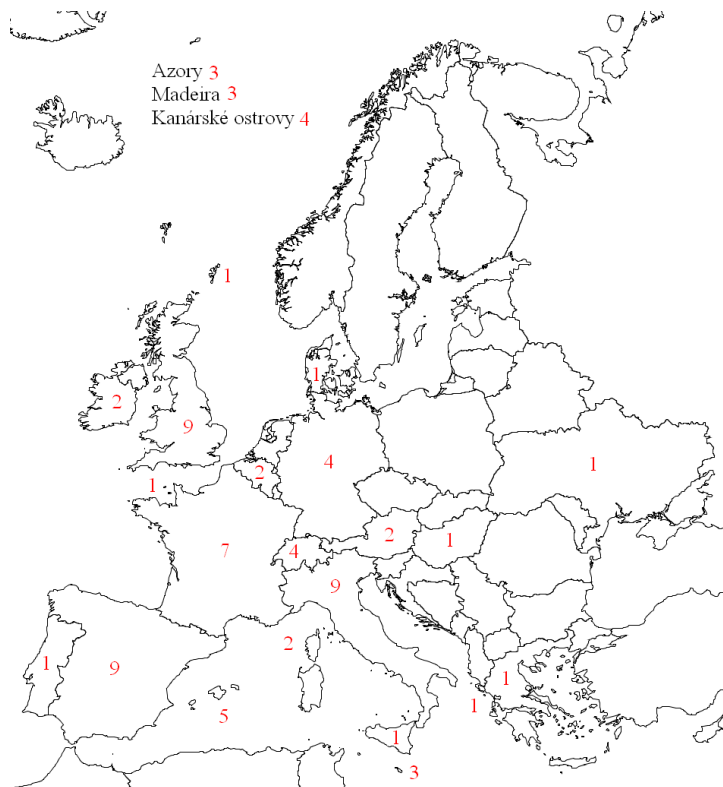
Obr. č. 3: Počet nepůvodních plazů a obojživelníků na jednotlivých území Evropy s vytvořenou stabilní populací mezi lety do roku 1900 (23 druhů)



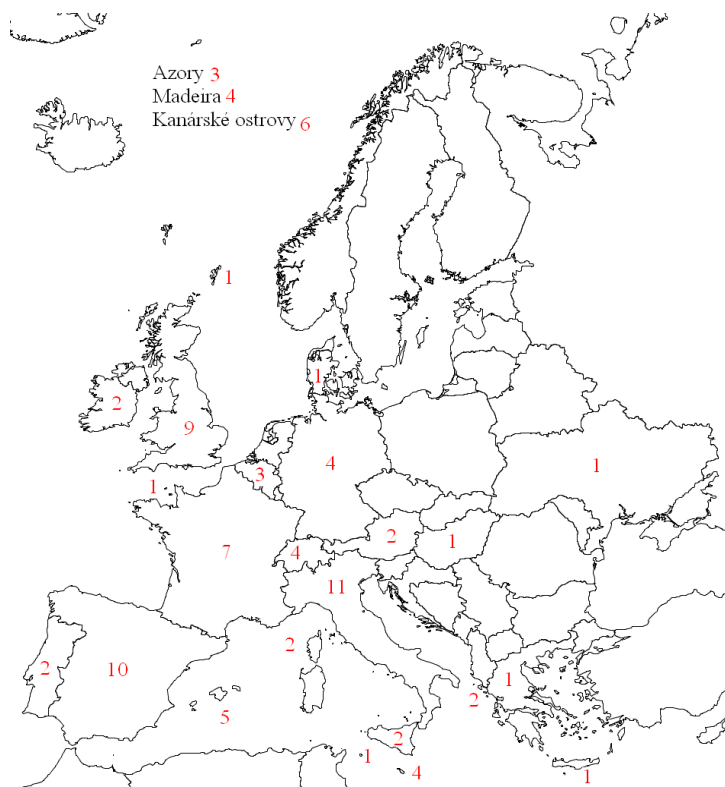
Obr. č. 4: Počet nepůvodních plazů a obojživelníků na jednotlivých území Evropy s vytvořenou stabilní populací do roku 1930 (33 druhů)



Obr. č. 5: Počet nepůvodních plazů a obojživelníků na jednotlivých území Evropy s vytvořenou stabilní populací do roku 1960 (43 druhů)



Obr. č. 6: Počet nepůvodních plazů a obojživelníků na jednotlivých územích Evropy s vytvořenou stabilní populací do roku 1990 (77 druhů)



Obr. č. 7: Počet nepůvodních plazů a obojživelníků na jednotlivých územích Evropy s vytvořenou stabilní populací do roku 2010 (90 druhů)

Mezi nepůvodní druhy herpetofauny, které vytvořily stabilní populaci na nejčtenějším počtu evropských území, patří: *Trachemys scripta* (15 evropských území); *Podarcis sicula*, *Tarentola mauritanica* (11 evropských území); *Eleutherodactylus johnstonei* (devět evropských území); *Rhinella marina*, *Indotyphlops braminus* (osm evropských území); *Triturus carnifex*, *Pelophylax ridibundus*, *Emys orbicularis* (sedm evropských území); *Lithobates catesbeianus*, *Pelophylax perezi*, *Testudo graeca*, *Hemidactylus mabouia*, *Iguana iguana* (šest evropských území); *Hyla meridionalis*, *Podarcis muralis* (pět evropských území); *Bufo viridis*, *Osteopilus septentrionalis*, *Testudo hermanni*, *Chamaeleo chamaeleon*, *Hemidactylus frenatus* (čtyři evropská území).

Mezi nejčtenější čeledi, jejichž druhy vytvořily stabilní populace v Evropě a závislých území, patří: Salamandridae (pět druhů), Plethodontidae (dva druhy) z řádu ocasatých; Ranidae (11 druhů), Bufonidae (čtyři druhy), Hylidae (čtyři druhy) z řádu žab; Testudinidae (pět druhů), Emydidae (pět druhů) z řádu želv; Lacertidae (12 druhů), Gekkonidae (11 druhů), Iguanidae (devět druhů) z podřádu ještěřů; Colubridae (11 druhů), Viperidae (tři druhy) z podřádu hadů.

V rámci samotné části geografické Evropy patří mezi nejčtenější čeledi, jejichž druhy vytvořily stabilní populace, tyto: Salamandridae (pět druhů), Plethodontidae (dva druhy) z řádu ocasatých; Ranidae (11 druhů); Testudinidae (tři druhy), Emydidae (tři druhy) z řádu želv; Lacertidae (12 druhů), Gekkonidae (tři druhy); Colubridae (devět druhů), Viperidae (dva druhy) z podřádu hadů.

5. Diskuze:

Téma nepůvodních organismů a jejich dopady na diverzitu původních společenstev je ve vědeckých kruzích v Evropě v posledních letech na vzestupu. Svědčí o tom fakt, že od roku 2000 se každoroční počet vydaných prací na téma nepůvodních obratlovců v Evropě zvýšil lineárně s hodnotou regrese 0,67 (SHIRLEY & KARK 2006). Na základě nově zjištěných negativních dopadů nepůvodních organismů vznikl projekt „DAISIE“ podporovaný Evropskou unií, který dokumentuje více než 11 000 nepůvodních druhů rostlin a živočichů (DRAKE 2009). Problematiku, která se přímo týká introdukce nepůvodních druhů plazů a obojživelníků do Evropy, popisují KARK & kol. (2009) ve své práci s názvem „Alien Birds, Amphibians a Reptiles of Europe“.

Podle získaných výsledků této magisterské práce bylo v rámci samotné části geografické Evropy introdukováno osm ocasek, 20 žab, osm želv, 23 ještěřů a 11 hadů. Dále z výsledku této magisterské práce vyplývá, že přibližně 54% úspěšně introdukovaných obojživelníků a plazů má přirozené rozšíření alespoň v některých jiných částech Evropy, což zhruba odpovídá 46%, které uvádějí KARK & kol. (2009). Také 6% introdukovaných plazů a obojživelníků (čtyři druhy), kteří pocházejí z Amerického kontinentu, odpovídá 4%, které uvádějí KARK & kol. (2009). Přesto podle získaných výsledků v této magisterské práci je patrné, že polovina druhů pocházející z Amerického kontinentu, úspěšně vytvořila množství stabilních populací v Evropě s mnoha negativními dopady na původní druhy (*Lithobates catesbeianus*, *Trachemys scripta*). Naproti tomu KARK & kol. (2009) zmiňují, že jedna čtvrtina z celkového počtu introdukovaných plazů a obojživelníků má původ v Africe a Asii, zatímco podle zjištěných výsledků této magisterské práce je to pouze necelých 15%.

Ve srovnání s ostatními světadíly má Evropa nejvyšší počet introdukcí nepůvodních druhů herpetofauny (přes 2000 introdukcí) (KRAUS 2009). Avšak při porovnání celkových introdukcí s úspěšnými vychází pro Evropu introdukční úspěšnost plazů a obojživelníků okolo 5%, což je nejméně ze všech ostatních světadílů a biogeografických oblastí (KRAUS 2009).

Ze získaných výsledků této magisterské práce je patrné, že více introdukcí druhů plazů a obojživelníků bylo uskutečněno v jihoevropských zemích oproti zbytku Evropy, což se shoduje i s výsledky, které uvádějí KARK & kol. (2009). Patrně je tato situace zapříčiněna klimatickými podmínkami, které jsou pro introdukci plazů a obojživelníků v jižní Evropě příznivější. Ze získaných výsledků této magisterské práce také vyplývá, že počet introdukovaných druhů plazů a obojživelníků, které vytvořily v Evropě stabilní populaci, značně převažuje v jihozápadní Evropě oproti Balkánskému poloostrovu. Podle získaných výsledků této magisterské práce nejvyšší počet druhů herpetofauny vytvořil stabilní populaci v těchto zemích vyjma ostrovů a souostroví (Španělsko – 20; Itálie – 16; Velká Británie – 14; Francie – 12; Švýcarsko – 10). Podle databáze DAISIE vytvořili nejvíce stabilních populací nepůvodní terestriční obratlovci v těchto zemích: Německo (121 druhů); Španělsko (94 druhů); Francie (86 druhů); Itálie (81 druhů); Velká Británie (78 druhů). I při porovnání těchto nestejnorodých skupin (databáze DAISIE a výsledky této magisterské práce) je patrné, že v obou žebříčcích figurují na prvních místech čtyři stejné země (Itálie, Francie, Španělsko, Velká Británie).

Ze získaných výsledků této magisterské práce je patrné, že během druhé poloviny 20. stol. bylo do Evropy ze všech nepůvodních plazů a obojživelníků s vytvořenou stabilní populací introdukováno 55,6% druhů, zatímco KARK & kol. (2009) uvádějí 67%.

Nárůst introdukovaných druhů plazů a obojživelníků, kteří úspěšně založili stabilní populaci, byl podle výsledků zjištěn mezi lety 1910-1920 a 1970-1980. Mírný pokles introdukovaných druhů plazů a obojživelníků, kteří úspěšně založili stabilní populaci, byl podle výsledků zjištěn mezi lety 1940-1960. Také KARK & kol. (2009) uvádějí pokles introdukovaných druhů plazů a obojživelníků, kteří úspěšně založili stabilní populaci, po první polovině 20. stol., což může souviset s přibýváním případů negativních dopadů nepůvodních druhů. Exponenciální trend nárůstu počtu introdukovaných druhů uvádí rovněž KRAUS (2009) s výjimkou doby od 90. let 20. stol. do současnosti, kdy se nárůst introdukovaných druhů snížil, což pravděpodobně souvisí s časovým zpožděním detekce nepůvodních druhů.

Řada získaných výsledků týkajících se introdukčních cest plazů a obojživelníků se podobá výsledkům, jež uvádí v literatuře.

KARK & kol. (2009) uvádějí osm druhů herpetofauny introdukovaných za účelem živočišné produkce, dva druhy introdukované za účelem biokontroly, tři druhy introdukované přirozenou disperzí a šest druhů introdukovaných prostřednictvím nákladní dopravy.

Jejich údaje zhruba odpovídají výsledkům této magisterské práce: deseti druhům introdukovaných za účelem živočišné produkce, třem druhům introdukovaných za účelem biokontroly, jednomu druhu introdukovaným přirozenou disperzí a deseti druhům introdukovaných prostřednictvím nákladní dopravy.

Výrazně v počtu introdukovaných druhů se liší introdukční cesta „obohacení fauny“. KARK & kol. (2009) uvádějí 28 introdukovaných druhů herpetofauny, zatímco podle získaných výsledků této magisterské práce bylo zjištěno 22 druhů. Tato početní nevyváženost může být způsobena nejednoznačností, zda byl druh úmyslně vypuštěn, nebo zda unikl ze zájmového chovu. Získané výsledky této magisterské práce ohledně nejčastějších introdukčních cest, na jejichž konci vznikla stabilní populace v geografické části Evropy, se rovněž podobají výsledkům, které uvádí KRAUS (2009). Ve své práci na prvním místě v počtu nepůvodních druhů herpetofauny, které vytvořily stabilní populaci v Evropě, uvádí introdukci prostřednictvím zájmového chovu, na druhém místě introdukci prostřednictvím nákladní dopravy a na třetím místě introdukci v podobě úmyslného vypuštění druhu za účelem obohacení fauny. Podle získaných výsledků v této této magisterské práci je na prvním

místě v počtu nepůvodních druhů herpetofauny, které vytvořily stabilní populaci, také introdukce prostřednictvím zájmového chovu, na druhém místě introdukce v podobě úmyslného vypuštění druhu za účelem obohacení fauny a na třetím místě introdukce prostřednictvím nákladní dopravy.

Skupina „suchozemští obratlovci“, která zahrnuje i plazy a obojživelníky, čítá podle databáze méně než 500 nepůvodních druhů v Evropě, což je nejmenší počet ve srovnání s ostatními skupinami v databázi DAISIE (sladkovodní organismy, mořské organismy, terestrické houby, terestričtí bezobratlí a terestrické rostliny). Např. skupina terestrických bezobratlých čítá přes 2000 nepůvodních druhů a skupina terestrických rostlin přes 6000 nepůvodních druhů v Evropě. Lze tedy usuzovat, že plazi a obojživelníci nebudou stěžejní skupinou při plánování opatření proti nepůvodním organismům v evropském měřítku.

Celkově podle zjištěných dat v této magisterské práci vytvořilo stabilní populaci v Evropě 28 obojživelníků patřící do devíti čeledí a 42 plazů patřící do čtrnácti čeledí, zatímco KARK & kol. (2009) uvádějí 29 introdukovaných obojživelníků patřící do osmi čeledí a 48 introdukovaných druhů plazů náležící do čtrnácti čeledí.

KARK & kol. (2009) uvádějí, že čeledi Emydidae, Lacertidae a Colubridae představovaly 33%, 30% a 14% z celkového počtu introdukovaných druhů plazů tvořících stabilní populaci.

Ze získaných výsledků této magisterské práce vyplývá, že čeledi Lacertidae, Emydidae a Colubridae představovaly 25%, 20% a 11% z celkového počtu introdukovaných druhů plazů, tvořících stabilní populaci.

KRAUS (2009) uvádí, že procentuální úspěšnost ve vytvoření stabilní populace celosvětově činí 0,24 u čeledi Lacertidae, 0,10 u čeledi Colubridae, a 0,04 u čeledi Emydidae, přičemž každá z těchto tří čeledí byla introdukována více než desetkrát. V porovnání s ostatními čeledmi je však procentuální úspěšnost u těchto čeledí ve vytvoření stabilní populace nízká.

Podle získaných výsledků této magisterské práce představovaly čeledi Ranidae a Salamandridae 67% a 19% z celkového počtu introdukovaných druhů obojživelníků tvořících stabilní populaci.

KRAUS (2009) označuje celosvětově procentuální úspěšnost ve vytvoření stabilní populace 0,27 pro čeleď Ranidae a 0,18 pro čeleď Salamandridae, přičemž každá z těchto tří čeledí byla introdukována více než desetkrát. Ze 42 čeledí byla čeleď Ranidae na 20. místě a čeleď Salamandridae 29. místě v procentuální úspěšnosti ve vytvoření stabilní populace, což

značí, že i čeledě nepůvodních obojživelníků, jejichž druhy vytvořili nejvíc stabilních populací v Evropě, nepatří mezi procentuálně vysoce úspěšně čeledi.

Zjištěné dopady nepůvodních druhů lze rozlišit na hypotetické, které byly prováděny experimentálně v laboratorních podmínkách a není jasné, zda se uskutečnily i ve volné přírodě, a přímé, u kterých byl zaznamenán vliv na původní druhy, např. predace. CORBETT (1989) zaznamenal predaci druhu *Alytes muletensis* druhem *Natrix maura*. *Alytes muletensis* je klasifikovaný jako kriticky ohrožený druh a podle IUCN zaznamenává na Malorce jeho populace pokles. Užovka maurská by mohla být také zodpovědná za vyhlazení populace druhu *Alytes talaioticus* na Malorce přímou predací (RIVERA & ARRIBAS 1993). Také druh *Rana perezi* ohrožuje přímou predací ohrožený druh *Alytes muletensis* na Baleárských ostrovech a endemický druh *Gallotia galloti* na Kanárských ostrovech (PLEGUEZUELOS 2002). Predaci původních druhů herpetofauny dále popisují STARMÜHLNER (1979) druhem *Amietophrynus gutturalis* na ostrově Réunion; LAUFER (2004) druhem *Lithobates catesbeianus* v Německu; GROSSELET & kol. (2005) druhem *Xenopus laevis* ve Francii; RIVERA & ARRIBAS (1993) druhem *Podarcis pityusensis* ve Španělsku a MALKMUS (1984) druhem *Teira dugesii* na Azorech.

Případy kompetice způsobené nepůvodními druhy se týkaly především nepůvodních druhů obojživelníků. V řádu ocasatých byl zjištěn vliv kompetice u nepůvodního druhu *Triturus carnifex* na původní druh *Triturus cristatus* v těchto evropských územích: Azory (MACHADO 1997); Francie (LEVER 2003); Švýcarsko (VALLESE & kol. 2000) a Velká Británie (BREDE & kol. 2000). Kompetici vyvolanou larvami introdukovaných druhů popisuje MARTENS & VEITH (1987) u druhu *Discoglossus pictus* ve Francii a VAN BUURT (2006) u druhu *Osteopilus septentrionalis* v Curaçau. Další případ kompetice byl zjištěn ve Francii v Deux Sèvres, kde v nejbližším okolí lokality s introdukovaným druhem *Xenopus laevis*, byla společenstva obojživelníků druhově chudší, než na lokalitách vzdálenějších od místa s introdukovaným druhem (GROSSELET & kol. 2005). V třídě plazů představuje vztah kompetice s původními druhy druh *Podarcis sicula*, který byl mimo jiné introdukován na ostrovy, kde se vyskytují druhy *Podarcis wagleriana* a *Podarcis raffonei*. Následkem kompetice převládá *Podarcis sicula* nad ostatními ještěrkami prakticky na všech mikrohabitátech (CAPULA 1992). DELAUGERRE & CHEYLAN (1992) uvádějí, že *Podarcis sicula* kompetuje s endemickým druhem *Podarcis tiliguerta* na Korsice.

Výnamným druhem s negativními dopady je druh *Trachemys scripta*, který kompetuje s původním druhem *Emys orbicularis* v Evropě (FRISENDA & BALLASINA 1990). Želvy

nádherné obsadí místa na slunění brzy ráno ještě před želvami bahenními. Ty jsou pak nuceny vyhledat méně vhodná místa pro slunění (CADI & BERTRAND 2003). Kromě prostoru konkurují želvy nádherné s původními želvami i o potravu. Navíc dospělé želvy mají jen málo přirozených nepřátel; např. liška, juvenilní jedinci mohou být obětí potkanů, volavek, vran a jiných větších ptáků (NENTWIG 2014).

Výrazným negativním dopadem introdukce nepůvodních druhů herpetofauny je přenos patogenů a parazitů, především v podobě chytridiomykózy. Nejznámějším současným příkladem přenašeče chytridiomykózy je druh *Lithobates catesbeianus*. Přenos chytridiomykózy tímto druhem potvrzují autoři DÉTAINT & COÏC (2006) ve Francii; BAGNOLI & ALBERTINI (1984) v Itálii; AYLLÓN (1999) ve Španělsku a GARNER & kol. (2006) ve Velké Británii.

V řádu ocasatých byl přenos chytridiomykózy zjištěn u druhu *Ichtyosaura alpestris* ve Španělsku (MARTÍNEZ-SOLANO & kol. 2003) a Velké Británii (BEEBEE 1995). Přenos hlístic byl zjištěn u druhu *Hyla meridionalis* na Baleárských ostrovech (GALEANO & kol. 1990) a Kanárských ostrovech (SCHNEIDER 1978). Mezi druhy herpetofauny, které mohou mít dopad na lidské zdraví, patří: *Litoria aurea*, přenášející larvy *Angiostrongylus cantonensis* způsobující eozinofilní meningitidu v Nové Kaledonii (COLGAN 1996) a *Pelophylax perezii* přenášející západonilskou horečku v Rusku (IVANOVA 1995).

Případy hybridogeneze s dopady na původní druhy se týká především taxonu *Pelophylax esculentus*. Negativní dopady hybridogeneze tohoto taxonu byly zaznamenány ve Velké Británii (SNELL 1984) a ve Švýcarsku (HOTZ & kol. 1992). Dále bylo v řádu ocasatých zjištěno, že *Triturus carnifex* se v Surrey ve Velké Británii volně hybridizoval s původním ohroženým druhem *Triturus cristatus*. Tito hybridy byli životaschopní, avšak měli nízkou plodnost. Tento faktor mohl přispět k neúspěchu druhu šířit se do větších vzdáleností od Beam Brooku (BEEBEE & GRIFFITHS 2000). Čolek dravý rovněž hybridizoval s čolkem velkým ve Švýcarsku a Francii, což mohlo být jedním z faktorů úbytku původního druhu (ARNTZEN & THORPE 1999).

KARK & kol. (2009) uvádějí dohromady 35 záznamů s negativními dopady v různých částech Evropy zapříčiněnými nepůvodními druhy herpetofauny. Jako negativní dopad introdukovaných druhů převažuje predace původních druhů, následuje kompetice a hybridizace, což se shoduje s daty získanými v této magisterské práci.

Mezi nepůvodními druhy herpetofauny, které vytvořily stabilní populaci v Evropě, patří i 4 druhy, které se řadí mezi 100 nejinvazivnějších organismů na světě (LOWE & kol. 2000).

Jedná se o tyto druhy: *Boiga irregularis* a *Rhinella marina* s vytvořenou stabilní populaci v zámořských závislých územích, *Lithobates catesbeianus* a *Trachemys scripta elegans* v geografické části Evropy, přičemž dovoz poddruhu *Trachemys scripta elegans* byl do Evropské unie v roce 1997 zakázán. Druhy *Lithobates catesbeianus* a *Trachemys scripta elegans* uvádí mezi 100 neinvazivnějšími druhy v Evropě i databáze DAISIE.

6. Závěr:

V rámci samotné části geografické Evropy bylo introdukováno osm ocasek, 20 žab, osm želv, 23 ještěřů a 11 hadů. Nejvíce introdukovaných druhů herpetofauny v geografické části Evropy patřilo do čeledí: Ranidae, Lacertidae, Emydidae. Nejčastějšími introdukcemi cestami, na jejichž konci vznikla stabilní populace druhu v geografické části Evropy byly jednak: únik druhu ze zájmového chovu, dále úmyslné vypuštění druhu za účelem obohacení fauny a neúmyslný transport druhu nákladní dopravou. Řešením by proto do budoucna mohlo být omezení chovu určitých problematických druhů (zákaz dovozu druhu *Lithobates catesbeianus* a poddruhu *Trachemys scripta scripta* do Evropy), důkladnější kontroly dopravních nákladů a především informační kampaně ve školách a médiích o problematice introdukce nepůvodních druhů.

7. Seznam literatury

AHLÉN, I.; ANDRÉN, C.; NILSON, G. Sveriges groddor, ödlor och ormar. *Naturskyddsforeningen*, 1995

ALBERTINI, G. Sulla diffusione della rana toro (*Rana catesbeiana* Shaw) importata nel mantovano. *Atti Mem Accad Agricolt Sci Lett Verona*, 1970a, 20.1968-1969: 67-106.

ALBERTINI, G. Indagine sulla diffusione della rana-toro (*Rana catesbeiana* Shaw) nella Pianura Padana Orientale. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 1970b, 18: 1-10.

ALCOVER, J. A. Els vertebrats terrestres de les Illes Balears. *Geografia Física deis Palsos Catalans*, 1979, 177-180.

- ALCOVER, J. A.; MAYOL, J. Espècies relíquies d'amfibis i de rèptils a les Balears i Pitiüses. *Bolletí de la Societat d'Historia Natural de les Balears*, 1981, 25: 151-167.
- ALLAN, S. A.; SIMMONS, L.-A.; BURRIDGE, M. J. Establishment of the tortoise tick *Amblyomma marmoreum* (Acari: Ixodidae) on a reptile-breeding facility in Florida. *Journal of medical entomology*, 1998, 35.5: 621-624.
- ARANO, B.; LLORENTE, G.; GARCÍA-PARIS, M.; HERRERO, P. Species translocation menaces Iberian waterfrogs. *Conservation Biology*, 1995, 196-198.
- ARNOLD, E. N.; BURTON, J. A. Field guide to the reptiles and amphibians of Britain and Europe. 1978.
- ARNOLD, E. N.; OVENDEN D. W. *Reptiles and amphibians of Europe*. Princeton: Princeton University Press, 2002.
- ARNTZEN, J. W.; THORPE, R. S. Italian crested newts (*Triturus cristatus*) in the basin of Geneva: distribution and genetic interactions with autochthonous species. *Herpetologica*, 1999, 423-433.
- ARVY, C. Le commerce de *Trachemys scripta elegans*: Une menace d'expansion de l'espèce dans le monde entier. *Bulletin de la Société herpétologique de France*, 1997, 84: 15-24.
- ARVY, C.; SERVAN, J. Imminent competition between *Trachemys scripta* and *Emys orbicularis* in France. *Mertensiella*, 1998, 10: 33-40.
- AUSTIN, C. C. Lizards took express train to Polynesia (vol 397, pg 113, 1999). *Nature*, 1999, 397.6721: 662-662.
- AVELLÀ, F. J. Invasive species in the Balearic Archipelago. *Aliens*, 1998, 8: 4-5.
- AYLLÓN, E. 1999. Salta la alarma conservacionista al proliferar las granjas de rana toro. *Quercus* 166: 52-53.
- BACON, J. P.; GRAY, J. A.; KITSON, L. Status and conservation of the reptiles and amphibians of the Bermuda islands. *Applied Herpetology*, 2006, 3.4: 323-344.
- BÁEZ, M.; BISCOITO, M. First record of *Tarentola mauritanica mauritanica* (Linnaeus, 1758) from the island of Madeira (NE Atlantic). In: *First Symposium Fauna and Flora of the Atlantic Islands*. 1993. p. 7.
- BAGNOLI, C.; ALBERTINI, G. Sulla durata della vita larvale nelle popolazioni di *Rana catesbeiana* Shaw acclimatate in Italia. *Studi Trentini di Scienze Naturali Acta Biologica*, 1984, 61: 283-300.
- BAGNOLI, C.; G.M. CARPANETO. Specie alloctone occasionalmente reperite nel Lazio. *Anfibi e rettili del Lazio*, 2000, 118.

- BAMMERLIN, R.; BITZ, A. Weitere Amphibien-und Reptilienarten. *Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz*, 1996, 2: 451-459.
- BANKS, B. *Hyla rubra*: a case of illegal immigration. *British Herpetological Society Bulletin*, 1985, 12: 43-44.
- BANKS, B. Alpine newts in north-east England. *British Herpetological Society Bulletin*, 1989, 30.4.
- BANKS, B.; FOSTER, J.; LANGTON, T.; MORGAN, K. British bullfrogs. *British Wildlife*, 2000, 11.5: 327-330.
- BANNIKOV, A. G.; DAREVSKY, I. S.; ISHCENKO, V. G.; RUSTAMOV, A. K.; SZCZERBAK, N. N. Guide to Amphibians and Reptiles of the USSR Fauna. *Prosveshchenie*, 1977.
- BARBADILLO, L.J.; LACOMBA, J. I.; PÉREZ-MELLADO, V.; SANCHO, V.; LÓPEZ-JURADO, L. F. Anfibios y reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. *Editorial Planeta, Barcelona*. 1999.
- BARBOUR, T. A Contribution to the Zoögeography of the West Indies: With Especial Reference to Amphibians and Reptiles. 1914.
- BARBOUR, T.. Third list of Antillean reptiles and amphibians. 1937.
- BARNETT, L. K.; EMMS, C. Herpetological observations in the Chagos Archipelago, British Indian Ocean Territory. *Bulletin-British herpetological Society*, 1997, 6-12.
- BAUER, A. M. Geographic distribution: *Ramphotyphlops braminus*. *Herpetological Review*, 1987, 18: 41.
- BAUER, A. M. The terrestrial reptiles of New Caledonia: the origin and evolution of a highly endemic herpetofauna. *Tropical Island Herpetofaunas: Origin, Current Diversity, and Conservation. Elsevier, Amsterdam*, 1999, 3-25.
- BAUER, A. M.; SADLIER, R. A. *The Herpetofauna of New Caledonia*. Society for the Study of Amphibians and Reptiles, in cooperation with the Institut de recherche pour le développement, 2000.
- BAUER, A. M.; VINDUM, J. V. A checklist and key to the herpetofauna of New Caledonia, with remarks on biogeography. *Proceedings of the California Academy of Sciences (USA)*, 1990.
- BEEBEE, T. J. C. Habitats of the British amphibians (4): agricultural lowlands and a general discussion of requirements. *Biological Conservation*, 1981, 21.2: 127-139.

- BEEBEE, T. J. C. Ever-earlier breeding migrations by Alpine newts (*Triturus alpestris*) living wild in Britain. *Bulletin-British herpetological Society*, 1995, 5-6.
- BEEBEE, T. J. C.; GRIFFITHS, R. A. Amphibians and reptiles: A natural history of the British herpetofauna. *The New Naturalist series*. 2000.
- BELL, A. P. An English colony of the alpine newt. *British Journal of Herpetology*, 1978, 5: 748.
- BELL, B. D.; BELL, A. P. Distribution of the introduced alpine newt *Triturus alpestris* and of native *Triturus* species in north Shropshire, England. *Australian journal of ecology*, 1995, 20.3: 367-375.
- BERGER, L.; SPEARE, R.; DASZAK, P.; GREEN, D. E.; CUNNINGHAM, A. A.; GOGGIN, C. L.; SLOCOMBE, R.; RAGAN, M. A.; HYATT, A. D.; MCDONALD, K. R.; HINES, H. B.; LIPS, K. R.; MARANTELLI, G.; PARKES, H. Chytridiomycosis causes amphibian mortality associated with population declines in the rain forests of Australia and Central America. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 1998, 95.15: 9031-9036.
- BERTOLINO, S. Fauna vertebrata introdotta in Piemonte (Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves, Mammalia). *Riv. Piem. St. Nat*, 1999, 20: 215-240.
- BISCHOFF, W. *Die herpetofauna der Kanarischen Inseln*. 1985.
- BISCHOFF, W.; OSENEGG, K.; MAYER, W. Untersuchungen zur subspezifischen Gliederung der Madeira-Mauereidechse, *Podarcis dugesii* (Milne-Edwards, 1829). *Salamandra*, 1989, 25.3/4: 237-259.
- BLACKWELL, K. The midwife toad, *Alytes obstetricans* in Britain. *British Herpetological Society Bulletin* 1985, 14: 13.
- BOETTGER, C. R. Der Versuch einer Ochsenfroschzucht in der Lüneburger Heide. *Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin*, 1941, 216: 221.
- BÖHME, W. Neuer Nachweis von *Chamaleo chamaleon* (Linnaeus, 1758) vom Peloponnes,(Griechenland). *Herpetofauna*, 1989, 11: 32-34.
- BÖHME, W. When does a foreign species deserve a "permit of residence"? Non-indigenous species(NIS): examples of varying exoticness and varying immigration age, taken from herpetology. *Ethology Ecology & Evolution*, 2000, 12.3: 326-328.
- BOLOGNA, M. A.; CAPULA, M.; CARPANETO, G.M.; VENCHI, A. A preliminary report on the Atlas of Amphibians and Reptiles of Latium Region (Central Italy). 2000. 587-591. In: *Atti del I Congresso Nazionale della Societas Herpetologica Italica (Torino, 2-6 Ottobre 1996)*. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino.

