

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.

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Analýza obchodu s vybranými druhy z řádů
Coraciiformes, Musophagiformes, Columbiformes
a Piciformes

Vedoucí diplomové práce: doc. RNDr. Ing. Josef Rajchard, Ph.D.

Autor diplomové práce: Bc. Lucie Záhorová, DiS.

České Budějovice, 2018

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Lucie ZÁHOROVÁ, DiS.**
Osobní číslo: **Z16432**
Studijní program: **N4106 Zemědělská specializace**
Studijní obor: **Biologie a ochrana zájmových organismů**
Název tématu: **Analýza obchodu s vybranými druhy z řádů Coraciiformes, Musophagiformes, Columbiformes a Piciformes**
Zadávající 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. Rešeršní zpracování obecných informací o biologii, ekologii a rozšíření jednotlivých taxonů a jejich ohrožení a ochraně.
2. Rešeršní zpracování návrhů na zařazení vybraných druhů na seznamy CITES, obchodu (dovozy a vývozy, legální a nelegální obchod), regulace obchodu.
3. Zpracování dostupných údajů o chovu v lidské péči v ČR, případně v dalších státech.
4. Zpracování veškerých dostupných údajů o mezinárodním obchodu s jedinci (exempláři) ze zvolených skupin ptáků z hlediska:
 - časového vývoje za posledních 25 let
 - země původu
 - cílových destinací, popř. tranzitních zemí.
 - druhové příslušnosti
 - charakteru exempláře (které části těla?)
 - stupně ohrožení příslušného druhu
 - postavení ČR v rámci tohoto obchodu
5. Závěrečné shrnutí.

Rozsah grafických prací: dle potřeby
Rozsah pracovní zprávy: 50
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

Stejskal, V., Vilímková, V. (2015): Zákon o obchodování s ohroženými druhy s komentářem a prováděcími a souvisejícími předpisy. Linde Praha, 424 s.
Stejskal, V. (2006): Úvod do právní úpravy ochrany přírody a péče o biologickou rozmanitost. Linde Praha, 591 s.
Stejskal, V., Vermouzek, Z. (2004): Ptáci a zákon. Česká společnost ornitologická, 76 s.
Stejskal, V., Leskovjan, M. (2010): Člověk a zvíře - v zajetí či péči? Aktuální právní a věcné otázky nakládání se zvířaty. Univerzita Karlova v Praze, Právnická fakulta, 118 s.
Stejskal, V. (2016): Zákon o ochraně přírody a krajiny. Komentář. Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s., 576 s.

www.CITES.org

www.traffic.org

materiály IUCN, UNEP

Aktuální publikace ve vědeckých časopisech, vztahující se k zadanému tématu (www.sci a Zoological Records).

Ročenky UCSZOO


Vedoucí diplomové práce: doc. RNDr. Ing. Josef Rajchard, Ph.D.
Katedra biologických disciplin

Datum zadání diplomové práce: 7. února 2017

Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2018

V. Š. - 
prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc., dr. h. c.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Buzarovská 1808, 370 05 Černá Bělá/Budějovice


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

V Českých Budějovicích dne 7. února 2017

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

13. dubna 2018

.....

Lucie Záhorová

Ráda bych na tomto místě poděkovala svému školiteli doc. RNDr. Ing. Josefu Rajchardovi, Ph.D. za vedení své diplomové práce a vstřícnost při výběru tématu. Rovněž děkuji své kolegyni Ing. Silvě Ucové za cenné rady při objasňování dané problematiky. V neposlední řadě děkuji své rodině za podporu během celého studia.

13. dubna 2018

.....

Lucie Záhorová

SOUHRN

Mezinárodní obchod s faunou a flórou je v současné době vnímán jako jedno z největších ohrožení populací mnoha druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Podle dostupných informací některé druhy z důvodu nadměrného pronásledování lidmi pro maso nebo obchod z přírody ubývají. Na vzestupu je také nelegální obchod. Jeho obrat je odhadován v řádech miliard amerických dolarů ročně.

Tato diplomová práce analyzuje mezinárodní obchod s vybranými druhy plodohmyzožravých ptáků – asijských zoborožců, afrických turaků, jihoamerických tukanů a arassariů a holubů a hrdliček – druhů zařazených do mezinárodní úmluvy CITES, a to za období od roku 1990 do roku 2015.

Úmluva CITES, jakkoliv prokazatelně přispívá k ochraně biologické rozmanitosti a ochraně ohrožených druhů tím, že sleduje a reguluje obchod s nimi, má svá omezení i nedostatky. Ty byly v této práci popsány na konkrétních případech.

Klíčová slova: CITES, mezinárodní obchod s volně žijícími zvířaty, nelegální obchod, Cuculiformes, Musophagiformes, turako, Coraciiformes, zoborožec, Bucerotiformes, Columbiformes, holub, hrdlička, Piciformes, tukan, arassari.

ABSTRAKT

International trade in fauna and flora is currently considered as one of the greatest threats to populations of many wildlife species. According to available information, some species are declining mainly due to persecution by people for meat or for trade. Illegal trade is increasing as well. Its yearly turnover is estimated to be in the order of billions of US dollars.

This diploma thesis analyzes the international trade with selected bird species under the CITES Convention - Asian hornbills, African turacos, South American toucans and arassari, and pigeons and doves – during the period from 1990 till 2015.

Although the CITES Convention has proven to contribute to protecting biodiversity and protecting endangered species by monitoring and regulating the trade with them, it has its limitations and shortcomings. These are described in this diploma thesis on the example of some specific cases.

Key words: CITES, International trade, Illegal trade, Wildlife trafficking, Cuculiformes, Musophagiformes, Coraciiformes, Hornbill, Bucerotiformes, Columbiformes, Dove, Pigeon, Piciformes, Toucan, Arassari.

Obsah

1	ÚVOD	10
2	LITERÁRNÍ PŘEHLED	12
2.1	ROZŠÍŘENÍ, BIOLOGIE A EKOLOGIE VYBRANÝCH DRUHŮ Z PŘÍLOH ÚMLUVY CITES.....	12
2.1.1	<i>Asijské zoborožci – řád Coraciiformes (Bucerotiformes)</i>	<i>12</i>
2.1.2	<i>Turakové – řád Musophagiformes (Cuculiformes), rod Tauraco.....</i>	<i>14</i>
2.1.3	<i>Holubi a hrdličky – řád Columbiformes.....</i>	<i>15</i>
2.1.4	<i>Tukani a arassariové – řád Piciformes</i>	<i>17</i>
2.2	POČETNÍ STAVY VYBRANÝCH DRUHŮ VE VOLNÉ PŘÍRODĚ, OHROŽENÍ A JEJICH OCHRANA.....	19
2.2.1	<i>Asijské zoborožci – řád Coraciiformes (Bucerotiformes).....</i>	<i>19</i>
2.2.2	<i>Turakové – řád Musophagiformes (Cuculiformes), rod Tauraco.....</i>	<i>20</i>
2.2.3	<i>Holubi a hrdličky – řád Columbiformes.....</i>	<i>21</i>
2.2.4	<i>Tukani a arassariové – řád Piciformes</i>	<i>24</i>
2.3	POČETNÍ STAVY VYBRANÝCH DRUHŮ V LIDSKÉ PÉČI.....	24
2.3.1	<i>Zoologické zahrady ve světě a v České republice.....</i>	<i>24</i>
2.3.2	<i>Soukromé chovy v České republice</i>	<i>26</i>
2.4	MEZINÁRODNÍ OBCHOD S OHROŽENÝMI DRUHY ZVÍŘAT.....	30
2.4.1	<i>Mezinárodní obchod s avifaunou</i>	<i>31</i>
2.4.2	<i>Nelegální obchod.....</i>	<i>33</i>
2.5	ÚMLUVA CITES A JEJÍ ÚLOHA V OCHRANĚ ŽIVOČICHŮ	40
2.5.1	<i>Zařazení vybraných druhů do příloh úmluvy CITES a nařízení Rady (ES) č. 338/97..</i>	<i>43</i>
3	METODIKA.....	46
4	VÝSLEDKY	49
4.1	MEZINÁRODNÍ OBCHOD S VYBRANÝMI DRUHY Z ŘÁDU CORACIIFORMES (BUCEROTIFORMES) V LETECH 1990 AŽ 2015.....	49
4.1.1	<i>Export celkový, podle státu vývozu, druhu, typu, deklarovaného účelu a původu exempláře</i>	<i>49</i>
4.1.2	<i>Import celkový, podle státu dovozu, druhu, typu, deklarovaného účelu a původu exempláře</i>	<i>53</i>
4.1.3	<i>Postavení České republiky v mezinárodním obchodu s vybranými druhy z řádu Coraciiformes (Bucerotiformes).....</i>	<i>57</i>
4.2	MEZINÁRODNÍ OBCHOD S VYBRANÝMI DRUHY Z ŘÁDU MUSOPHAGIFORMES (CUCULIFORMES) V LETECH 1990 AŽ 2015.....	59
4.2.1	<i>Export celkový, podle státu vývozu, druhu, typu, deklarovaného účelu a původu exempláře</i>	<i>59</i>
4.2.2	<i>Import celkový, podle státu dovozu, druhu, typu, deklarovaného účelu a původu exempláře</i>	<i>62</i>