- BOOTH, C. The common frog in Orkney. *Orkney Field Club Bulletin* 1984(2): 11–12.
- BOULENGER, G. A. The tailless batrachians of Europe. *Ray Society*, 1897.
- BOUR, R. Données sur la repartition géographique des tortues terrestres et d'eau douce aux îles Maurice et Rodrigues. *Bulletin of the Mauritius Institute*, 1984, 10: 75-102.
- BOUR, R.; MOUTOU, F. Reptiles et amphibiens de l'île de La Réunion. *Info Nature*, 1982, 19: 121-156.
- BRAMWELL, D.; LOPEZ-RAMIREZ, J. M. Natural history of the Canary Islands: La Gomera pocket guide. *Madrid: Editorial Rueda*, 1999, 1: 239
- BREDE, E. G.; THORPE, R. S.; ARNTZEN, J. W.; LANGTON, T. E. S. A morphometric study of a hybrid newt population (*Triturus cristatus*/*T. carnifex*): Beam Brook Nurseries, Surrey, UK. *Biological Journal of the Linnean Society*, 2000, 70.4: 685-695.
- BREUIL, M. Histoire naturelle des amphibiens et reptiles terrestres de l'archipel guadeloupéen (Guadeloupe, Saint-Martin, Saint-Barthélemy: Basse-Terre, Grande-Terre et les îlets satellites, Marie-Galante, les Saintes, la Désirade, les îles de la Petite Terre, Saint-Martin et les îlets satellites, Saint-Barthélemy et îlets satellites). *Collection patrimoines naturels*, 2002.
- BRINGSØE, H. Nachweis der Kanareneidechse *Gallotia galloti* auf Madeira. *Salamandra*, 1993, 29.2: 143-145.
- BRINGSØE, H. *Trachemys scripta* (Schoepff, 1792)–Buchstaben-Schmuckschildkröte. *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Schildkröten (Testudines) I.–Aula, Wiebelsheim*, 2001a, 525-583.
- BRINGSØE, H. Europæisk sumpskildpadde (*Emys orbicularis*) i Danmark – udsat eller naturlig? *Nordisk Herpetologisk Forening* 2001b: 44, 170–176.
- BRINGSØE, H. Review of the status of *Trachemys scripta elegans* in the European Union. 2002a
- BRINGSØE, H. Tvivlen omkring europæisk sumpskildpadde, *Emys orbicularis*, i Danmark. *Nordisk Herpetologisk Forening* 2002b: 45, 80–82.
- BRINGSØE, H.; BUSKIRK, J. R.; WILLEMSSEN, R. E. *Testudo marginata* Schoepff, 1792–Breitrandsschildkröte. *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*, 2001, 3: 291-334.
- BRUEKERS, J. Waarnemingen aan een nieuwkomer op Corfu: de Muurhagedis (*Podarcis muralis albanica*). *Lacerta*, 2006a, 64.4: 161-165.
- BRUEKERS, J. Waarnemingen aan de Ruïnehagedis (*Podarcis sicula sicula*) en de Muurgekko (*Tarentola mauritanica*) in Noord-Italië (Gardameer). Nederlandse Vereniging

- voor Herpetologie en Terrariumkunde. *Nederlandse Vereniging voor Herpetologie en Terrariumkunde. Lacerta*, 2006b, 64.3: 101-105.
- BRUEKERS, J; UIJTTERSCHOUT, G.; BROUWER, A. Erstnachweis einer natürlichen Vermehrung der Rotwangen-Schmuckschildkröte (*Trachemys scripta elegans*) auf der griechischen Insel Kos. *Schildkröten im Fokus*, 2006, 3.3: 29-34.
- BRUNO, S. Anfibi e rettili di Sicilia. 1970.
- BRUNO, S. Rettili d'Italia: *Tartarughe e sauri*. 1976.
- BRUNO, S. Anfibi d'Italia: Salientia. III. Specie introdotte. *Natura (Milano)*, 1978, 69: 125-132.
- BRUNO, S. Le vipere d'Italia e d'Europa/BRUNO Silvio. *Edagricole*, 1986.
- BRUNO, S; GUACCI, C. *Appunti di erpetofauna molisana*. 1993.
- BRUNO, S.; HOTZ, H. Coluber hippocrepis auf der Insel Sardinien. *Salamandra*, 1976, 12.2: 69-86.
- BRUNO, S.; MAUGERI, S. Tartarughe e sauri d'Italia. *Giunti Martello, Firenze*, 1986.
- BURTON, F. J.; ECHTERNACHT, A. C. Geographic distribution: *Bufo marinus* (Cane Toad). *Herpetol. Rev*, 2003, 34: 257.
- BUSKIRK, J. R.; KELLER, C.; ANDREU, A. C. *Testudo graeca* Linnaeus, 1758–Maurische Landschildkröte. *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*, 2001, 3: 125-178.
- CABELA, A.; TIEDEMANN, F. Atlas der Amphibien und Reptilien Österreichs. *Neue Denkschriften des Naturhistorischen Museums in Wien*, 1985.
- CADI, A.; BERTRAND, A. Conséquences des lâchés de Trachémyde à tempes rouges (*Trachemys scripta elegans*) dans les milieux humides européens. *Manouria* 2003, 6(18): 17–22.
- CADI, A.; JOLY, P. Competition for basking places between the endangered European pond turtle (*Emys orbicularis galloitalica*) and the introduced red-eared slider (*Trachemys scripta elegans*). *Canadian Journal of Zoology*, 2003, 81.8: 1392-1398.
- CADI, A.; JOLY, P. Impact of the introduction of the red-eared slider (*Trachemys scripta elegans*) on survival rates of the European pond turtle (*Emys orbicularis*). *Biodiversity & Conservation*, 2004, 13.13: 2511-2518.
- CAPALLERAS, X.; CARRETERO, M. A. Evidencia de reproducción con éxito en libertad de *Trachemys scripta* en la Península Ibérica. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 2000, 11.1: 34-35.

- CAPULA, M. Competitive exclusion between *Podarcis* lizards from Tyrrhenian islands: Inference from comparative species distributions, 1992, 89-93. In: KORSÓS, Z.; KISS, I. (ed.). *Proc. Sixth Ord. Gen. Meeting Societas Europaea Herpetologica*.
- CAPUTO, V.; GUARINO, F. M.; BALDANZA, F. A new finding of the skink, *Chalcides ocellatus* in the ex royal garden of Portici (Naples, Italy). *Bol. Assoc. Herpetol. Esp*, 1997, 8: 3-4.
- CARPANETO, G.M. *Testudo graeca* (Linnaeus, 1758), 2000, 114–115 In: BOLOGNA, M.A., M. CAPULA; G.M. CARPANETO (eds.), Anfibi e rettili del Lazio. Fratelli Palombi, Rome.
- CARRETERO, M. A.; ARRIBAS, O.; LLORENTE, G.A.; MONTORI, A.; FONTANET, X.; LLORENTE, C.; SANTOS, X.; RIVERA, J. Una población de *Podarcis pityusensis* en Barcelona. *Boletín de la asociación Herpetológica Española*, 1991, 2: 18-19.
- CASCIO, P. L.; NAVARRA, E. *Guida naturalistica alle isole Eolie*. L'epos, 2003.
- CASE, T. J.; BOLGER, D. T. The role of introduced species in shaping the distribution and abundance of island reptiles. *Evolutionary Ecology*, 1991, 5.3: 272-290.
- CASE, T. J.; BOLGER, D. T.; RICHMAN, A. D. Reptilian extinctions: the last ten thousand years, 1992, 91-125. In: *Conservation biology*. Springer US.
- CENSKY, E. J. *Eleutherodactylus johnstonei* (Salientia: Leptodactylidae) from Anguilla, West Indies. *Carib. J. Sci*, 1989, 25: 229-231.
- CHEKE, A. S. An ecological history of the Mascarene Islands, with particular reference to extinctions and introductions of land vertebrates. 1987.
- CHEYLAN, M. *Testudo hermanni* Gmelin, 1789–Griechische Landschildkröte. *Handbuch der reptilien und amphibien Europas*, 2001, 3: 179-289.
- CHMELÍK P.; KOŘÍNEK M. Zpráva o želvách *Chrysemys scripta elegans* na Olomoucku. *Akvarium Terárium* 1994, 37(3): 37-38
- CHRISTIANSEN, J. Et forsøg. Nordisk Herpetologisk Forening 1974,17: 193–204.
- COÏC, C; DÉTAINT, M. Invasion de la grenouille taureau (*Rana catesbeiana* Shaw) en France. 2001.
- COLGAN, D. Electrophoretic variation in the Green and golden bell frog *Litoria aurea*. *Australian Zoologist*, 1996, 30.2: 170-176.
- CORBETT, K. Key species in the Council of Europe area. *Imperial House*, 1989.
- CORTI, C., CASCIO, P. L.; VANNI, S.; TURRISI, G. F.; VACCARO, A. Amphibians and reptiles of the circumsicilian islands: new data and some consideration. *Bollettino-Museo Regionale di Scienze Naturali*, 1997, 15: 179-211.

- CORTI, C.; CASCIO, P. L.; RAZZETTI, E. Erpetofauna delle isole italiane. *Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia*, 2006, 612-643.
- CRNOBRNJA-ISAILOVIC, J.; HAXHIU, I. *Vipera ammodytes* (Linnaeus, 1758). *Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe*, 1997, 384-385.
- CUNNINGHAM, A. A.; GARNER, T. W. J.; AGUILAR-SANCHEZ, V.; BANKS, B.; FOSTER, J.; SAINSBURY, A. W.; PERKINS, M.; WALKER, S. F.; HYATT, A. D.; FISHER, M. C. Emergence of amphibian chytridiomycosis in Britain. *Veterinary Record*, 2005, 157.13: 386.
- DAAN, S. Variation and taxonomy of the Hardun, *Agama stellio* (LINNAEUS, 1758) (Reptilia, Agamidae). *Beaufortia*, 1967, 14.172: 109-134.
- DAISIE. Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe. Staženo 20.3.2016.
- D'ARCY, G.; HAYWARD, J. The natural history of The Burren. *Immel Publishing*, 1992.
- DAREVSKY, I. S.; KUPRIYANOVA, L. A.; BAKRADZE, M. A. Occasional males and intersexes in parthenogenetic species of Caucasian rock lizards (genus *Lacerta*). *Copeia*, 1978, 201-207.
- DAREVSKY, I. S. Consequences of an attempt to introduce a bisexual species of rocky lizard, *Darevskia mixta* (Sauria, Lacertidae) from Georgia to Zhitomir Region of Ukraine. *Vestnik zoologii, Kiev*, 2006, 40.4: 370.
- DE GRAAF, I. E. Handel in en verspeiding van de "brulkikker". *Fauna Inlichtingen Bulletin Signaalverslag*, 1990, 1: 1-15.
- DELAUGERRE, M.; CHEYLAN, M. Atlas de repartition des batraciens et reptiles de Corse. 1992.
- DEMETROPOULOS, A.; HADJICHRISTOPHOROU, M. Manual on marine turtle conservation in the Mediterranean. 1995.
- DEMETROPOULOS, A.; LAMBERT, M. Herpetology in Cyprus. *British Herpetological Society Bulletin*, 1986, 17: 22-27.
- DESPOTT, G. I nostri rettili. *Archivium Melitense*, 1913, 2.18/20: 9396.
- DÉTAINT, M.; COÏC, C. La Grenouille taureau *Rana catesbeiana* dans le sud-ouest de la France. Premiers résultats du programme de lutte. *Bulletin de la Société herpétologique de France*, 2006, 117: 41-56.
- DE WAVRIN, H. Présence de la salamandre (*Salamandra salamandra terrestris* Lac.) en Forêt de Soignes. *Les Naturalistes Belges*, 1974, 55: 181-194.

- DI CERBO, A. R.; DI TIZIO, L. Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia/Atlas of Italian Amphibians and Reptiles. *Societas Herpetologica Italica, Edizioni Polistampa, Firenze*, 2006, 382-385.
- DRAKE, J. A. (ed.). Handbook of alien species in Europe. *Springer, Netherlands*, 2009.
- DUBEY, S.; URSENBACHER, S.; FUMAGALLI, L. Origine des populations de rainette verte (*Hyla spp.*) de l'ouest de la Suisse. *Rev. Suisse Zool*, 2006, 113: 879-887.
- DUBOIS, A. A propos de cuisses de grenouilles. Protection des Amphibiens, arrêtés ministériels, projets d'élevage, gestion des populations naturelles, enquêtes de répartition, production, importations et consommation: une équation difficile à résoudre. *Les propositions de la Société Batrachologique de France. Alytes*, 1983, 2: 69-111.
- DUGUET, R.; MELKI, F. Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. *Biotope*, 2003.
- DUŠEJ, G.; MÜLLER, P. Reptilieninventar des Kantons Zürich. 1997.
- EASTEAL, S. The history of introductions of *Bufo marinus* (Amphibia: Anura); a natural experiment in evolution. *Biological Journal of the Linnean Society*, 1981, 16.2: 93-113.
- EASTEAL, S.; FLOYD, R.B.; SABATH, M.D. Distribution records of the marine toad (*Bufo marinus*): part 2. Central America. *School of Australian Environmental Studies*, 1981.
- EATON, J. M.; HOWARD, K. G.; POWELL, R. Geographic distribution: *Anolis carolinensis*. *Herpetol. Rev*, 2001, 32: 118.
- ECHTERNACHT, A. C.; BURTON, F. J. Geographic distribution: *Hemidactylus mabouia* (African House Gecko). *Herpetol. Rev*, 2002, 33: 148.
- ECHTERNACHT, A. C.; BURTON, F. J. Geographic distribution: *Ramphotyphlops braminus* (Brahminy Blindsnake). *Herpetol. Rev*, 2003, 34: 265-266.
- ECKSTEIN, H. P.; MEINIG, H. Umsiedlungen und Aussetzungen von Amphibien und Reptilien in Wuppertal. *Jb. Feldherpetol*, 1989, 3: 168-176.
- EISELT, J. Catalogus Faunae Austriae, 21: Amphibia. *Reptilia. Springer, Vienna*, 1961.
- ERNST, C. H.; BARBOUR, R. W. Turtles of the World. 1989.
- ESTEBAN, I.; FILELLA, E.; GARCÍA-PARÍS, M.; GOB, M.; MARTÍN, C.; PÉREZ-MELLADO, V.; ZAPIRAIN, E. P. Atlas provisional de la distribución geográfica de la herpetofauna de Menorca (Islas Baleares, España). *Revista Española de Herpetología*, 1994, 8: 19-28.
- FARKAS, B.; UJVARI, B.; KOSZEGI, G. Geographic distribution: *Cyrtopodion kotschy*. *Herpetological Review*, 1999, 30.3: 173-174.

FATTIZZO, T.; MARZANO, G.. Dati distributivi sull'herpetofauna del Salento. *Thalassia Salentina*, 2002, 26: 113-132.

FERRAND DE ALMEIDA, N.; FERRAND DE ALMEIDA, P.; GONÇALVES, H.; SEQUEIRA, F.; TEIXEIRA, J.; FERRAND DE ALMEIDA, F. Guia FAPAS Anfíbios e répteis de Portugal. *FAPAS, Oporto*, 2001.

FICETOLA, G. F.; COIĆ, C.; DÉTAINT, M.; BERRONEAU, M.; LORVELEC, O.; MIAUD, C. Pattern of distribution of the American bullfrog *Rana catesbeiana* in Europe. *Biological Invasions*, 2007, 9.7: 767-772.

FICETOLA, G. F.; MIAUD, C.; POMPANON, F.; TABERLET, P. Species detection using environmental DNA from water samples. *Biology letters*, 2008, 4.4: 423-425.

FICETOLA, G. F.; SCALI, S. Invasive amphibians and reptiles in Italy. In: *Atti VIII Congresso Nazionale Societas Herpetologica Italica*. 2010. p. 335-340.

FITTER, R. S. R. The ark in our midst: the story of the introduced animals of Britain; birds, beasts, reptiles, amphibians, fishes. *Collins*, 1959.

FOG, K.; SCHMEDES, A.; DE LASSON, D.R. Nordens padder og krybdyr. *Copenhagen: Gads Forlag*, 1997.

FORTI, G. An experiment of artificial syntopy ex situ between *Speleomantes italicus* (Dunn, 1923) and *S. ambrosii ambrosii* (LANZA, 1955)(Amphibia, Plethodontidae). *Annali del Museo Civico di Storia Naturale "Giacomo Doria"*, 2005, 97: 123-133.

FOUQUET, A. Des clandestins aquatiques. *Zamenis*, 2001, 6: 10-11.

FOUQUET, A.; MEASEY, G. J. Plotting the course of an African clawed frog invasion in Western France. *Animal Biology*, 2006, 56.1: 95-102.

FRACASSO, G.; BONATO, L. Altre specie. Gruppo Nisoria. *Atlante degli anfibi e dei rettili della provincia di Vicenza. Gilberto Padovan, Vicenza*, 2000, 182-185.

FRANZ, R.; MORGAN, G.S.; DAVIES, J.E. Some recent introductions of reptiles in the Cayman Islands, West Indies. *Herpetological Review*, 1987, 18: 10-11.

FRANZEN, M.; GRUBER, H.-J.; HECKES, U. Eine allochthone *Triturus carnifex*-Population in Sudbayern (Deutschland). *SALAMANDRA-BONN-*, 2002, 38.3: 149-154.

FRAZER, D. Reptiles and amphibians in Britain. *HarperCollins*, 1983.

FRAZER, D. Reptiles and amphibians in Britain. *Bloomsbury Books*, 1989.

FRAZER, J. F. D. The reptiles and amphibia of the Channel Isles, and their distribution. *British Journal of Herpetology*, 1949, 1: 51-53.

FRAZER, J. F. D. Introduced species of amphibians and reptiles in mainland Britain. *British Journal of Herpetology*, 1964, 3.6: 145-150.

- FRETEY, J. Guide des reptiles et batraciens de France. *Hatier*, 1975.
- FRISENDA, S.; BALLASINA, D. Le statut des chéloniens terrestres et d'eau douce en Italie. *Bulletin de la Société herpétologique de France*, 1990, 53: 18-23.
- FRITTS, T. H.; MCCOID, M. J.; GOMEZ, D. M. Dispersal of snakes to extralimital islands: incidents of the brown treesnake (*Boiga irregularis*) dispersing to islands in ships and aircraft. 1999.
- FRITZ, M.; LEHMANN, H. D. Fund von Schlüpflingen der nordamerikanischen Zierschildkröte, *Chrysemys picta belli*, an einem Gewässer in Baden-Württemberg. *Elaphe*, 2002, 10.4: 45-48.
- FRITZ, U. 3. Bataguridae–Altweltliche Sumpfschildkröten. *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Schildkröten (Testudines) I (Bataguridae, Testudinidae, Emydidae).–3 (III A)*, 2001, 33-110.
- GALEANO, M.; NAVARRO, P.; LLUCH, J. Helminthofauna de *Hyla* spp.(Amphibia, Hylidae) en algunas localidades españolas. *Miscel·lània Zoològica*, 1990, 14: 1-6.
- GARGOMINY, O.; BOUCHET, P.; PASCAL, M.; JAFFRE, T.; TOURNEUR, J. C. Conséquences des introductions d'espèces animales et végétales sur la biodiversité en Nouvelle-Calédonie. 1996.
- GARNER, T. W. J.; PERKINS, M. W.; GOVINDARAJULU, P.; SEGLIE, D.; WALKER, S.; CUNNINGHAM, A. A.; FISHER, M. C. The emerging amphibian pathogen *Batrachochytrium dendrobatidis* globally infects introduced populations of the North American bullfrog, *Rana catesbeiana*. *Biology letters*, 2006, 2.3: 455-459.
- GASC, J. P.; CABELA, A.; CRNOBRNJA-ISAILOVIC, D.; DOLMEN, K.; GROSSENBACHER, K.; HAFFNER, P.; LESCURE, J.; MARTENS, H.; MARTINEZ-RICA, J.P.; MAURIN, H.; OLIVIERA, M.E.; SOFIANIDOU, T.S.; VEITH, M.K.H.; ZUIDERWIJK, A.C.M. Atlas of amphibians and reptiles in Europe. 1997.
- GEIGER, A.; NIEKISCH, M. Die Lurche und Kriechtiere im nördlichen Rheinland. *Vorläufiger Verbreitungsatlas.–Neuss (BUND Nordrhein-Westfalen)*, 1983.
- GEIGER, A.; WAITZMANN, M. Überlebensfähigkeit allochthoner Amphibien und Reptilien in Deutschland: Konsequenzen für den Artenschutz. *Gebhardt, H.; Kinzelbach, R. & S. Schmidt-Fischer (Hrsg.): Gebietsfremde Tierarten. ecomed*, 1996, 227-240.
- GENIEZ, P.; CHEYLAN, M.; CAMBRONY, M. Atlas de distribution des reptiles et amphibiens du Languedoc-Roussillon. 1 éd. Montpellier: *Groupe de recherche et d'information sur les vertébrés*, 1987.

- GERLACH, J.; CANNING, L. Taxonomy of Indian Ocean giant tortoises (Dipsochelys). *Chelonian Conservation and Biology*, 1998, 3: 3-19.
- GORMAN, G. C.; SOULE, M.; YANG, S. Y.; NEVO, E. Evolutionary genetics of insular Adriatic lizards. *Evolution*, 1975, 52-71.
- GRIFFITHS, R. A.; SCHLEY, L.; SHARP, P. E.; DENNIS, J. L.; ROMAN, A. Behavioural responses of Mallorcan midwife toad tadpoles to natural and unnatural snake predators. *Animal Behaviour*, 1998, 55.1: 207-214.
- GROSSELET, O.; THIRION, J.M.; GRILLET, P.; FOUQUET, A. Etude sur les invasions biologiques: cas du Xénope commun ou Xénope du Cap, *Xenopus laevis* (Daudin, 1802). *Conseil Général des Deux-Sèvres (Niort et Agence de l'Eau Loire-Bretagne*, 2005, 58
- GROSSENBACHER, K.; DALANG, F.; BIBER, J.-P. *Atlas de distribution des amphibiens de Suisse*. Centre suisse de cartographie de la faune, 1988.
- GROSSENBACHER, K. *Alytes obstetricans* (Laurenti, 1768). *Atlas of amphibians and reptiles in Europe*, 1997, 94-95.
- GRUSCHWITZ, M.; LENZ, S.; MEBERT, K.; LAŇKA, V. *Natrix tessellata* (Laurenti, 1768)–Würfelnatter. *Handbuch der reptilien und amphibien Europas*, 1999, 3.2: 581-644.
- GUBBELS, R.E.M.B. Uitheemse amfibieën en reptilien. 1992, 274-277. In: VAN DER COELEN, J. E. M. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in Limburg. *Natuurhistorisch genootschap Limburg, Nijmegen*.
- GUILLAUME, C. P. *Podarcis muralis* (LAURENTI, 1768). *Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe*, 1997, 286-287.
- GULIA, G. Erpetologia maltese. *Naturalista Maltese*, 1890, 14-15
- GULIA, G. Uno sguardo alla Zoologia delle " Isole Maltesi". *IX Congrès international de Zoologie (Monaco 1913)*, 1914, 545-555.
- GÜNTHER, R. Die Wasserfrösche Europas: Anura-Froschlurche. *Ziensen*, 1990.
- HAFFNER, P. Bilan des introductions récentes d'amphibiens et de reptiles dans les milieux aquatiques continentaux de France métropolitaine. *Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture*, 1997, 344-345: 155-163.
- HANKA, S.; JOGER, U. *Emys orbicularis* in the Enkheimer Ried near Frankfurt/Main, Hesse. 1998, 135-140. In: *Proceedings of the Emys symposium Dresden*.
- HARDY JR, J. D. Frog mountain: preliminary comments on the genus *Eleutherodactylus* on the island of Guadeloupe, West Indies. *Bull. Maryland Herpetol. Soc*, 1985, 21: 27-33.

- HARDY JR, J. D.; HARRIS JR, H. S. Occurrence of the West Indian frog, *Eleutherodactylus johnstonei*. *South America and on the island of Curaçao. Bulletin of the Maryland Herpetological Society*, 1979, 15: 124-133.
- HARRIS, D. J.; BATISTA, V.; CARRETERO, M. A.; FERRAND, N. Genetic variation in *Tarentola mauritanica* (Reptilia: Gekkonidae) across the Strait of Gibraltar derived from mitochondrial and nuclear DNA sequences. *Amphibia-Reptilia*, 2004, 25.4: 451-459.
- HEMMER, H.; KADEL, B. Studien am Wasserfrosch-*Rana perezi* (Seoane, 1885)-der Balearen (Amphibia, Anura, Ranidae). *Bolletí de la Societat d'Història Natural de les Balears*, 1980, 24: 55-70.
- HEMMER, H.; KADEL, B.; KADEL, K. The Balearic toad (*Bufo viridis balearicus* (BOETTGER 1881)), human bronze age culture, and Mediterranean biogeography. *Amphibia-Reptilia*, 1981, 2.3: 217-230.
- HENDERSON, R. W.; DELATTE, A.; MCCARTHY, T. J. *Gekko gecko* (sauria: Gekkonidae) established on Martinique, French West Indies. *Carib. J. Sc*, 1993, 29: 128-129.
- HENLE, K.; KLAVER, C. J. *Podarcis sicula* (Rafinesque-Schmaltz, 1810), Ruineneidechse. *Aula-Verlag*, 1986.
- HERNÁNDEZ-GIL, V.; LÓPEZ-HIGUERA, F.D.; ROBLEDANO AYMERICH, F.; GARCÍA MARTÍNEZ, L.; ESTEVE SELMA, M.A.; RAMÍREZDÍAZ, L. Anfíbios y Reptiles de la Región de Murcia. *Guía ecológica para su identificación, conocimiento y conservación. Murcia: Universidad de Murcia*, 1993.
- HILL, J.; MAYER, W. First record of the wall Lizard *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768), from the Ionian Island of Corfu. *Herpetozoa*, 2004, 17: 94-96.
- HODGE, K. V. D.; CENSKY, E. J.; POWELL, R. The Reptiles and Amphibians of Anguilla, British West Indies. The Valley, Anguilla. *British West Indies, Anguilla National Trust*, 2003.
- HODGE, R. P. Geographic distribution. *Rana aurora*. *Herpetological Review*, 2004, 35: 79.
- HOFER, U. Die Reptilien der Schweiz/Les reptiles de Suisse/I rettili della Svizzera. 2001.
- HOFER, U; DUŠEJ, G. *Distribution and Status of the Reptiles in Switzerland: A Preliminary Report*. 1995.
- HOFSTRA, J. Some herpetological observations on Crete. *Podarcis*, 2000, 1: 10-17.
- HONEGGER, R. E. Threatened amphibians and reptiles in Europe. 1978.
- HONEGGER, R. E. List of amphibians and reptiles either known or thought to have become extinct since 1600. *Biological Conservation*, 1981, 19.2: 141-158.
- HOOGMOED, M. S.; LESCURE, J. An annotated checklist of the lizards of French Guiana, mainly based on two recent collections. *Zoologische Mededelingen*, 1975, 49.13: 141-171.

- HOTZ, H.; BROGGI, M. F. *Rote Liste der gefährdeten und seltenen Amphibien und Reptilien der Schweiz*. Schweizer. Bund für Naturschutz, 1982.
- HOTZ, H.; BEERLI, P.; SPOLSKY, C. Mitochondrial DNA reveals formation of nonhybrid frogs by natural matings between hemiclinal hybrids. *Molecular biology and evolution*, 1992, 9.4: 610-620.
- INEICH, I.; DE MASSARY, J. Distribution of *Gehyra mutilata*. *Herpetological Review*, 1997, 28.2: 95.
- INEICH, I.; BAUER, A. M. Nouvelles données sur la date d'arrivée du premier serpent terrestre en Nouvelle Calédonie. *Bull. Soc. Herpetol. France*, 1992, 59: 49.
- IVANOVA, N. L. Special features of ecology of the lake frog (*Rana ridibunda* Pall.) introduced into cooling reservoirs. *RUSSIAN J. ECOL.; EKOLOGIYA*, 1995, 6.
- JESUS, J.; FREITAS, A. I.; BREHM, A.; HARRIS, J. An introduced population of *Hemidactylus mabouia* (Moreau de Jonnés, 1818) on Madeira Island. *Herpetozoa*, 2002, 15.3/4: 179-180.
- JOGER, U. Taxonomische Revision der Gattung *Tarentola* (Reptilia: Gekkonidae). *Bonner zoologische Beiträge*, 1984, 35.1-3: 129-174.
- JOORIS, R. Exoten onder de inheemse herpetofauna. *Wielewaal*, 2000. 66: 42-47.
- KAISER, H. The trade-mediated introduction of *Eleutherodactylus martinicensis* (Anura: Leptodactylidae) on St. Barthélémy, French Antilles, and its implications for Lesser Antillean biogeography. *Journal of herpetology*, 1992, 264-273.
- KAISER, H. Origins and introductions of the Caribbean frog, *Eleutherodactylus johnstonei* (Leptodactylidae): management and conservation concerns. *Biodiversity & Conservation*, 1997, 6.10: 1391-1407.
- KAISER, H.; HARDY JR, J. D.; GREEN, D. M. Taxonomic status of Caribbean and South American frogs currently ascribed to *Eleutherodactylus urichi* (Anura: Leptodactylidae). *Copeia*, 1994, 780-796.
- KAISER, H.; HENDERSON, R. W. The conservation status of Lesser Antillean frogs. *Herpetological Natural History*, 1994, 2.2: 41-56.
- KALTENEGGER, D. Die heimische Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) und die zunehmende Problematik durch illegal ausgesetzte Rotwangen-Schmuck-schildkröten (*Trachemys scripta elegans*). *Österreichs Fischerei*, 2006, 59.4: 93-97.
- KARK, S.; SOLARZ, W.; CHIRON, F.; CLERGEAU, P.; SHIRLEY, S. Alien birds, amphibians and reptiles of Europe. In: *Handbook of alien species in Europe*. Springer Netherlands, 2009. 105-118.

- KIESECKER, J. M.; BLAUSTEIN, A R.; MILLER, C. L. Potential mechanisms underlying the displacement of native red-legged frogs by introduced bullfrogs. *Ecology*, 2001, 82.7: 1964-1970.
- KNOEPFFLER, L. P. Contribution à l'étude des amphibiens et des reptiles de Provence. I Généralités. *Vie et Milieu*, 1961, 12.1: 67-76.
- KOSUCH, J.; VENCES, M.; BÖHME, W. Mitochondrial DNA sequence data support the allocation of Greek mainland chameleons to *Chamaeleo africanus*. *Amphibia-Reptilia*, 1999, 20.4: 440-443.
- KRAMER, E.; STEMMLER, O. Schematische Verbreitungskarten der Schweizer Reptilien. *Revue Suisse de Zoologie*, 1986, 93.3: 779-802.
- KRAMER, E.; STEMMLER, O. *Unsere Reptilien*. Naturhistorisches Museum, 1988.
- KRAUS, F. *Alien reptiles and amphibians: a scientific compendium and analysis*. Springer Science & Business Media, 2009.
- KUZMIN, S. L. The problem of declining amphibian populations in the Commonwealth of Independent States and adjacent territories. *Alytes*, 1994, 12.3: 123-134.
- KUZMIN, S. L.; ZUIDERWIJK, A. *Triturus vulgaris* (LINNAEUS, 1758). Atlas of amphibians and reptiles in Europe, Societas Europaea Herpetologica & Museum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, 1997, 88-89.
- KUZMIN, S. L.; BOBROV, V. V.; DUNAEV, E. A. Amphibians of Moscow Province: distribution, ecology, and conservation. *Zeitschrift für Feldherpetologie*, 1996, 3.1: 19-72.
- LAMBERT, M. R. K. *Testudo graeca*. Atlas of amphibians and reptiles in Europe, Societas Europaea Herpetologica, Paris, 1997, 176-177
- LANFRANCO, G. News and views. *The Natural History Society of Malta*, 1964, 1.
- LANGTON, T.; BURTON, J. A. Amphibiens et reptiles. *La sauvegarde des espèces et des habitats par la gestion. Série Aménagement et gestion*, 1997, 4: 25.
- LANZA, B. On the introduction of *Rana ridibunda* Pallas and *Rana catesbeiana* Shaw in Italy. *Copeia*, 1962, 642-643.
- LANZA, B. Gli Anfibi ei Rettili delle isole circumsiciliane. 1973.
- LANZA, B.; CORTI, C. Evolution of the knowledge on the Italian herpetofauna during the 20th century. *Bollettino del museo civico di storia naturale di Verona*, 1996, 20.1993: 373-436.
- LANZA, B.; FERRI, V. *Rana catesbeiana* Shaw. Atlas of the Amphibians and Reptiles in Europe. (ed JPea Gasc), 1997, 123-133.