4.2.3	<i>Postavení České republiky v mezinárodním obchodu s vybranými druhy z řádu Musophagiformes (Cuculiformes)</i>	66
4.3	MEZINÁRODNÍ OBCHOD S VYBRANÝMI DRUHY Z ŘÁDU COLUMBIFORMES V LETECH 1990 AŽ 2015	68
4.3.1	<i>Export celkový, podle státu vývozu, druhu, typu, deklarovaného účelu a původu exempláře</i>	68
4.3.2	<i>Import celkový, podle státu dovozu, druhu, typu, deklarovaného účelu a původu exempláře</i>	72
4.3.3	<i>Postavení České republiky v mezinárodním obchodu s vybranými druhy z řádu Columbiformes</i>	77
4.4	MEZINÁRODNÍ OBCHOD S VYBRANÝMI DRUHY Z ŘÁDU PICIFORMES V LETECH 1990 AŽ 2015	79
4.4.1	<i>Export celkový, podle státu vývozu, druhu, typu, deklarovaného účelu a původu exempláře</i>	79
4.4.2	<i>Import celkový, podle státu dovozu, druhu, typu, deklarovaného účelu a původu exempláře</i>	83
4.4.3	<i>Postavení České republiky v mezinárodním obchodu s vybranými druhy z řádu Piciformes</i>	87
4.5	SHRNUTÍ MEZINÁRODNÍHO OBCHODU S VYBRANÝMI DRUHY	89
4.5.1	<i>Největší exportéři</i>	89
4.5.2	<i>Největší importéři</i>	90
4.5.3	<i>Nejčastěji obchodované druhy – živé exempláře</i>	92
4.5.4	<i>Původ živých exemplářů</i>	94
4.5.5	<i>Záchyty</i>	94
4.5.6	<i>Účel obchodu s živými exempláři</i>	96
4.5.7	<i>Obchod s vybranými neživými exempláři</i>	97
4.5.8	<i>Obchod z pohledu České republiky</i>	98
5	DISKUZE	101
5.1	ASIJŠTÍ ZOBOROŽCI.....	102
5.2	TURAKOVÉ	107
5.3	HOLUBI A HRDLÍČKY	110
5.4	TUKANI A ARASSARIOVÉ	114
5.5	ČESKÁ REPUBLIKA.....	117
5.6	ZÁVĚREČNÁ DISKUZE	118
6	ZÁVĚR	122
7	LITERATURA	125
8	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A VÝRAZŮ	135
9	PŘÍLOHY	137

1 Úvod

Mezinárodní obchod s faunou a flórou je v současné době u mnoha druhů vnímán jako jedno z největších ohrožení populací mnoha druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. V případě obchodu s avifaunou je poptávka utvářena kromě obyvatelů Evropské unie, Spojených států amerických a dalších vyspělých států (Smithers *et al.*, 2017) také obyvateli asijských států, kde jsou ptáci hojně chováni v klecích jako tradiční domácí mazlíčci (Jepson a Ladle, 2005).

V minulosti bylo životní prostředí využíváno pouze v malé míře a poptávka byla omezena na potřeby místních lidí. Podle některých názorů v současné době čelíme šestému masovému vymírání druhů. Obchodem je ohroženo na 30 % všech žijících druhů (Lenzen *et al.*, 2012). Podle organizace Bird Life International bylo v roce 2012 ve větší nebo menší míře nadměrným využíváním (pronásledování a lov pro maso nebo pet trade) dotčeno 39 % kriticky ohrožených, ohrožených nebo zranitelných druhů ptáků. Nejohroženější skupinou ptáků z hlediska obchodu jsou papoušci, dravci a také holubovití ptáci (Bird Life International, 2017).

V posledních letech přibývají signály o narůstajícím nelegálním obchodu s volně žijícími živočichy, planě rostoucími rostlinami a jejich deriváty. Jde o jeden z nejvýnosnějších nelegálních obchodů vůbec a jeho obrat je odhadován v řádech miliard amerických dolarů ročně (Rosen a Smith, 2010).

Potřeba regulace obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin vyústila v roce 1973 k přijetí úmluvy všeobecně známé pod zkratkou CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora). Regulace a monitoring obchodu jsou v případě úmluvy CITES hlavními nástroji ochrany ohrožených druhů. Pro analýzu obchodu byl vyvinut systém povinného reportování obchodovaných exemplářů. Data jsou uchovávána pomocí CITES Trade Database (UNEP-WCMC, 2017) a slouží k vyhodnocování trendů.

Cílem této diplomové práce je vypracování analýzy obchodu s vybranými druhy z řádů Coraciiformes (zoborožci), Musophagiformes (turakové), Columbiformes (holubi a hrdličky) a Piciformes (Šplhavci) za období od roku 1990 do roku 2015, a to z hlediska zdrojových i cílových zemí, druhové příslušnosti, typu (charakteru) exempláře, původu exempláře a účelu obchodu. Součástí vyhodnocení je také postavení České republiky v rámci tohoto obchodu.

Výběr těchto čtyř skupin převážně plodohmyzožravých druhů ptáků byl zvolen z důvodu absence jakékoli dřívější analýzy mezinárodního obchodu s těmito druhy. Jejich společným znakem je důležitá role z hlediska ekologické rovnováhy. Pro velký počet rostlin totiž zajišťují disperzi semen a ovlivňují jejich klíčivost. Vymizení těchto „farmářů lesa“ z volné přírody by mělo za následek nabourání tohoto přirozeného procesu a celé rovnováhy (Kitamura, 2011).

Přestože se nejedná o vlajkové druhy v ochraně přírody a nepatří ani mezi obchodem nejčastěji dotčené skupiny ptáků, v přírodě některé druhy z těchto skupin ubývají. Proto je analýza obchodu také u takových druhů velmi důležitá.

2 Literární přehled

2.1 Rozšíření, biologie a ekologie vybraných druhů z příloh úmluvy CITES

2.1.1 Asijští zoborožci – řád Coraciiformes (Bucerotiformes)

Systematické členění na druhy a poddruhy není u zoborožců doposud zcela jednotné, nicméně v současné době je známo celkem 61 druhů zoborožců, z toho asijských bylo popsáno 32 druhů seskupených do 9 rodů – *Buceros*, *Aceros*, *Rhyticeros*, *Rhinoplax*, *Penelopides*, *Berenicornis*, *Anorrhinus*, *Anthracoceros* a *Ocyceros* (Gonzalez *et al.*, 2013). Současně se znovu několik druhů přesunulo do dříve používaného rodu *Rhabdotorrhinus* (Collar a Inskipp, 2014). Fylogenetické postavení celé skupiny se pak během posledních let opakovaně a výrazně měnilo. V současné době převládá názor, že se zoborožci odštěpili přibližně před 15 mil. lety během Miocénu a jsou samostatným řádem (Bucerotiformes). Nejblíže jsou postaveni dudkům a dudkocům (řád Upupiformes). Naopak postavení vůči řádu srostloprstých (Coraciiformes) a řádu šplhavců (Piciformes) však zdaleka jasné není (Sibley *et al.*, 1988; Jarvis *et al.*, 2014; Prum *et al.*, 2015).

Asijští zoborožci jsou středně velcí až velcí ptáci, kteří se vyskytují v indomalajské (orientální) a okrajově také v australské zoogeografické oblasti, kde obývají biotopy tropických deštných lesů, opadavých lesů nebo horských oblastí. Často se jedná o ostrovní endemity (del Hoyo *et al.* /eds./, 2001). Jsou to sedentární ptáci s denní aktivitou. Asijské druhy jsou oproti africkým druhům více frugivorní, ale zejména v době hnízdění přijímají také živočišnou potravu. Celkově lze tedy říci, že jsou zoborožci omnivorní (Kemp, 1995).

Zoborožci se vyznačují více či méně robustní přilbicí, která je uvnitř dutá a velmi lehká, její vnější vrstva je tvořena keratinem. Výjimku tvoří zoborožec štítnatý (*Rhinoplax vigil*), jehož přilbice je vyplněna pevnou strukturou podobnou slonovinové kosti (Kinnaird a O'Brien, 2007). Tato přilbice je používána pro uměleckou řezbu a díky podobným vlastnostem se slonovinou je známa pod označením „red ivory“. V posledních letech byl zaznamenán prudký nárůst poptávky po přilbicích tohoto druhu zoborožce (EIA, 2017).

Specifický způsob hnízdní biologie u zoborožců, který není znám u jiných druhů ptáků, představuje strategie v podobě zazdívání samice uvnitř dutiny stromu, a to až do doby, kdy zcela opeřená a letu schopná mláďata opustí dutinu. Samec podává samici potravu úzkou štěrbinou, která slouží samici a později také mláďatům k defekaci. Během celého hnízdního cyklu (probíhá nejčastěji od ledna do května), zejména pak během procesu zazdívání a inkubace vajec je pár velmi náchylný na vyrušení. Samice se v takovém případě může z dutiny vyzdít a snůšku nebo mláďata opustit. Asijské zoborožce také často hnízdí kooperativně. Jsou dlouhověcí, velmi sociální a tvoří trvalé páry. Hnízdní cyklus zoborožců je synchronizován obdobím nejvyšší potravní nabídky. Proto zejména velké druhy zoborožců mohou hnízdit ve dvouletých až tříletých cyklech (Kemp, 1995; Kinnaird a O'Brien, 2007).

Významným faktorem napomáhajícím úspěšnému hnízdění, ve volné přírodě a také v lidské péči, je harmonie páru. Kozłowski *et al.* (2015) uvádí, že kompatibilita páru a síla svazku narůstá s délkou doby, po kterou je pár chován společně po více let. Potvrzuje také, že pravděpodobnost úspěšného zahnízdění a vyvedení mláďat se zvyšuje s četností pozorovaného chování, které je typické pro předhnízdní období a období námluv.

Mláďata, u velkých asijských zoborožců nejčastěji 1–2, případně 3, se rodí holá a slepá a jsou plně závislá na péči rodičovského páru (altriciální a nidikolní mláďata), po čase jsou ovšem schopna provádět z hnízdní dutiny defekaci (del Hoyo *et al.* /eds./, 2001, Kemp, 1995). Věk pohlavní dospělosti u jednotlivých druhů zoborožců závisí na velikosti druhu. Malé druhy zoborožců pohlavně dospívají ve věku 1–2 let, naopak největší druhy pak dospívají až ve věku 4–5 let (Kemp, 1995). Velké druhy zoborožců se dožívají řádově 20–40 let, středně velcí až malí kolem 10–20 let (An Age, 2017, IUCN Red List, 2017).

Díky konzumaci velkého množství plodů, hrají zoborožci důležitou roli při zajišťování distribuce semen tropických rostlin a jsou tak nedílnou součástí všech lesních ekosystémů (Kinnaird a O'Brien, 2007). Z dříve provedených výzkumů bylo zjištěno, že zoborožci konzumují na 500 druhů plodů ze 135 rodů různých stromů (Kinnaird a O'Brien, 2007). Podle Kitamury (2011) by úbytek či vymizení plodožravých zoborožců z volné přírody mělo za následek nabourání tohoto přirozeného procesu disperze semen a nové rostliny by klíčily v bezprostřední blízkosti původního stromu.

2.1.2 Turakové – řád Musophagiformes (Cuculiformes), rod *Tauraco*

Rod *Tauraco* spp. zahrnuje 14 typických druhů zelených turaků. Fylogenetické postavení všech turaků je v současné době stále podrobováno přezkumům a analýzám. Dřívější řazení do řádu kukaček (Cuculiformes) bylo podle nedávných zjištění přehodnoceno a turakové byli vyjmuti do samostatného řádu Musophagiformes. Ovšem postavení a příbuznost v rámci ostatních řádů je podobně jako u zoborožců nejasné (Sibley *et al.*, 1988; del Hoyo *et al.* /eds./, 1997). Podle studie z roku 2015 se zdá, že nejbližšími příbuznými turaků mohou být dropi následováni kukačkami a ti pak společně mohou tvořit sesterskou skupinu všem holubům (řád Columbiformes) (Prum *et al.*, 2015).

Turakové jsou středně velcí sedentární a monogamní ptáci s denní aktivitou, kteří obývají rozsáhlé areály převážně nížinných nebo galeriových lesů subsaharské Afriky. Některé více ohrožené druhy jsou svým výskytem omezeny na rozlohou menší areál s preferencí montánních až horských lesů (del Hoyo *et al.*/eds./, 1997).

Turakové jsou v rámci ptačí říše unikátní díky pigmentům turacinu a turacoverdinu, které jsou dominantními barvivy peří zejména u lesních druhů. Dalšími charakteristikami jsou dlouhý ocas, krátká oblá křídla, semi-zygodaktilní noha, která turakům usnadňuje pohyb v korunách stromů, kratší silný zobák a také typická korunka. Pírka korunky nemají háčky (hamuli) a působí dojmem srsti (del Hoyo *et al.* /eds./, 1997).

Turakové jsou vysoce teritoriální, hnízdí v monogamních párech, někdy ve skupinách. Samice snáší vždy 2 vejce a v případě neúspěšného hnízdění může pár zahnízdit znovu. Jednoduché hnízdo z větviček podobné hnízdu holubímu staví samec i samice a společně se také střídají při inkubaci. Mláďata se líhnou nidikolní a semiprekociální, tedy částečně vyvinutá. Oči jsou zpravidla otevřené a tělo je pokryto zárodky tuhých per. Na křídlech někdy bývají vyvinuty drápky. Aktivitu zahajují velmi brzy, po 2-3 týdnech opouštějí hnízdo. Mláďata jsou však i několik dalších týdnů na rodičích zcela závislá (del Hoyo *et al.*/eds./, 1997).

Informace o pohlavní dospělosti jedinců z volné přírody nejsou známy, v lidské péči je uváděn věk pohlavní dospělosti od 1 roku věku. Podobně je tomu s věkem dožití, u některých druhů byl potvrzen věk v zajetí 21 a 27 let (turako červenokorunkatý /*Tauraco erythrolophus*/) (Peat, 2014) nebo 12,4 roku (turako bělolící /*Tauraco*

leucotis/) (AnAge, 2017). Ve volné přírodě je však maximální věk turaků udáván výrazně nižší, anebo údaj zcela chybí (IUCN Red List, 2017).

Turakové jsou převážně plodožraví ptáci, avšak během hnízdění vyhledávají také různé druhy drobných bezobratlých živočichů. Lesní turakové patří mezi klíčové druhy zajišťující disperzi semen (del Hoyo *et al.*/eds./, 1997).

2.1.3 Holubi a hrdličky – řád Columbiformes

Holubi společně s hrdličkami patří evolučně k velmi staré skupině ptáků, která se odštěpila v Oligocénu a dále divergovala během Miocénu (Soares *et al.*, 2016). Jejich evoluční původ byl opakovaně potvrzen a nyní je bez jakýchkoli pochybností pevně fylogeneticky ukotven (Sibley *et al.*, 1988; Jarvis *et al.*, 2014; Prum *et al.*, 2015).

Granivorní druhy rodu *Streptopelia* náležící do skupiny holubů a hrdliček starého světa (Evropa, Asie, Afrika) a holubi rodu *Columba*, kteří obývají jak starý, tak nový svět, patří druhově mezi nejpočetnější a evolučně nejmladší rody. Naopak frugivorní druhy rodů *Goura* (Nová Guinea), *Gallinolumba* (Filipíny, Indonésie, Nová Guinea) nebo *Caloenas* stojí evolučně více na bázi celé skupiny (del Hoyo *et al.*, 1997; Soares *et al.*, 2016).

Holub nikobarský (*Caloenas nicobarica*) jako jediný recentní zástupce svého rodu se vyskytuje pouze na menších ostrovech, avšak jeho rozšíření od Nikobarských po Solomonské ostrovy je poměrně široké. Další plodožraví holubi podléhající úmluvě CITES jsou již svým areálem rozšíření omezeni výhradně na rozlohou malá území nebo na jednotlivé malé ostrovy: holub červenokřídlý (*Claravis godefrida /geoffroyi*) se vyskytuje pouze ve východní Brazílii, z části také v Argentině a Paraguai; dále holub císařský (*Ducula mindorensis*) s výskytem na Filipínách, holub růžový (*Nesoenas mayeri*) endemit ostrova Mauricius nebo holub Wellsův (*Leptotila wellsi*) rovněž endemit, a to ostrovního státu Grenada v Malých Antilách (del Hoyo *et al.*, 1997).

Holubi jsou kosmopolitní skupinou ptáků, kteří osídlili rozmanité biotopy od nížinných a horských lesů přes pouště a polopouště až po člověkem výrazně pozměněnou krajinu. Pro své typické znaky jsou většinou nezaměnitelní – malá hlava, krátký zobák a běháky, kompaktní tělo s mohutnými prsními svaly a křídly, které holuby řadí mezi nejzdatnější letce mezi ptáky vůbec. Oční okruží může být holé a v takovém případě je často sytě vybarveno. Druhy rodu *Columba* a *Streptopelia*

bývají zbarveni v odstínech šedé a hnědé s kovovými odlesky, lesní frugivorní druhy jsou naopak vybarveni více výrazně, často v zelených odstínech a také s kovovým leskem. Pohlavní dichromatismus, až na výjimky, nebývá patrný. Mezi zástupce největších holubů patří asijské druhy rodu *Ducula* a druhy rodu *Goura*, kteří jsou se svou hmotností až 2 kg vůbec největší. Nejmenšími zástupci jsou pak některé druhy rodu *Streptopelia* a *Columbina* (cca 30 g) (del Hoyo *et al.*, 1997).