- LAPINI, L.; DALL'ASTA, A.; BRESSI, N.; DOLCE S., Atlante preliminare dell'erpetofauna della regione Friuli-Venezia Giulia. *Atti del I convegno italiano di Erpetologia montana, Studi Trentini di Sc. Nat. Acta Biol., Trento*, 1996, 71: 43-51.
- LAUFER, H. Zum beutespektrum einer population von Ochsenfröschen (Amphibia: Anura: Ranidae) nördlich von Karlsruhe (Baden-Württemberg Deutschland). *Faun. Abh*, 2004, 25: 139-150.
- LAZELL, J.D. The anoles (Sauria, Iguanidae) of the Lesser Antilles. 1972.
- LAZELL, J. D. Island: fact and theory in nature. *Univ of California Press*, 2005.
- LENK, P.; JOGER, U.; FRITZ, U.; HEIDRICH, P.; WINK, M. Phylogeographic patterns in the mitochondrial cytochrome b gene of the European pond turtle (*Emys orbicularis*): first results. *Mertensiella*, 1998, 10: 159-175.
- LESCURE, J. Introductions passives et actives de reptiles et d'amphibiens dans les Antilles et les Guyanes. *CR Soc. Biogéogr*, 1983, 59: 59-70.
- LESCURE, J.; MARTY, C. Repartition d'*Eleutherodactylus johnstonei* barbour (Anoure, Leptodactylides). Introduction en Guyane Française. *Biogeographica*, 1996, 72.3: 121-125.
- LEVER, C. *Naturalized animals of the British Isles*. Hutchinson, 1977.
- LEVER, C. Naturalized amphibians and reptiles of the world. *Cambridge University Press, Cambridge*, 2003.
- LILLO, F.; FARAONE, F. P.; VALVO, M. L. *Xenopus laevis* in Sicilia: areale, invasività e impatto. In: *Le specie alloctone in Italia: censimenti, invasività e piani di azione*. MILANO, 2008. p. 71-71.
- LLORENTE, G. A.; MONTORI, A.; SANTOS, X. Atlas dels amfibis i rèptils de Calalunya i Andorra. 1995.
- LOCKWOOD, J. L.; CASSEY, P.; BLACKBURN, T. The role of propagule pressure in explaining species invasions. *Trends in Ecology & Evolution*, 2005, 20.5: 223-228.
- LÓPEZ-JURADO, L. F.; ESTÉVEZ- PEÑA, M.; MATEO, J. A. La culebrilla ciega de las macetas (*Ramphotyphlops braminus*), una nueva especie introducida en el archipiélago canario. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 2006, 17.1: 18-20.
- LORVELEC, O.; PASCAL, M. Les vertébrés de Clipperton soumis à un siècle et demi de bouleversements écologiques. *Revue d'écologie*, 2006, 61.2: 135-158.
- LORVELEC, O.; PASCAL, M.; PAVIS, C.; FELDMANN, P. Amphibians and reptiles of the French West Indies: inventory, threats and conservation. *Applied Herpetology*, 2007, 4.2: 131-161.

- LOVERIDGE, A. Notes on the present herpetofauna of Ascension Island. *Copeia*, 1959, 69-70.
- LOWE, S.; BROWNE, M.; BOUDJELAS, S.; DE POORTER, M. (100 of the world's worst invasive alien species: a selection from the global invasive species database. *Auckland, New Zealand: Invasive Species Specialist Group*, 2000.
- LUISELLI, L.; RUGIERO, L. *Chamaeleo chamaeleon* diet. *Herpetological Review*, 1996, 27: 78-79.
- LUISELLI, L.; CAPULA, M.; CAPIZZI, D.; FILIPPI, E.; TRUJILLO JESUS, V.; ANIBALDI, C. Problems for conservation of pond turtles (*Emys orbicularis*) in central Italy: is the introduced red-eared turtle (*Trachemys scripta*) a serious threat?. *Chelonian Conservation and Biology*, 1997, 2: 417-418.
- MACCHI, S.; BALZARINI, L.; SCALI, S.; MARTINOLI, A.; TOSI, G. Spatial competition for basking sites between the exotic slider *Trachemys scripta* and the European pond turtle *Emys orbicularis*. 2008.
- MACHADO, E. O tritão de crista em São Miguel. *Ponte Delgado, Amigos dos Açores, Associação Ecológica*, 1997.
- MACLEAN, P. Reptiles and amphibians of the Virgin Islands. 1982.
- MALKMUS, R. Zur verbreitung von *Rana perezi* und *Lacerta dugesii* auf den Azoren. *Nachr. Natur. Mus. Asch*, 1984, 92: 37-69.
- MALKMUS, R. Die amphibien und reptilien Portugals, Madeiras und der Azoren. *Magdeburg (Westarp Wissenschaften)[Neue Brehmbücherei, Bd. 6211, ca*, 1995.
- MARNELL, F. The distribution of the common frog *Rana temporaria* L. in Ireland. *Bulletin-Irish Biogeographical Society*, 1999, 23: 60-70.
- MARTENS, H.; VEITH, M. Beiträge zur Biologie des Gemalten Scheibenzünglers (*Discoglossus pictus* OTTH 1837) in Süd-Frankreich (Amphibia: Salientia: Discoglossidae). *Senckenbergiana biologica*, 1987, 68.1-3: 11-37.
- MARTÍNEZ-SOLANO, I.; BOSCH, J.; GARCÍA-PARÍS, M. Demographic trends and community stability in a montane amphibian assemblage. *Conservation Biology*, 2003, 17.1: 238-244.
- MASIUS, P. Erstnachweis von *Psammodromus algirus* aus Mallorca. *Die Eidechse*, 1999, 10.2: 64.
- MATEO, J. A. Las especies introducidas en la península Ibérica, Baleares, Canarias, Madeira y Azores. 465-475. *Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monografías Tierras del Sur, Universidad de Granada/AHE. Granada*, 1997a.

- MAYOL, J. Rèptils i amfibis de les Balears, 2nd ed. Manual d'Introduccio a la Naturalesa 6. Palma de Mallorca. 2003.
- MCCARTHY, T. K. The Slow-worm, *Anguis fragilis* L.; a reptile new to the Irish fauna. *The Irish Naturalists' Journal*, 1977, 49-49.
- MEASEY, G. J.; TINSLEY, R. C. Feral *Xenopus laevis* in south Wales. *Herpetological Journal*, 1998, 8: 23-28.
- MELCHERS, M.; TIMMERMANS, G. *Haring in het IJ: de verborgen dierenwereld van Amsterdam*. Stadsuitgeverij Amsterdam, 1991.
- MENZIES, J. I. The marsh frog (*Rana esculenta ridibunda* Pallas) in England. *British Journal of Herpetology*, 1962, 3: 43-54.
- MERTENS, R. Die Insel-Reptilien, ihre Ausbreitung, Variation und Artbildung. Zoologica, Stuttgart. *Smith II*, 1934.
- MERTENS, R. Die Amphibien und Reptilien Korsikas. *Senckenbergiana biologica*, 1957, 38: 175-192.
- MERTENS, R.; WERMUTH, H. Die Amphibien und Reptilien Europas. Frankfurt am Main, Germany: W. KRAMER, 1960.
- MINTON, M. R.; MINTON, S.A. Geographic distribution: *Hemidactylus mabouia*. *Herpetological Review*, 1975, 6: 116.
- MINTON, S. A.; MINTON, M. R. Geographic distribution-*Anolis sagrei*. *Herpetol. Rev*, 1984, 15: 77.
- MITRUS, S. Protection of the European pond turtle *Emys orbicularis* (L.) in Poland. *Stapfia*, 2000, 69: 119-126.
- MITTERMEIER, R. A.; PLOTKIN, M. J. *Anolis marmoratus* in French Guiana. *Copeia*, 1980, 371-373.
- MONTICELLI, F.S. Ancora sul *Gongylus ocellatus* Wagl. nell'ex R. Bosco di Portici. *Bolletino della Societa del Naturalisti in Napoli*, 1914. serie II 26: 17-19.
- MOORE, R. D.; GRIFFITHS, R. A.; ROMAN, A. Distribution of the Mallorcan midwife toad (*Alytes muletensis*) in relation to landscape topography and introduced predators. *Biological Conservation*, 2004, 116.3: 327-332.
- MORAVEC, J. To the introduction of the European pond turtle (*Emys orbicularis*) in the Central Bohemia. *Časopis Národního Muzea, Řada Přírodovědná*, 1999, 168: 117-119.
- MOSIMANN, D.; CADI, A. On the occurrence and viability of the European pond turtle (*Emys orbicularis*) in Moulin-de-Vert (Geneva, Switzerland): 50 years after first introduction. *Biologia*, 2004, 59.Suppl 14: 109-112.

- MOYLE, P. B. Effects of introduced bullfrogs, *Rana catesbeiana*, on the native frogs of the San Joaquin Valley, California. *Copeia*, 1973, 18-22.
- MÜNCH, D. Ausgesetzte Amphibien - und Reptilienarten in Dortmund und weitere herpetologische Kurzmitteilungen. *Dortmunder Beiträge zur Landeskunde, Naturwissenschaftliche Mitteilungen*, 1992, 26: 34-45.
- NARANJO, J. J.; NOGALES, M.; QUILIS, V. Sobre la presencia de *Gallotria stehlini* en la Isla de Fuerteventura (Canarias) y datos preliminares de su alimentación. *Revista Española de Herpetología*, 1991, 6: 45-48.
- NEILL, W. T. Frogs introduced on islands. *Quart. J. Florida Acad. Sci*, 1964, 27: 127-130.
- NENTWIG, W. Nevítaní vetřelci: invazní rostliny a živočichové v Evropě. Vyd. 1. *Praha, Academia*, 2014, 247.
- NESEMANN, H. Die Wasserschildkröten in der Untermainau im Jahre 1983. *Hess. Faunist. Briefe*, 1986, 4: 68-70.
- NÖLLERT, A. *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768). *Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe*, 1997, 110-111.
- ORSINI, J. P. A propos du Lézar sicilien *Podarcis sicula* en Provence. *Bulletin du Centre de Recherche Ornithologique de Provence*, 1984, 6.8.
- O'ROURKE, F. J. The fauna of Ireland. *Mercier Press*, 1970.
- OTA, H.; INEICH, I. Colonization of the Gold Dust Day Gecko, *Phelsuma laticauda* (Reptilia: Gekkonidae), in Moorea of the Society Archipelago, French Polynesia. *Current Herpetology*, 2006, 25.2: 97-99.
- OWEN, J.; PERRY, G.; LAZELL, J.; PETROVIC, C.; EGELHOFF, J. *Osteopilus septentrionalis* (Cuban tree frog). *Distribution. Herp. Rev*, 2005a, 36: 76.
- OWEN, J.; PERRY, G.; LAZELL, J.; PETROVICH, C. Geographic distribution: *Pseudemys nelsoni*. *Herp. Rev*, 2005b, 36: 466.
- PAGANO, A.; DUBOIS, A.; LESBARRÈRES, D.; LODÉ, T. Frog alien species: a way for genetic invasion?. *Comptes Rendus Biologies*, 2003, 326: 85-92.
- PALERM, J. C. Atles dels rèptils i amfibis de l'illa d'Eivissa (Illes Pitiüses). *Bolletí de la Societat d'Història Natural de les Balears*, 1997, 40: 17-25.
- PARENT, G. H. Esquisse écologique du peuplement herpétologique du nord-est de la France. *Société Histoire Naturelle de la Moselle*, 1981, 43: 339-389.
- PARENT, G. H. Animaux menacés en Wallonie. *Protégeons nos Batraciens et Reptiles—Duculot Région Wallonne*, 1983.

- PARHAM, J.F.; VAN LEUVAN T. Geographic distribution: *Emys orbicularis*. *Herpetological Review*, 2002, 33: 147.
- PASCAL, M.; LORVELEC, O.; VIGNE, J.-D. *Invasions biologiques et extinctions: 11000 ans d'histoire des vertébrés en France*. Quae éditions, 2006.
- PASTEUR, G. A survey of the species groups of the Old World scincid genus *Chalcides*. *Journal of Herpetology*, 1981, 1-16.
- PERACCA, M. G. Note di erpetologia italica. *Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia Comparata della Reale Università di Torino*, 1905, 20.485: 4.
- PERCSY, C. La protection de l'herpétofaune en Belgique francophone: deux exemples concrets. *Bulletin de la Société Herpetologique de France*, 1995, 73/74: 52-55.
- PERCSY, C. Amphibiens et reptiles en région de Bruxelles-Capitale. *Qualité de l'environnement et biodiversité en région de Bruxelles-Capitale. Document de travail de l'IR Sc. NB*, 1998, 93: 101-116.
- PERCSY, C.; PERCSY, N. Evolution des populations indigènes et introduites de grenouilles 'verte' en Brabant wallon. *Bull Inst R Sci Nat Belg*, 2002a, 72: 213-217.
- PERCSY, C.; PERCSY, N. Dix ans de suivi des populations indigènes et introduites de grenouilles vertes (*Rana (Pelophylax) ssp.*, Anura, Ranidae) dans le bassin de la Lasne (Brabant wallon, Belgique). *Bulletin de la Société herpétologique de France*, 2002b, 103: 59-72.
- PERRY, G.; GERBER, G. P. Conservation of amphibians and reptiles in the British Virgin Islands: Status and patterns. *Applied Herpetology*, 2006, 3.3: 237-256.
- PERRY, G.; PIERCE, J.; GRIFFIN, D.; VAN BUURT, G.; LAZELL, J. *Elaphe guttata guttata*. *Herpetological Review*, 2003, 34: 264-265.
- PERRY, G.; OWEN, J. L.; PETROVIC, C.; LAZELL, J.; EGELHOFF, J. The red-eared slider, *Trachemys scripta elegans*, in the British Virgin Islands. *Applied Herpetology*, 2007, 4.1: 88.
- PETHER, J.; MATEO, J. A. La Culebra Real (*Lampropeltis getulus*) en Gran Canaria, otro caso preocupante de reptil introducido en el Archipiélago Canario. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 2007, 18: 20-23.
- PHILLIPS, B. L.; SHINE, R. Adapting to an invasive species: toxic cane toads induce morphological change in Australian snakes. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2004, 101.49: 17150-17155.

- PHILLIPS, B. L.; SHINE, R. An invasive species induces rapid adaptive change in a native predator: cane toads and black snakes in Australia. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 2006, 273.1593: 1545-1550.
- PILLET, J.-M. L'herpétofaune des Follatères et du Rosel, Dorénaz, Fully et Martigny, VS. In: *Bulletin de la Murithienne*. 1996, 25-72.
- PLEGUEZUELOS, J. M. *Atlas y libro rojo de los anfibios y reptiles de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, 2002.
- PODLOUCKY, R. *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758). Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe, *Societas Europaea Herpetologica and Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris*, 1997, 170-171.
- PODLOUCKY, R. Status of *Emys orbicularis* in Northwest Germany. In: *Proceedings of the EMYS Symposium Dresden*. 1998, 209-217.
- PODNAR, M.; MAYER, W.; TVRTKOVIĆ, N. Phylogeography of the Italian wall lizard, *Podarcis sicula*, as revealed by mitochondrial DNA sequences. *Molecular Ecology*, 2005, 14.2: 575-588.
- POWELL, R. Geographic distribution: *Anolis carolinensis*. *Herpetol. Rev*, 2002, 33: 321.
- POWELL, R.; HENDERSON, R. W.; PARMERLEE, JR J. S. Reptiles and amphibians of the Dutch Caribbean: St. Eustatius, Saba, and St. Maarten. St. Eustatius National Parks Foundation, Gallows Bay, St. Eustatius, Netherlands Antilles. 2005.
- PRITCHARD, P. CH.; TREBBAU, P. The turtles of Venezuela. [Oxford, Ohio]: *Soc. for the Study of Amphibians and Reptiles*, 1984.
- PUKY, M.; GÉMESI, D.; SCHÁD, P. Distribution of *Emys orbicularis* in Hungary with notes on related conservational and environmental education activities. *Biologia*, 2004, 59.14: 55-60.
- QUICK, J. S.; REINERT, H. K.; DE CUBA, E. R.; ODUM, R. A. Recent occurrence and dietary habits of *Boa constrictor* on Aruba, Dutch West Indies. *Journal of Herpetology*, 2005, 39.2: 304-307.
- RAZZETTI, E.; SINDACO, R. Taxa non confermati o meritevoli di conferma. *Atlante degli anfibi e rettili d'Italia-Atlas of Italian amphibians and reptiles*, 2006, 645-652.
- RAZZETTI, E.; ANDREONE, F.; CORTI, C.; SINDACO, R. Checklist dell'erpetofauna italiana e considerazioni tassonomiche. *Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia.—Polistampa Ed., Firenze*, 2006, 149-177.
- REASER, J. K.; MEYERSON, L. A.; CRONK, Q.; DE POORTER, M.; ELDRIDGE, L.G.; GREEN, E.; KAIRO, M.; LATASI, P.; MACK, R. N.; MAUREMOOTOO, J.; O'DOWD, D.;

- ORAPA, W.; SASTROUTOMO, S.; SAUNDERS, A.; SHINE, C.; THRAINSSON, S.; VAIUTU, L. Ecological and socioeconomic impacts of invasive alien species in island ecosystems. *Environmental Conservation*, 2007, 34.02: 98-111.
- RHYMER, J. M.; SIMBERLOFF, D. Extinction by hybridization and introgression. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 1996, 83-109.
- RIEPPPEL, O. *Tarentola mauritanica* (Linnaeus, 1758)–Mauergecko. *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*, 1981, 1: 119-133.
- RIVERA, J.; ARRIBAS, O. Anfibios y reptiles introducidos de la fauna española. *Quercus*, 1993, 84: 12-16.
- RODRÍGUEZ-LUENGO, J. L. Fauna introducida. *Naturaleza de las Islas Canarias: ecología y conservación*, 2001, 231-237.
- ROUGHGARDEN, J.; PACALA, S.; RUMMEL, J. Strong present-day competition between the *Anolis* lizard populations of St. Maarten (Neth. Antilles). 1984.
- RUEDA-ALMONACID, J. V. Situación actual y problemática generada por la introducción de “rana toro” a Colombia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 1999, 23: 367-394.
- SALVADOR, A. *Hemidactylus turcicus* (LINNAEUS, 1758)-Europäischer Halbfingergecko. *Handbuch der reptilien und Amphibien Europas*, 1981, 1: 84-107.
- SÁ-SOUSA, P. The introduced Madeiran lizard, *Lacerta (Teira) dugesii* in Lisbon. *Amphibia-reptilia*, 1995, 16.2: 211-214.
- SAVAGE, J. M. The amphibians and reptiles of Costa Rica: a herpetofauna between two continents, between two seas. *University of Chicago press*, 2002.
- SAVIDGE, J. A. The ecological and economic impacts of an introduced snake on Guam and its threat to other Pacific islands. *Pacific Life and Environmental Studies*, 1987, 3: 29-34.
- SCHEMBRI, P.J. Maltese snakes. *Civilization*, 1984, 13: 350–351.
- SCHEMBRI, S. P.; SCHEMBRI, P. J. On the occurrence of *Agama agama* (L.)(Reptilia: Agamidae) in the Maltese islands. *Lavori della Soc. Venez. Sci. Nat*, 1984, 9: 89-91.
- SCHLEICH, H. H.; KÄSTLE, W.; KABISCH, K. Amphibians and reptiles of North Africa. *Koeltz, Koenigstein*, 1996, 627.
- SCHLÜPMANN, M.; GEIGER, A. Arbeitsatlas zur Herpetofauna von Nordrhein-Westfalen 1998. *Arbeitskreis u. Reptilien NRW c/o LÖBF*, 1998.
- SCHNEIDER, H. Der Paarungsruf des Teneriffa-Laubfrosches: Struktur, Variabilität und Beziehung zum Paarungsruf des Laubfrosches der Camargue (*Hyla meridionalis* Böttger, 1874, Anura, Amphibia). *Zool. Anz., Jena*, 1978, 201: 273.

- SCHREIBER, E. *Herpetologia europaea*. Jena, 1912.
- SCHWARTZ, A.; HENDERSON, R. W. Amphibians and reptiles of the West Indies: descriptions, distributions, and natural history. *University Press of Florida*, 1991.
- SCIBERRAS, A.; SCHEMBRI, P. J. Occurrence of the alien Bedriaga's frog (*Rana bedriagae*) Camerano, 1882 in the Maltese Islands, and implications for conservation. *Herpetological bulletin*, 2006, 95: 2-5.
- SEIDEL, M. E. Revision of the West Indian emydid turtles (*Testudines*). American Museum novitates;; no. 2918. 1988.
- SEIDEL, M. E.; FRANZ, R. Amphibians and reptiles (exclusive of marine turtles) of the Cayman Islands. In: *The Cayman Islands*. Springer Netherlands, 1994, 407-433.
- SERRA, G.P. Esperimenti di ambientamento della *Rana esculenta* L. in Sardegna. *Rendiconti del Seminario della Facoltà di Scienze dell' Università di Cagliari*, 1969, 149–151.
- SERVAN, J.; ARVY, C. Introduction de la tortue de Floride *Trachemys scripta* en France. *Un nouveau compétiteur pour les espèces de tortues d'eau douce européennes*. *Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture*, 1997, 344-345: 173-177.
- SHEA, G. M.; WALLACH, V. Reexamination of an anomalous distribution: resurrection of *Ramphotyphlops becki* (Serpentes: Typhlopidae). *Pacific Science*, 2000, 54.1: 70-74.
- SHIRLEY, S. M.; KARK, S. Amassing efforts against alien invasive species in Europe. *PLoS biology*, 2006, 4.8.
- SILVA, E. D.; BLASCO, M. *Trachemys scripta elegans* in Southwestern Spain. *Herpetological Review*, 1995, 26.3: 133-133.
- SKET, B. Special Paper: Distribution of *Proteus* (Amphibia: Urodela: Proteidae) and its Possible Explanation. *Journal of Biogeography*, 1997, 263-280.
- SIÉPI, G. Adaptation du Gongyle ocellé, au territoire de Marseille. *La Feuille des Jeunes Naturalistes*, 1913, 511: 114.
- SMITH, M. A.; British amphibians & reptiles. 1951.
- SNELL, C. A. Breeding the European tree frog, *Hyla arborea*, and a note on a wild breeding of *Podarcis muralis* in England. *British Herpetological Society Bulletin*, London, 1981, 3: 48.
- SNELL, C.A. Observations on the Birdbrooke site, London S.E.3. *British Herpetological Society Bulletin*, 1984. 10: 55–56.
- SNELL, C. A. Comment: The Pool Frog-a neglected native?. *British Wildlife*, 1994, 6: 1-1.
- SNELL, C. A.; TETTEH, J.; EVANS, I. H. Phylogeography of the pool frog (*Rana lessonae* Camerano) in Europe: evidence for native status in Great Britain and for an unusual postglacial colonization route. *Biological journal of the Linnean Society*, 2005, 85.1: 41-51.

- SOCHUREK, E. Die Lurche und Kriechtiere Österreichs nach dem Stand von 1978. *Mitt. Zool. Ges. Braunau*, 1978, 3.5/7: 131-139.
- SOFIANIDOU, T. S. *Rana balcanica* Schneider, Sinsch & SOFIANIDOU, 1993. *Atlas of amphibians and reptiles in Europe*, 1997a, 130-131.
- SOFIANIDOU, T.S. *Mauremys caspica* (Gmelin, 1774). *Atlas of amphibians and reptiles in Europe*, 1997b, 172–173.
- SOTO-AZAT, C.; CLARKE, B. T.; POYNTON, J. C.; CUNNINGHAM, A. A. Widespread historical presence of *Batrachochytrium dendrobatidis* in African pipid frogs. *Diversity and Distributions*, 2010, 16.1: 126-131.
- STARMÜHLNER, F. Results of the Austrian Hydrobiological Mission, 1974, to the Seychelles-, Comores-and Mascarene Archipelagos: Part I: Preliminary Report: Introduction, Methods, General situation of the Islands with description of the stations and General comments on the distribution of the fauna in the running waters of the islands. *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, 1979, 621-742.
- STEINICKE, H.; TRUTNAU, L. Bemerkungen über den Nattern-Plattschwanz *Laticauda colubrina* (Schneider, 1799) und über das Auffinden eines Exemplars auf Korfu. *Herpetofauna [Germany]*, 1993, 15: 22-24.
- STODDART, D. R. Terrestrial fauna of Diego Garcia and other Chagos atolls. *Nat. Res. Counc. Pacific. Sci. Board. Atoll. Res. Bull.*, 1971.
- STREET, D. Reptiles of northern and central Europe. *Batsford*, 1979.
- STUMPEL, A. H. P. Successful reproduction of introduced bullfrogs *Rana catesbeiana* in northwestern Europe: a potential threat to indigenous amphibians. *Biological Conservation*, 1992, 60.1: 61-62.
- ŠIROKÝ, P. A review of the distribution of the European pond turtle, *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758), in the Czech Republic until 1999 (Reptilia: Testudines: Emydidae). *Faunist. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden*, 2000, 22: 69-83.
- TAYLOR, R. H. R. The distribution of reptiles and amphibia in the British Isles, with notes on species recently introduced. 1948.
- TAYLOR, R. H. R. The distribution of amphibians and reptiles in England and Wales, Scotland and Ireland and the Channel Isles: a revised survey. *British Journal*, 1963.
- TERHIVUO, J. Provisional atlas and population status of the Finnish amphibian and reptile species with reference to their ranges in northern Europe. In: *Annales Zoologici Fennici. Finnish Academy of Sciences, Societas Scientiarum Fennica, Societas pro Fauna et Flora Fennica and Societas Biologica Fennica Vanamo*, 1981, 139-164.

- THOMAS, R.; JOGLAR, R. The herpetology of Puerto Rico. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1996, 776.1: 181-196.
- TINSLEY, R. C.; MCCOID, M. J. 6 Feral populations of *Xenopus* outside Africa. In: *Symposia of the Zoological Society of London*, 1996.
- TOLKE, D. Naturschutzfachliche Probleme beim Umgang mit einer allochthonen Population der Gelbbauchunke (*Bombina v. variegata*) im Raum Chemnitz (Freistaat Sachsen). *Naturschutzreport*, 1996, 11: 254–260.
- TOME, S. Provisional atlas of reptiles in Slovenia. P. 210 In: Rožek, Z.; Hart S. (eds.), *Herpetology'97: abstracts of the Third World Congress of Herpetology*, 1997, 2–10
- TONGE, S. Collecting the Mallorcan midwife toad. *Oryx*, 1986, 20.02: 74-78.
- TORTONESE, E.; LANZA, B. Piccola Fauna Italiana. *Pesci, Anfibi e Rettili*. Aldo Martello Editore, Milano, 1968, 145-154.
- TÓTH, T.; KRECSÁK, L.; MADSEN, T.; ÚJVÁRI, B. Herpetofaunal locality records on the Greek Island of Corfu. *Herpetozoa*, 2002, 15.3/4: 149-169.
- TOURATIER, L. Première apparition en France (région Aquitaine) d'une grenouille géante américaine: *Rana catesbeiana* en voie d'acclimatation. Intérêt zoologique et impact éventuel sur l'environnement. *Bulletin de la Société Vétérinaire Pratique de France*, 1992a, 76: 219-228.
- TOURATIER, L. Similitudes et différences actuellement apparentes entre les Grenouilles taureaux (*Rana catesbeiana*) en voie de propagation en Italie et en France. Emergence des questions de santé publique vétérinaire. *Bulletin de la Société Vétérinaire Pratique de France*, 1992b, 76 (6-7): 349-355.
- TOWNSEND, J. H.; EATON, J. M.; POWELL, R.; PARMERLEE JR, J. S.; HENDERSON, R. W. Cuban treefrogs (*Osteopilus septentrionalis*) in Anguilla, Lesser Antilles. *Caribbean Journal of Science*, 2000, 36.3/4: 326-328.
- ULFSTRAND, S. On the vertebrate fauna of the Azores. *Boletim do Museu Minicipal do Funchal*, 1961, 14: 75–86.
- UTIGER, U.; SCHÄTTI, B. Morphology and phylogenetic relationships of the Cyprus racer, *Hierophis cypriensis*, and the systematic status of *Coluber gemonensis gyarosensis* Mertens (Reptilia: Squamata: Colubrinae). *Revue suisse de Zoologie*, 2004, 111.1: 225-238.
- VALLESE, S.; CAVALLOTTO, L.; LANTELME, E.; ANCONA, N.; GIACOMA, C. Differenze nelle modalità di accrescimento tra popolazioni di *Triturus carnifex*. 2000, 449–454

- VALVO, M. L.; NICOLINI, G. Presenza di una piccola popolazione di Lucertola campestre *Podarcis sicula* (Rafinesque Schmaltz, 1810) sull'isola di Lampedusa (Isole Pelagie). *Naturalista Siciliano*, 2001, 25: 95-97.
- VAN BUURT, G. Field guide to the amphibians and reptiles of Aruba, Curaçao and Bonaire. *Edition Chimaira*, 2005.
- VAN BUURT, G. Conservation of amphibians and reptiles in Aruba, Curaçao and Bonaire. *Applied Herpetology*, 2006, 3.4: 307-321.
- VEENVLIET, P.; VEENVLIET, J. K. Review of the status of *Rana catesbeiana* in the European Union. *Study of application of EU wildlife trade regulations in relation to species which form an ecological threat to EU fauna and flora, with case studies of American bullfrog*, 2002.
- VENCES, M.; WANKE, S.; VIEITES, D. R.; BRANCH, W. R.; GLAW, F.; MEYER, A. Natural colonization or introduction? Phylogeographical relationships and morphological differentiation of house geckos (*Hemidactylus*) from Madagascar. *Biological Journal of the Linnean Society*, 2004, 83.1: 115-130.
- VERRILL, A. E. The Bermuda Islands: Their Scenery, Climate, Productions, Physiography, Natural History and Geology: With Sketches of Their Early History and the Changes Due to Man. *Connecticut Academy of Arts and Sciences*, 1902.
- VINSON, J.; VINSON, J.-M. The saurian fauna of the Mascarene Islands. 1969.
- VORBURGER, C.; REYER, H.-U. A genetic mechanism of species replacement in European waterfrogs?. *Conservation Genetics*, 2003, 4.2: 141-155.
- WAITZMANN, M.; SANDMAIER, P. Zur Verbreitung, Morphologie und Habitatwahl der Reptilien im Donautal zwischen Passau und Linz (Niederbayern, Oberösterreich). *Herpetozoa*, 1990, 3.1/2: 25-53.
- WALTERS, G. J. Introduced Reptiles and Amphibians in Britain, with Particular Reference to Green Lizards (*Lacerta viridis* LAURENTI) and Edible Frogs (*Rana esculenta* L.) in North Kent. *Amphibia-Reptilia*, 1981, 2.1: 43-49.
- WARNECKE, H. *Telescopus fallax* (Fleischmann, 1831) auf den ozeanischen Strophaden-Inseln?(Serpentes: Colubridae). *Salamandra*, 1988, 24.1: 16-19.
- WERMUTH, H.; MERTENS, R. Schildkroten, Krokodile, Brilckenechsen. *Smith II*, 1961.
- WEST, J. A. The occurrence of some exotic reptiles and amphibians in New Zealand. *Herpetofauna*, 1979, 10: 4-9.
- WILLIAMS, E. E. Remarks on the relationships of reptiles and amphibians of the Cayman Islands. *Occ. Pap. Mollusk, Mus. Comp. Zool, Harvard Univ*, 1964, 2: 383-384.

- WINGATE, D. B. Terrestrial herpetofauna of Bermuda. *Herpetologica*, 1965, 202-218.
- WYCHERLEY, J. Water frogs in Britain. *British Wildlife*, 2003, 14.4: 260-269.
- WYCHERLEY, J.; DORAN, S.; BEEBEE, T. J. Tracing aliens: Identification of introduced water frogs in Britain by male advertisement call characteristics. *Herpetological journal*, 2003, 13.1: 43-50.
- YALDEN, D. W. Distribution of reptiles and amphibians in the London area. *London Nat*, 1965, 44: 57-69.
- YOUNG, H.G. Zoology section report for 1986. *Annual Bulletin de la Société Jersiaise*, 1987, 24: 324–325.
- YOUNG, H.G. Zoology section report for 1987. *Annual Bulletin de la Société Jersiaise*, 1988, 24: 474–475.
- ZUIDERWIJK, A. *Triturus cristatus*. *Castanet J*, 1989, 44–45

8. Přílohy

8.1 Seznam nepůvodní druhů plazů a obojživelníků na jednotlivých územích Evropy:

Ocasatí

Atylodes genei Temminck & Schlegel, 1838
(mločik sardinský)

Velká Británie (Kontinentální): Tento druh byl úmyslně introdukovan do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FRAZER 1964).

Ambystoma mexicanum Shaw & Nodder, 1798
(axolotl mexický)

Itálie (Kontinentální): V roce 2001 byl druh introdukovan do Itálie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (WEST 1979; LEVER 2003).

Německo: Druh byl v roce 1980 prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Německa, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (ECKSTEIN & MEINIG 1989).

Ambystoma tigrinum Green, 1825

(axolotl tygrovaný)

Německo: Mezi lety 1983 a 1984 byl druh prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Německa bez následného vytvoření stabilní populace (ECKSTEIN & MEINIG 1989).

Španělsko (Kontinentální): Druh byl prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Španělska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Calotriton asper Dugès, 1852

(mlok bradavičnatý)

Belgie: Druh byl jedenkrát introdukován do Belgie bez úspěšného vytvoření stabilní populace (PARENT 1983).

Cynops pyrrhogaster Boie, 1826

(čolek ohňobřichý)

Německo: V roce 1978 a 80. letech 20. stol. byl druh prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy čtyřikrát introdukován do Německa. Z dostupných dat není zcela zřejmé, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (ECKSTEIN & MEINIG 1989; MÜNCH 1992).

Španělsko (Kontinentální): Druh byl prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy pětkrát introdukován do Španělska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (RIVERA & ARRIBAS 1993; PLEGUEZUELOS 2002).

Ichtyosaura alpestris Laurenti, 1768

(čolek horský)

Francie (Kontinentální): V roce 1990 byl druh dvakrát introdukován do Francie a vytvořil zde stabilní populaci (DUGUET & MELKI 2003).

Malta: V 10. letech 20. stol. byl druh záměrně introdukován na Maltu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DESPOTT 1913).

Španělsko (Kontinentální): Druh se začal vyskytovat v pohoří Guadarrama v Peñalara severně od Madridu nejpozději od roku 1928 (BARBADILLO & kol. 1999). Přítomnost druhu v tomto pohoří je pravděpodobně výsledkem lidské translokace z jezera Ercina v národním parku Asturias, jelikož byl mezi těmito populacemi zjištěn velký rozsah genetické podobnosti (RIVERA & ARRIBAS 1993).

KRAUS (2009) uvádí, že introdukce druhu proběhla mezi lety 1900 a 1960 a na jejím konci byla vytvořena stabilní populace druhu.

Velká Británie (Kontinentální): Nejstarší nepůvodní populace čolka horského čítající několik stovek jedinců byla vytvořena během 20. let 20. stol., kdy byli v sériích rybníků vypuštěni čolci v Beam Brook Aquatic Nursery v Newdigate v Surrey (FITTER 1959; FRAZER 1964; LEVER 1977; LANGTON & BURTON 1997; BEEBEE & GRIFFITHS 2000). Další, patrně nedávné populace jsou hlášeny v Jihovýchodním Londýně (Kent), Sussex (BEEBEE 1995); Birmingham, Warwickshire, Shropshire (BELL 1978; FRAZER 1983; BELL a BELL 1995; BEEBEE a GRIFFITHS 2000); a Sunderland, Hrabství Durham (BANKS 1989). Populace v Shropshire pochází z pěti dospělých samců a tří dospělých samic vypuštěných ve vesnické zahradě u Market Drayton v dubnu roku 1970. V roce 1976 byli někteří dospělci a larvy přemístěni do dalšího zahradního jezírka jihozápadním směrem (BELL 1978). Během období od dubna do září roku 1993 byla na 52 vodních nádrží v této oblasti zkoumána přítomnost čolka horského. Druh byl nalezen na deseti z nich a v obou místech, kde byl čolek vypuštěn, byl jeho výskyt četný. Z obou těchto míst se druh rozšířil maximálně do vzdálenosti 70 m. Tato krátká disperzní vzdálenost by mohla naznačovat výskyt některé ekologické bariéry (BELL & BELL 1995)

Okolo roku 1980 a opět v roce 1984 byl čolek horský z Brighton introdukován do dvou rybníků v Suderlandu, kde populace vymřely po naplnění nádrže v roce 1987 a 1988 (BELL 1978).

KRAUS (2009) uvádí, že druh byl prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy a úmyslným vypouštěním celkem sedmkrát introdukován s úspěšným vytvořením stabilní populace.

Nizozemsko, Itálie (Kontinentální): Nepůvodní populace se také nacházejí ve třech dalších kvadrantech; jeden v Nizozemsku a dva v Severní Itálii (GASC & kol. 1997).

Lissotriton boscai Lataste, 1879

(čolek iberský)

Španělsko (Kontinentální): V roce 1989 byl druh prostřednictvím zájmového obchodu s živočichy introdukován do Španělska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (RIVERA & ARRIBAS 1993).

Lissotriton helveticus Razoumovsky, 1789

(čolek hranatý)

Malta: V 10. letech 20. stol. byl druh záměrně introdukován na Maltu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DESPOTT 1913).

Španělsko (Kontinentální): Druh byl prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy celkem čtyřikrát introdukován do Španělska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (RIVERA & ARRIBAS 1993; BARBADILLO & kol. 1999; PLEGUEZUELOS 2002).

Lissotriton montandoni Boulenger, 1880

(čolek karpatský)

Německo: Druh byl jedenkrát introdukován do Německa, kde vytvořil stabilní populaci (ARNOLD & BURTON 1978).

Lissotriton vulgaris Linnaeus, 1758

(čolek obecný)

Malta: V 10. letech 20. stol. byl druh záměrně introdukován na Maltu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DESPOTT 1913).

Švýcarsko: Ve 40. letech 20. stol. byl druh úmyslně introdukován do Švýcarska. Není přesně známo, zda druh vytvořil stabilní populaci (ARNTZEN & THORPE 1999).

Turecko: Druh byl introdukován jednou do Turecka a vytvořil zde stabilní populaci (KUZMIN & ZUIDERWIJK 1997).

Ukrajina/Rusko: Nepůvodní populace čolka obecného se vyskytuje na poloostrovu Krym (GASC & kol. 1997).

Pleurodeles waltl Michahelles, 1830

(žebrovník Walzlův)

Portugalsko (Azory): Druh byl jedenkrát introdukován na Azory a není zcela jasné, zda zde vytvořil stabilní populaci (FERRAND DE ALMEIDA & kol. 2001).

Španělsko:

(Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován do Španělska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (LLORENTE & kol. 1995; PLEGUEZUELOS 2002).

(Kanárské ostrovy): Prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy byl druh introdukován na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Proteus anguinus Laurenti, 1768

(macaráť jeskynní)

Belgie: Druh byl jedenkrát introdukován do Belgie, aniž by zde vytvořil druh stabilní populaci (PARENT 1983).

Francie (Kontinentální): Druh byl do Francie jedenkrát introdukován za účelem výzkumu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (ARNOLD & OVENDEN 2002; PASCAL & kol. 2006).

Itálie (Kontinentální): Záměrná introdukce druhu do Itálie proběhla v roce 1822 s následným vytvořením stabilní populace (TORTONESE & LANZA, 1968; SKET 1997; FRACASSO & BONATO 2000).

Salamandra salamandra Linnaeus, 1758

(mlok skvrnitý)

Malta: V 10. letech 20. stol. byl druh úmyslně introdukován na Maltu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DESPOTT 1913).

Portugalsko (Azory): Druh byl jedenkrát introdukován na Azory a není přesně známo, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (FERRAND DE ALMEIDA & kol. 2001).

Velká Británie (Kontinentální): Celkem pětkrát byl druh prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Velké Británie; z toho jednou v roce 1952. Druh zde však nevytvořil stabilní populaci (FITTER 1959; FRAZER 1964; YALDEN 1965; BEEBEE & GRIFFITHS 2000).

Speleomantes ambrosii Lanza, 1955

(mločík Ambrosiův)

Itálie (Kontinentální), Francie (Kontinentální), Španělsko (Kontinentální): RIVERA & ARRIBAS (1993) tvrdí, že tento druh byl nedávno introdukován do malé jeskyně v Salat Valley v Ariège ve Francouzských Pyrenejích u Španělských hranic. GASC & kol. (1997) zmiňují, že druh byl introdukován do Španělských Pyrenejích a také přemístěn do Severní a Střední Itálie. Není však jasné, zda je tato popisovaná introdukce stejná jako ta, kterou popisuje RIVERA & ARRIBAS (1993), nebo zda jde o introdukci jinou.

KRAUS (2009) uvádí, že druh byl do Itálie dvakrát introdukován v letech 1983 a 1991 za účelem výzkumu, zatímco do Španělska byl introdukován pouze jednou. V obou těchto zemích vytvořil druh stabilní populaci.

Speleomantes italicus Dunn, 1923

(mločík italský)

Belgie: Druh byl jedenkrát introdukován do Belgie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PARENT 1983).

Itálie (Kontinentální): Druh byl za účelem výzkumu introdukován v roce 1983 do Itálie, kde vytvořil stabilní populaci (FORTI & kol. 2005).

Speleomantes strinatii Aellen, 1958

(mločik západní)

Francie (Kontinentální): V roce 1965 byl druh za účelem výzkumu introdukován do Francie, kde vytvořil stabilní populaci (RIVERA & ARRIBAS 1993; PASCAL & kol. 2006).

Triturus carnifex Laurenti, 1768

(čolek dravý)

Belgie, Nizozemsko: Čolek dravý je hojně chován v teráriích amatérskými herpetology v Belgii a v Nizozemsku, odkud někteří jedinci unikli do volné přírody a vytvořili stabilní populace. V obou zmíněných zemích vytvořil čolek dravý stabilní populace na úkor čolka velkého (JOORIS 2000).

Německo: V letech 1980, 1983 a 1990 byl druh úmyslným vypouštěním a prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy třikrát introdukován do Německa. Druh zde vytvořil stabilní populaci (ECKSTEIN & MEINIG 1989; FRANZEN & kol. 2002).

Portugalsko (Azory): Před rokem 1922 byl druh introdukován na Azory a vytvořil zde stabilní populaci (MALKMUS 1984, 1995; MACHADO 1997; FERRAND DE ALMEIDA & kol. 2001).

Rakousko: Druh byl jedenkrát introdukován do Rakouska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (HONEGGER 1978).

Švýcarsko, Francie (Kontinentální): Během začátku 20. stol. (ARNTZEN & THORPE 1999) či v roce 1967 (GROSSENBACHER 1988) byli čolci draví introdukováni do Ženevského

regionu ve Švýcarsku, kde vytvořili stabilní populaci. Odtud se rozšířili až za hranice do části Francie Lac Léman (ZUIDERWIJK 1989; RIVERA & ARRIBAS 1993; LANGTON & BURTON 1997; ARNTZEN & THORPE 1999; BEEBEE & GRIFFITHS 2000).

Čolek dravý vytlačil čolka velkého na několika přírodních rezervacích v okolí Ženevy (LANGTON & BURTON 1997). Druh také vytvořil stabilní populaci ve Francii na úkor čolka velkého (ARNTZEN & THORPE 1999).

Velká Británie (Kontinentální): Malá kolonie čolka dravého existuje již po několik let v rybnících v Beam Brook Aquatic Nursery v Newdigate. Zde sdílí biotop s dalším introdukovaným druhem *Ichtyosaura alpestris* a původním druhem *Triturus cristatus*. Podle dosavadních informací se čolek dravý z místa introdukce rozšířil pouze do malé vzdálenosti (LEVER 1977; BEEBEE & GRIFFITHS 2000). Avšak další kolonie v Birminghamu se rozšířila až přes dvě silnice do několika zahradních jezírek až 600m od místa introdukce (LEVER 2003).

Další hlášené populace z Británie (např. Wales, které uvádí LANGTON & BURTON 1997) se dají bez genetických analýz těžko doložit, neboť jedinci v rámci druhu čolka velkého i dravého se mohou značně lišit tvarem i zbarvením (BEEBEE & GRIFFITHS 2000).

***Triturus cristatus* Laurenti 1768**

(čolek velký)

Malta: V 10. letech 20. stol. byl druh záměrně introdukován na Maltu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DESPOTT 1913).

Španělsko (Kontinentální): Druh byl prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Španělska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (RIVERA & ARRIBAS 1993).

***Triturus marmoratus* Latreille, 1800**

(čolek mramorovaný)

Belgie: Druh byl prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy jednou introdukován do Belgie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PARENT 1983; JOORIS 2000).

Španělsko (Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován do Španělska a vytvořil zde stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Žáby

Alytes obstetricans Laurenti, 1768

(ropuška starostlivá)

Itálie (Kontinentální): V Itálii byl druh v 80. letech 19. stol. dvakrát záměrně introdukován a není jisté, zda zde vytvořil stabilní populaci (BRUNO 1978).

Nizozemsko: V Nizozemsku vytvořil druh po pěti introdukcích úspěšně stabilní populace (GROSSENBACHER 1997). GASC & kol. (1997) uvádějí dva kvadranty v Nizozemí, kde se tento druh vyskytuje nepůvodně.

Polsko: Druh byl jedenkrát introdukován do Polska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (BOULENGER 1897).

Velká Británie (Kontinentální): Z roku 1919 je popisována stabilní populace ropušky starostlivé z Bedfordu v Londýně. Existují domněnky, že tyto ropušky byly do Bedfordu dovezeny v roce 1878 nebo 1898. Ropušky starostlivé byly do Anglie pravděpodobně dopraveny jako vajíčka firmou dovážející kapradiny a vodní rostliny z Francie. V roce 1922 byla část ropušek z této populace přemístěna do soukromé zahrady (TAYLOR 1948). V roce 1950 byla na původním místě Bedfordské zahrady nalezena malá přežívající populace (SMITH 1951; FITTER 1959; TAYLOR 1963; FRAZER 1964; LEVER 1977). V roce 1947 bylo několik pulců ropušek přemístěno z Bedfordské zahrady do Woodsettu u Worksopu do soukromého chovu. V roce 1965 byla pak z této populace vytvořena kolonie ropušek jižně od Northamptonshire v zahradě u nepoužívané jámy na štěrk (BLACKWELL 1985). V roce 1933 nebo 1953 vznikla kolonie ropušek v soukromé zahradě poblíž Yorku a v roce 1954 vznikla kolonie ropušek v Jižním Devonu (BEEBEE & GRIFFITHS 2000). Dnes se dobře daří koloniím druhu v Bedfordu, Yorku a patrně i u Worksopu a v Northamptonshiru (BEEBEE & GRIFFITHS 2000).

Amietophrynus gutturalis Power, 1927

(ropucha červenonohá)

Francie (Réunion): Druh byl na Réunion introdukován v roce 1927 za účelem biokontroly a vytvořil zde stabilní populaci (BOUR & MOUTOU 1982; CHEKE 1987).

Amietophrynus mauritanicus Schlegel, 1841

(ropucha berberská)

Španělsko (Kontinentální): Druh byl do Španělska introdukován po roce 1900 a vytvořil zde stabilní populaci (MATEO 1997; BARBADILLO & kol. 1999; PLEGUEZUELOS 2002).

Bombina bombina Linnaeus, 1761

(kuňka obecná)

Malta: Okolo roku 1910 byl druh jedenkrát úmyslně introdukován na Maltu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DESPOTT 1913).

Německo: V pozdních 80. letech 20. stol. byl druh do Německa jedenkrát introdukován prostřednictvím obchodu s živočichy. Není známo, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (ECKSTEIN & MEINIG 1989).

Rakousko: Druh byl jedenkrát introdukován do Rakouska a vytvořil zde stabilní populaci (SOCHUREK 1978; CABELA & TIEDEMANN 1985).

Velká Británie (Kontinentální): Kdysi byla vytvořena stabilní populace druhu v Newdigate v Surrey. Několik pokusů o vytvoření stabilní populace bylo učiněno ve Woburn Abbey v Bedfordshiru (FITTER 1959; FRAZER 1964; LEVER 1977) tvrdí, že druh byl záměrně introdukován do Velké Británie v 90. letech 19. stol. Po celkových třech introdukcích zde nevytvořil druh stabilní populaci.

Další nepůvodní populace se vyskytují ve dvou kvadrantech na jihu Švédska a v jednom kvadrantu na poloostrově Krym (GASC & kol. 1997).

Bombina orientalis Boulenger, 1890

(kuňka východní)

Německo: Okolo roku 1985 byly prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy uskutečněny tři introdukce druhu v Německu. Není jisté, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (ECKSTEIN & MEINIG 1989; MÜNCH 1992).

Nizozemsko: V roce 1989 byl druh introdukován do Nizozemska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (GUBBELS 1992).

Španělsko (Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován v okolí Barcelony ve Španělsku prostřednictvím obchodu s živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (RIVERA & ARRIBAS 1993).

Bombina variegata Linnaeus, 1758

(kuňka žlutobřichá)

Itálie (Sicílie): Druh byl introdukován na Sicílii, kde úspěšně vytvořil stabilní populaci (BRUNO 1978).

Německo: TOLKE (1996) poukazuje na allochtonní stabilní populaci kuňky žlutobřiché v Chemnitzu, která byla vytvořena po záměrné introdukci mezi lety 1978-1982.

Velká Británie (Kontinentální): V roce 1954 bylo několik jedinců kuňky žlutobřiché úmyslně vypuštěno v soukromé zahradě v Jižním Devonu, kde druh následně vytvořil stabilní populaci (LEVER 1977). V 60. letech 20. stol. introdukoval kuňky žlutobřiché chovatel ze Švýcarska do své zahrady v Bishopsteigntonu v Devonu. Populace dosahovala v roce 1976 třiceti jedinců. V 80. letech expandovaly kuňky do dalších zahradních jezírek (LEVER 1977).

Introdukovaná populace je také zmapována v kvadrantu v České republice jihovýchodně od Prahy (GASC & kol. 1997).

Bufo sp.

(ropucha)

V 60. letech 20. stol. byla ropucha blíže neurčeného druhu introdukována do Velké Británie prostřednictvím nákladní dopravy, aniž by zde vytvořila stabilní populaci (YALDEN 1965).

Bufo bufo Laurenti, 1768

(ropucha obecná)

Irsko: Druh byl záměrně introdukován do Irska v polovině 19. stol., aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FITTER 1959).

Itálie (Pobřežní ostrovy): V pozdních 60. letech 20. stol. byl druh třikrát introdukován na pobřežní ostrovy Itálie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (BRUNO 1970; CORTI & kol. 1997).

Malta: Druh byl jedenkrát úmyslně introdukován na Maltu v 10. letech 20. stol., aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DESPOTT 1913).

Španělsko:

(Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován na kontinentální část Španělska, kde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

(Kanárské ostrovy): Na Kanárské ostrovy byl druh introdukován okolo roku 1960, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Velká Británie (Kontinentální): Druh byl úmyslně celkem pětkrát introdukován do Velké Británie během 30. let 20. stol., aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FITTER 1959).

Bufo viridis Laurenti, 1768

(ropucha zelená)

Itálie (Kontinentální): Druh byl celkem sedmkrát introdukován na přidružené ostrovy Itálie, kde vytvořil stabilní populaci (BRUNO 1970; LANZA 1973; CORTI & kol. 1997).

Malta: Druh byl jedenkrát úmyslně introdukován na Maltu během 10. let 20. stol., aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DESPOTT 1913).

Rusko: KUZMIN (1994) uvádí, že ropucha zelená vytvořila stabilní populaci ve Společenství nezávislých států.

Španělsko:

(Kontinentální): Na kontinentálním Španělsku vytvořil druh po jedné introdukci stabilní populaci (HERNÁNDEZ-GIL & kol. 1993).

(Baleárské ostrovy): Absence fosilních nálezů ropuchy zelené na Iberském poloostrově naznačuje, že druh byl introdukován na Baleárské ostrovy miliony let po oddělení ostrovů od pevniny. Výskyt druhu na Baleárských ostrovech mohl být výsledkem úmyslné nebo neúmyslné introdukce člověkem v Holocénu z ostrovů v Tyrhénském moři (HEMMER & kol. 1981). Ropuchy zelené, které na Baleárských ostrovech tvoří poddruh *Bufo viridis balearicus* mohly být na tyto ostrovy dopraveny buď neúmyslně s lodním nákladem z oblasti Tyrhénského moře, nebo úmyslně za účelem náboženských rituálů. BARBADILLO & kol. (1999) popisují výskyt druhu na Mallorce, Menorce a Ibize a dodává také, že se výskyt tohoto druhu vztahuje i na další středomořské ostrovy. Jako exotický původ tohoto druhu na Baleárských ostrovech jej označují i autoři: TONGE (1986), RIVERA & ARRIBAS (1993).

Velká Británie (Kontinentální): V roce 1958 byl druh úmyslně jedenkrát introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (TAYLOR 1963; FRAZER 1964).

Discoglossus pictus Otth, 1837

(žabka pestrá)

Francie (Kontinentální), Španělsko (Kontinentální): Poddruh žabky pestré *scovazzi* z Maroka byl koncem 19. stol. introdukován na jihovýchod Francie (okolí Banyuls-sur-Mer). Odtud druh expandoval až do Severního Španělska (GASC & kol. 1997; LEVER 2003).

Druh byl dvakrát úmyslně vypuštěn v roce 1982 a jednou unikl z laboratorního chovu v roce 1983 a vytvořil stabilní populaci ve Francii a krátce poté i ve Španělsku (BOULENGER 1897; GENIEZ & kol. 1987; 1987a).

Druh dále expanduje (RIVERA & ARRIBAS 1993) a v nedávné době byl také neúspěšně introdukován do povodí řek Loiry a Seiny ve Francii (HAFFNER 1997).

Velká Británie (Kontinentální): Ve 30. a 60. letech 20. stol. byl druh úmyslné dvakrát introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FRAZER 1964; LEVER 1977).

Discoglossus sardus Tschudi, 1837

(žabka sardinská)

Francie (Kontinentální): V roce 1955 byl druh jedenkrát introdukován do Francie za účelem výzkumu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (HAFFNER 1997; PASCAL & kol. 2006).

Dyscophus guineti Grandidier, 1875

(parosníčka srdíčková)

Španělsko (Kontinentální): V roce 2001 byl druh introdukován do Španělska prostřednictvím obchodu s živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Eleutherodactylus sp.

(bezblanka)

Velká Británie (Kontinentální): Během 60. let 20. stol. byla do Velké Británie prostřednictvím nákladní dopravy introdukována bezblanka blíže neurčeného druhu, aniž by zde vytvořila stabilní populaci (YALDEN 1965).

Eleutherodactylus gossei Dunn, 1926

Velká Británie (Bermudy): Druh byl v 90. letech 20. stol. jedenkrát introdukován na Bermudy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (WINGATE 1965; KAISER 1997; BACON & kol. 2006).

Eleutherodactylus johnstonei Barbour, 1914

Francie:

(Francouzská Guyana): Druh byl rokem 1970 prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován do Francouzské Guyany, kde vytvořil stabilní populaci (LESCURE & MARTY 1996).

(Guadeloupe): Druh byl v 60. letech 20. stol. introdukován na Guadeloupe, kde vytvořil stabilní populaci (HARDY & HARRIS 1979; HARDY 1985; KAISER & kol. 1994; KAISER 1997; BREUIL 2002).

(Guadeloupe: Marie - Galante): Druh byl v roce 1989 introdukován na ostrov Marie - Galante, kde vytvořil stabilní populaci (KAISER & kol. 1994; BREUIL 2002).

(Martinik): Druh byl v 60. letech 20. stol. introdukován na Martinik, kde vytvořil stabilní populaci (LESCURE & MARTY 1996; KAISER 1997).

(Svatý Bartoloměj): Druh byl v roce 1995 prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován na Svätý Bartoloměj, kde vytvořil stabilní populaci (BREUIL 2002; LORVELEC & kol. 2007).

Nizozemské království:

(Aruba): Druh byl v počátku 90. let 20. stol. prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován na Arubu, kde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005, 2006).

(Bonaire): Druh byl v roce 1996 prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován na Bonaire, kde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005, 2006).

(Curaçao): Druh byl v 70. letech 20. stol. prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován na Curaçao, kde vytvořil stabilní populaci (HARDY & HARRIS 1979; KAISER & kol. 1994; VAN BUURT 2005, 2006).

Velká Británie:

(Kontinentální): V roce 1885 byl druh introdukován do Velké Británie prostřednictvím zahradnického obchodu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (HARDY & HARRIS 1979; KAISER & kol. 1994).

(Anguilla): Druh byl v polovině 80. let 20. stol. prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován na Antiguillu, kde vytvořil stabilní populaci (CENSKY 1989; KAISER & kol. 1994; HODGE & kol. 2003).

(Bermudy): Druh byl před rokem 1880 prostřednictvím zahradnického obchodu dvakrát introdukován na Bermudy, kde vytvořil stabilní populaci (WINGATE 1965; KAISER & kol. 1994; KAISER 1997; BACON & kol. 2006).

Eleutherodactylus martinicensis Tschudi, 1838

(bezblanka martinická)

Francie:

(Svatý Bartoloměj): Druh byl v roce 1970 prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován na Svatý Bartoloměj, kde vytvořil stabilní populaci (KAISER 1992).

(Svatý Martin): Druh byl v 80. letech 20. stol. prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován na Svatý Martin. Není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (BREUIL 2002).

Nizozemské království (Svatý Martin): Druh byl v 80. letech 20. stol. prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován na Svatý Martin. Není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (BREUIL 2002).

Eleutherodactylus planirostris Cope, 1862

(bezblanka skleníková)

Francie: (Guadeloupe): Druh byl v roce 1997 prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován na Guadeloupe, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (BREUIL 2002).

Velká Británie (Turks a Caicos): Druh byl jedenkrát introdukován na Turks a Caicos, kde vytvořil stabilní populaci (SCHWARTZ & HENDERSON 1991).

Epidalea calamita Laurenti, 1768

(ropuchakrátkonohá)

Malta: Druh byl v 10. letech 20. stol. úmyslně introdukován na Maltu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DESPOTT 1913).

Velká Británie (Kontinentální): Nepůvodní populace se vyskytují ve dvou kvadrantech na jihu Anglie (GASC & kol. 1997).

Hyla arborea Linnaeus, 1758

(rosnička zelená)

Dánsko: Nepůvodní populace je popisována v kvadrantu v Dánsku (GASC & kol. 1997).

Malta: Druh byl úmyslně introdukovan na Maltu během 10. let 20. stol., aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DESPOTT 1913).

Rusko: Druh byl jedenkrát introdukovan do Ruska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (KUZMIN & kol. 1996).

Velká Británie (Kontinentální): Rosnička zelená byla do Velké Británie introdukována celkem 14krát od 40. let 19. stol. až do poloviny 20. století. 2krát byla rosnička introdukována prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy a 9krát úmyslným vypouštěním. Druh zde nevytvořil stabilní populaci (TAYLOR 1948, 1963; SMITH 1951; FITTER 1959; FRAZER 1964; YALDEN 1965; LEVER 1977; BEEBEE & GRIFFITHS 2000; ARNOLD & OVENDEN, 2002).

Hyla cinerea Schneider, 1799

(rosnička bělopruhá)

Německo: V 80. letech 20. stol. byl druh třikrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukovan do Německa. Není přesně známo, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (MÜNCH 1992).

Hyla intermedia Boulenger, 1882

(rosnička italská)

Švýcarsko: Druh byl jedenkrát introdukovan do Švýcarska, kde vytvořil stabilní populaci (DUBEY & kol. 2006).

Hyla japonica Günther, 1859

(rosnička japonská)

Rusko: V raných 70. letech 20. stol. byl druh jedenkrát introdukovan na území dnešního Ruska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (KUZMIN & kol. 1996).

Hyla meridionalis Boettger, 1874

(rosnička západní)

Belgie: Druh byl jedenkrát úmyslně introdukován do Belgie, aniž by zde vytvořil stabilní populace (PERCSY & PERCSY 2002a).

Francie (Kontinentální): Ve 30. letech 20. stol. byl druh za účelem biokontroly introdukován do Francie, kde vytvořil stabilní populaci (KNOEPFFLER 1961; FRETEY 1975; HAFFNER 1997; DUGUET & MELKI 2003).

Německo: V 80. letech 20. stol. byl druh introdukován do Německa prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (BAMMERLIN & BITZ 1996).

Portugalsko (Madeira): Druh byl v polovině 19. stol. jedenkrát introdukován na Madeiru, kde vytvořil stabilní populaci (MALKMUS 1995; ARNOLD & OVENDEN 2002).

Španělsko:

(Kontinentální): V roce 1976 a v 90. letech 20. stol. byl druh celkem třikrát introdukován do Španělska. Jedenkrát byl druh introdukován úmyslným vypouštěním a dvakrát byl druh introdukován prostřednictvím lodní dopravy. Druh zde vytvořil stabilní populaci (RIVERA & ARRIBAS 1993; PLEGUEZUELOS 2002).

(Baleárské ostrovy): Druh byl jedenkrát introdukován na Baleárské ostrovy, kde vytvořil stabilní populaci (ALCOVER & MAYOL 1981; RIVERA & ARRIBAS 1993; ESTEBAN & kol. 1994; BARBADILLO & kol. 1999; PLEGUEZUELOS 2002).

(Kanárské ostrovy): Druh byl před rokem 1890 jedenkrát introdukován na Kanárské ostrovy a vytvořil zde stabilní populaci (BISCHOFF 1985; MATEO 1997; BARBADILLO & kol. 1999; PLEGUEZUELOS 2002).

Velká Británie (Kontinentální): Druh byl dvakrát úmyslně introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FRAZER 1964; LEVER 1977).

Hypsiboas albomarginatus Spix, 1824

(rosnička bělokrajná)

Velká Británie (Kontinentální): Během 60. let 20. stol. byl druh 15krát introdukován prostřednictvím nákladní dopravy do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (YALDEN 1965).

***Leptodactylus fallax* Müller, 1926**

Francie (Martinik): Druh byl jedenkrát introdukován na Martinik, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (LESCURE 1983).

***Lithobates catesbeianus* Shaw, 1802**

(skokan volský)

Belgie: Larvy skokanů volských jsou do Belgie dováženy pro chovatele a prodejce ve velkých počtech už po mnoho let (DE GRAAF 1990). Mezi 80. a 90. lety 20. stol. byl druh 12krát introdukován do Belgie; z toho šestkrát introdukce proběhla prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy. Druh zde úspěšně vytvořil stabilní populaci (STUMPEL 1992; PERCSY & PERCSY 2002a; VEENVLIET & VEENVLIET 2002; DUGUET & MELKI 2003; FICETOLA & kol. 2007).

Dánsko: Druh byl v 90. letech 20. stol. prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy dvakrát introdukován do Dánska, aniž by druh vytvořil stabilní populaci (FOG & kol. 1997; VEENVLIET & VEENVLIET 2002).

Francie (Kontinentální): První pokusy o introdukování skokana volského do volné přírody ve Francii proběhly už v 19. stol. a byly neúspěšné (DUBOIS 1983). V roce 1968 bylo tucet jedinců úspěšně vypuštěno v soukromém jezírku v obci Arveyres v Gironde 30 km východně od Bordeaux. Během silné zimy se rozšířily do dalších vodních těles v nedaleké obci Izon (COÏC & DÉTAINT 2001). V současnosti existují stabilní populace v okruhu 500 čtverečních km v okolí Bordeaux s epicentrem výskytu v obcích Vayres a Izon. Odtud se druh šířil přes řeku Dordogne a obsadil mokřady, rybníky, jezera a zaplavené jámy na štěrk v obcích: Libourne, Fronsac, saint Vincent de Paul, Génissac. Z této oblasti byl druh introdukován do mokřadu u Guâ u obce Vendays-Montalivet a do mokřadu v obci La Teich. Druh se zřejmě

také v dohledné době vyskytne v Aquitaine včetně regionů Dordogne, Londes a Charente Maritime (COÏC & DÉTAINT 2001).

Do Francie byl druh introdukovan celkem šestkrát; a to za účelem živočišné produkce a jako živočich pro zájmový chov. Následkem introdukcí v druh ve Francii stabilní populaci (DUBOIS, 1983; TOURATIER 1992a, b; HAFFNER 1997; LANZA & FERRI & kol. 1997; JOORIS 2000; VEENVLIET & VEENVLIET 2002; DUGUET & MELKI 2003; PASCAL & kol. 2006; FICETOLA & kol. 2007).

Itálie (Kontinentální): Již od 18. stol. bylo zaznamenáno několik pokusů o záměrnou introdukci skokana volského do Evropy. (FICETOLA & SCALI 2010). Poprvé byl skokan volský introdukovan na severovýchod Itálie (75 km od Mantovy) v roce 1932 (ALBERTINI 1970 a,b).

Další introdukce pokračovaly až do roku 1937 a po druhé světové válce se skokan volský rozšířil i za hranice regionu Mantova. (LANZA & FERRI & kol. 1997)

FICETOLA (2010) uvádí, že skokan volský expandoval do Severní Itálie do těchto krajů: Piedmont, Friuli, Toskánsko, Latium, Campania, Basilicata. Hlavními důvody introdukce byly faremní chovy, úmyslné vypouštění .

V současné době se skokan volský rozmnožuje a má stabilní populace v: Lombardii (kraj Mantua), Veneto (Rovigo a Verona), Emilia Romagna (Reggio Emilia, Modena, Bologna), Toskánsko (Pistoia a Florencie) a zřejmě i Latium (Řím) (LANZA & FERRI & kol. 1997). GASC & kol. (1997) v kraji Veneto uvádějí současný výskyt skokanů volských v okresech Pistoia a Florence.

KRAUS (2009) uvádí, že skokan volský byl introdukovan do Itálie celkem 5krát a vytvořil zde stabilní populaci.

Skokani volští mají více dopadů na původní obojživelníky. Italské populace tohoto druhu jsou infikovány houbou *Batrachochytrium dendrobatidis* a mohou rozšiřovat chitridiomykózu (GARNER & kol. 2006). Studie prováděné v Kalifornii a Francii ukázaly, že larvy tohoto druhu mohou vykompetovat jiné pulce a dospělci mohou být predátoři jiných původních obojživelníků (MOYLE 1973; DÉTAINT & COÏC 2006).

Německo: Larvy skokanů volských jsou do Německa a Belgie dováženy pro chovatele a prodejce ve velkých počtech už po mnoho let (DE GRAAF 1990). Do Německa byl druh celkem 17krát introdukovan za účelem biokontroly, živočišné produkce a pro zájmový chov introdukovan. Skokan volský vytvořil v Německu stabilní populaci (BOETTGER 1941;

GEIGER & NIEKISCH 1983; ECKSTEIN & MEINIG 1989; MÜNCH 1992; STUMPEL 1992; BAMMERLIN & BITZ 1996; GEIGER & WAITZMANN 1996; SCHLÜPMANN & GEIGER 1998; VEENVLIET & VEENVLIET 2002; FICETOLA & kol. 2007).