Holubi tvoří monogamní páry minimálně po dobu hnízdní sezóny, někdy déle. Mnoho druhů během námluv provádí vzdušné zásnubní lety (holub skalní /*Columba livia*/), typické je také dvoření samců s charakteristickým nafukováním volete, ukláněním (rod *Streptopelia*) nebo máváním křídel. Bylo prokázáno, že způsob námluv je druhově specifický (del Hoyo *et al.*, 1997).

Hnízdo holubů je až na výjimky velmi mělké a je tvořeno relativně malým množstvím větviček. Některé druhy, jako holub skalní, se přizpůsobily svému prostředí a hnízdí ve skalních štěrbinách nebo na zemi. Většina arboreálních druhů hnízdí soliterně, avšak holub nikobarský hnízdí v koloniích. Mezi holuby je několik druhů, kteří hnízdí v dutinách stromů (del Hoyo *et al.*, 1997).

Samice granivorních druhů snáší nejčastěji 2 bílá vejce, frugivorní druhy 1-2 vejce, větší druhy nejčastěji vejce 1 (rod *Goura* a holub nikobarský). Některé druhy, jako například holub skalní mohou hnízdit celoročně (až 5 snůšek), a to z důvodu absence refrakterní periody. Semiprekociální a nidikolní mláďata se líhnou u malých druhů po 11-16 dnech, u druhů velkých po 17-30 dnech (*Goura* spp. po 30 dnech). O mláďata se starají samice i samec (také se střídají v inkubaci vajec) a jsou krmena speciálním „holubím mlékem“, tvarohovitým sekretem volete, s vysokým obsahem proteinů. Nízký počet vajec ve snůšce, zejména plodožravých druhů, je zapříčiněn nízkým obsahem proteinů v konzumovaných plodech a celkově také kvůli vysoké energetické náročnosti produkce holubího mléka. Proto některé frugivorní druhy během hnízdění přijímají také drobný hmyz (např. rod *Gallucolumba*) (del Hoyo *et al.*, 1997).

Mláďata menších druhů opouštějí hnízdo po 10-17 dnech, větší druhy později. Obecně platí pravidlo, že mláďata holubů hnízdicích v dutinách opouštějí hnízdo později než mláďata z otevřených hnízd. Většina druhů pohlavně dospívá ne dříve než po prvním roce života, některé malé druhy však jsou schopny zahnízdit dříve (del Hoyo *et al.*, 1997). Informace z přírody ohledně délky života jsou uváděny nejčastěji

v rozmezí 4-8 let (IUCN Red List, 2017), v lidské péči se však holubi dožívají podstatně vyššího věku (AnAge, 2017).

Z druhů podléhajících úmluvě CITES jsou všechny druhy stálé, některé nomádické, kromě hrdličky divoké (*Streptopelia turtur*), která na zimu migruje do subsaharské Afriky, avšak část populací ze severní Afriky je stálá (del Hoyo *et al.*, 1997).

2.1.4 Tukani a arassariové – řád Piciformes

Tukani a arassariové se vyskytují v neotropické zoogeografické oblasti s největší diverzitou v oblasti Amazonie. Evolučně jsou nejbližší příbuznými neotropickým druhům vousáků, z jejichž společného předka se pravděpodobně vyvinuli (Short a Horn, 2001). Za poslední roky došlo v rámci čeledě Ramphastidae k výraznému nárůstu počtu nově uznaných druhů. Z původních 34 druhů je nyní známo druhů 52 (del Hoyo *et al./eds.*, 2002, Bird Life International, 2017).

Tukani a arassariové obývají primární nížinné lesy, většina druhů je striktně lesních. Sekundární lesy jsou tukany obývány pouze jsou-li v dosahu lesů primárních (del Hoyo *et al./eds.*, 2002). Výjimkou je tukan obrovský, který dává přednost galeriovým lesům podél toků, kam pravidelně zalétá v závislosti na potravní nabídce (Ragusa-Netto, 2006).

Tukani a arassariové se vyznačují specifickými, avšak v rámci své skupiny uniformními morfologickými znaky. Jsou to středně velcí až velcí ptáci s dlouhým ocasem. Jejich typický dlouhý, na svém konci zahnutý zobák je laterálně zploštělý a u samců bývá delší, a tedy i více zahnutý než u samic. Zobák je také velmi lehký a výrazně kolorovaný s jasným ohraničením na bázi zobáku a nozdrami překrytými bází zobáku (to chybí mláďatům, která tyto typické znaky získávají postupně). Velmi dlouhý je i jazyk (14-15 cm), který je opatřený lamelami podobnými kartáči. Výrazně zbarvené peří je rodově typické, pohlavní dichromatismus, až na některé výjimky chybí (del Hoyo *et al./eds.*, 2002; Short a Horn, 2001).

Primárně plodožraví tukani a arassariové patří mezi potravní oportunisty a jsou tedy omnivorní. Zejména během období hnízdění konzumují hmyz a predují menší druhy arboreálně hnízdících ptáků, zejména pěvců, kterým vybírají vejce z hnízd. Velcí tukani rodu *Ramphastos* loví rovněž drobné savce. Zajímavým bylo v nedávné době zjištění, že některé druhy arassariů slétají na zem a predují hnízda tinam, terestrických druhů ptáků hnízdících na zemi (obr. č. 1). To, zda se jedná o běžné chování,

či chování vyvolané zvyšováním potravní konkurence zapříčiněné úbytkem přirozeného prostředí, je však otázkou pro další výzkum (Cove *et al.*, 2017).



Obrázek 1: Tukan krátkozobý (*Ramphastos sulfuratus*) konzumující vejce druhu z čeledě Tinamidae. Umělé hnízdo bylo umístěno při okraji fragmentu lesa v blízkosti terénní stanice La Selva, Costa Rica. Zdroj: Cove *et al.*, 2017.

Obdobně jako zoborožci, patří plodožraví tukani a arassariové mezi sedentární druhy, kteří se přesouvají v rámci svého okrsku za právě dozrálými plody. Tím významně ovlivňující dispersi semen těch druhů stromů, jejichž ovocem se živí (del Hoyo *et al./eds.*, 2002).

Hnízdí v párech nebo malých skupinách (kooperativní hnízdění) v dutinách stromů, které vytvořili datli, případně u menších druhů také vousáci. Svým zobákem jsou schopni dutinu přizpůsobit nebo zvětšit vletový otvor, ale sami si dutinu vytesat nedokáží. Limitováni jsou tedy nejen dostupností potravy, ale také množstvím vhodných dutin k hnízdění (del Hoyo *et al./eds.*, 2002).

U rodu *Ramphastos* samice snáší 1-4 vejce, samice rodu *Selenidera* 1-4 vejce a samice rodu *Pteroglossus* 2-5 vajec v jednodenních intervalech. Samice se střídá v inkubaci se samcem, avšak zpravidla inkubuje déle. U druhů rodu *Ramphastos* je délka inkubace 15-18 dní, u arassariů je zpravidla o 1 den kratší. Altriciální a nidikolní mláďata se líhnou se zobákem disproporčně větším oproti tělu s přesahující spodní čelistí a na tarsech mají vyvinuté výrazné sedací mozoly (del Hoyo *et al./eds.*, 2002).

Během hnízdění je pár velmi náchylný na vyrušení, v takovém případě může dojít i k usmrcení a pozření mláděte rodičem. Známa je rovněž značná agresivita některých druhů. Tukani a arassariové jsou dlouhověcí a pohlavně dospívají po dovršení prvního roku života, velcí tukani poprvé hnízdí ve věku od 2 let výše (del Hoyo *et al./eds./*, 2002). U některých druhů arassariů bylo, podobně jako u zoborožců, pozorováno kooperativní hnízdění, které bylo rovněž prokázáno u jedinců chovaných v lidské péči (Restrepo a Mondragón, 1998).

2.2 Početní stavy vybraných druhů ve volné přírodě, ohrožení a jejich ochrana

2.2.1 Asijští zoborožci – řád Coraciiformes (Bucerotiformes)

Status ohrožení některých druhů zoborožců byl v posledních letech v Červeném seznamu ohrožených druhů IUCN (IUCN Red List) přehodnocen a změněn z kategorie málo dotčený (LC) na kategorii téměř ohrožený (NT) nebo zranitelný (VU). Kategorie ohrožený (EN) a kriticky ohrožený (CR) je uváděna u šesti asijských druhů a dalších sedm druhů je označeno jako zranitelný (VU). Až na jediný druh (zoborožec bělolící /*Antracoceros albirostris*/) mají všechny populace sledovaných druhů zoborožců klesající trend, a to včetně druhů označených jako téměř ohrožený (NT) a málo dotčený (LC) (IUCN Red List, 2017).

Bird Life International (2017) také u některých dalších druhů zoborožců, kteří nejsou zahrnuti do úmluvy CITES, uvádí jako jednu z příčin ohrožení pronásledování a nadměrný lov. Jde o tři africké druhy – zoborožec kafeřský (*Bucorvus leadbeateri*), zoborožec palmový (*Ceratogymna elata*) a zoborožec pruhoocasý (*Bycanistes cylindricus*), všechny hodnocené jako zranitelný druh (VU) (Bird Life International, 2017).