Nizozemsko: V roce 1986 bylo do velkého zahradní nádrže v Nizozemsku dovezeno z Belgie 5 larev skokana volského. V roce 1990 zde pak bylo odchyceno 160 larev v různých stádiích vývoje a v březnu roku 1991 zde byli nalezeni dva mrtví dospělci a 35 mrtvých larev pod ledem. Další měsíce zde bylo nalezeno 30 živých larev v různých stádiích vývoje, což značí, že se rozmnožování muselo uskutečnit i v roce 1990 (STUMPEL 1992).

KRAUS (2009) uvádí, že druh byl celkem 47krát introdukován do Nizozemska prostřednictvím zájmového chovu a akvakultury, aniž by zde vytvořil stabilní populaci.

Portugalsko (Kontinentální): V Sierra de Gata na hranici Portugalska se Španělskem byl v nedávné době učiněn pokus množit skokany volské. Tento pokus však nevyšel, přičemž skokani volští byli zanecháni na místě a začali se sami rozmnožovat (LEVER 2003).

Rakousko: V roce 1927 byl druh introdukován do Rakouska, aniž by vytvořil stabilní populaci (BOETTGER 1941; VEENVLIET & VEENVLIET 2002).

Rusko: Druh byl jedenkrát introdukován do Ruska a vytvořil zde stabilní populaci (RUEDA-ALMONACID 1999).

Řecko (Kréta): V roce 1997 byl druh za účelem živočišné produkce introdukován na Krétu a vytvořil zde stabilní populaci (VEENVLIET & VEENVLIET 2002; FICETOLA & kol. 2007).

Španělsko (Kontinentální): RIVERA & ARRIBAS (1993) popisují výskyt skokana volského ve Španělsku. Někteří jedinci skokana volského údajně unikli z žabího chovu ve Villasbuenas de Gata v provincii Cáceres. BARBADILLO & kol. (1999) uvádějí, že v Cáceres se nyní vyskytuje životaschopná populace.

KRAUS (2009) uvádí, že druh byl introdukován do Španělska celkem třikrát, aniž by zde vytvořil stabilní populaci.

Velká Británie (Kontinentální): GASC & kol. (1997) zmiňují, že již okolo roku 1900 se v Surrey vyskytovala kolonie skokanů volských. Zprvu byli skokani volští dováženi do Velké Británie společně se zásilkou druhu *Carassius auratus*. Pulci skokana kompetovali s těmito rybkami a neúmyslně se dostali do zásilek ryb. Později se pro oblíbenost skokani volští začali dovážet cíleně. V pozdních 70. letech 20. stol. se zvýšil dovoz skokanů volských do Velké Británie. Až v roce 1997 byl dovoz živých jedinců zakázán Evropskou komisí (BANKS & kol. 2000).

Od 80. let 20. stol. byli skokani volští nacházeni v zahradních jezírcích (BEEBEE & GRIFFITHS 2000) a v mokřadech (BANKS & kol. 2000). Úspěšné rozmnožování se vyskytlo ve dvou rybích rybnících poblíž vesnice Cowden u Edenbridge. Od 90. let bylo učiněno mnoho snah o odstranění těchto populací. Navzdory snahám se druh rozšířil do dalších pěti vodních nádrží (BANKS & kol. 2000).

Celkově byl tento druh introdukován do Velké Británie 3krát úmyslným vypuštěním a za účelem živočišné produkce, přičemž KRAUS (2009) zmiňuje, že druh ve Velké Británii stabilní populaci nevytvořil.

Hraboši, raci, menší ptáci, skokan hnědý a ropucha obecná se mohou stát kořistí skokana volského. Larvy skokana volského také dokáží kompetovat o potravu s dalšími larvami obojživelníků a dospělci mohou přenášet nemoci na původní živočišné druhy s nedostatečnou odolností (LEVER 2003).

Lithobates clamitans Latreille, 1801

(skokan křiklavý)

Nizozemsko: V roce 1983 byl druh introdukován do Nizozemska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (GUBBELS 1992).

Lithobates pipiens Schreber, 1782

(skokan levhartí)

Německo: Druh byl v 80. letech 20. stol. dvakrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Německa, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (ECKSTEIN & MEINIG 1989; MÜNCH 1992).

Velká Británie (Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (BEEBEE & GRIFFITHS 2000).

Litoria aurea Lesson, 1826

(Rosnice zlatá)

Francie:

(Nová Kaledonie): Druh byl začátkem 19. stol. prostřednictvím nákladní dopravy jedenkrát introdukován do Nové Kaledonie, kde vytvořil stabilní populaci (NEILL 1964; BAUER & VINDUM 1990; GARGOMINY & kol. 1996; BAUER & SADLIER 2000).

(Ostrovy Loyauté): Druh byl jedenkrát introdukován na ostrovy Loyauté a vytvořil zde stabilní populaci (BAUER & VINDUM 1990; BAUER & SADLIER 2000).

Litoria ewingii Duméril & Bibron, 1841

(rosnice Ewingova)

Velká Británie (Kontinentální): Druh byl v roce 1951 úmyslným vypouštěním introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FITTER 1959; TAYLOR, 1963; FRAZER 1964).

Osteopilus septentrionalis (Duméril & Bibron, 1841)

(rosnička kubánská)

Francie:

(Svatý Bartoloměj): Druh byl v letech 1995, 1996 dvakrát prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován na Svatý Bartoloměj, kde vytvořil stabilní populaci BREUIL 2002; HODGE & kol. 2003).

(Svatý Martin): Druh byl před rokem 1987 introdukován prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován na Svatý Martin, kde vytvořil stabilní populaci (KAISER & HENDERSON 1994; TOWNSEND & kol. 2000; BREUIL 2002; HODGE & kol. 2003; POWELL & kol. 2005).

Nizozemské království:

(Bonaire): Druh byl v roce 2002 prostřednictvím zahradnického obchodu jedenkrát introdukován na Bonaire, kde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005).

(Curaçao): Druh byl v roce 2000 prostřednictvím zahradnického obchodu jedenkrát introdukován na Curaçao, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005).

(Svatý Martin): Druh byl před rokem 1987 introdukován prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován na Svätý Martin, kde vytvořil stabilní populaci (KAISER & HENDERSON 1994; TOWNSEND & kol. 2000; BREUIL 2002; HODGE & kol. 2003; POWELL & kol. 2005).

Velká Británie:

(Anguilla): Druh byl v 80. letech a v roce 1999 dvakrát prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován na Anguillu, kde vytvořil stabilní populaci (TOWNSEND & kol. 2000; HODGE & kol. 2003).

(Britské Panenské ostrovy): Druh byl v letech 1990, 1993, 2000 celkem třikrát (z toho dvakrát prostřednictvím nákladní dopravy a jedenkrát prostřednictvím zahradnického obchodu) introdukován na Britské Panenské ostrovy, kde vytvořil stabilní populaci (LEVER 2003; OWEN & kol. 2005a; PERRY & GERBER 2006).

***Pelobates fuscus* Laurenti, 1768**

(blatnice skvrnitá)

Malta: Druh byl v 10. letech 20. stol. úmyslně introdukován na Maltu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DESPOTT 1913).

Velká Británie (Kontinentální): Druh byl jednou introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (NÖLLERT 1997).

***Pelophylax bedriagae* Camerano, 1882**

(skokan bedriagův)

Belgie, Nizozemsko: Egyptská forma tohoto druhu je populárním chovaným druhem v Belgii a Nizozemsku. V těchto zemích se tento druh vyskytuje v mnoha zahradních nádržích, odkud úspěšně expandoval do dalších vodních těles. Druh toleruje Atlantské pobřežní klima (JOORIS 2000).

Francie (Kontinentální): Do Francie byl druh jako zdroj lidské obživy introdukován celkem šestkrát a není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (PAGANO & kol. 2003; PASCAL & kol. 2006).

Malta: Tento druh byl v pozdních 90. letech 20. stol. introdukován na Maltu, kde vytvořil stabilní populaci (SCIBERRAS & SCHEMBRI 2006).

Pelophylax bergeri Günther, 1986

(skokan Bergerův)

Itálie (Sardinie): V letech 1878 a 1966 byl druh úmyslně vypuštěn na Sardinii, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (SERRA 1969; LANZA & CORTI 1996).

Velká Británie (Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován do Velké Británie, kde vytvořil stabilní populaci (WYCHERLEY & kol. 2003).

Pelophylax kurtmuelleri Gayda, 1940

(skokan balkánský)

Dánsko: V nedávných letech se v parku Faelledparken v centru Kodani vyskytli skokani pravděpodobně druhu *Pelophylax kurtmuelleri*. V parku byli introdukováni a začali se úspěšně rozmnožovat patrně někdy začátkem 80. let 20. stol. Návštěvníci parku vykazují zájem o odchyt jedinců a jejich umístění do svých zahradních jezírek, což by pak při rozšíření druhu a úniku jedinců do volné přírody mohlo ohrozit původní populace skokana zeleného (LEVER 2003).

Tento druh unikl z laboratorních chovů a vytvořil v Dánsku stabilní populaci (SOFIANIDOU 1997a; LEVER 2003).

Itálie (Kontinentální): V roce 1941 byl druh introdukován do Itálie, kde vytvořil stabilní populaci (LANZA 1962; TORTONESE & LANZA 1968; LANZA & CORTI 1996; SOFIANIDOU 1997a; BERTOLINO 1999).

Pelophylax kl. esculentus Linnaeus, 1758

(skokan zelený)

Pelophylax lessonae Camerano, 1882

(skokankrátkonohý)

Pro komplikovanost přesného taxonomického určení jsou tyto dva taxony zde uvedeny společně.

Malta: Okolo roku 1910 byla učiněna jedna úmyslná introdukce taxonu *Pelophylax kl. esculentus* na Maltě, aniž by zde byla vytvořena stabilní populace (DESPOTT 1913).

Španělsko (Kontinentální): ARANO & kol. (1995) zmiňují výskyt těchto taxonů společně s taxonem *Pelophylax ridibunda* v pohoří Sierra de Gata v provincii Cáceres u hranic Portugalska se středozápadem Španělska. Jedinci na toto místo unikli z blízkých žabích farem, kam byli dovezeni z Itálie. Tito jedinci mohli být introdukováni buď úmyslným vypuštěním se skokany volskými, nebo únikem z farmy. ARANO & kol. (1995) také popisují 3 další introdukce taxonu *Pelophylax kl. esculentus*, přičemž dvě z nich byly potvrzeny. Druh úspěšně vytvořil stabilní populaci (ARANO & kol. 1995).

Velká Británie (Kontinentální): Skokan krátkonohý byl často introdukován do Anglie společně se skokanem zeleným a je pravděpodobné, že importované zásilky obsahovaly oba druhy. Skokan krátkonohý mohl být údajně původním druhem v oblasti západně od Norfolku a v sousedních mokřadech Lincolnshiru (SNELL 1994). Zde pravděpodobně pak vyhynul (BEEBEE & GRIFFITHS 2000). První zaznamenané introdukce v Anglii se uskutečnily v Morton Hall v Norfolku v roce 1837, kdy bylo z Francie importováno 200 jedinců. Poté následoval import několika jedinců z Bruselu v roce 1841 a 1300 jedinců ze St Omer v roce 1842. Pak následovalo mnoho introdukcí z Belgie, Francie, Německa a Itálie do Jižní a Východní Anglie (SMITH 1951; FITTER 1959; LEVER 1977). BEEBEE & GRIFFITHS (2000) poukázali na to, že vypouštění velkých počtů skokanů zelených a krátkonohých znemožnilo stanovení, zda je skokan krátkonohý původní v Anglii. V mnoha případech se stabilní populace těchto skokanů udržely několik let nebo desetiletí a nakonec pak vyhynuly (BEEBEE & GRIFFITHS 2000). Ve velké Británii jsou nepůvodní populace obou taxonů vyznačeny v celkem 19ti kvadrantech (GASC & kol. 1997).

KRAUS (2009) uvádí, že taxon *Pelophylax kl. esculentus* byl introdukován do Velké Británie prostřednictvím úmyslného vypuštění a obchodu se zájmovými živočichy celkem 30krát a vytvořil zde stabilní populaci, zatímco druh *Pelophylax lessonae* byl introdukován do Velké Británie úmyslným vypuštěním celkem třikrát a rovněž zde vytvořil stabilní populaci (FITTER 1959; FRAZER 1964; ARNOLD & BURTON 1978; FRAZER 1989; SNELL 1994; BEEBEE & GRIFFITHS 2000; WYCHERLEY 2003; WYCHERLEY & kol. 2003; SNELL & kol. 2005).

***Pelophylax perezi* López-Seoane, 1885**

(skokan perézův)

Belgie: PERCSY (1995) tvrdí, že skokan perézův společně se skokanem skřehotavým byl introdukován do Belgie a jeho šíření se dostalo mimo kontrolu i přes vynaložené snahy.

KRAUS (2009) uvádí, že druh byl introdukován do Belgie v roce 1991 a vytvořil zde stabilní populaci.

Portugalsko:

(Azory): Druh byl před rokem 1820 introdukován na Azory pro zajištění biokontroly a vytvořil zde stabilní populaci (ULFSTRAND 1961; MALKMUS 1984, 1995; FERRAND DE ALMEIDA & kol. 2001).

(Madeira): V roce 1834 byl druh za účelem živočišné produkce introdukován na Madeiru, kde následně vytvořil stabilní populaci (MALKMUS 1995; FERRAND DE ALMEIDA & kol. 2001).

Španělsko:

(Baleárské ostrovy): Podle morfologických a serologických testů bylo zjištěno, že skokani na Baleárských ostrovech patří do druhu skokan perézův s původem na Iberském poloostrově. Na Baleárských ostrovech žijí tito skokani v umělých zavlažovacích systémech a tolerují mírnou salinitu vody díky genetickému driftu (HEMMER & KADEL 1980). BARBADILLO & kol. (1999) zmiňují Majorku a Ibizu jako ostrovy s výskytem tohoto druhu.

KRAUS (2009) uvádí, že druh založil stabilní populaci již po jedné introdukci.

(Kanárské ostrovy): HEMMER & kol. (1981) a BRAMWELL & LOPEZ-RAMIREZ (1999) tvrdí, že druh byl člověkem introdukován na Kanárské ostrovy. BARBADILLO & kol. (1999) zmiňují, že se druh vyskytuje na ostrovech Gran Canaria, Fuerteventura a Tenerife.

KRAUS (2009) uvádí, že druh byl introdukován na Kanárské ostrovy za účelem živočišné produkce před rokem 1770 a vytvořil zde stabilní populaci.

Velká Británie (Kontinentální): Druh byl třikrát introdukován do Velké Británie, kde vytvořil stabilní populaci (WYCHERLEY & kol. 2003).

Pelophylax ridibundus Pallas, 1771

(skokan skřehotavý)

Belgie: PERCSY (1995) tvrdí, že skokan skřehotavý byl introdukován do Belgie a jeho šíření se dostalo i přes vynaložené snahy mimo kontrolu.

KRAUS (2009) uvádí, že druh byl v 80. letech 20. stol. prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy čtyřikrát introdukován do Belgie, kde vytvořil stabilní populaci.

Finsko: Dvakrát byl druh introdukován do Finska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (HONEGGER 1978; TERHIVUO 1981; GÜNTHER 1990).

Francie (Kontinentální): GASC & kol. (1997) tvrdí, že skokan skřehotavý je původním druhem v horní části údolí řeky Rýn u hranice s Německem. Přítomnost druhu ve Střední, Západní a Jihovýchodní Francii je výsledkem translokací (HAFFNER 1997). Druh byl mimo to také importován ze zahraničí (z dřívější Jugoslávie, Turecka a Egypta) (DUBOIS 1983).

KRAUS (2009) uvádí, že ve Francii proběhly tři introdukce druhu s následným vytvořením stabilní populace. Jednalo se o záměrně vypuštěné jedince z laboratorních chovů nebo z žabích farem.

Itálie (Kontinentální): V roce 1941 bylo sedm párů skokanů skřehotavých odchyceno v Severní Albánii a vypuštěno v řece Impero u Borgomaro v provincii Imperia. Odtud se druh šířil údolím řeky a v 60. letech 20. stol. dosáhl Imperie na pobřeží (LANZA 1962).

Podle Vandoniho (1914) byl skokan skřehotavý běžným druhem v mokřadech blízko hradu Miramare u Terstu a v okolí Cantanzaro v Kalábrii (LANZA 1962) a GASC & kol. (1997) tvrdí, že skokan skřehotavý je možná v Severozápadní Itálii původní.

KRAUS (2009) uvádí, že druh byl do Itálie introdukován jedenkrát a vytvořil zde stabilní populaci.

Rusko: KUZMIN (1994) uvádí, že skokan skřehotavý vytvořil stabilní populaci na území Společenství nezávislých států (konkrétně v Kyrgyzstánu).

KRAUS (2009) uvádí, že druh byl introdukován do oblasti dnešního Ruska celkem 14krát, většinou prostřednictvím akvakultury a vytvořil zde stabilní populaci.

Španělsko (Kontinentální): ARANO & kol. (1995) popisují výskyt skokana skřehotavého v pohoří Sierra de Gata v provincii Cáceres u hranic Španělska s Portugalskem. Druh pravděpodobně unikl ze zrušené žabí farmy, kam byl dovezen z Itálie buď neúmyslně společně se skokany volskými, nebo při jiné předchozí introdukční události. Druh zde vytvořil stabilní populaci (ARANO & kol. 1995).

Švýcarsko: Druh byl v rozmezí let 1920 a 1970 za účelem živočišné produkce celkem šestkrát introdukován do Švýcarska a vytvořil zde stabilní populaci (HONEGGER 1978; HOTZ & BROGGI 1982; GROSSENBACHER 1988; PILLET 1996).

Velká Británie (Kontinentální): Introdukce skokana skřehotavého do Anglie z kontinentální Evropy popsali SMITH (1951), FITTER (1959), MENZIES (1962), LEVER (1977) a BEEBEE & GRIFFITHS (2000). V zimě mezi lety 1934 a 1935 bylo 12 jedinců importováno z Debrecínu v Maďarsku do zahradního rybníka v Stone-in-Oxney v Kentu. V červnu 1935 dva jedinci dispergovali do bažiny vzdálené 800 m od zahradního jezírka a brzy na toto místo dispergovali zbylí jedinci. Již v létě 1936 se skokani skřehotaví vyskytli v pět km vzdáleném Appledore, kam se dostali příkopy a strouhami. Okolo roku 1938 druh kolonizoval mokřad Romney o rozloze 50 m čtverečních. Po vypuknutí druhé světové války v roce 1939 se druh objevil v Royal Military Canal a odtud se šířil do dalších částí Kentu ve Východním Sussexu. V roce 1943 druh překročil jižní břeh řeky Rother v Thornsedale. Ukázalo se, že brakická voda není pro tyto skokany překážka, a tak v roce 1951 byli tito skokani pozorováni v přístavišti Rye. Kolem roku 1956 skokani dispergovali do Brenzettu, sedm km od Appledore. Během 60. let 20. stol. se druh šířil od západu Hythe na jihozápad Pett Level u Hastings a také do údolí Rother, Brede, Newenden a Brede Bridges. V polovině 70. let 20. stol. se skokan skřehotavý vyskytoval roztroušeně na 250 km čtverečních v močálu Romney a Rother Levels. Druh se také vyskytl v okolí Sittingbourne, na ostrově Sheppey a v mokřadech Iwade v Kentu (LEVER 2003).

BEEBEE (1981) zaznamenal výskyt druhu v Lewes Brooks ve Východním Sussexu. Zde byl pravděpodobně úmyslně vypuštěn zemědělským pracovníkem v roce 1974, odkud se

rozšířil mezi mokřady Lewes a Newhaven. Bez pomoci člověka se druhu podařilo dosáhnout i Canterbury (BEEBEE & GRIFFITHS 2000). V 80. letech 20. stol. vznikla stabilní populace nejasného původu ve strouhách a příkopech u letiště Heathrow. BEEBEE & GRIFFITHS (2000) se domnívají, že v Anglii můžou existovat další dosud neobjevené kolonie (např. Richmondský park na jihozápadě Londýna). Skokan skřehotavý byl také v několika případech neúspěšně introdukovan: Skotsko, Essex, Hertfordshire, Sussex, Cambridgeshire, Yorkshire, Devon, Somerset a Cornwall. Skokan skřehotavý je bezpochyby nejúspěšnějším nepůvodním obojživelníkem ve Velké Británii co se počtu kolonií týče (LEVER 2003).

Nepůvodní populace na jihu Velké Británie popisují také GASC & kol. (1997) a KRAUS (2009) uvádí, že druh byl introdukovan do Velké Británie celkem pětkrát a vytvořil zde stabilní populaci.

Pelophylax saharicus Boulenger in Hartert, 1913

(skokan saharský)

Španělsko (Kanárské ostrovy): Druh byl dvakrát introdukovan na Kanárské ostrovy a vytvořil zde stabilní populaci (BARBADILLO & kol. 1999; PLEGUEZUELOS 2002).

Pelophylax sp. (esculenta či bergeri)

Itálie:

(Pobřežní ostrovy): Blíže nepopsaný druh byl třikrát introdukovan na přídružené ostrovy Itálie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (TORTONESE & LANZA 1968; LANZA & CORTI 1996).

(Sardinie): Celkem šestkrát byl úmyslným vypuštěním a za účelem lidské obživy tento blíže nepopsaný druh introdukovan na Sardinii, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (SERRA 1969; LANZA & CORTI 1996).

Pleurodema brachyops (Cope, 1869)

(čtyřočka severní)

Nizozemské království:

(Bonaire): Druh byl v roce 1928 jedenkrát úmyslným vypouštěním introdukovan na Bonaire, kde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005).

(Curaçao): Druh byl v roce 1910 prostřednictvím nákladní dopravy jedenkrát introdukován na Curaçao, kde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005).

(Malé Bonaire): Druh byl jedenkrát introdukován na Malé Bonaire a vytvořil zde stabilní populaci (VAN BUURT 2005).

Pseudacris regilla Baird & Girard, 1852

(rosnička západoamerická)

Německo: Druh byl prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy v letech 1984 a 1985 dvakrát introdukován do Německa, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (ECKSTEIN & MEINIG 1989).

Velká Británie (Kontinentální): Druh byl jednou úmyslně introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FRAZER 1964).

Ptychadena mascareniensis Duméril & Bibron, 1841

(ptychadena obecná)

Belgie: Druh byl prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy třikrát introdukován do Belgie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (JOORIS 2000).

Rana dalmatina (Fitzinger, 1839)

(skokan štíhlý)

Belgie: Druh byl introdukován do Belgie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PARENT 1983).

Dánsko: Nepůvodní populace skokana štíhlého se vyskytuje v kvadrantu na ostrově Sjælland v Dánsku (GASC & kol. 1997).

Rana graeca Boulenger, 1891

(skokan řecký)

Belgie: Druh byl jednou introdukován do Belgie, aniž by zde bez vytvořil stabilní populaci (PARENT 1983).

Rana grafi Crochet, Dubois & Ohler, 1995

(skokan Grafův)

Belgie: V 90. letech byl tento druh introdukován do Belgie, kde vytvořil stabilní populaci (PERCSY & PERCSY 2002b).

Rana temporaria Linnaeus, 1758

(skokan hnědý)

Malta: Druh byl na Maltu introdukován v 10. letech 20. stol., aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DESPOTT 1913).

Irsko: Druh byl v letech 1696 a 1699 úmyslně introdukován do Irska a vytvořil zde stabilní populaci (FITTER 1959; O'ROURKE 1970; D'ARCY & HAYWARD 1992; MARNELL 1999).

Velká Británie:

(Jersey): V letech 1986 a 1987 byl druh třikrát úmyslně introdukován do Jersey, kde vytvořil stabilní populaci (YOUNG 1987, 1988).

(Orknejské ostrovy): Celkem pětkrát byl druh ve 20. stol. introdukován na Orknejské ostrovy. Není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (BOOTH 1984).

(Shetlandy): V roce 1895 a ve 20. letech 20. stol. byl druh prostřednictvím nákladní dopravy a úmyslným vypuštěním třikrát introdukován na Shetlandy. Druh zde úspěšně vytvořil stabilní populaci (FITTER 1959; BOOTH 1984).

Rhinella marina Linné, 1758

(ropucha obrovská)

Francie:

(Guadeloupe): Druh byl jedenkrát introdukován na Guadeloupe, kde vytvořil stabilní populaci (EASTEAL 1981; EASTEAL & kol. 1981; BREUIL 2002).

(Martinik): Druh byl před rokem 1844 jedenkrát introdukován na Martinik a vytvořil zde stabilní populaci (BARBOUR 1937; EASTEAL 1981; EASTEAL & kol. 1981).

Nizozemské království (Aruba): Počátkem 60. let 20. stol. byl druh jedenkrát úmyslně introdukován na Arubu, kde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005).

Španělsko (Kanárské ostrovy): Druh byl prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Velká Británie:

(Anguilla): Na Anguillu byl druh introdukován pouze jedenkrát, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (HODGE & kol. 2003).

(Bermudy): V roce 1885 byl druh jedenkrát za účelem biokontroly introdukován na Bermudy, kde vytvořil stabilní populaci (BARBOUR 1914; WINGATE 1965; EASTEAL & kol. 1981).

(Britské Panenské ostrovy): Druh byl jedenkrát introdukován na Britské Panenské ostrovy a vytvořil zde stabilní populaci (EASTEAL & kol. 1981b; MACLEAN 1982).

(Čagoské ostrovy): Druh byl na Čagoské ostrovy introdukován mezi lety 1978 – 1979 a vytvořil zde stabilní populaci (BARNETT & EMMS 1997; LEVER 2003).

(Kajmanské ostrovy): Druh byl před rokem 1994 introdukován na Kajmanské ostrovy a vytvořil zde stabilní populaci (BURTON & ECHTERNACHT 2003).

(Montserrat): Druh byl před rokem 1879 jedenkrát introdukován na Montserrat a vytvořil zde stabilní populaci (BARBOUR 1914, 1937; EASTEAL 1981; EASTEAL & kol. 1981).

Scinax ruber Laurenti, 1768

(rosnivka amazonská)

Velká Británie (Kontinentální): V 70. letech 20. stol. byl druh byl druh prostřednictvím nákladní dopravy celkem 11krát introdukován do Velké Británie, aniž by vytvořil stabilní populaci (BANKS 1985).

Xenopus laevis Daudin, 1802

(drápatka vodní)

Francie (Kontinentální): V 80. letech 20. stol. unikli z laboratorních chovů jedinci zmíněného druhu a vytvořili ve Francii stabilní populaci (FOUQUET 2001; DUGUET & MELKI 2003; FOUQUET & MEASEY 2006; PASCAL & kol., 2006). Ve Francii tento druh pravděpodobně způsobuje predací úbytek původních obojživelníků a ryb (KRAUS 2009).

Itálie (Sicílie): Drápatka vodní byla na Sicílii introdukována v 90. letech (LILLO & kol. 2008). Tento druh je běžně využíván jako laboratorní živočich, a proto se předpokládá, že introdukované populace mají původ z laboratorních chovů. Už v roce 2007 jeho tamní areál zahrnoval 300 km² a druh dále rychle expanduje. V rybnících na Sicílii, kde se tento druh vyskytoval, začaly některé druhy původních obojživelníků chybět (*Discoglossus pictus*, *Hyla intermedia*, *Pelophylax ridibundus*), což by mohlo značit úbytek původních druhů obojživelníků (FICETOLA & SCALI 2010; LILLO & kol. 2008). Tento úbytek může být způsoben přímou predací, i když zbytky jiných původních obojživelníků nebyly zatím v žaludku drápatek vodních nalezeny (FICETOLA & SCALI 2010).

Mimo to drápatka vodní může rozšiřovat houbu *Batrachochytrium dendrobatidis*, která je prostředníkem chytridiomykózy (SOTO-AZAT 2010). Podle dostupných dat nejsou populace drápatky vodní na Sicílii touto chorobou postiženy (LILLO & kol. 2008).

KRAUS (2009) uvádí, že drápatka vodní vytvořila na Sicílii stabilní populaci.

Německo, Nizozemsko: TINSLEY & MCCOID (1996) našli důkaz svědčící o přítomnosti vypuštěných drápatek a jejich následném přežívání v několika evropských zemích včetně Německa (Hamburk) a Nizozemska. V Utrechtu bylo odchyceno 100 pulců z kanálového příkopu v roce 1979 a v roce 1974 byl nalezen dospělý jedinec v síti poblíž Gorichemu. Výše zmínění autoři rovněž uvádí, že do Německa byl druh introdukován jedenkrát, zatímco do Nizozemska byl introdukován dvakrát. V obou případech autoři nepotvrdili ani nevyvrátili vytvoření stabilní populace tohoto druhu.

Velká Británie (Kontinentální): V roce 1967 bylo vypuštěno několik drápatek v rybnících v Brooku u jihozápadního pobřeží ostrova Wight (LEVER 1977). V roce 1976 byla poblíž objevena rostoucí kolonie o počtu asi 40-50ti jedinců. Průzkumy z nedávné doby však žádné jedince drápatek v těchto místech nenalezly, a tak je možné, že tato populace se silně zmenšila nebo vyhynula. Stabilní populace drápatek byla také zaznamenána v okrasných rybnících

v Kentu v roce 1987 a v rybníku na jihovýchodě Londýna v začátku 90. let 20. stol. (TINSLEY & MCCOID 1996; BEEBEE & GRIFFITHS 2000). V roce 1979 byly objeveny dvě velké populace drápatek v Bridgendu poblíž Glamorganu v Jižním Walesu. Zde se jedna populace vyskytuje u řeky s šířkou čtyř metrů a druhá se nachází blízko venkovského statku u vodní hráze. Během zkoumání lokalit v letech 1982 a 1996 bylo napočítáno až 350 dospělců (TINSLEY & MCCOID 1996; MEASEY & TINSLEY 1998; BEEBEE & GRIFFITHS 2000).

KRAUS (2009) uvádí, že v letech 1955, 1962, 1967 a v 70. a 80. letech 20. stol. byl druh celkem pětkrát introdukován do Velké Británie, kde vytvořil stabilní populaci.

Želvy

Aldabrachelys gigantea Schweigger, 1812

(želva obrovská)

Francie (Réunion): Druh byl počátkem 19. stol. introdukován na Réunion za účelem živočišné produkce. Není zcela jasné, zda zde vytvořil stabilní populaci (BOUR & MOUTOU 1982).

Velká Británie – Britské indooceánské území (Čagoské ostrovy): V roce 1771 byl druh jedenkrát introdukován na Čagoské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (GERLACH & CANNING 1998).

Apalone spinifera LeSueur, 1827

(kožnatka trnitá)

Francie (Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován do Francie prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (HAFFNER 1997).

Astrochelys radiata Shaw, 1802

(želva paprscitá)

Francie (Réunion): Druh byl počátkem 19. stol. a v 80. letech 19. stol. dvakrát introdukován na Réunion jako zdroj živočišné produkce. Druh zde vytvořil stabilní populaci (BOUR & MOUTOU 1982).

Chelonoidis denticulata Linnaeus, 1766

(želva pralesní)

Francie (Guadeloupe): Druh byl jedenkrát introdukován na Guadeloupe, kde vytvořil stabilní populaci (PRITCHARD & TREBBAU 1984).

Chelydra serpentina Linnaeus, 1758

(kajmanka dravá)

Francie (Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován do Francie prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (HAFFNER 1997).

Itálie (Kontinentální): Druh byl dvakrát introdukován do Itálie prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (BAGNOLI & CARPANETO 2000).

Německo (Kontinentální): Okolo roku 2000 byl tento druh dvakrát introdukován do Německa (z toho jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy), aniž by zde vytvořil stabilní populaci (GEIGER & NIEKISCH 1983; GEIGER & WAITZMANN 1996; KALTENEGGER 2006).

Rakousko: Druh byl jedenkrát introdukován do Rakouska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (KALTENEGGER 2006).

Španělsko (Kanárské ostrovy): V roce 2002 byl druh prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Velká Británie (Kontinentální): Do Velké Británie byl druh introdukován celkem čtyřikrát (z toho dvakrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy a dvakrát úmyslným

vypuštěním). Druh zde nevytvořil stabilní populaci (TAYLOR 1948, 1963; FITTER 1959; FRAZER 1964; BEEBEE & GRIFFITHS 2000; BRINGSØE 2001a; ARNOLD & OVENDEN 2002).

Chrysemys picta Schneider, 1783

(želva ozdobná)

Malta: Druh byl na Maltu úmyslně introdukován v 10. letech 20. stol., aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DESPOTT 1913).

Německo: Druh byl do Německa introdukován celkem třikrát a není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (PODLOUCKY 1998; M. FRITZ & LEHMANN 2002).

Rakousko: Druh byl dvakrát introdukován do Rakouska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (KALTENEGGER 2006).

Španělsko (Kontinentální): Druh byl do Španělska celkem čtyřikrát introdukován prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy a vytvořil zde stabilní populaci (MATEO 1997; BARBADILLO & kol. 1999; PLEGUEZUELOS 2002).