V příloze č. 1 jsou blíže popsány hlavní příčiny ohrožení asijských druhů zoborožců zařazených do úmluvy CITES, početní stavy jsou-li známy a uvedeny jsou zde také informace o změnách, pokud k nim v průběhu sledovaného období došlo.

Největšími hrozbami pro populace všech druhů zoborožců jsou bezesporu fragmentace krajiny společně s úbytkem přirozeného prostředí, odlesňováním, nelegálním lovem pro obchod a maso zapříčiněný dramatickým nárůstem lidské populace (Kinnaird a O'Brien, 2007). Navíc jako sekundární dutinová ptáci, kteří si nedokáží vytvořit vlastní hnízdní dutinu, jsou zoborožci závislí na existenci vhodných dutin vytvořených

jinými druhy ptáků či odlomením větve. Ubývání přirozeného prostředí díky nárůstu lidské populace má tak za následek vyšší konkurenci o potravní zdroje a o dutiny (Kinnaird a O'Brien, 2007).

Pro svou inteligenci a schopnost rychle zkrotnout jsou zoborožci v jihovýchodní Asii často také pronásledováni, chytáni a nabízeni jako domácí mazlíčci a svou nezastupitelnou roli hrají rovněž v tradiční medicíně. Přílbice, zobáky a peří jsou dodnes užívány také v rámci místního folklóru (Kinnaird a O'Brien, 2007). V Indii, v oblasti subtropických lesů státu Arunachal Pradesh, místní obyvatelé kmene Nyishi tradičně zdobili své čepce peřím, částmi hlav a zobáků s přílbicí dvojzoborožce žlutozobého (*Buceros bicornis*) nebo zoborožce střapatého (*Rhyticeros undulatus*). Program na ochranu těchto druhů zde byl v minulých letech zahájen za účasti ochránářské organizace Wildlife Trust of the India a rovněž místních úřadů s cílem informovat místní obyvatele o vhodnosti používání umělých náhražek přírodních zobáků vyrobených ze dřeva nebo plastu. Vyhodnocení programu, které proběhlo v roce 2015, prokázalo, že většina místních obyvatel tento koncept přijala (Kumar a Riba, 2015).

V Thajsku je již od roku 1980 realizován projekt na ochranu zoborožců vedený profesorkou P. Poonswad působící na bangkokské univerzitě. Nástupnická organizace The Hornbill Research Foundation založená v roce 1993 se v současné době soustřeďuje zejména na výzkum biologie a ekologie asijských zoborožců v Národním parku Khao Yai a na osvětu mezi místními lidmi. Jedním z dílčích aktivit je také projekt adopce zoborožčích hnízd, který umožňuje zaměstnat místní obyvatele, kteří se tak aktivně podílejí na ochraně druhů namísto vybírání hnízd a prodávání mláďat na trzích. Další důležitou součástí je výchova dětí a studentů, pro které jsou organizovány školní výpravy (The Hornbill Research Foundation, 2009).

Také některé zoologické zahrady v Evropě a v Americe podporují program na ochranu vybraných druhů asijských zoborožců (zejména filipínských) a financují jejich výzkumy (Phillipine Hornbill Conservation Programme, 2014) (Wilkinson, 2005).

2.2.2 Turakové – řád Musophagiformes (Cuculiformes), rod *Tauraco*

Turakové patří podle IUCN Red List (2017) mezi méně ohroženou skupinu ptáků s relativně stabilními populacemi napříč africkým kontinentem. Ze všech čtrnácti recentně popsáných druhů rodu *Tauraco* je pouze jeden druh turako Bannermanův

(*Tauraco bannermani*) hodnocen jako ohrožený (EN), jeden druh turako světlehlavý (*Tauraco ruspolii*) jako zranitelný (VU) a jeden druh turako Fischerův (*Tauraco fischeri*) jako téměř ohrožený (NT). Populace všech tří druhů navíc vykazují klesající trend (IUCN Red List, 2017). Rovněž podle Bird Life International (2017) jsou tyto tři druhy ohroženy zejména nadměrným lovem a pronásledováním (Bird Life International, 2017). Turako Bannermanův má oproti dalším druhům turaků také značně omezený areál rozšíření a velmi trpí úbytkem primárních horských lesů, které obývá (del Hoyo *et al.*/eds./, 1997). Ostatní druhy turaků nejsou významně ohroženy a jsou hodnoceny jako málo dotčené (LC). U populace některých z nich však byl zaznamenán pokles (IUCN Red List, 2017).

V tabulce přílohy č. 1 jsou uvedeny informace o hlavních příčinách ohrožení přiřazených ke konkrétnímu druhu z řádu Musophagiformes (Cuculiformes) rodu *Tauraco*, početní stavy jsou-li známy a případné změny, pokud k nim v průběhu sledovaného období došlo.

Také v případě turaků dochází k postupným negativním dopadům na populace některých druhů. Zejména intenzifikace zemědělství, vypalování primárních lesů a zakládání nových farem v kombinaci s pronásledováním a obchodem, který postupně gradoval až do roku 1994 (del Hoyo *et al.* /eds./, 1997), mělo za následek zařazení celého rodu *Tauraco* spp. do přílohy II. úmluvy CITES v roce 1995 (UNEP, 2017).

2.2.3 Holubi a hrdličky – řád Columbiformes

V současné době je popsáno přibližně 350+ druhů holubů a hrdliček. Méně ohrožené druhy lze označit za generalisty, a to zejména díky schopnosti přizpůsobit se různým ekologickým podmínkám a prostředí, včetně prostředí silně antropogenně ovlivněnému. Naopak více ohrožené druhy patří často mezi ostrovní endemity s úzkou ekologickou nikou nebo druhy, které mají velmi malý areál rozšíření, případně je jejich prostředí značně narušeno fragmentací (del Hoyo *et al.*/eds./, 1997).

Pronásledování a lov pro maso či trofejní lov jsou však uváděny jako jedny z příčin ohrožení jak u druhů s úzkou ekologickou nikou, tak i u některých generalistů. Podle Bird Life International je takto negativně ovlivněno 100 druhů holubovitých ptáků. Z tohoto počtu je 8 druhů kriticky ohrožených (CR), 14 druhů ohrožených (EN) a 28 druhů zranitelných (VU), tj. celkem 50 % druhů dotčených nadměrnou exploatací je ve větší či menší míře ohroženo (Bird Life International, 2017).

Z druhů podléhajících úmluvě CITES nebo nařízení Rady (ES) je 8 druhů zařazeno do jedné z kategorií ohrožení – dva druhy (holub Wellsův a holub červenokřídlý) jako kriticky ohrožený (CR), dva druhy (holub růžový a holub císařský) jako ohrožený (EN) a další čtyři druhy (3 druhy *Goura* spp. a hrdlička zahradní) jako zranitelný (VU). Bez ohledu na stupeň ohrožení vykazují všechny populace klesající trend (IUCN Red List, 2017).

V tabulce přílohy č. 1 jsou rovněž pro druhy z řádu Columbiformes zahrnuté do úmluvy CITES uvedeny informace o hlavních příčinách ohrožení přiřazených ke konkrétnímu druhu, početní stavy jsou-li známy a případné změny, pokud k nim v průběhu sledovaného období došlo.

Ochrana jednotlivých druhů je zpravidla zajištěna areálovými státy daného druhu. Například holubi korunáči (*Goura* spp.) jsou na Papui Nové Guinei chráněni tamními zákony a ochranářské aktivity se soustřeďují v oblasti vzdělávání a osvěty místních lidí, kteří korunáče loví pro maso, peří a pro ochod (del Hoyo *et al.*, /eds./, 1997). Také holub nikobarský je pronásledován lidmi a je loven pro maso a pro obchod. Zároveň ho ohrožují zavlečení predátoři, jako jsou kočky a potkani. Rovněž v tomto případě je ochrana druhu zaměřena na osvětu a vzdělávání místních komunit (IUCN Red List, 2017). Holub nikobarský je ale také uvažován jako vhodný druh pro introdukci na ostrov Mauricius, kde by mohl ekologicky nahradit již vyhynulého dronteho mauricijského (*Raphus cucullatus*), se kterým je holub nikobarský pravděpodobně systematicky nejbližší příbuzný a má podobné ekologické nároky jaké měl dronte (Cheke, 2008; Shapiro, 2002).

Populace holuba růžového, který je endemitem ostrova Mauricius, v polovině 70. let dvacátého století dosáhla nejnižšího počtu cca 20 jedinců a v roce 1986 poklesla dokonce na 12 jedinců. Proto byl v roce 1976 zahájen záchovný program na odchov druhu v zajetí společně s reintrodukčním programem. První úspěšné reintrodukce proběhly v roce 1987. Také díky snaze o obnovu degradujícího prostředí, eradikaci invazních predátorů, bylo docíleno nárůstu populace na stávající počet více jak 470 dospělých jedinců (Mauritian Wildlife Foundation, 2017). Uvažována je také introdukce na ostrov Réunion. Nicméně populace má v současné době opět klesající trend (del Hoyo *et al.* /eds./, 1997; IUCN Red List, 2017).