Velká Británie (Kontinentální): Do Velké Británie byl druh introdukován celkem čtyřikrát (z toho dvakrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy a dvakrát úmyslným vypuštěním). Druh zde nevytvořil stabilní populaci (TAYLOR 1948, 1963; FITTER 1959; FRAZER 1964; BEEBEE & GRIFFITHS 2000; ARNOLD & OVENDEN, 2002).

Emys orbicularis Linnaeus, 1758

(želva bahenní)

Belgie: Druh byl do Belgie introdukován celkem 25krát (z toho dvě introdukce proběhly úmyslným vypouštěním v 80. letech 19. stol.), aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DE WAVRIN 1974; PARENT 1981, 1983; GUBBELS 1992; U. FRITZ 2001).

Česká republika: Do České republiky byl druh introdukován prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy a úmyslným vypouštěním celkem 13krát. Introdukce probíhala mimo

jiné i v letech 1603, 1687 a 1901. Stabilní populaci však zde druh důsledkem těchto introdukcí nevytvořil (PODLOUCKY 1997; MORAVEC 1999; ŠIROKÝ 2000; U. FRITZ 2001).

Dánsko: Celkem šestkrát byl druh introdukován do Dánska. Introdukce probíhala především prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy a není zcela jasné, zda zde následkem těchto introdukcí byla vytvořena stabilní populace druhu (CHRISTIANSEN 1974; BRINGSØE 2001b, 2002b; PODLOUCKY 1997; U. FRITZ 2001).

Francie (Kontinentální): Do Francie byl druh introdukován 15krát a vytvořil zde stabilní populaci (STREET 1979; PARENT 1981; U. FRITZ 2001).

Irsko: V roce 1906 byl druh úmyslně introdukován do Irska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (LEVER 1977).

Itálie (Kontinentální): Dvakrát byl druh introdukován do Itálie a není zcela jasné, zda zde vytvořil stabilní populaci (PODLOUCKY 1997; LENK & kol. 1998).

Lucembursko: Celkem 11krát byl druh introdukován do Lucemburska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PARENT 1981; U. FRITZ 2001).

Německo: Celkově byl druh do Německa introdukován 191krát. Introdukce probíhala prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, úmyslným vypouštěním a únikem z farem v 17., 19. a 20. stol. Druh zde vytvořil stabilní populaci (STREET 1979; PARENT 1981; GEIGER & NIEKISCH 1983; PODLOUCKY 1997, 1998; NESEMANN 1986; ECKSTEIN & MEINIG 1989; HANKA & JOGER 1998; U. FRITZ 2001).

Nizozemsko: Ve 20. stol. byl druh celkem 24krát introdukován do Nizozemska (minimálně dvakrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy), aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PARENT 1981; GUBBELS 1992; U. FRITZ 2001).

Polsko: Dvakrát byl druh prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Polska. Není zcela zřejmé, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (MITRUS 2000).

Rakousko: Celkem 36krát byl tento druh (většinou úmyslným vypouštěním) introdukován do Rakouska. Tyto introdukce probíhaly v 19. a 20. stol. a jejich následkem zde byla vytvořena stabilní populace druhu (EISELT 1961; SOCHUREK 1978; STREET 1979; CABELA & TIEDEMANN 1985; PODLOUCKY 1997; U. FRITZ 2001; KALTENEGGER 2006).

Slovensko: Dvakrát byl druh introdukován na Slovensko a vytvořil zde stabilní populaci (U. FRITZ 2001).

Španělsko:

(Kontinentální): Druh byl třikrát introdukován na pevninské Španělsko (z toho jednou pro biokontrolu a dvakrát jiným záměrným vypuštěním druhu) a vytvořil zde stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

(Baleárské ostrovy): Tento druh byl na Baleárské ostrovy introdukován úmyslným vypouštěním a zároveň také unikl z chovů (LEVER 2003).

KRAUS (2009) uvádí, že druh byl na Baleárské ostrovy introdukován dvakrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy a vytvořil zde stabilní populaci.

Švédsko: Druh byl jedenkrát introdukován do Švédska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (AHLÉN & kol. 1995).

Švýcarsko: Ve 20. stol. byl druh celkem sedmkrát introdukován do Švýcarska (záměrným vypouštěním druhu nebo prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy). A vytvořil zde stabilní populaci (STREET 1979; HOTZ & BROGGI 1982; KRAMER & STEMLER 1986; PILLET 1996; DUŠEJ & MÜLLER 1997; PODLOUCKY 1997; U. FRITZ 2001).

Velká Británie (Kontinentální): V 19. a 20. stol. byl druh introdukován do Velké Británie celkem 10krát (z toho pětkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy a pětkrát úmyslným vypouštěním do volné přírody. Druh zde nevytvořil stabilní populaci (TAYLOR 1948, 1963; FITTER 1959; FRAZER 1964; YALDEN 1965; LEVER 1977; BEEBEE & GRIFFITHS 2000; BRINGSØE 2001a; ARNOLD & OVENDEN, 2002).

Geochelone elegans Schoepff, 1795

(želva hvězdnatá)

Malta: V 10. letech 20. stol. byl druh záměrně introdukován na Maltu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DESPOTT 1913).

Graptemys pseudogeographica Gray, 1831

(želva mississippiská)

Francie (Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován do Francie prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (HAFFNER 1997).

Španělsko (Kontinentální): Druh byl celkem třikrát introdukován do Španělska prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Macrochelys temminckii Troost in Harlan, 1835

(kajmanka supí)

Španělsko (Kanárské ostrovy): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Francie (Kontinentální): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Francie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (HAFFNER 1997).

Mauremys sp.

Německo: Tento blíže nepopsaný druh byl do Německa introdukován jedenkrát, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (GEIGER & WAITZMANN 1996).

Itálie (Kontinentální): Blíže nepopsaný druh byl do Itálie introdukován celkem třikrát, aniž by zde vytvořil stabilní populace (BOLOGNA & kol. 2000).

Mauremys caspica Gmelin, 1774

(želva kaspická)

Belgie: Druh byl do Belgie introdukován jedenkrát, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PARENT 1983).

Itálie (Kontinentální): Druh byl do Itálie introdukován celkem třikrát, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (LANZA & CORTI 1996; LUISELLI & kol. 1997; SOFIANIDOU 1997b; RAZZETTI & SINDACO 2006). GASC & kol. (1997) popisují výskyt nepůvodní populace tohoto druhu ve dvou kvadrantech v Itálii.

Německo: Druh byl do Německa introdukován jedenkrát, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (SCHLÜPMANN & GEIGER 1998).

Nizozemsko: V 80. letech 20. stol. byl druh introdukován do Nizozemska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (GUBBELS 1992).

Velká Británie (Kontinentální): V roce 1986 byl druh prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy jedenkrát introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (YOUNG 1987; FRAZER 1989).

Mauremys leprosa Schweigger, 1812

(želva maurská)

Dánsko: V roce 1964 byl druh úmyslně introdukován do Dánska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (CHRISTIANSEN 1974).

Francie (Kontinentální): V letech 1980, 1983 a 1991 byl druh celkem třikrát introdukován do Francie prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (GENIEZ & kol. 1987; HAFFNER 1997).

Německo: Druh byl do Německa introdukován jedenkrát, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (SCHLÜPMANN & GEIGER 1998).

Španělsko:

(Kontinentální): Na kontinentální Španělsko byl druh introdukován celkem 16krát (mimo jiné prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy a za účelem biokontroly). Následkem těchto introdukcí zde druh vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

(Baleárské ostrovy): Na Baleárské ostrovy byl druh celkem čtyřikrát introdukován prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (ALCOVER 1979; ALCOVER & MAYOL 1981; RIVERA & ARRIBAS 1993).

Itálie (Kontinentální): Celkem třikrát byl druh introdukován do Itálie (z toho dvakrát v roce 1983 prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy), aniž by zde vytvořil stabilní populaci (LANZA & CORTI 1996; LUISELLI & kol. 1997; RAZZETTI & SINDACO 2006). GASC & kol. (1997) popisují nepůvodní populace tohoto druhu nacházející se ve dvou kvadrantech v Itálii.

Mauremys mutica Cantor, 1842

(želvakraťkonosá)

Francie (Kontinentální): Druh byl do Francie introdukován jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (HAFFNER 1997).

Mauremys reevesii Gray, 1831

(želva Reevesova)

Německo: Druh byl do Německa introdukován jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy a není zcela jasné, zda zde vytvořil stabilní populaci (HANKA & JOGER 1998).

Mauremys rivulata Valenciennes, 1833

(želva tmavobřichá)

Itálie (Kontinentální): Druh byl do Itálie introdukován celkem sedmkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (BRUNO 1986; LANZA & CORTI 1996; LUISELLI & kol. 1997; SOFIANIDOU 1997b; RAZZETTI & SINDACO 2006).

Melanochelys trijuga Schweigger, 1812

(želva hřebenitá)

Velká Británie – Britské indooceánské území (Čagoské ostrovy): Druh byl jedenkrát introdukovan na Čagoské ostrovy a není zcela jasné, zda zde vytvořil stabilní populaci (STODDART 1971; BARNETT & EMMS 1997).

Pelodiscus sinensis Wiegmann, 1835

(kožnatka čínská)

Francie (Kontinentální): Druh byl do Francie introdukovan jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (HAFFNER 1997).

Španělsko (Kontinentální): Druh byl v 80. letech 20. stol. celkem osmkrát introdukovan prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy do Španělska, kde vytvořil stabilní populaci (MATEO 1997; BARBADILLO & kol. 1999; PLEGUEZUELOS 2002).

Velká Británie (Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukovan do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (ARNOLD & OVENDEN, 2002).

Pelomedusa subrufa Lacépède, 1788

(pelomedúza africká)

Španělsko (Kontinentální): Druh byl v roce 1987 jedenkrát introdukovan prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy do Španělska a vytvořil zde stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Pelusios castaneus Schweigger, 1812

(pelusie hnědá)

Francie (Guadeloupe): Druh byl jedenkrát introdukovan na Guadeloupe a vytvořil zde stabilní populaci (LESCURE 1983; SCHWARTZ & HENDERSON 1991; BREUIL 2002).

Pelusios subniger Lacépède, 1789

(pelusie tmavá)

Francie (souostroví Glorieuses): Druh byl jedenkrát introdukován na souostroví Glorieuses, kde vytvořil stabilní populaci (BOUR 1984).

Velká Británie – Britské indooceánské území (Čagoské ostrovy): Druh byl jedenkrát introdukován na Čagoské ostrovy a není přesně jasné, zda zde vytvořil stabilní populaci (STODDART 1971; BARNETT & EMMS 1997).

Pseudemys sp.

Německo: Tento blíže neurčený druh byl v 80. letech 20. stol. celkem třikrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Německa, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (ECKSTEIN & MEINIG 1989; HANKA & JOGER 1998; SCHLÜPMANN & GEIGER 1998).

Pseudemys nelsoni Carr, 1938

(želva Nelsonova)

Velká Británie (Britské Panenské ostrovy): Druh byl jedenkrát introdukován na Britské Panenské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (OWEN & kol. 2005b; PERRY & GERBER 2006).

Pseudemys peninsularis Carr, 1938

(želva polostrovní)

Španělsko (Kontinentální): Druh byl v roce 2001 jedenkrát introdukován prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy do Španělska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Terrapene carolina Linnaeus, 1758

Velká Británie (Kontinentální): Druh byl jedenkrát úmyslným vypouštěním introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FITTER 1959).

Testudo graeca Linnaeus, 1758

(želva žlutohnědá)

Belgie: Druh byl do Belgie introdukován dvakrát, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DE WAVRIN 1974; PARENT 1983).

Francie:

(Kontinentální): Druh byl před rokem 1800 dvakrát introdukován do Francie prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FRETEY, 1975, 1986; HONEGGER 1978; GENIEZ & kol. 1987; BUSKIRK & kol. 2001; PASCAL & kol. 2006).

(Korsika): Druh byl jedenkrát introdukován na Korsiku a není zcela jasné, zda zde byla vytvořena stabilní populace (HONEGGER 1978; PASCAL & kol. 2006).

Irsko: V roce 1906 byl druh úmyslně introdukován do Irska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FITTER 1959; FRAZER 1964).

Itálie:

(Kontinentální): Celkem šestkrát (z toho nejméně pětkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy) byl druh introdukován na kontinentální Itálii a vytvořil zde stabilní populaci (TORTONESE & LANZA 1968; BRUNO & MAUGERI 1976; BRUNO 1986; FRISENDA & BALLASINA 1990; LANZA & CORTI 1996; LAMBERT 1997; BERTOLINO 1999; BOLOGNA & kol. 2000; CARPANETO 2000; BUSKIRK & kol. 2001; FATTIZZO & MARZANO 2002).

(Sardinie): Po jedné introdukci byla na Sardinii vytvořena stabilní populace druhu (TORTONESE & LANZA 1968; BRUNO & MAUGERI 1976; BRUNO 1986; FRISENDA & BALLASINA 1990; LANZA & CORTI 1996; LAMBERT 1997; BUSKIRK & kol. 2001; RAZZETTI & kol. 2006).

(Sicílie): Po dvou introdukcích druhu byla vytvořena stabilní populace druhu také na Sicílii (TORTONESE & LANZA 1968; BRUNO 1970, 1986; BRUNO & MAUGERI 1976; FRISENDA & BALLASINA 1990; LAMBERT 1997).

Kypr: Druh byl dvakrát introdukován na Kypr a není zcela jasné, zda zde byla vytvořena stabilní populace (DEMETROPOULOS & LAMBERT 1986; DEMETROPOULOS & HADJICHRISTOPHOROU 1995).

Malta: Druh byl celkem třikrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, úmyslným vypuštěním do volné přírody a únikem z farem introdukován na Maltu. Druh zde úspěšně vytvořil stabilní populaci (GULIA 1890, 1914; LANFRANCO 1964; LANZA 1973; BRUNO & MAUGERI 1976).

Německo: Druh byl jedenkrát introdukován do Německa prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (GEIGER & WAITZMANN 1996).

Řecko:

(Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován na kontinentální Řecko a není jasné, zda zde vytvořil stabilní populaci (LAMBERT 1997).

(Kréta): Druh byl jedenkrát introdukován na Krétu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (LAMBERT 1997; HOFSTRA 2000; BUSKIRK & kol. 2001).

Španělsko:

(Kontinentální): Druh byl mezi lety 1949 a 1987 celkem sedmkrát introdukován na kontinentální Španělsko, kde vytvořil stabilní populaci (RIVERA & ARRIBAS 1993; MATEO 1997; BARBADILLO & kol. 1999; BUSKIRK & kol. 2001).

(Baleárské ostrovy): Želva žlutohnědá byla na Baleárské ostrovy zavlečena již ve starověku (RIVERA & ARRIBAS 1993). KRAUS (2009) uvádí, že druh byl před rokem 1876 a v 90. letech 20. stol. dvakrát introdukován na Baleárské ostrovy prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy a úmyslným vypuštěním do volné přírody. Po těchto introdukcích zde druh vytvořil stabilní populaci. Nynější populace existují na okrajích ostrovů Calvia, Mallorca a Formentera (BARBADILLO & kol. 1999).

(Kanárské ostrovy): Druh byl jedenkrát introdukován na Kanárské ostrovy není zcela jasné, zda zde byla vytvořena stabilní populace (PLEGUEZUELOS 2002).

Velká Británie:

(Kontinentální): V roce 1951 byl druh jedenkrát introdukován do Velké Británie prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FITTER 1959; LEVER 1977).

(Gibraltar): Další nepůvodní populace druhu se nacházejí na Gibraltaru (GASC & kol. 1997).

Testudo hermanni Gmelin, 1789

(želva zelenavá)

Belgie: Druh byl jedenkrát introdukován do Belgie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PARENT 1983).

Francie:

(Kontinentální): Kolonie těchto želv byla objevena v Normandii (département Calvados), daleko od severní hranice přirozeného výskytu (STREET 1979). FRETEY (1975) uvádí, že jedinci této kolonie byly do Normandie importováni už před rokem 1939. KRAUS (2009) uvádí, že druh byl do kontinentální Francie introdukován celkem třikrát a vytvořil zde stabilní populaci.

(Korsika): MERTENS (1957) uvádí přítomnost *Testudo hermanni robertmertensi* na Korsice. Původním areálem této formy je Jižní Evropa, některé západní středozezemské ostrovy a Toskánsko. Na Korsiku mohla být želva zelenavá introdukována z Francie (LEVER 2003).

Itálie (Kontinentální): Celkem šestkrát (většinou prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy a úmyslným vypouštěním) byl druh introdukován do Itálie. Není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (CORTI & kol. 1997; BERTOLINO 1999; FATTIZZO & MARZANO 2002; CORTI & kol. 2006; RAZZETTI & kol. 2006).

Kypr: Druh byl jedenkrát introdukován na Kypr a není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (DEMETROPOULOS & HADJICHRISTOPHOROU 1995).

Malta: Druh byl jedenkrát introdukován na Maltu a není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (CHEYLAN 2001).

Německo: Druh byl v 80. letech 20. stol. dvakrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Německa, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (ECKSTEIN & MEINIG 1989; MÜNCH 1992; GEIGER & WAITZMANN 1996).

Rakousko: V Rakousku byly vynaloženy snahy na založení stabilní populace tohoto druhu poblíž Vídně, Ferlachu a Ponfeldu. Výsledky těchto pokusů jsou neznámé, ale předpokládá se, že díky severněji umístěné poloze introdukované oblasti, byly tyto pokusy neúspěšné (EISELT 1961). KRAUS (2009) uvádí, že druh byl do Rakouska introdukován celkem čtyřikrát a vytvořil zde stabilní populaci.

Slovinsko: Druh byl jedenkrát introdukován do Slovinska a není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (TOME 1997).

Španělsko:

(Kontinentální): RIVERA & ARRIBAS (1993) uvádí, že populace želv zelenavých v Geroně na severovýchodě Španělska, v Národním parku Ebro je výsledkem translokace jedinců. BARBADILLO & kol. (1999) naproti tomu tvrdí, že populace z Garrafu a Ebra pocházejí pravděpodobně z l'Aberý (Gerona), což lze považovat jako jedinou současnou původní populaci želv zelenavých ve Španělsku. Jako nepůvodní populaci uvádějí GASC & kol. (1997) populaci na ostrově Gozo u pobřeží Valencie. KRAUS (2009) uvádí, že druh byl introdukován na kontinentální Španělsko celkem pětkrát a vytvořil zde stabilní populaci.

(Baleárské ostrovy): BARBADILLO & kol. (1999) uvádějí, že želvy zelenavé jsou relativně běžné na ostrovech Mallorca a Menorka, kam byly introdukovány nejspíše z jihu Francie. KRAUS (2009) uvádí, že na Baleárské ostrovy byl druh introdukován za účelem živočišné produkce a vytvořil zde stabilní populaci.

(Kanárské ostrovy): Druh byl jedenkrát introdukován na Kanárské ostrovy a není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Testudo horsfieldii Gray, 1844

(želva stepní)

Rakousko: V roce 1972 byl druh jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Rakouska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (SOCHUREK 1978).

Testudo kleinmanni Lortet, 1883

(želva egyptská)

Itálie (Kontinentální): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Itálie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (BAGNOLI & CARPANETO 2000).

Testudo marginata Schoepff, 1795

(želva vroubená)

Itálie:

(Kontinentální): Od 60. let 20. století se kolonie této želvy vyskytují poblíž Tomboly (Livorno) na západním pobřeží Itálie (TORTONESE & LANZA 1968). Tyto výskyty jsou s největší pravděpodobností výsledkem introdukce z Řecka (ARNOLD & BURTON 1978; HONEGGER 1981; GASC & kol. 1997). GASC & kol. (1997) popisují výskyt populace želv vroubených ve Střední Itálii. KRAUS (2009) uvádí, že druh byl introdukován do Itálie prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy celkem osmkrát a vytvořil zde stabilní populaci.

(Sardinie): Menší kolonie želv vroubených se nacházejí na Sardinii (WERMUTH & MERTENS 1961). Výskyt populace želv vroubených v Sardinii rovněž popisují GASC & kol. (1997). KRAUS (2009) uvádí, že druh byl na Sardinii introdukován pouze jedenkrát a následně zde vytvořil stabilní populaci.

Malta: Druh byl jedenkrát introdukován na Maltu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (GULIA 1890, 1914; LANZA 1973; BRINGSØE & kol. 2001).

Kypr: Celkem šestkrát (většinou prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy v 90. letech 20. stol.) byl druh introdukován na Kypr. Není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (DEMETROPOULOS & LAMBERT 1986; DEMETROPOULOS & HADJICHRISTOPHOROU 1995).

Řecko (Kréta): Druh byl jedenkrát introdukován na Krétu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (HOFSTRA 2000).

Trachemys decussata Gray, 1831

(želva kubánská)

Velká Británie (Kajmanské ostrovy): V roce 1875 byl druh jedenkrát introdukován na Kajmanské ostrovy, kde vytvořil stabilní populaci (SEIDEL 1988).

Trachemys scripta Thunberg in Schoepff, 1792

(želva nádherná)

Belgie: V 70. letech 20. stol. byl druh celkem 70krát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Belgie. Není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (PERCSY 1998; JOORIS 2000; BRINGSØE 2001a, 2002a; PERCSY & PERCSY 2002a).

Československo: V 80. letech 20. stol. byl druh prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován jedenkrát na území tehdejšího Československa. Není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (BRINGSØE 2001a). Výskyt želvy nádherné na Moravě na Olomoucku potvrzují autoři CHMELÍK & KOŘÍNEK (1994).

Dánsko: Celkem čtyřikrát (většinou prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy) byl druh introdukován do Dánska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (CHRISTIANSEN 1974; BRINGSØE 2001a, 2002a, b; FOG & kol. 1997).

Francie:

(Kontinentální): Mezi lety 1985 a 1994 bylo do Francie importováno 4 238 809 jedinců poddruhu *Trachemys scripta elegans*. Podle studií žily mezi lety 1994 a 1995 želvy nádherné téměř v každé francouzské metropoli. Rozmnožení volně žijících jedinců bylo potvrzeno u Toulouse, Arles a Tours (LEVER 2003).

Celkem byl druh do Francie introdukován 307krát (nejméně sedmkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy). Následkem introdukcí zde druh vytvořil stabilní populaci (HAFFNER 1997; SERVAN & ARVY 1997; ARVY & SERVAN 1998; BRINGSØE 2002a; CADI & BERTRAND 2003; PASCAL & kol. 2006).

(Francouzská Polynésie): Druh byl jedenkrát introdukován do Francouzské Polynésie, kde vytvořil stabilní populaci (SERVAN & ARVY 1997).

(Guadeloupe): Druh byl čtyřikrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Guadeloupe, kde vytvořil stabilní populaci (SCHWARTZ & HENDERSON 1991; BREUIL 2002).

(Marie - Galante): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na ostrov Marie – Galante, kde vytvořil stabilní populaci (BREUIL 2002).

(Martinik): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Martinik, kde vytvořil stabilní populaci (SERVAN & ARVY 1997; BREUIL 2002).

(Réunion): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Réunion, kde vytvořil stabilní populaci (BOUR & MOUTOU 1982; SERVAN & ARVY 1997).

(Svatý Martin): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Svatý Martin, kde vytvořil stabilní populaci (POWELL & kol. 2005).

Itálie (Kontinentální): V Itálii byly želvy nádherné introdukovány do mnoha vodních nádrží a toků ve Střední a Jižní Itálii. Do Jižní Itálie poprvé introdukována v 70. letech 20. stol. (BRUNO & GUACCI 1993). Pozorování želvy nádherné byly učiněny v celé Itálii již v 80. letech 20. stol. (DI CERBO & DI TIZIO 2006). Existuje zde mnoho záznamů o reprodukci druhu *Trachemys scripta elegans*, a je proto považován za přizpůsobený druh (DI CERBO & DI TIZIO 2006; RAZZETTI & kol. 2006; MACCHI & kol. 2008). Bioklimatické modely naznačují, že severoitalská pobřeží jsou vhodná pro rozmnožování těchto želv, čímž se zvyšuje riziko založení nových populací tohoto druhu v místech Evropy, kde dosud žije druh *Emys orbicularis* (FICETOLA & kol. 2008). Nejčastěji byl introdukován poddruh *Trachemys scripta elegans*, jehož dovoz byl zakázán v roce 1997 Evropským společenstvím. Tento zákaz vedl k začátku dovozu poddruhů *Trachemys scripta scripta* a *Trachemys scripta troostii*, které jsou nyní nalézány v italských mokřadech (MACCHI & kol. 2008).

KRAUS (2009) uvádí, že želva nádherná byla do Itálie introdukována celkem 59krát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, přičemž následkem introdukcí zde vytvořila stabilní populaci.

Trachemys scripta elegans je problematický druh, protože jeho ekologie je podobná ekologii želvy bahenní, což vede k vzájemné kompetici mezi *Trachemys scripta elegans* a *Emys orbicularis* o potravu a místa na slunění. Tato hrozba byla potvrzena

i experimentálními studii ve prováděných ve Francii a Itálii (CADI & JOLY 2003; MACCHI & kol. 2008).

Maďarsko: Celkem desetkrát byl druh introdukován do Maďarska a není jasné, zda zde vytvořil stabilní populaci (PUKY & kol. 2004).

Německo: Celkově byl druh do Německa introdukován 314krát (většinou mezi 70. a 90. lety 20. stol. prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy). Následkem introdukcí zde druh vytvořil stabilní populaci (NESEMANN 1986; ECKSTEIN & MEINIG 1989; MÜNCH 1992; BAMMERLIN & BITZ 1996; ARVY 1997; HANKA & JOGER 1998; PODLOUCKY 1998; SCHLÜPMANN & GEIGER 1998; BRINGSØE 2001a, 2002a).

Nizozemské království (Nizozemsko): Druh byl do Nizozemska introdukován celkem 97krát (většinou v 80. a 90. letech prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy), aniž by zde vytvořil stabilní populaci (MELCHERS & TIMMERMANS 1991; GUBBELS 1992; ARVY 1997; BRINGSØE 2001a, 2002a).

(Aruba): Druh byl dvakrát introdukován na Arubu a není zcela jasné, zda zde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005).

(Svatý Martin): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Svatý Martin, kde vytvořil stabilní populaci (POWELL & kol. 2005).

Polsko: V 90. letech 20. stol. byl druh celkem 15krát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Polska. Není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (MITRUS 2000).

Portugalsko (Kontinentální): Druh byl celkem třikrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Portugalska. Není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (BRINGSØE 2001a, 2002a; FERRAND DE ALMEIDA & kol. 2001).

Rakousko: Druh byl do Rakouska introdukován celkem osmkrát (z toho nejméně sedmkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy). Druh zde vytvořil stabilní populaci (SOCHUREK 1978; BRINGSØE 2001a, 2002a; KALTENEGGER 2006).

Řecko:

(Kontinentální): V 80. a 90. letech 20. stol. byl druh dvakrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukovan na kontinentální Řecko. Následkem introdukcí zde druh vytvořil stabilní populaci (BRINGSØE 2001a, 2002a; BRUEKERS & kol. 2006).

(Kréta): Druh byl dvakrát introdukovan na Krétu. Není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (HOFSTRA 2000; BRINGSØE 2001a, 2002a).

Slovinsko: Druh byl pětkrát introdukovan do Slovinska a není jasné, zda zde vytvořil stabilní populaci (TOME 1997; BRINGSØE 2001a).

Španělsko:

(Kontinentální): RIVERA & ARRIBAS (1993) zmiňují, že stabilní populace želvy nádherné se vyskytuje pouze v okolí města Barcelona. BARBADILLO & kol. (1999) a CAPALLERAS & CARRETERO (2000) zmiňují, že želva nádherná má díky jedincům uniklým z chovu stabilní populaci v umělých nádržích v Cataluňi, Andalusii, Madridu, Extramaduře a dalších lokalitách ve Španělsku, včetně řek. SILVA & BLASCO (1995) předpokládají, že se želva nádherná bude šířit směrem na jihozápad, kde může konkurovat původní želvě bahenní a želvě kaspické. KRAUS (2009) uvádí, že druh byl do Španělska introdukovan celkem 184krát (většinou prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy) a následně zde vytvořil stabilní populaci.

(Baleárské ostrovy): Druh byl na Baleárské ostrovy introdukovan dvakrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy a vytvořil zde stabilní populaci (RIVERA & ARRIBAS 1993; AVELLÀ 1998; PLEGUEZUELOS 2002). Podle AVELLÀ (1998) se želvy nádherné běžně vyskytují v bažině S'Albufera v severní části Malorky.

(Kanárské ostrovy): Druh byl na Kanárské ostrovy introdukovan prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy pouze jedenkrát a není jasné, zda zde vytvořil stabilní populaci (RODRÍGUEZ-LUENGO 2001; PLEGUEZUELOS 2002).

Švédsko: V letech 1975, 1977 a 1980 byl druh celkem třikrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukovan do Švédska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (AHLÉN & kol. 1995; FOG & kol. 1997; BRINGSØE 2001a, 2002a).

Švýcarsko: Prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy byl druh do Švýcarska introdukovan 40krát a není zcela jasné, zda zde vytvořil stabilní populaci (BRINGSØE 2001a; MOSIMANN & CADI 2004).

Turecko: Druh byl jedenkrát introdukován do Turecka a není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (PARHAM & VAN LEUVAN 2002).

Velká Británie:

(Kontinentální): V letech 1960, 1986 a v 90. letech 20. stol. byl druh třikrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (YALDEN 1965; YOUNG 1987; BEEBEE & GRIFFITHS 2000; BRINGSØE 2001a, 2002a; ARNOLD & OVENDEN, 2002).

Želvy nádherné bývají pozorovány na Jersey v Normanských ostrovech (většinou na západním pobřeží a u Saint Catherine's reservoir). a také v parkovém jezeru v Cardiffu na jihu Wales. (LEVER 2003).

(Bermudy): Druh byl v 80. letech 20. stol. celkem čtyřikrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Bermudy, kde vytvořil stabilní populaci (LEVER 2003; BACON & kol. 2006).

(Britské Panenské ostrovy): Druh byl mezi lety 1980 - 2004 celkem 15krát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Britské Panenské ostrovy, kde vytvořil stabilní populaci (OWEN & kol. 2005b; PERRY & GERBER 2006; PERRY & kol. 2007).

(Kajmanské ostrovy): Druh byl jedenkrát introdukován na Kajmanské ostrovy, kde vytvořil stabilní populaci (LEVER 2003).

Trachemys stejnegeri Schmidt, 1928

(želva Stejnegerova)

Francie:

(Guadeloupe): Druh byl jedenkrát introdukován na Guadeloupe, kde vytvořil stabilní populaci (BREUIL 2002).

(Marie - Galante): Druh byl jedenkrát ostrov Marie – Galante, kde vytvořil stabilní populaci (SEIDEL 1988; ERNST & BARBOUR 1989; BREUIL 2002).

Ještěři

Agama agama Linnaeus, 1758

(agama osadní)

Malta: V roce 1979 byl druh prostřednictvím nákladní dopravy introdukován na Maltu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (SCHEMBRI & SCHEMBRI 1984; LANZA & CORTI 1996).

Španělsko (Kontinentální): Druh byl prostřednictvím nákladní dopravy introdukován do Španělska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Amblyrhynchus cristatus Bell, 1825

(leguán mořský)

Velká Británie (Bermudy): V roce 1933 byl druh prostřednictvím zoologického obchodu jedenkrát introdukován na Bermudy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (WINGATE 1965).

Anguis fragilis Linnaeus, 1758

(slepýš křehký)

Irsko: Slepýš křehký byl introdukován do Irska v 70. letech 20. stol. Nejprve byl v přírodě pozorován živý jedinec v okrese Cappaghmorena na jihovýchodě Irska, kde podle skutečností přežíval bez větších potíží (D'ARCY & HAYWARD 1992). Další pozorování tohoto druhu byla učiněna v severovýchodní části Burrenu (LEVER 2003).

KRAUS (2009) uvádí, že druh byl celkem dvakrát introdukován do Irska a vytvořil zde stabilní populaci.

Malta: V 10. letech 20. stol. byl druh záměrně introdukován na Maltu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DESPOTT 1913).

Anolis bimaculatus Sparrman, 1784

Francie (Svatý Martin): Druh byl před rokem 1992 jedenkrát introdukován na ostrov Svatý Martin, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (POWELL & kol. 2005).

Nizozemské království (Svatý Martin): Druh byl před rokem 1992 jedenkrát introdukován na ostrov Svatý Martin, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (POWELL & kol. 2005).

Anolis carolinensis Voigt, 1832

(anolis rudokrký)

Španělsko:

(Kontinentální): BARBADILLO & kol. (1999) uvádějí, že anolis rudokrký vytvořil stabilní populace v částech Alicante v Jihovýchodním Španělsku.

KRAUS (2009) uvádí, že druh nevytvořil stabilní populaci poté, co byl druh v 90. letech 20. stol. celkem třikrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Španělska.

(Kanárské ostrovy): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Velká Británie (Anguilla): V 90. letech 20. stol. byl druh prostřednictvím zahradnického obchodu jedenkrát introdukován na Anguillu, kde vytvořil stabilní populaci (EATON & kol. 2001; HODGE & kol. 2003).

(Bermudy): V roce 1876 byl druh jedenkrát introdukován na Bermudy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (WINGATE 1965).

(Kajmanské ostrovy): Druh byl prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy jedenkrát introdukován na Kajmanské ostrovy a není zcela jasné, zda zde vytvořil stabilní populaci (POWELL 2002).

Anolis equestris Merrem, 1820

(anolis rytířský)

Španělsko (Kanárské ostrovy): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Anolis extremus Garman, 1887

(anolis obrovský)

Velká Británie (Bermudy): Druh byl počátkem 40. let 20. stol. prostřednictvím nákladní dopravy jedenkrát introdukován na Bermudy, kde vytvořil stabilní populaci (WINGATE 1965; LAZELL 1972; BACON & kol. 2006).

Anolis garmani Stejneger, 1899

(anolis Garmanův)

Velká Británie (Kajmanské ostrovy): Druh byl jedenkrát introdukován na Kajmanské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (SCHWARTZ & HENDERSON 1991; SEIDEL & FRANZ 1994).

Anolis grahami Gray, 1845

Velká Británie (Bermudy): V roce 1905 byl druh za účelem biokontroly jedenkrát introdukován na Bermudy, kde vytvořil stabilní populaci (WINGATE 1965; BACON & kol. 2006).

Anolis leachii Duméril & Bibron, 1837

Velká Británie (Bermudy): V roce 1940 byl druh jedenkrát introdukován na Bermudy, kde vytvořil stabilní populaci (WINGATE 1965; LAZELL 1972; BACON & kol. 2006).

Anolis lineatus Daudin, 1802

Nizozemské království (Malé Curaçao): V roce 2005 byl druh jedenkrát úmyslným vypuštěním introdukován na Malé Curaçao, kde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2006),

Anolis marmoratus Duméril & Bibron, 1837

(anolis mramorovaný)

Francie (Francouzská Guyana): Druh byl před rokem 1950 prostřednictvím nákladní dopravy introdukován do Francouzské Guyany, kde vytvořil stabilní populaci (HOOGMOED & LESCURE 1975; MITTERMEIER & PLOTKIN 1980).

Anolis maynardi Garman, 1888

Velká Británie (Kajmanské ostrovy): V polovině 70. let 20. stol. byl druh prostřednictvím nákladní dopravy introdukován na Kajmanské ostrovy, kde vytvořil stabilní populaci (FRANZ & kol. 1987; SEIDEL & FRANZ 1994).

Anolis sagrei Cocteau in Duméril & Bibron, 1837

(anolis šedý)

Španělsko (Kanárské ostrovy): Druh byl na Kanárské ostrovy introdukován prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Velká Británie (Kajmanské ostrovy): Druh byl prostřednictvím zahradnického obchodu jedenkrát introdukován na Kajmanské ostrovy, kde vytvořil stabilní populaci (MINTON & MINTON 1984; FRANZ & kol. 1987; SEIDEL & FRANZ 1994).

Anolis wattsi Boulenger, 1894

Velká Británie (Anguilla): Druh byl v letech 1979, 1980, 1981 celkem třikrát za účelem výzkumu introdukován na Anguillu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (ROUGHGARDEN & kol. 1984).

Bradypodion pumilum Gmelin, 1789

(chameleon trpasličí)

Řecko (Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován do Řecka, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (SCHREIBER 1912).

Brasiliscincus agilis Raddi, 1823

Španělsko (Kanárské ostrovy): Druh byl jedenkrát introdukovan na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (MERTENS 1934).

Calotes versicolor Daudin, 1802

(lepoještěr pestrý)

Francie (Réunion): V roce 1985 byl druh prostřednictvím zahradnického obchodu jedenkrát introdukovan na Réunion, kde vytvořil stabilní populaci (VINSON & VINSON 1969; BOUR & MOUTOU 1982; CHEKE 1987).

Chalcides chalcides Linnaeus, 1758

(scink hadovitý)

Belgie: Druh byl jedenkrát introdukovan do Belgie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PARENT 1983).

Chalcides ocellatus Forskål, 1775

(scink válcovitý)

Francie (Kontinentální): Okolo roku 1900 byl druh úmyslným vypouštěním introdukovan do Francie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (SIÉPI 1913; MONTICELLI 1914).

Itálie (Kontinentální): Mezi léty 1738-1770 byl druh prostřednictvím nákladní dopravy introdukovan do Itálie, kde vytvořil stabilní populaci (MONTICELLI 1914; LANZA 1973; LANZA & CORTI 1996; CAPUTO & kol. 1997).

GASC & kol. (1997) uvádějí, že druh byl introdukovan do oblasti italského města Napoli.

Velká Británie (Kontinentální): Druh byl prostřednictvím nákladní dopravy introdukovan do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FITTER 1959).

Chalcides sexlineatus Steindachner, 1891

(scink šestipruhý)

Portugalsko (Madeira): Druh byl introdukován na Madeiru a vytvořil zde stabilní populaci (PASTEUR 1981; BRINGSØE 1993).

Chalcides viridanus Gravenhorst, 1851

Portugalsko (Madeira): Druh byl jedenkrát introdukován na Madeiru a vytvořil zde stabilní populaci (PASTEUR 1981; BRINGSØE 1993; MATEO 1997).

Španělsko (Kanárské ostrovy): Druh byl jedenkrát introdukován na Kanárské ostrovy a vytvořil zde stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Chamaeleo africanus Laurenti, 1768

(chameleon africký)

Řecko (Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován do Řecka, kde vytvořil stabilní populaci (SCHREIBER 1912; BÖHME 1989; KOSUCH & kol. 1999).

Chamaeleo chamaeleon Linnaeus, 1758

(chameleon obecný)

Francie (Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován do Francie aniž by zde vytvořil stabilní populaci (SCHREIBER 1912).

Itálie:

(Kontinentální): V raných 80. letech 20. stol. byl druh jedenkrát introdukován na kontinentální část Itálie. Není zcela jasné, zda druh vytvořil stabilní populaci (LANZA & CORTI 1996; BAGNOLI & CARPANETO 2000; FATTIZZO & MARZANO 2002; RAZZETTI & SINDACO 2006).

(Sicílie): Celkem 18krát byl druh před rokem 1830 a v 60. letech 20. stol. prostřednictvím nákladní dopravy a obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Sicílii.

Dodnes není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (SCHREIBER 1912; BRUNO 1970; LANZA & CORTI 1996; RAZZETTI & SINDACO 2006).

Malta: Na Maltu byli chameleóni obecní introdukováni do soukromé zahrady kněžími okolo roku 1880 (GULIA 1890). SCHEMBRI & SCHEMBRI (1984) zaznamenali výskyt druhu na jihu, jihovýchodě a jihozápadě ostrova Malta a také poukázali na jediný záznam výskytu druhu na sousedním ostrově Gozo. KRAUS (2009) označuje populaci druhu na Maltě za stabilní.

Řecko (Kréta): HONEGGER (1981) a SCHLEICH & kol. (1996) zmiňují introdukci chameleóna obecního na Krétě, přičemž SCHLEICH & kol. (1996) uvádějí jako další oblast introdukce druhu jih Peloponéskeho poloostrova.

KRAUS (2009) uvádí, že na Krétě byla po jedné introdukci druhu vytvořena stabilní populace.

Španělsko (Kontinentální) a Portugalsko (Kontinentální):

RIVERA & ARRIBAS (1993) zmiňují, že druh byl do Španělska introdukovan přibližně 1000 let před naším letopočtem Féničany a v Cádiz u byl druh introdukovan v 19. století. BARBADILLO & kol. (1999) uvádějí, že středomořské populace chameleónů obecných pocházejí ze severovýchodu Maroka.

V Huelvě a Faru existují dvě oddělené subpopulace, o kterých se předpokládá, že vznikly introdukcí druhu mezi lety 1920 – 1950 (GASC & kol. 1997; LEVER 2003). V současné době se druh ve Španělsku vyskytuje v krajích Málaga, Cádiz a Huelva a v Portugalsku v krajích Faru v Algarve.

KRAUS (2009) uvádí, že druh vytvořil stabilní populaci ve Španělsku po pěti introdukcích (většinou prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy) a v Portugalsku vytvořil druh stabilní populaci po jedné introdukci okolo roku 1920.

(Kanárské ostrovy): LUISELLI & RUGIERO (1996) poukazují na introdukci druhu na Kanárských ostrovech. Druh byl zde introdukovan prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy a nevytvořil zde stabilní populaci (MERTENS & WERMUTH 1960; HONEGGER 1978; BISCHOFF 1985; RODRÍGUEZ-LUENGO 2001; PLEGUEZUELOS 2002).

Cnemidophorus lemniscatus Linnaeus, 1758

(bičochvost duhovitý).

Nizozemské království (Aruba): V roce 1950 byl druh prostřednictvím nákladní dopravy jedenkrát introdukován na Arubu, kde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005).

Ctenosaura similis Gray, 1831

(leguán černý)

Španělsko (Kanárské ostrovy): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Darevskia armeniaca Méhely, 1909

(ještěrka arménská)

Ukrajina: V polovině 70. let 20. stol. byly samice tohoto partenogenetického druhu introdukovány z Arménie do Střední Ukrajiny za účelem výzkumu. Vzdálenost od původního areálu činila 1600 km (LEVER 2003; GASC & kol. 1997). Jedinci byly odchyceni v 1600 m n. m. v Arménii a vypuštěny v 200 m n. m. ve skalní strži u řeky Teteterev. Introdukovaní jedinci poměrně rychle vytvořili stabilní populaci na území několika tisíců metrů čtverečních podél obou břehů řeky (BANNIKOV & kol. 1977; DAREVSKY 1978). Během roku 1989 byl odhadováno, že ukrajinská populace již měla větší hustotu než původní arménská populace (GASC & kol. 1997).

Darevskia mixta Méhely, 1909

(ještěrka adžarská)

Ukrajina: Druh byl introdukován v roce 1968 za účelem výzkumu na Ukrajinu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DAREVSKY 2006).

Gallotia atlantica Peters & Doria, 1882

(veleještěrka atlantská)

Španělsko (Kanárské ostrovy): Na počátku 20. stol. byl druh introdukován na Kanárské ostrovy, kde vytvořil stabilní populaci (MATEO 1997; PLEGUEZUELOS 2002).

Gallotia caesaris Lehrs, 1914

Španělsko (Kanárské ostrovy): Druh byl jedenkrát introdukován na Kanárské ostrovy a vytvořil zde stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Gallotia galloti Oudart, 1839

(veleještěrka modroskvrnná)

Portugalsko (Madeira): Druh byl před rokem 1839 a v roce 1990 dvakrát introdukován na Madeiru, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (BRINGSØE 1993; MALKMUS 1995; JESUS & kol. 2002).

Španělsko (Kanárské ostrovy): V 90. letech 20. stol. byl prostřednictvím nákladní dopravy druh introdukován na Kanárské ostrovy a vytvořil zde stabilní populaci (BARBADILLO & kol. 1999; PLEGUEZUELOS 2002).

Gallotia stehlini Schenkel, 1901

(veleještěrka obrovská)

Španělsko (Kanárské ostrovy): Počátkem 20. stol. byla ještěrka prostřednictvím nákladní dopravy dvakrát introdukována na Kanárské ostrovy, kde vytvořila stabilní populaci (NARANJO & kol. 1991; MATEO 1997; PLEGUEZUELOS 2002).

Gehyra mutilata Wiegmann, 1834

Francie:

(Clippertonův ostrov): Mezi lety 1893–1958 byl druh jedenkrát introdukován na Clippertonův ostrov a vytvořil zde stabilní populaci (LORVELEC & PASCAL 2006).

(Francouzská Guyana): Počátkem 90. letech 20. stol. byl druh introdukován na Francouzskou Guyanu a vytvořil zde stabilní populaci (INEICH & DE MASSARY 1997).

(Réunion): Druh byl prostřednictvím nákladní dopravy jedenkrát introdukován na Réunion, kde vytvořil stabilní populaci (BOUR & MOUTOU 1982; CHEKE 1987).

Gekko gecko Linnaeus, 1758

(gekon obrovský)

Francie (Martinik): V roce 1973 byl druh jedenkrát úmyslným vypouštěním introdukován na Martinik, kde vytvořil stabilní populaci (HENDERSON & kol. 1993).

Gonatodes albogularis Duméril & Bibron, 1836

Nizozemské království:

(Aruba): Druh byl jedenkrát introdukován na Arubu, kde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005).

(Curaçao): Druh byl jedenkrát introdukován na Curaçao, kde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005).

Velká Británie (Kajmanské ostrovy): Druh byl jedenkrát introdukován na Kajmanské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (WILLIAMS 1964; SEIDEL & FRANZ 1994).

Gonatodes antillensis Lidth De Jeude, 1887

Nizozemské království (Aruba): Druh byl jedenkrát introdukován na Arubu, kde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005).

Gonatodes vittatus Lichtenstein, 1856

Nizozemské království (Aruba): Druh byl jedenkrát introdukován na Arubu, kde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005).

Hemidactylus brookii Gray, 1845

Francie (Réunion): Druh byl jedenkrát introdukován na Réunion, kde vytvořil stabilní populaci (BOUR & MOUTOU 1982; CHEKE 1987; LEVER 2003; VENCES & kol. 2004).

Hemidactylus frenatus Schlegel in Duméril & Bibron, 1836

(gekon východní)

Francie:

(Francouzská Polynésie): V roce 1988 byl druh jedenkrát introdukován na Francouzskou Polynésii, kde vytvořil stabilní populaci (CASE & BOLGER 1991; CASE & kol. 1992).

(Nová Kaledonie): V roce 1942 byl druh jedenkrát introdukován do Nové Kaledonie, kde vytvořil stabilní populaci (BAUER & VINDUM 1990; GARGOMINY & kol. 1996; BAUER 1999; BAUER & SADLIER 2000).

(Ostrovy Loyauté): Druh byl ve 40. letech 20. stol. jedenkrát introdukován prostřednictvím nákladní dopravy na ostrovy Loyauté, kde vytvořil stabilní populaci (BAUER & SADLIER 2000).

(Réunion): Druh byl jedenkrát introdukován na Réunion, kde vytvořil stabilní populaci (BOUR & MOUTOU 1982; CHEKE 1987; VENCES & kol. 2004).

Velká Británie (Svatá Helena): Druh byl před rokem 1875 jedenkrát prostřednictvím nákladní dopravy introdukován na Svatou Helenu, kde vytvořil stabilní populaci (MERTENS 1934; LOVERIDGE 1959; VINSON & VINSON 1969).

Hemidactylus garnotii Duméril & Bibron, 1836

Velká Británie (Svatá Helena): Druh byl jedenkrát introdukován na Svatou Helenu a není zcela jasné, zda zde vytvořil stabilní populaci (SAVAGE 2002).

Hemidactylus leschenaultii Duméril & Bibron, 1836

Francie (Réunion): Druh byl počátkem 19. stol. introdukován na Réunion, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (CHEKE 1987).

Hemidactylus mabouia Moreau De Jonnés, 1818

(gekon domácí)

Nizozemské království:

(Aruba): Druh byl na počátku 21. stol. introdukován na Arubu. Kde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005, 2006).

(Bonaire): Druh byl v 90. letech 20. stol. introdukován na Bonaire, kde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005, 2006).

(Curaçao): Koncem 80. let 20. stol. byl druh introdukován na Curaçao, kde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005, 2006).

(Malé Bonaire): Druh byl introdukován na Malé Bonaire, kde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2006).

Portugalsko (Madeira): Druh byl v 90. letech introdukován na Madeiru, kde vytvořil stabilní populaci (JESUS & kol. 2002).

Velká Británie:

(Kajmanské ostrovy): V roce 2001 byl druh introdukován na Kajmanské ostrovy, kde vytvořil stabilní populaci (ECHTERNACHT & BURTON, 2002).

(Turks a Caicos): Druh byl introdukován na Turks a Caicos, kde vytvořil stabilní populaci (MINTON & MINTON 1975).

Hemidactylus turcicus Linnaeus, 1758

(gekon turecký)

Francie (Korsika): Výskyt gekona tureckého na Korsice je důsledkem introdukce během námořního obchodu během minulých 2000 let (RIVERA & ARRIBAS 1993).

Itálie (Kontinentální): Druh byl v roce 2000 dvakrát (z toho jednou prostřednictvím nákladní dopravy) introdukován do Itálie s následným vytvořením stabilní populace (LAPINI & kol. 1996; FRACASSO & BONATO 2000).

(Sardinie): RIVERA & ARRIBAS (1993) na rozdíl od jiných autorů uvádějí, že na ostrovech Elbě a Sardinii a je výskyt gekona tureckého důsledkem introdukce během námořního obchodu během minulých 2000 let.

Španělsko:

(Baleárské ostrovy): Druh byl introdukován na Baleárské ostrovy a vytvořil zde stabilní populaci (ALCOVER & MAYOL 1981; RIVERA & ARRIBAS 1993; ESTEBAN & kol. 1994; PALERM 1997; MAYOL 2003; PLEGUEZUELOS 2002).

(Kanárské ostrovy): SCHLEICH & kol. (1996) uvádějí skutečnost, že druh byl na Kanárské ostrovy introdukován. BARBADILLO & kol. (1999) zmiňují, že druh se vyskytuje v různých městských centrech na ostrovech Tenerife a Gran Canaria.

Další autoři uvádějí, že druh byl na ostrovy introdukován prostřednictvím nákladní dopravy a vytvořil zde stabilní populaci (SALVADOR 1981; BISCHOFF 1985; MATEO 1997; RODRÍGUEZ-LUENGO 2001; PLEGUEZUELOS 2002).

Velká Británie (Kontinentální): Druh byl v roce 1964 prostřednictvím nákladní dopravy introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (YALDEN 1965).

Hemiphyllodactylus typus Bleeker, 1860

Francie (Réunion): Druh byl jedenkrát introdukován na Réunion, kde vytvořil stabilní populaci (BOUR & MOUTOU 1982; CHEKE 1987).

Iguana iguana Linnaeus 1758

(leguán zelený)

Francie:

(Guadeloupe): Druh byl jedenkrát introdukován na ostrov Guadeloupe, kde vytvořil stabilní populaci (BREUIL 2002).

(Marie – Galante): V roce 1995 byl druh jedenkrát introdukován na ostrov Marie – Galante, kde vytvořil stabilní populaci (BREUIL 2002; LORVELEC & kol. 2007).

(Martinik): V 60. letech 20. stol. byl druh prostřednictvím zoologického obchodu introdukován na Martinik, kde vytvořil stabilní populaci (BREUIL 2002; LORVELEC & kol. 2007).

(Svatý Martin): V roce 1995 byl druh prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Svatý Martin, kde vytvořil stabilní populaci (BREUIL 2002; POWELL & kol. 2005; LORVELEC & kol. 2007).

Nizozemské království (Svatý Martin): V roce 1995 byl druh prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Svatý Martin, kde vytvořil stabilní populaci (BREUIL 2002; POWELL & kol. 2005; LORVELEC & kol. 2007).

Španělsko:

(Kontinentální): Celkem šestkrát byl druh introdukován na kontinentální Španělsko, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

(Kanárské ostrovy): Druh byl prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy v 90. letech 20. stol. introdukován na Kanárské ostrovy, kde vytvořil stabilní populaci (RODRÍGUEZ-LUENGO 2001; PLEGUEZUELOS 2002).

Velká Británie:

(Anguilla): Druh byl jedenkrát introdukován na Anguillu, kde vytvořil stabilní populaci (HODGE & kol. 2003).

(Britské Panenské ostrovy): Druh byl jedenkrát introdukován na Britské Panenské ostrovy, kde vytvořil stabilní populaci (MACLEAN 1982; THOMAS & JOGLAR 1996; LAZELL 2005; PERRY & GERBER 2006).

(Kajmanské ostrovy): Mezi 80. a 90. lety 20. stol. byl druh introdukován na Kajmanské ostrovy, kde vytvořil stabilní populaci (SEIDEL & FRANZ 1994; LEVER 2003).

Lacerta agilis Linnaeus, 1758

(ještěrka obecná)

Malta: V 10. letech 20. stol. byl druh úmyslně introdukován na Maltu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DESPOTT 1913).

Lacerta bilineata Daudin, 1802

(ještěrka dvoupruhá)

Irsko: GASC & kol. (1997) zmiňují nepůvodní výskyt druhu v Irsku. D'Arcy a Hayward (1992) tvrdí, že ještěrka zelená byla v roce 1958 vypuštěna v Burrenu v hrabství Clare v Irsku. Druh zde nevytvořil stabilní populaci (O'ROURKE 1970; MCCARTHY 1977; D'ARCY & HAYWARD 1992).

Velká Británie (Kontinentální): První zaznamenaná introdukce ještěrky zelené byla zaznamenána v roce 1872 v Ynysneuaddských lesích ve Monmouthu ve Walesu. Následně byly zdokumentovány introdukce na Isle of Wight (1899), v Surrey (1905-1910), v Merionethu (1931), v Devonu (1937), v hrabství Clare (1958), v Gloucestershire (1960-1970) a v Kentu (1962) (LEVER 1977). Přestože na několika místech se jevíly známky úspěšného rozmnožování, v současnosti nejsou známy kolonie ještěrek zelených na Britských ostrovech (FITTER 1959; TAYLOR 1963; FRAZER 1964; WALTERS 1981; BEEBEE & GRIFFITHS 2000). GASC & kol. (1997) navíc ještě zmiňují nepůvodní výskyt ještěrky zelené na Normanských ostrovech. Celkem byl druh devětkrát (z toho sedmkrát úmyslně) introdukován do Velké Británie a vytvořil zde stabilní populaci (TAYLOR 1948, 1963; FRAZER 1964; SMITH 1951; FITTER 1959; YALDEN 1965; LEVER 1977; WALTERS 1981; FRAZER 1989; BEEBEE & GRIFFITHS 2000; ARNOLD & OVENDEN, 2002).

Lacerta trilineata Bedriaga 1886

(ještěrka balkánská)

Rakousko: Začátkem 50. let byl druh dvakrát úmyslně vypuštěn do Rakouska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (SOCHUREK 1978; EISELT 1961; GEIGER & WAITZMANN 1996).

Lacerta sp.

Belgie: Blíže neurčený druh byl jedenkrát introdukován do Belgie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PARENT 1983).

Malta: V roce 1964 byl tento blíže neurčený druh úmyslným vypouštěním introdukován na Maltu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (LANFRANCO 1964).

Liolaemus wiegmanni Duméril & Bibron, 1837

Velká Británie (Ascension): Druh byl jedenkrát introdukován na Ascension, kde vytvořil stabilní populaci (LOVERIDGE 1959).

Lipinia noctua Lesson, 1826

Francie - Francouzská Polynésie:

(Společenské ostrovy): Druh byl jedenkrát introdukován na Společenské ostrovy, kde vytvořil stabilní populaci (AUSTIN 1999).

(Markézy): Druh byl jedenkrát introdukován na Markézy, kde vytvořil stabilní populaci (AUSTIN 1999).

(Tuamotu): Druh byl jedenkrát introdukován na Tuamotu, kde vytvořil stabilní populaci (AUSTIN 1999).

Mabuja sp. Fitzinger, 1826

(mabuja)

Portugalsko (Madeira): Druh byl introdukován na Madeiru prostřednictvím nákladní dopravy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (BÁEZ & BISCOITO 1993).

Velká Británie (Kontinentální): Druh byl v 60. letech prostřednictvím nákladní dopravy introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (YALDEN 1965).

Mediodactylus kotschyi Steindachner, 1870

(gekon egejský)

Itálie (Kontinentální): PERACCA (1905) uvádí, že gekon egejský byl neúmyslně dopraven nákladními lodní dopravou do Apulie (Jihovýchodní Itálie). Druh byl dopraven patrně z Řecka, protože zdejší poddruh *Cyrtodactylus kotschyi bibroni* je geneticky velmi podobný italským populacím. To by mohlo značit teprve nedávné oddělení těchto populací (LEVER 2003).

KRAUS (2009) uvádí, že druh vytvořil v Itálii stabilní populaci.

Maďarsko: Druh byl úmyslným vypuštěním v 80. letech 20. stol. introdukován do Maďarska, kde vytvořil stabilní populaci (FARKAS & kol. 1999).

Malta: LEVER (2003) zmiňuje, že druh byl introdukován i na Maltu, zatímco SCHEMBRI (1984) ho označuje jako původní druh na Maltě.

Phelsuma cepediana Milbert, 1812

(felsuma modroocasá)

Francie (Réunion): V 60. letech 20. stol. byl druh prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován na Réunion, kde vytvořil stabilní populaci (CHEKE 1987; BOUR & MOUTOU 1982).

Phelsuma laticauda Boettger, 1880

(felsuma zlatoocasá)

Francie:

Francouzská Polynésie (Společenské ostrovy): Druh byl jedenkrát introdukován na Společenské ostrovy, kde vytvořil stabilní populaci (OTA & INEICH 2006).

Phelsuma lineata Gray, 1842

(felsuma pruhovaná)

Francie (Réunion): Druh byl ve 40. letech 20. stol. úmyslným vypuštěním introdukován na Réunion, kde vytvořil stabilní populaci (CHEKE 1987; BOUR & MOUTOU 1982).

Phyllodactylus sp. Gray, 1828

(gekon)

Velká Británie (Kontinentální): V 60. letech 20. stol. byl tento blíže neurčený druh introdukován prostřednictvím nákladní dopravy do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (YALDEN 1965).

Plica plica Linnaeus, 1758

Španělsko (Kanárské ostrovy): Druh byl jedenkrát prostřednictvím nákladní dopravy introdukován na Kanárské ostrovy, kde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Podarcis filfolensis Bedriaga, 1876

(ještěrka maltská)

Itálie (Lampedusa): Druh byl jedenkrát úmyslně introdukován na Lampedusu. Není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (CORTI & kol. 2006).

Podarcis lilfordi Günther, 1874

(ještěrka Lilfordova)

Španělsko (Baleárské ostrovy): Druh byl dvakrát introdukován na Baleárské ostrovy a není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (MERTENS & WERMUTH 1960; ARNOLD & OVENDEN, 2002; PLEGUEZUELOS 2002).

Podarcis muralis Laurenti, 1768

(ještěrka zední)

Belgie: Druh byl celkem čtyřikrát introdukován do Belgie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PARENT 1983).

Německo: Na konci 19. stol. a téměř po celé 20. stol. byl druh celkem 28krát (většinou úmyslným vypouštěním druhu nebo prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy) introdukován do Německa, kde druh vytvořil stabilní populaci (MERTENS & WERMUTH 1960; ECKSTEIN & MEINIG 1989; WAITZMANN & SANDMAIER 1990; MÜNCH 1992; GEIGER & WAITZMANN 1996; SCHLÜPMANN & GEIGER 1998).

Rakousko: V letech 1932 a 1933 byl druh prostřednictvím úmyslného vypouštění a disperzí z nedalekého místa introdukce celkem čtyřikrát introdukován do Rakouska, kde vytvořil stabilní populaci (EISELT 1961; SOCHUREK 1978; CABELA & TIEDEMANN 1985; WAITZMANN & SANDMAIER 1990; GUILLAUME 1997).

Řecko (Korfu): Druh byl v roce 1993 introdukován na ostrov Korfu, kde vytvořil stabilní populaci (HILL & MAYER 2004; BRUEKERS 2006a).

Švýcarsko: Celkem dvakrát byl druh introdukován do Švýcarska, kde následně vytvořil stabilní populaci (KRAMER & STEMMLER 1986; DUŠEJ & MÜLLER 1997; GUILLAUME 1997).

Velká Británie (Kontinentální): První pokus o introdukci ještěrky zední se uskutečnil v roce 1932, kdy bylo několik jedinců druhu vypuštěno u Farnhamského hradu v Surrey. Rozmnožování ještěrek bylo zaznamenáno následující rok. Následné introdukce byly učiněny v roce 1937 v Paigntonu a Totnes v roce 1954 (Devon). Před rokem 1957 byla introdukce uskutečněna v Hampton Courtu (Middlesex) a před rokem 1962 u Ventnoru na ostrově Wight, kde byly objeveny dvě prosperující kolonie (LEVER 2003). BEEBEE & GRIFFITHS (2000) se domnívají, že tyto populace byly vytvořeny herpetologickým chovatelem před rokem 1964. Dalším chovatelem bylo vypuštěno 29 ještěrek zedních do pustiny na jihovýchodě Londýna, kde se pak i rozmnožovaly (SNELL 1981).

KRAUS (2009) uvádí, že druh byl introdukován do Velké Británie celkem 14krát (většinou úmyslným vypouštěním druhu nebo prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy) od 30. let do 80. let 20. stol. Druh zde vytvořil stabilní populaci.

Podarcis pityusensis Boscá, 1883

(ještěrka pityuská)

Německo: V 70. letech 20. stol. byl druh prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Německa, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (ALCOVER 1979; ALCOVER & MAYOL 1981; MAYOL 2003; RIVERA & ARRIBAS 1993; MATEO 1997; PLEGUEZUELOS 2002).

Portugalsko (Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován do Portugalska a vytvořil zde stabilní populaci (ARNOLD & OVENDEN, 2002).

Španělsko:

(Kontinentální): RIVERA & ARRIBAS (1993) a BARBADILLO & kol. (1999) uvádějí, že ještěrka pityuská byla v nedávné době introdukována u města Barcelony.

Celkově byl druh v 80. a 90. letech 20. stol. dvakrát úmyslným vypouštěním introdukován na kontinentální Španělsko, kde druh úspěšně vytvořil stabilní populaci (CARRETERO & kol.

1991; RIVERA & ARRIBAS 1993; LLORENTE & kol. 1995; MATEO 1997; PLEGUEZUELOS 2002).

(Baleárské ostrovy): Před mnoha lety byla ještěrka pityuská translokována z Ibizy na sousední ostrov Mallorku, kde vytvořila stabilní populaci na Ses Illetes a v zahradách u zdi Palma de Majorca (RIVERA & ARRIBAS 1993; GASC & kol. 1997; BARBADILLO & kol. 1999).

Vytvoření stabilních populací na Baleárských ostrovech popisují i další autoři (ALCOVER 1979; ALCOVER & MAYOL 1981; MAYOL 2003; RIVERA & ARRIBAS 1993; MATEO 1997; PLEGUEZUELOS 2002).

Podarcis sicula Rafinesque-Schmaltz, 1810

(ještěrka italská)

Francie:

(Kontinentální): KNOEPFFLER (1961) zaznamenal introdukci ještěrky italské na pěti lokalitách v Provensálsku, přičemž ORSINI (1984) v této oblasti upřesňuje jako místo výskytu Toulon. GASC & kol. (1997) popisují nepůvodní populaci na ostrově Château d'If. KRAUS (2009) uvádí, že druh byl třikrát introdukovan prostřednictvím zahradnického obchodu do Francie, kde vytvořil stabilní populaci.

(Korsika): KRAUS (2009) uvádí, že druh byl před rokem 1877 prostřednictvím nákladní dopravy dvakrát introdukovan na Korsiku a vytvořil zde stabilní populaci. Na severu Korsiky má ještěrka negativní dopad na endemický druh *Picula tiliguerta* (DELAUGERRE & CHEYLAN 1992).

Itálie:

(Kontinentální): Druh byl prostřednictvím zahradnického obchodu jedenkrát introdukovan na kontinentální Itálii, kde vytvořil stabilní populaci (BRUEKERS 2006b).

(Lampedusa): V 90. letech 20. stol. byl druh prostřednictvím nákladní dopravy introdukovan na ostrov Lampedusu, kde vytvořil stabilní populaci (VALVO & NICOLINI 2001).

(Liparské ostrovy): Ještěrka italská je druhem teprve nedávno introdukovaným na Liparské ostrovy v Tyrhénském moři. Vyskytuje se na všech větších ostrovech (Lipari, Salina, Vulcano, Stromboli, Filicudi, Alicudi, Panarea a Basiluzzo) a na dvou menších ostrovech (Bottaro a Lisa Bianca) (CAPULA 1992). Výzkumy naznačují, že ještěrka italská kompetuje

na Liparských ostrovech s endemickým druhem *Picula raffonei* a je zodpovědná za zdecimování většiny jejich populací.

(Sardinie): Druh po jedné introdukci vytvořil na Sardinii stabilní populaci (PODNAR & kol. 2005).

(Toskánské ostrovy): Na ostrovech: Elba, Montecristo, Maréttimo a Pantelleria vykazují Podle Capuly (1994b) ještěrky italské signifikantně nižší genetickou variabilitu než u autochtonní vnitrozemské populace. Rovněž malá genetická odlišnost byla nalezena mezi vnitrozemskou populací a populací z ostrovů. Tyto skutečnosti naznačují, že ještěrka italská byla nedávno introdukována na tyto ostrovy.

KRAUS (2009) uvádí, že druh byl na přidružené ostrovy Itálie introdukován dvakrát a vytvořil zde stabilní populace.

Německo: Druh byl dvakrát introdukován úmyslným vypouštěním a prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy do Německa, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (GEIGER & NIEKISCH 1983; HENLE & KLAVER 1986; GEIGER & WAITZMANN 1996).

Portugalsko (Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován do Portugalska prostřednictvím nákladní dopravy. Není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (FERRAND DE ALMEIDA & kol. 2001).