Holub Wellsův, endemit ostrova Grenada v Malých Antilách je od roku 1991 oficiálním národním ptákem Grenady. Druh je kriticky ohrožený z důvodu fragmentace populací, která je zapříčiněna úbytkem prostředí a rozvojem turismu. Málo početná populace bez metapopulací je pak dále vážně ohrožena, v případě že ostrov zasáhne některá z přírodních katastrof, jakým je například hurikán. Druh je na ostrově chráněn proti lovu a sběru vajec a od roku 2008 probíhají snahy o jeho záchranu. V roce 1997 byl vyhlášen NP Mt. Hartman, kde byl v té době potvrzen výskyt většiny ve volné přírodě přežívajících jedinců (Birds Life International, 2017 a del Hoyo *et al.* /eds./, 1997).

Také další holub obývající neotropickou zoogeografickou oblast – holub červenokřídlý je ohrožen zejména fragmentací a odlesňováním. Přestože před desetiletími byl druhem běžným, za poslední roky populace významně poklesly. V Brazílii, v jednom ze tří areálových států, je chráněn národní legislativou a je pro něj vyhlášeno několik významných ptačích oblastí (IBA). V Argentině a Paraguay je podle zjištění velmi vzácný (Bird Life International, 2017 a del Hoyo *et al.* /eds./, 1997).

Jen o málo lepší statut ohrožení a počet dospělých jedinců ve volné přírodě má holub císařský. Také tento druh je ostrovním endemitem jediného filipínského ostrova Mindoro a trpí zejména fragmentací krajiny a odlesňováním. Druh je zde chráněn již od šedesátých let, kdy byl na Filipínách vyjmut ze seznamu lovné zvěře, přesto je lovci stále pronásledován (IUCN Red List, 2017 a del Hoyo *et al.* /eds./, 1997).

Jiné postavení v rámci druhové ochrany má hrdlička divoká, která je jako stěhovavý druh velmi ohrožena nejen úbytkem stanovišť (zimovišť a hnízdišť), ale také pronásledováním, odchycem a lovem na migračních trasách a zimovištích (Birds Life International, 2017). Přestože jsou populace oproti jiným ohroženým druhům holubů stále početné, trvalý pokles za poslední roky tento druh posunul do popředí zájmu ochránců přírody. Například v Senegalů se ročně odchytí na 10 tisíc jedinců, dále je odhadováno, že během jarního tahu je v Maroku uloveno kolem 15 tisíců jedinců a ve Francii kolem 40 tisíc jedinců. V Senegalů a v Mali jsou ptáci prodáváni na tradičních trzích ke konzumaci (del Hoyo *et al.*, /eds./, 1997). Z tohoto důvodu byl tento druh na návrh členského státu Senegalů zařazen do přílohy II. úmluvy o ochraně stěhovavých druhů volně žijících živočichů, tzv. Bonnské úmluvy, která byla ustanovena v Bonnu

v roce 1979 a jejíž je Česká republika členem od 1. května 1994. V současné době má Bonnská úmluva 124 členů (CMS, 2017).

Naopak holub skalní je v dnešní době ohrožen zejména křížením s ferálními populacemi domestikovaných holubů, které způsobuje u holubů skalních genovou erozi. Početní stavy tohoto druhu jsou sice vysoké, nicméně pokles byl zaznamenán mimo jiné z důvodu nadměrného lovu pro maso (Bird Life International, 2017).

2.2.4 Tukani a arassariové – řád Piciformes

Stejně jako afričtí turakové, také jihoameričtí tukani a arassariové nejsou ve větší míře ohroženi. Mezi druhy, které Bird Life International (2017) řadí do jedné z kategorií ohrožení mimo jiné z důvodu nadměrného využívání člověkem (pronásledování a lov) je uváděno 7 druhů, z toho jen 3 druhy podléhají úmluvě CITES (tukan bledohrdlý *Ramphastos tucanus*/ – VU, tukan bělolící (vrubozobý) *R. vitellinus*/ – VU a arassari zlatý *Pteroglossus (Bailloni) bailloni*/ – NT). Naproti tomu druh tukan ariel (*Ramphastos ariel*), který je hodnocen jako ohrožený (EN) nebo druh *Ramphastos culminatus* (VU), oba s klesajícím vývojem populací, do úmluvy CITES zahrnutí nejsou (IUCN Red List, 2017 a Bird Life International, 2017).

Z dalších kategorií ohrožení v rámci celé skupiny ptáků řádu Piciformes podléhající úmluvě CITES jsou tři druhy hodnoceny jako téměř ohrožený (NT) a sedm druhů jako málo dotčený (LC). Vyjma druhu arassari zelený (*Pteroglossus viridis*) však mají všechny druhy klesající populační trend (IUCN Red List, 2017).

Tabulka přílohy č. 1 opět přehledně shrnuje informace o hlavních příčinách ohrožení přiřazených ke konkrétnímu druhu tukanovitého ptáka zařazeného do úmluvy CITES, početní stavy jsou-li známy a případné změny, pokud k nim v průběhu sledovaného období došlo.

Celkově lze říci, že tukany a arassarie rovněž nejvíce ohrožuje ztráta přirozeného prostředí, odlesňování a fragmentace společně s nadměrným lovem pro obchod a pet trade (del Hoyo *et al.* /eds./, 2002).

2.3 Početní stavy vybraných druhů v lidské péči

2.3.1 Zoologické zahrady ve světě a v České republice

Zoologické zahrady hrají důležitou roli v ochraně biologické rozmanitosti. Přestože pro zachování biodiverzity je prioritou ochrana přírodních stanovišť a populací *in-situ*,

význam ochrany formou *ex-situ* narůstá. Zoologické zahrady zajišťují ochranu ohrožených druhů zvířat tím, že tyto druhy zařazují do svých chovů a snaží se je rozmnožovat a případně navracet do volné přírody (Jiroušek, 2005).

Ze skupin ptáků zařazených do příloh úmluvy CITES patří mezi často chované druhy v zoologických zahradách holubi. Turakové, zoborožci a zejména pak tukani a arassariové jsou v těchto zařízeních zastoupeni výrazně méně. Tabulka z přílohy č. 2 shrnuje početní stavy sledovaných taxonů chovaných v zoologických zahradách v celkovém součtu ve světě a v rámci jednotlivých kontinentů. Evropa a Severní Amerika dominují nejen počtem zoologických zahrad chovajících některý ze sledovaných druhů, ale také celkovým počtem jedinců těchto druhů. Jen s malým odstupem jsou pak zoologické zahrady v Asii, kde převládá chov asijských druhů holubů a významné je zde také zastoupení asijských zoborožců. V Jižní Americe jsou nejčastěji chováni tukani a arassariové, jejich početní stavy však nepřevyšují počty jedinců chovaných v Severní Americe a také v Evropě (ISIS, 2017).

Z hlediska zařazení druhů do přílohy I. úmluvy CITES, respektive do přílohy A nařízení Rady (ES) č. 338/97, je v zoologických zahradách nejčastěji chovaným druhem holub skalní (příloha -/A) s počtem 2 497 jedinců, holub nikobarský (příloha I./A) s počtem 1 704 jedinců a dále dvojzoborožec žlutozobý (I./A) s výrazně nižším počtem 181 chovaných jedinců. Z druhů z přílohy I./A úmluvy CITES a nařízení Rady (ES) č. 338/97 naopak v zoologických zahradách zcela chybí druhy – zoborožec štítnatý, turako Bannermanův, z holubů holub pruhokřídlý, holub Wellsův, holub císařský a ze šplhavců datel indomalajský (*Dryocopus javensis*) (EUR-Lex, 2017, CITES, 2017 a ISIS, 2017).

Ze zástupců turaků je nejčastějším druhem chovaným v zoologických zahradách turako bělolící (261 jedinců) a turako červenokorunkatý (241 jedinců) a z tukanů pak tukan obrovský (*Ramphastos toco*, 270 jedinců) a s odstupem arassari zelený (157 jedinců) (ISIS, 2017).

Tukan obrovský je přitom známý velmi náročným odchovem a v mnoha zařízeních, kde je chován, se odchovy nedaří. V roce 2014 Rotterdamská zoologická zahrada iniciovala výzkum, do kterého bylo zahrnuto 26 zoologických zahrad chovajících tukany obrovské. Jako největší ohrožení populace tukanů obrovských chované v lidské péči (v zoologických zahradách) byla zjištěna vysoká mortalita jedinců (za uplynulých

pět let došlo z různých příčin k úmrtí 15 z 65 jedinců chovaných ve sledovaných zoo) a kompatibilita páru. Rovněž bylo poukázáno na vysoké nutriční složení potravy, které je ptákům podáváno během celého roku beze změny (Verschoor, 2015). Jako problematické je také vnímán fakt, že ptáci v zoologických zahradách pocházejí z volné přírody, kde byli odebráni z hnízd jako mláďata a uměle odchováni. Přivyknutí mláďete na člověka je pak často překážkou v dalším chovu (Seibel a Vince, 2001).

Turakové jsou v zoologických zahradách chovány již od třicátých let 20. století a postupně se dařilo jednotlivé druhy rozmnožovat. Jedním z problémů, které byly zaznamenány v 90. letech, byla skutečnost, že populace turaků v amerických zoologických zahradách byla postižena inbreedingem. Většina jedinců totiž pocházela z jediného chovného páru (Todd, 1998).

V České republice se v zoologických zahradách rovněž nejčastěji chovají holubi (137 jedinců druhů uvedených v přílohách úmluvy CITES). Z nich byly v roce 2017 nejvíce zastoupeny druhy – holub skalní (67 jedinců), hrdlička divoká (20 jedinců), holub nikobarský (18 jedinců) nebo holub krvavý (10 jedinců). Tukani a arassariové se v českých zoologických zahradách téměř nechovají (4 jedinci). Jedinou výjimku tvoří zoo Zlín – Lešná, která chová dvě samice tukana bělolícího, resp. vrubozobého a pár arassariů zelených. Naopak relativně početné je zastoupení asijských druhů zoborožců, z nichž se nejčastěji v českých zoologických zahradách objevují druhy rodu *Buceros*, *Aceros*, *Penelopides* a *Anthracoceros* (48 jedinců) (ISIS, 2017). Velmi často jsou pak v ČR chovány afričtí zoborožci. Největší kolekci asijských a afrických zoborožců má zoo Zlín – Lešná (Záhorová, 2016). Turakové (rod *Tauraco*) jsou v České republice zastoupeni jen malým počtem chovaných druhů a jedinců. Pouze 4 druhy (9 jedinců) jsou chovány v celkem pěti zoologických zahradách, z nichž zoo Dvůr Králové nad Labem chová 3 druhy (ISIS, 2017).

2.3.2 Soukromé chovy v České republice

V České republice je od roku 2008 registrován spolek SCHHAPP sdružující chovatele plodožravého a hmyzožravého ptactva. V roce 2015 byl spolkem uváděn počet 38 registrovaných členů (včetně 5 zoologických zahrad – Ostrava, Olomouc, Praha, Dvůr Králové nad Labem a Brno), kteří v celkovém součtu chovali 156 druhů ptáků z toho 19 druhů zoborožců, 12 druhů holubů nebo hrdliček a 12 druhů turaků. Nejvíce zastoupenou skupinou ptáků pak byli pěvci (SCHHAPP, 2015).

Odečteme-li druhy chované členskými zoologickými zahradami, pak z holubů podléhajících úmluvě CITES je v soukromých chovech registrován u jediného chovatele 1 samec rodu korunáč (*Goura* spp.) bez druhové příslušnosti, ze šplhavců z čeledě Ramphastidae je dvěma členy chováno 5 druhů arassariů, avšak pouze 2 druhy podléhají úmluvě CITES – arassari zelený a arassari černokrký (*Pteroglossus aracari*). Ze zoborožců jsou u soukromých chovatelů chovány výhradně druhy afrických zoborožců (5 druhů), pouze jediný soukromý chovatel a člen SCHHAPP uvádí chov jednoho páru asijského druhu zoborožce – z. guinejského (*Aceros /Rhyticeros/ plicatus*). Naopak turakové jsou poměrně oblíbenými chovanci soukromých chovatelů, avšak zdaleka nejčastěji jsou zastoupeni rodem *Musophaga* (banánovec). Z druhů podléhajících úmluvě CITES (*Tauraco* spp.) je pak členy SCHHAPP (včetně členských zoo) chováno 6 druhů, soukromými chovateli pak druhy čtyři – turako Schalowův (*Tauraco schalowi*), turako chocholatý (*T. persa*), turako červenokorunkatý a turako bělokorunkatý (*T. leucolophus*) (SCHHAPP, 2015).

Protože členství ve spolku SCHHAPP je dobrovolné, působí v České republice rovněž chovatelé, kteří nejsou nijak organizováni. Například jedním z předních chovatelů, zejména plodohmyzožravých druhů ptáků, je pan Čestmír Drozdek z Českého Rudolce. Známý je zejména chovem mnoha druhů turaků a zoborožců – včetně asijských (v České republice jde o největší kolekce obou taxonů). Pan Drozdek dále chová tři druhy korunáčů, holuby nikobarské a holuby krvavé (*Gallicolumba luzonica*) a několik druhů arassariů (iFauna, 2017a).

V České republice je obchod s exotickými druhy ptáků od soukromých chovatelů realizován na výstavních a prodejních burzách, často ale také prostřednictvím online inzerce, například na portálu iFauna. Nejčastěji obchodovanými skupinami ptáků jsou papoušci. Ke dni 30.10.2017 bylo aktivních celkem 16 473 nabídek (nabídka/poptávka), z toho 11 306 inzercí se týkalo papoušků, druhými nejčastěji obchodovanými druhy na tomto portálu pak byli pěvci (iFauna, 2017b).

Zoborožci, holubi, turakové nebo tukani a arassariové podléhající úmluvě CITES jsou v České republice na internetovém portálu iFauna nabízení velmi málo, přesto se objevují (výběr z inzerce ke dni 30.10.2017):

Zoborožci podléhající CITES

- *Aceros /Rhyticeros/ plicatus*, nabídka, 0,1 (samice), odchov 2017, pevný kroužek, okres Rychnov nad Kněžnou – inzerent uvádí možnou výměnu za aru hyacintového nebo za jiné velké zoborožce,
- *Aceros /Rhyticeros/ plicatus*, nabídka, 1,1, rok starý nepříbuzný pár, cena 8 000 Eur za pár, pevný kroužek, odchov zajetí a pohlaví určeno metodou analýzy DNA, okres Most,
- *Aceros /Rhyticeros/ plicatus*, inzerent ze zahraničí uvádí, že nabízí k prodeji tento druh zoborožce včetně potřebných dokumentů a za dobrou cenu. Uvedené tel. číslo +380 (Ukrajina).

Ze zoborožců jsou častěji nabízeny africké druhy nepodléhající úmluvě CITES, zejména zoborožec křiklavý (*Bycenistes bucinator*, LC), toko červenozobý (*Tockus eryrorhynchus*, LC) nebo žlutozobý (*T. flavirostris*, LC), toko Deckenův (*T. deckeni*, LC) a šedý (*T. nasutus*, LC) a také zoborožec bělovlasý (*Tropicranus albocristatus*, LC). Výjimečně se také v nabídce objevuje zoborožec hrubozobý (*Ceratogymna atrata*, LC) (iFauna, 2017b).

Holubi podléhající CITES

- *Goura cristata*, nabídka, 1,0, bez určení původu, výměna možná, okres Kladno,
- *Goura cristata*, 1,0 výměna za 0,1, nebo koupě 0,1, okres Trutnov,
- *Gallicolumba luzonica*, nabídka, 1,1, r. 2017, nepříbuzný, cena 5000 Kč za pár, Slovensko,
- *Gallicolumba luzonica*, nabídka, 0,0,8 (mláďata) bez určení pohlaví, kroužek 2017, cena 100 Eur za jedince, Slovensko,
- *Gallicolumba luzonica*, nabídka, cena 94 Eur za jedince, odchov, Polsko,
- *Streptopelia turtur*, nabídka, poslední jedinec z odchovu 2017, doklady, cena 400 Kč, okres Třebíč.

Zdaleka nejčastěji obchodovanými druhy holubů nebo hrdliček jsou na portálu iFauna druhy, které nepodléhají úmluvě CITES. Mezi takové druhy patří holub skvrnitý (*Columba guinea*, LC), holub zelenokřídlý (*Chalcophaps indica*, LC), hrdlička chechtavá a senegalská (*Streptopelia roseogrisea*, LC a *S. senegalensis*, LC),

holoubek diamantový (*Geopelia cuenata*, LC) a méně často pak holub černobílý (*Ducula luctuosa*, LC) (iFauna, 2017b).

Turakové podléhající CITES

Turakové patří také mezi oblíbené druhy chované v soukromých chovech v České republice, druhy podléhající CITES byly rovněž v inzerci zaznamenány:

- *Tauraco leucotis*, inzerent poptává 0,1 s určením pohlaví, okres Trutnov,
- *Tauraco leucotis*, nabídka chovného páru bez udání stáří, cena 14 000 Kč, okres Hradec Králové,
- *Tauraco livingstonii*, nabídka nepříbuzného páru, cena 12 000 Kč, okres Olomouc,
- *Tauraco livingstonii*, poptávka po 1,0, okres Pardubice,
- *Tauraco erythrolophus*, nabídka nepříbuzného páru s dokladem o určení pohlaví, okres Teplice,
- *Tauraco persa*, nabídka 3-letého páru, okres Liberec,
- *Tauraco schalowi*, poptávka po nepříbuzném páru, okres Olomouc.

Mezi nabízenými druhy turaků nepodléhajícími CITES se pak nejčastěji objevují nabídky nebo poptávky po banánovcích – turako fialový (*Musophaga violacea*, LC) (iFauna, 2017b).