Srbsko: Rozšíření ještěrky italské na severu Srbska značí, že introdukce proběhla poměrně nedávno. Druh byl patrně introdukován z Istrie v Jaderském moři. Přítomnost druhu na ostrovech Srbska (Palagruža, Sušac, Kopiště a Pod Kopiště) a nepřítomnost druhu ve vnitrozemí značí kolonizaci přes moře z Itálie zapříčiněnou lidským faktorem. Druh se také vyskytuje na pevnině v Jižním Srbsku, což může být také výsledek lidského faktoru (GORMAN & kol. 1975).

Španělsko:

(Kontinentální): STREET (1979) zmiňuje, že zvětšující se kolonie tohoto druhu patrně existuje v Almeře v zahradách u přístaviště. Tato kolonie je tvořena formou *Podarcis sicula cetti*, zatímco druhá populace vyskytující se na pláži Nola v Cantabrii je tvořena formou *Podarcis sicula campestris*. Původ těchto populací je neznámý, nicméně RIVERA & ARRIBAS (1993) poukazují na to, že obě lokality hrály významnou roli pro italské operace během Španělské občanské války v letech 1936-1939.

Ještěrka italská byla rovněž nedávno introdukována na Baskické pobřeží na severu Španělska (BARBADILLO & kol. 1999). KRAUS (2009) uvádí, že druh po čtyřech introdukcích v 70. letech 19. stol. a v 60. letech 20. stol. vytvořil stabilní populaci.

(Baleárské ostrovy): Dnes se druh vyskytuje na celé Menorce jako výsledek lidské introdukce z ostrovu Korsika (BARBADILLO & kol. 1999). LEVER (2003) tvrdí, že ještěrky italské formy *Podarcis sicula cetti* byly na Menorku introdukovány ve 3. stol. Introdukce na Menorce způsobila fragmentaci areálu rovněž introdukovaného druhu ještěrky severoafrické (RIVERA & ARRIBAS 1993). KRAUS (2009) uvádí, že druh byl na ostrovy introdukován prostřednictvím nákladní dopravy a vytvořil stabilní populaci.

Švýcarsko: Ve Švýcarsku se nachází kolonie tohoto druhu podél železničního náspu v Baselu (HOFER & DUŠEJ 1993). KRAUS (2009) uvádí, že druh byl v 80. letech celkem sedmkrát (z toho čtyřikrát prostřednictvím nákladní dopravy, jedenkrát úmyslným vypouštěním a dvakrát prostřednictvím zoologického obchodu) introdukován do Švýcarska, kde vytvořil stabilní populaci.

Turecko: Druh byl jedenkrát introdukován do Turecka a vytvořil zde stabilní populaci (LANZA 1973; HENLE & KLAVER 1986; BÖHME 2000).

Velká Británie (Kontinentální): V roce 1954 a 1961 byl druh záměrně introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FRAZER 1964; LEVER 1977; HENLE & KLAVER 1986).

***Psammodromus algirus* Linnaeus, 1758**

(paještěrka alžírská)

Španělsko (Baleárské ostrovy): Druh byl jedenkrát introdukován na Baleárské ostrovy a není zcela jasné, zda druh vytvořil stabilní populaci (MASIUS 1999; PLEGUEZUELOS 2002).

***Pseudocordylus microlepidotus* Cuvier, 1829**

Velká Británie (Kontinentální): V roce 1886 byl druh introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FITTER 1959).

Pseudopus apodus Pallas, 1775

(blavor žlutý)

Německo: Druh byl prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Německa, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (GEIGER & WAITZMANN 1996).

Rakousko: Druh byl jedenkrát introdukován do Rakouska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (EISELT 1961).

Scelarcis perspicillata Duméril & Bibron, 1839

(ještěrka severoafrická)

Španělsko:

(Kontinentální): Záznamy o výskytu druh v Almerii na jihu Španělska potřebují potvrzení, protože zatím není jasné, zda je tato populace životaschopná.

(Baleárské ostrovy): Doba introdukce na ostrov Menorka není známá; poprvé zde byla nalezena v roce 1928. V 19. stol. probíhaly časté obchodní styky mezi Menorkou a Severní Afrikou, což by mohlo naznačovat přibližnou dobu introdukce této ještěrky na ostrov lodní dopravou (GASC & kol. 1997; LEVER 2003). Forma ještěrky severoafrické na Menorce je popisována jako *Lacerta perspicillata perspicillata* (ARNOLD a BURTON 1978; RIVERA & ARRIBAS 1993; ESTEBAN & kol. 1994; BARBADILLO & kol. 1999).

Druh *Scelarcis perspicillata* se Na Menorce vyskytuje řídce a je vytlačován druhem *Podarcis lifordi* (GASC & kol. 1997) SCHLEICH & kol. (1996) uvádějí, že tento druh se vyskytuje na Menorce pouze v okolí Ciudadela ležícím na západním koutě ostrova.

KRAUS (2009) označuje populaci na Baleárských ostrovech za stabilní.

Stellagama stellio Linnaeus, 1758

(agama hardún)

Malta: Druh byl jedenkrát introdukován na Maltu, kde vytvořil stabilní populaci (ARNOLD & OVENDEN 2002).

Řecko:

(Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován do Řecka, kde vytvořil stabilní populaci (DAAN 1967).

(Korfu): V roce 1915 byl druh prostřednictvím nákladní dopravy introdukován na ostrov Korfu, kde vytvořil stabilní populaci (DAAN 1967; ARNOLD & OVENDEN 2002; TÓTH & kol. 2002).

Tarentola boettgeri Steindachner, 1891

(gekon kanárský)

Španělsko (Kontinentální): Druh byl prostřednictvím nákladní dopravy šestkrát introdukován do Španělska a není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Tarentola delalandii Duméril & Bibron, 1836

(gekon lávový)

Španělsko (Kontinentální): Druh byl dvakrát introdukován prostřednictvím nákladní dopravy do Španělska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (RIVERA & ARRIBAS 1993; PLEGUEZUELOS 2002).

Velká Británie (Kontinentální): Druh byl jedenkrát prostřednictvím nákladní dopravy introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FITTER 1959).

Tarentola mauritanica Linnaeus, 1758

(gekon zední)

Balkán a východní Středomoří: SCHLEICH & kol. (1996) tvrdí, že izolované populace gekona zedního na Balkánském poloostrově a ve východním Středomoří jsou patrně introdukované.

Francie (Kontinentální): Druh byl introdukován do Arles ve Francii (GASC & kol. 1997). KRAUS (2009) uvádí, že druh byl do Francie introdukován celkem 11krát (prostřednictvím nákladní dopravy a vozidel) a vytvořil zde stabilní populaci.

Itálie (Kontinentální): Druh byl celkem čtyřikrát introdukován do Itálie a vytvořil zde stabilní populaci (RIEPPPEL 1981; LAPINI & kol. 1996; HARRIS & kol. 2004; BRUEKERS 2006a).

Německo: V roce 1981 byl druh prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Německa, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (ECKSTEIN & MEINIG 1989).

Portugalsko:

(Kontinentální): Prostřednictvím jedné introdukce vytvořil druh v kontinentálním Portugalsku stabilní populaci (HARRIS & kol. 2004).

(Madeira): v 80. letech 20. stol. byl druh introdukován na Madeiru a vytvořil zde stabilní populaci (BÁEZ & BISCOITO 1993; FERRAND DE ALMEIDA & kol. 2001; JESUS & kol. 2002; HARRIS & kol. 2004).

Řecko (Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován na kontinentální Řecko a vytvořil stabilní populaci (RIEPPPEL 1981; JOGER 1984).

(Kréta): Druh byl jedenkrát introdukován na ostrov Kréta, kde vytvořil stabilní populaci (RIEPPPEL 1981; HARRIS & kol. 2004).

Španělsko:

(Kontinentální): Po byl celkem třikrát introdukován na kontinentální Španělsko, kde vytvořil stabilní populaci (BARBADILLO & kol. 1999; HARRIS & kol. 2004; PLEGUEZUELOS 2002).

(Baleárské ostrovy): TONGE (1986) uvádí bez větších podrobností, že druh byl introdukován na Malorku. KRAUS (2009) označuje tamní populaci jako stabilní.

(Kanárské ostrovy): Také SCHLEICH & kol. (1996) zmiňují bez dalších detailů, že gekon zední byl na ostrov Tenerife introdukován. KRAUS (2009) rovněž uvádí, že je tato populace stabilní.

Turecko: Druh byl jedenkrát introdukován do Turecka, kde vytvořil stabilní populaci (JOGER 1984).

Velká Británie (Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován úmyslným vypouštěním do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FRAZER 1964).

Teira dugesii Milne-Edwards, 1829

(ještěrka madeirská)

Nizozemsko: V roce 1989 byl druh introdukován do Nizozemska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (GUBBELS 1992).

Portugalsko:

(Kontinentální): V červenci 1992 byla kolonie tohoto druhu objevena v čtvrti Alcântara poblíž přístaviště v Lisabonu. Stabilní kolonie se ukryvala v křovinách blízko plotu oddělující kolejiště. Tento druh sem byl pravděpodobně introdukován v zásilkách banánů z Funchalu na Madeiru. Díky výskytu všech věkových skupin u této populace je zřejmé, že se tato kolonie rozmnožuje (SÁ-SOUSA 1995).

(Azory): Druh byl na ostrovy introdukován před rokem 1860 a vytvořil zde stabilní populaci (ULFSTRAND 1961; MATEO 1997; FERRAND DE ALMEIDA & kol. 2001).

V současnosti se druh vyskytuje na ostrovech São Miguel, Faial a Graciosa (ULFSTRAND 1961; MALKMUS 1984).

(Ostrovy Selvagens): BISCHOFF & kol. (1989) zmiňují, že přítomnost druhu na ostrovech je způsobena lidským faktorem.

Velká Británie (Kontinentální): V 50. letech 20. stol. byl druh úmyslným vypouštěním introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FRAZER 1964).

Timon lepidus Daudin, 1802

(ještěrka perlová)

Francie (Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován do Francie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PASCAL & kol. 2006).

Malta: V roce 1964 byl druh záměrně introdukován na Maltu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (LANFRANCO 1964).

Velká Británie (Kontinentální): V roce 1932 byl druh úmyslným vypouštěním introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FITTER 1959; FRAZER 1964).

Uromastix acanthinura Bell, 1825

(trnorep skalní)

Španělsko:

(Baleárské ostrovy): Druh byl jedenkrát introdukován na Baleárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (ALCOVER & MAYOL 1981).

(Kanárské ostrovy): Prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy byl druh introdukován na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Varanus niloticus Linnaeus in Hasselquist, 1762

(varan nilský)

Španělsko (Kontinentální): V roce 1994 a 1998 byl druh prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy dvakrát introdukován do Španělska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Zootoca vivipara Lichtenstein, 1823

(ještěrka živorodá)

Malta: v 10. letech 20. stol. byl druh úmyslným vypouštěním introdukován na Maltu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DESPOTT 1913).

Velká Británie (Kontinentální): Ve 30. letech 20. stol. byl druh úmyslným vypouštěním introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FITTER 1959).

Hadi

Agkistrodon piscivorus Lacépède, 1789

(ploskolebec vodní)

Francie (Svatý Martin): V roce 2004 byl druh introdukován na Svatý Martin, kde vytvořil stabilní populaci (POWELL & kol. 2005).

Nizozemské království (Svatý Martin): V roce 2004 byl druh introdukován na Svatý Martin, kde vytvořil stabilní populaci (POWELL & kol. 2005).

Boa constrictor Linneaus, 1758

(hroznýš královský)

Francie:

(Guadeloupe): Druh byl jedenkrát úmyslným vypuštěním introdukován na Guadeloupe, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (BREUIL 2002).

(Svatý Martin): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Svatý Martin, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (POWELL & kol. 2005).

Nizozemské království:

(Aruba): Druh byl v 90. letech 20. stol. prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Arubu, kde vytvořil stabilní populaci (QUICK & kol. 2005; VAN BUURT 2005, 2006).

(Curaçao): Druh byl celkem třikrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Curaçao, kde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005, 2006).

(Svatý Martin): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Svatý Martin, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (POWELL & kol. 2005).

Španělsko (Kanárské ostrovy): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Boiga irregularis Bechstein, 1802

(bojga hnědá)

Velká Británie - Britské indickooceánské území (Čagoské ostrovy): Druh byl prostřednictvím nákladní dopravy jedenkrát introdukován na Čagoské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FRITTS & kol. 1999).

Cerastes cerastes Linnaeus, 1758

(zmíje rohatá)

Španělsko (Kontinentální): V roce 2000 byl druh prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Španělska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Diadophis punctatus Linnaeus, 1766

(užovka tečkovaná)

Nizozemské království (Curaçao): Druh byl jedenkrát prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován na Curaçao, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005).

Velká Británie (Kajmanské ostrovy): V roce 1987 byl druh prostřednictvím nákladní dopravy introdukován na Kajmanské ostrovy. Není zcela jasné, zda zde druh vytvořil stabilní populaci (SCHWARTZ & HENDERSON 1991; SEIDEL & FRANZ 1994).

Dolichophis jugularis Linnaeus, 1758

(štíhlovka východní)

Velká Británie (Kontinentální): Druh byl prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FRAZER 1964).

Hemorrhhis algirus Jan, 1863

(štíhlovka alžírská)

Malta: Druh byl v 10. letech 20. stol. introdukován prostřednictvím nákladní dopravy na Maltu, kde vytvořil stabilní populaci (LANFRANCO 1964; SCHEMBRI 1984; LANZA & CORTI 1996).

Hemorrhhis hippocrepis Linnaeus, 1758

(štíhlovka podkovní)

Itálie (Sardinie): Druh byl jedenkrát introdukován na Sardinii a vytvořil zde stabilní populaci (BRUNO & HOTZ 1976; HONEGGER 1978; BÖHME 2000).

Hierophis viridiflavus Lacépède, 1789

(štíhlovka žlutozelená)

Belgie: Druh byl prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy dvakrát introdukován do Belgie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DE WAVRIN 1974; PARENT 1981, 1983; PERCSY 1998).

Řecko (Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován do Řecka a vytvořil zde stabilní populaci (UTIGER & SCHÄTTI 2004).

Švýcarsko: Druh byl do Švýcarska introdukován třikrát úmyslným vypouštěním a třikrát prostřednictvím nákladní dopravy a vytvořil zde stabilní populaci (HOTZ & BROGGI 1982; KRAMER & STEMMLER 1986; GEIGER & WAITZMANN 1996; PILLET 1996).

Imantodes sp. Duméril, 1853

(imantodes)

Nizozemské království (Curaçao): Druh byl dvakrát prostřednictvím nákladní dopravy introdukován na Curaçao, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005).

Indotyphlops braminus Daudin, 1803

(slepák květinový)

Francie:

(Nová Kaledonie): Druh byl před rokem 1974 jedenkrát introdukován do Nové Kaledonie, kde vytvořil stabilní populaci (BAUER 1987, 1999; BAUER & VINDUM 1990; GARGOMINY & kol. 1996; BAUER & SADLIER 2000).

(Nová Kaledonie - ostrovy Loyauté): Druh byl jedenkrát introdukován na ostrovy Loyauté a vytvořil zde stabilní populaci (BAUER & VINDUM 1990; SHEA & WALLACH 2000).

(Réunion): Druh byl před rokem 1862 prostřednictvím zahradnického obchodu jedenkrát introdukován na Réunion, kde vytvořil stabilní populaci (MERTENS 1934; BOUR & MOUTOU 1982; CHEKE 1987).

(Svatý Bartoloměj): Druh byl v 90. letech 20. stol. prostřednictvím zahradnického obchodu jedenkrát introdukován na Svatý Bartoloměj, kde vytvořil stabilní populaci (BREUIL 2002; HODGE & kol. 2003).

(Svatý Martin): Druh byl v 90. letech 20. stol. prostřednictvím zahradnického obchodu jedenkrát introdukován na Svatý Martin, kde vytvořil stabilní populaci (BREUIL 2002; HODGE 2004; POWELL & kol. 2005).

Nizozemské království:

(Aruba): Druh byl v roce 2003 prostřednictvím zahradnického obchodu jedenkrát introdukován na Arubu, kde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2006).

(Svatý Martin): Druh byl v 90. letech 20. stol. prostřednictvím zahradnického obchodu jedenkrát introdukován na Svatý Martin, kde vytvořil stabilní populaci (BREUIL 2002; HODGE 2004; POWELL & kol. 2005).

Španělsko (Kanárské ostrovy): Druh byl jedenkrát introdukován na Kanárské ostrovy a vytvořil zde stabilní populaci (LÓPEZ-JURADO & kol. 2006).

Velká Británie (Anguilla): Druh byl v roce 1996 prostřednictvím zahradnického obchodu jedenkrát introdukován na Anguillu, kde vytvořil stabilní populaci (HODGE & kol. 2003).

(Kajmanské ostrovy): Druh byl prostřednictvím zahradnického obchodu jedenkrát introdukován na Kajmanské ostrovy, kde vytvořil stabilní populaci (HODGE & kol. 2003; ECHTERNACHT & BURTON, 2003).

Indotyphlops porrectus Stoliczka, 1871

Francie (Maskarény – Réunion): Druh byl jedenkrát introdukován na Maskarény a vytvořil zde stabilní populaci (LEVER 2003).

Lampropeltis getula Linnaeus, 1766

(korálovka pruhovaná)

Španělsko (Kanárské ostrovy): V 90. letech 20. stol. byl druh prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002; PETHER & kol. 2007).

Velká Británie (Kontinentální): V roce 1987 byl druh introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (YOUNG 1988).

Lampropeltis triangulum Lacépède, 1789

(korálovka sedlatá)

Velká Británie (Kontinentální): Okolo roku 1809 byl tento druh introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FITTER 1959).

Laticauda colubrina Schneider, 1799

(vlnožil užovkový)

Řecko (Korfu): V roce 1985 byl druh introdukován na řecký ostrov Korfu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (STEINICKE & TRUTNAU 1993; TÓTH & kol. 2002).

Leptodeira sp. Fitzinger, 1843

Nizozemské království (Curaçao): Druh byl celkem třikrát prostřednictvím nákladní dopravy introdukován na Curaçao, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005).

Leptophis sp. Bell, 1825

Nizozemské království (Curaçao): Druh byl jedenkrát prostřednictvím nákladní dopravy introdukován na Curaçao, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005).

Leptophis depressirostris Cope, 1861

Velká Británie (Kontinentální): V 60. letech 20. stol. byl druh prostřednictvím nákladní dopravy třikrát introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (YALDEN 1965).

Lycodon aulicus Linnaeus, 1758

Francie (Réunion): Druh byl před rokem 1839 prostřednictvím nákladní dopravy introdukován na Réunion, kde vytvořil stabilní populaci (MERTENS 1934; BOUR & MOUTOU 1982; CHEKE 1987).

Macroprotodon cucullatus Geoffroy Saint-Hilaire, 1827

(užovka kapucínská)

Itálie (Lampedusa): Druh byl introdukován na Lampedusu, oblast mezi Sicílií a Tuniskem (LEVER 2003).

Slovinsko: Druh byl jedenkrát introdukován do Slovinska a není zcela jasné, zde zda druh vytvořil stabilní populaci (TOME 1997).

Španělsko:

(Baleárské ostrovy): Užovka kapucínská byla na tyto ostrovy patrně introdukována z Alžírsko nebo Tuniska Římany před 2000 lety (BARBADILLO & kol. 1999). GASC & kol. (1997) uvádějí, že se na těchto ostrovech vyskytuje forma *Macroprotodon cucullatus mauritanicus*. Přítomnost druhu *Macroprotodon cucullatus cucullatus* je zmiňována jako možná příčina úbytku druhů *Podarcis lifordi* a *Alytes muletensis* na Baleárských ostrovech (LANGTON & BURTON 1997).

KRAUS (2009) označuje populaci druhu na Baleárských ostrovech za stabilní.

Malayopython reticulatus Schneider, 1801

(krajta mřížkovaná)

Německo: Druh byl třikrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Německa, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (MÜNCH 1992).

Španělsko (Kanárské ostrovy): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Micrurus fulvius Linnaeus, 1766

(korálovec žlutavý)

Nizozemské království (Curaçao): Druh byl jedenkrát prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován na Curaçao, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005).

Natrix maura Linnaeus, 1758

(užovka maurská)

Belgie: Druh byl jedenkrát introdukován do Belgie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PARENT 1983).

Francie:

(Kontinentální): Druh byl na kontinentální Francie introdukován prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PARENT 1981).

(Korsika): V roce 1980 a 1985 byl druh nalezen na dvou oddělených lokalitách na Korsice (v Sartène na jihozápadě v nadmořské výšce 400 m. a v Alérii poblíž východního pobřeží). Kvůli velké vzdálenosti obou lokalit od sebe (70 km) se zjevně jedná o dvě rozdílné introdukce, patrně ze Sardinie. Není známo, zda byly tyto introdukce úmyslné, nebo neúmyslné (HAFFNER 1997). KRAUS (2009) uvádí, že populace na Korsice je stabilní.

Španělsko:

(Baleárské ostrovy): Užovka maurská byla patrně introdukována na Malorku, o čemž svědčí zdejší absence fosilních nálezů hadů. K této teorii se přiklání: (TONGE 1986; RIVERA & ARRIBAS 1993; SCHLEICH & kol. 1996; BARBADILLO & kol. 1999). BARBADILLO & kol. 1999 rovněž uvádějí přítomnost užovky maurské na Menorce. Dnešní populace hadů na ostrově má pravděpodobně původ z introdukcí Římany pro náboženské účely (ALCOVER & MAYOL 1981). KRAUS (2009) uvádí, že druh byl introdukován na Baleárské ostrovy prostřednictvím nákladní dopravy těsně před začátkem našeho letopočtu a populace je stabilní.

(Kanárské ostrovy): Druh byl na Kanárské ostrovy introdukován prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (RODRÍGUEZ-LUENGO 2001; PLEGUEZUELOS 2002).

Velká Británie (Kontinentální): V roce 1953 byl druh introdukován do Velké Británie buď prostřednictvím nákladní dopravy či obchodu se zájmovými organismy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FITTER 1959; FRAZER 1964; YALDEN 1965).

Natrix natrix Linnaeus, 1758

(užovka obojková)

Irsko: Celkem pětkrát byl druh úmyslným vypouštěním introdukován do Irska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FITTER 1959).

Itálie (Liparské ostrovy - Vulcano): V roce 1955 byl tento druh prostřednictvím nákladní dopravy introdukován na ostrov Vulcano, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (BRUNO 1970; LANZA 1973; CORTI & kol. 1997; CASCIO & NAVARRA 2003).

Malta: Druh byl jedenkrát introdukován na Maltu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (LANZA 1973).

Španělsko (Kanárské ostrovy): Prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy byl druh introdukován na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Velká Británie (Kontinentální): Druh byl třikrát úmyslným vypouštěním introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (FITTER 1959; ARNOLD & OVENDEN 2002).

Natrix tessellata Laurenti, 1768

(užovka podplamatá)

Belgie: Druh byl jedenkrát introdukován do Belgie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (DE WAVRIN 1974; PARENT 1983).

Francie (Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován do Francie prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PARENT 1981).

Německo: Druh byl jednou introdukován do Německa prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (GEIGER & NIEKISCH 1983).

Švýcarsko: Druh byl celkem pětkrát mezi lety 1920 a 1960 introdukován do Švýcarska a vytvořil zde stabilní populace (HOTZ & BROGGI 1982; KRAMER & STEMMLER 1986; GEIGER & WAITZMANN 1996; GRUSCHWITZ & kol. 1999).

Velká Británie (Kontinentální): Celkem pětkrát byl druh mezi lety 1955 a 1976 introdukován do Velké Británie. Druh byl do Velké Británie introdukován především prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy a nevytvořil zde stabilní populaci (FRAZER 1964; YALDEN 1965; LEVER 1977; FRAZER 1989; BEEBEE & GRIFFITHS 2000).

Pantherophis emoryi Baird & Girard, 1853

(užovka prériová)

Francie:

(Svatý Bartoloměj): V roce 1996 byl druh jedenkrát prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován Svatý Bartoloměj, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (BREUIL 2002; HODGE & kol. 2003).

(Svatý Martin): Druh byl jedenkrát introdukován na Svatý Martin, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (POWELL & kol. 2005).

Německo: V 80. letech byl druh celkem pětkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Německa, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (MÜNCH 1992; GEIGER & WAITZMANN 1996).

Nizozemské království:

(Bonaire): V roce 2002 byl druh introdukován na Bonaire, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PERRY & kol. 2003; VAN BUURT 2005, 2006).

(Curaçao): V letech 2001, 2002 a 2003 byl druh celkem třikrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy a prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován na Curaçao, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PERRY & kol. 2003; VAN BUURT 2006).

(Svatý Martin): Druh byl jedenkrát introdukován na Svatý Martin, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (POWELL & kol. 2005).

Španělsko:

(Kontinentální): V letech 1996, 1997 a 2001 byl druh třikrát introdukován na kontinentální Španělsko, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

(Kanárské ostrovy): Druh byl prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Velká Británie:

(Anguilla): Druh byl jedenkrát prostřednictvím nákladní dopravy introdukován na Anguillu, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (HODGE & kol. 2003).

(Kajmanské ostrovy): V roce 1985 byl druh jedenkrát prostřednictvím zahradnického obchodu introdukován na Kajmanské ostrovy, kde vytvořil stabilní populaci (FRANZ & kol. 1987; SCHWARTZ & HENDERSON 1991; SEIDEL & FRANZ 1994)

Python curtus Schlegel, 1872

(krajta pestrá)

Francie (Svatý Martin): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Svatý Martin, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (POWELL & kol. 2005).

Nizozemské království (Svatý Martin): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Svatý Martin, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (POWELL & kol. 2005).

Python molurus Linnaeus, 1758

(krajta tygrovitá)

Španělsko (Kanárské ostrovy): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Python regius Shaw, 1802
(krajta královská)

Francie (Svatý Martin): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Svatý Martin, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (POWELL & kol. 2005).

Německo: Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Německa, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (GEIGER & WAITZMANN 1996).

Nizozemské království (Svatý Martin): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Svatý Martin, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (POWELL & kol. 2005).

Španělsko (Kanárské ostrovy): Druh byl dvakrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Python sebae Gmelin, 1788
(krajta písmenková)

Německo: Druh byl v 80. letech 20. stol. prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy dvakrát introdukován do Německa, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (MÜNCH 1992).

Španělsko (Kanárské ostrovy): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Rhinechis scalaris Schinz, 1822
(užovka iberská)

Itálie (Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován do Itálie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (RAZZETTI & SINDACO 2006).

Španělsko (Baleárské ostrovy): Druh byl na Baleárské ostrovy introdukován okolo roku 5000 př. n. l. a vytvořil zde stabilní populaci (ALCOVER & MAYOL 1981; ESTEBAN & kol. 1994; MATEO 1997; PLEGUEZUELOS 2002).

Telescopus fallax Fleischmann, 1831

(skvrnovka kočičí)

Malta: Forma druhu na Maltě *Telescopus fallax fallax* má zřejmě antropogenní původ (SCHEMBRI & SCHEMBRI 1984; LEVER 2003). KRAUS (2009) uvádí, že druh byl introdukován na Maltu v 10. letech 20. stol. prostřednictvím nákladní dopravy a jeho populace je stabilní.

Řecko (Strofades): Druh se vyskytuje na ostrovech Strofades (44 km jižně od Zákinthosu). Ostrovy nikdy nebyly spojeny s pevninou Řecka a ani se zde původně nevyskytovali hadi, což může svědčit o antropogenním původu druhu. Populace pravděpodobně pochází z jedinců, kteří byli na ostrov dopraveny mnichy. (WARNECKE 1988). Na ostrově se pravděpodobně vyskytuje forma *Telescopus fallax pallidus* (LEVER 2003). KRAUS (2009) uvádí, že populace je stabilní.

Thamnophis sp.

Nizozemí: V letech 1985 a 1987 byl druh dvakrát introdukován do Nizozemska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (MELCHERS & TIMMERMANS 1991).

Thamnophis cyrtopsis Kennicott, 1860

Nizozemské království (Curaçao): Druh byl prostřednictvím zahradnického obchodu jedenkrát introdukován na Curaçao, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (VAN BUURT 2005).

Thamnophis elegans Baird & Girard, 1853

Německo: V 80. letech 20. stol. byl druh celkem 20krát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Německa a není zcela jasné, zda zde vytvořil stabilní populaci (MÜNCH 1992).

Thamnophis sirtalis Linnaeus, 1758

(užovka proužkovaná)

Německo: V 80. letech 20. stol. byl druh celkem 20krát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Německa a není zcela jasné, zda zde vytvořil stabilní populaci (MÜNCH 1992).

Rakousko: V roce 1973 byl druh úmyslným vypuštěním introdukován do Rakouska není zcela jasné, zda zde vytvořil stabilní populaci (SOCHUREK 1978).

Švédsko: V 80. letech 20. stol. byl druh introdukován prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy do Švédska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (AHLÉN & kol. 1995).

Velká Británie (Kontinentální): Ve 20. stol. byl druh celkem třikrát (dvakrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy a jednou úmyslným vypuštěním) introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (BEEBEE & GRIFFITHS 2000).

Vipera ammodytes Linnaeus, 1758

(zmije různokaná)

Německo: Druh byl prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy jedenkrát introdukován do Německa, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (GEIGER & WAITZMANN 1996).

Rakousko: Druh byl jedenkrát introdukován do Rakouska a není jasné, zda zde vytvořil stabilní populaci (CABELA & TIEDEMANN 1985).

Švýcarsko: Druh byl jedenkrát introdukován do Švýcarska a vytvořil zde stabilní populaci (CRNOBRNJA-ISAILOVIC & HAXHIU 1997). GASC & kol. (1997) popisují výskyt zmije růžkaté ve dvou kvadrantech ve Švýcarsku.

Vipera aspis Linnaeus, 1758

(zmije skvrnitá)

Belgie: druh byl jedenkrát introdukován do Belgie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PARENT 1983).

Francie (Kontinentální): Druh byl v 70. a 80. letech 20. stol. celkem sedmkrát (prostřednictvím výzkumu a úmyslným vypouštěním) introdukován do Francie, kde vytvořil stabilní populaci (PASCAL & kol. 2006).

Itálie:

(Kontinentální): Druh byl jedenkrát introdukován na kontinentální Itálii, kde vytvořil stabilní populaci (CORTI & kol. 1997, 2006; CASCIO & NAVARRA 2003).

(Sicílie): Introdukci na Sicílii popisují RIVERA & ARRIBAS (1993). Druh byl na ostrov patrně introdukován Kartáginci mezi lety 398 a 368 před n. l. Kartáginci během války umísťovali zmije skvrnité do lodí, které byly vyslány proti nepřátelským lodím, kde hadi způsobili paniku těsně před vyloděním posádky (LEVER 2003).

Vipera berus Linnaeus, 1758

(zmije obecná)

Německo: V letech 1881, 1960, 1986 a 1988 byl tento druh celkem pětkrát (prostřednictvím zahradnického obchodu a obchodu se zájmovými živočichy) introdukován do Německa, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (GEIGER & NIEKISCH 1983; BAMMERLIN & BITZ 1996).

Zamenis situla Linnaeus, 1758

(užovka levhartí)

Německo: Druh byl prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukován do Německa, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (GEIGER & WAITZMANN 1996).

Zamenis longissimus Laurenti, 1768

(užovka stromová)

Německo: Celkem 11krát byl druh v letech 1853, 1854, 1905, 1947, 1990, 1993 a v 60., 70. a 80. letech prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy, úmyslným vypouštěním a pro medicínské účely introdukován do Německa, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (MÜNCH 1992; BAMMERLIN & BITZ 1996; GEIGER & WAITZMANN 1996).

Švýcarsko: Celkem třikrát byl druh introdukován do Švýcarska, kde následně vytvořil stabilní populaci (HOFER & kol. 2001).

Velká Británie (Kontinentální): Druh byl v 60. letech 20. stol. prostřednictvím zoologického obchodu introdukován do Velké Británie, kde vytvořil stabilní populaci (BEEBEE & GRIFFITHS 2000; ARNOLD & OVENDEN 2002).

Dvouplazi

Amphisbaena alba Linnaeus, 1758

(kroužkovec nažloutlý)

Velká Británie (Kontinentální): V 60. letech 20. stol. byl druh prostřednictvím nákladní dopravy introdukován do Velké Británie, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (YALDEN 1965).

Krokodýli

Alligator mississippiensis Daudin, 1802

(aligátor americký)

Španělsko (Kanárské ostrovy): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukovan na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Caiman crocodilus Linnaeus, 1758

(kajman brýlový)

Španělsko (Kanárské ostrovy): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukovan na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Crocodylus rhombifer Cuvier, 1807

(krokodýl kubánský)

Španělsko (Kanárské ostrovy): Druh byl jedenkrát prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukovan na Kanárské ostrovy, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (PLEGUEZUELOS 2002).

Crocodylian sp.

Španělsko: V roce 1989 byl tento blíže neurčený druh prostřednictvím obchodu se zájmovými živočichy introdukovan do Španělska, aniž by zde vytvořil stabilní populaci (RIVERA & ARRIBAS 1993).