Tukani a arassariové podléhající CITES

I v rámci tohoto taxonu lze nalézt nabídky a poptávky po druzích uvedených v přílohách úmluvy CITES a samozřejmě také druhy CITESu nepodléhající.

- *Ramphastos toco*, nabídka 1,0, rok 2013, okres Hradec Králové,
- *Pteroglossus viridis*, nabídka prodej nebo výměna, 1,1, samec čtyřletý, samice dvouletá, okres Nymburk,
- *Pteroglossus viridis*, nabídka 0,1, 2017, odchov pod rodiči, kroužek, okres Chomutov,
- *Pteroglossus viridis*, nabídka chovného páru, okres Beroun,
- *Pteroglossus viridis*, poptávka po chovném páru, okres Uherské Hradiště,
- *Pteroglossus aracari*, nabídka prodeje nebo výměny za motocykl JAWA, okres Beroun,

- poptávka po uhynulých jedincích druhů tukan, kakadu, ara za účelem preparace, okres Most.

Dalšími druhy nabízenými prostřednictvím portálu iFauna patřily druhy jako arassari bledozobý (*Pteroglossus azara*, LC) a arassari zlatolící (*Selenidera piperivora*, LC), oba však nepodléhají úmluvě CITES (iFauna, 2017b).

2.4 Mezinárodní obchod s ohroženými druhy zvířat

V minulosti bylo životní prostředí využíváno pouze v malé míře a poptávka byla omezena na potřeby místních lidí. V současném globalizovaném světě však dochází k nadměrné exploataci jednotlivých složek prostředí a tím k degradaci a ekologické nestabilitě. Podle některých názorů v současné době čelíme šestému masovému vymírání druhů. Obchodem je ohroženo na 30 % všech žijících druhů (Lenzen *et al.*, 2012).

Mezinárodní obchod s faunou a flórou má kromě přímého dopadu na stabilitu ekosystémů a biodiverzitu za následek také hrozbu v podobě vektoru šíření patogenů nebo invazních druhů¹ (Rosen a Smith, 2010).

Podle Bird Life International bylo v roce 2012 ve větší nebo menší míře nadměrným využíváním (pronásledování a lov pro maso nebo pet trade) dotčeno 507 druhů ptáků (39 %) se statutem ohrožení CR, EN, nebo VU. Nejohroženější skupinou byli v roce 2012 papoušci, následovali holubi a hrdličky (47 druhů ohroženo). S počtem 24 ohrožených druhů byli zoborožci devátou nejohroženější skupinou ptáků (Bird Life International, 2012).

Poptávku vytvářejí kromě jiných vyspělých států také členské země Evropské unie a tvoří tak jedno z největších odbytišť obchodu s živými živočichy, rostlinami nebo produkty z nich (Smithers *et al.*, 2017).

¹ Evropská unie v roce 2005 přikročila k zákazu importu všech živých ptáků v reakci na epidemii virového onemocnění označovaného jako ptačí chřipka (H5N1) a tento zákaz byl v roce 2007 doplněn dalším nařízením zakazující dovoz všech exemplářů ptáků odchycených ve volné přírodě. Během tohoto období a po něm však nebyl zaznamenán výrazně vyšší nárůst počtu záchytů nelegálních transportů ptáků na území Evropské unie (Mundy-Taylor, 2013).

2.4.1 Mezinárodní obchod s avifaunou

Ptáci jako tradiční domácí mazlíčci jsou velmi oblíbeni zejména v jihovýchodní Asii. V roce 2005 bylo na základě výzkumu domácností (N = 1740) v pěti největších městech Indonésie na základě matematických modelů odhadováno, že v 1,261 miliónech domácností je chováno více jak 2,8 miliónů jedinců ptáků. V indonéských domácnostech šlo vůbec o nejčastěji chované zvíře (21,8 %). Pro porovnání kočku chovalo v roce 2005 pouze 3,4 % dotazovaných domácností a psa jen 2,7 % domácností (Jepson a Ladle, 2005).

Oproti tomu v Costa Rice bylo při podobném výzkumu domácností (N = 1021) zjištěno, že nejčastěji chovanými domácími mazlíčky byli psi (53 %) a kočky (15 %). Celková diverzita druhů chovaných jako domácí mazlíčci byla poměrně vysoká a až 24 % všech chovaných zvířat byla původem z volné přírody. Také bylo odhadnuto, že v Costa Rice bylo v domácnostech chováno přibližně 151 tisíc jedinců papoušků (Drews, 2001).

V roce 2014 organizací TRAFFIC prováděné průzkumy na několika ptačích trzích na indonéské Jávě prokázaly, jak rozsáhlý je problém s nelegálním odchycem ptáků. Během dvou průzkumů bylo zjištěno v jednom případě 22 911 jedinců 241 druhů a ve druhém případě 19 036 jedinců 206 druhů. V obou případech se jednalo z 98 % o původní indonéské druhy, u kterých se předpokládá, že byly odchyceny ve volné přírodě. Mnohdy šlo o ohrožené druhy a endemity Indonésie. Odhalena byla také vysoká mortalita, která dosahovala 30 % (Chng a Eaton, 2016; Chng *et al.*, 2015).

Mezi nejčastěji obchodované taxony ptáků tradičně patří druhy z řádu Psittaciformes. Z veřejně přístupné aplikace poskytované organizací UNEP-WCMC, která generuje rychlý grafický přehled obchodu dle předem definovaných kritérií, je z deklarovaných importů patrné, že mezi deseti nejvíce obchodovanými čeleděmi jsou zastoupeny tři čeledě z řádu papoušků (Psittacidae, Loriidae a Cacatuidae) s více jak 1 milionem obchodovaných živých exemplářů za období 2010–2014, více jak 700 tisíce obchodovanými živými exempláři za období 2005–2009 a 1,5 milióny obchodovanými živými exempláři v každém z období 2000–2004 a 1995–1999. Během období 1990–1994 pak tyto tři čeledě tvořily vůbec nejčastěji obchodované taxony s objemem více jak 1,3 miliónu živých exemplářů za dané období. Celkový

objem mezinárodního obchodu s živými exempláři papoušků od roku 1990 do roku 2014 překročil hodnotu 6 miliónů jedinců (CITES Trade Data Dashboards, 2017).

Dalšími často obchodovanými čeleděmi ptáků za období 1994–2014 byly čeledě Estrildidae (Astrildovití) v řádech statisíců obchodovaných živých exemplářů a Falconidae (Sokolovití) v řádech vyšších desítek tisíc obchodovaných živých exemplářů nebo Muscicapidae (Lejskovití) v počtu kolem 200 tisíc obchodovaných živých exemplářů (CITES Trade Data Dashboards, 2017).

Skupinu deseti nejčastěji obchodovaných čeledí ptáků pak s obměnami doplňují také čeledě jako jsou Strigidae (Puštíkovití), Musophagidae (Turakovití), Ramphastidae (Tukanovití), Accipitridae (Jestřábovití), dále Anatidae (Kachnovití), Sturnidae (Špačkovití), Emberizidae (Strnadovití) nebo Phoenicopteridae (Plameňákovití). Mezinárodní obchod je u těchto taxonů za období 1990–2014 deklarován v řádech tisíců až stovek živých exemplářů (CITES Trade Data Dashboards, 2017).

Mezi největší exportéry v rámci obchodu s avifaunou patří Jihoafrická republika a Nizozemí, které vyvážením zejména jedince odchované v lidské péči. Jedince z volné přírody nejvíce vyvážejí státy z Jižní Ameriky a Afriky. Česká republika se mezi nejvýznamnější exportéry zařadila po roce 2000. Importu dominuje Singapur a Nizozemí, po roce 2000 také Spojené arabské emiráty a Mexiko (CITES Trade Data Dashboards, 2017).

Mezinárodní obchod je však velmi těžko sledován u druhů, které nejsou uvedeny v přílohách úmluvy CITES, přestože je obchod s nimi předpokládán. Dopad obchodu u těchto druhů na stavy populací ve volné přírodě tak není možné vyhodnotit. Často jde o druhy, které IUCN Red List označuje jako málo dotčené (LC), přesto úbytek těchto druhů ve volné přírodě začíná být pozorován. Například v roce 2007 byl organizací U.S. Fish and Wildlife Service hodnocen import afrických druhů zoborožců na území USA v letech 1999–2006. Během tohoto období bylo zjištěno 129 případů dovozu celkem 434 exemplářů. Nejčastěji šlo o živé jedince nebo zobáky s přilbicí rodů *Tockus*, *Ceratogymna*, *Bycanistes* nebo *Bucorvus* (pozemní zoborožci) (Trail, 2007).

Vyhodnocení dopadu obchodu na stav populace u konkrétního druhu ve volné přírodě je velmi složitý a finančně náročný proces. Jedním z indikátorů možného poklesu populace může být také kolísání ceny za nabízeného jedince v závislosti na množství

nabízených jedinců daného druhu na lokálním trhu. U takových druhů je pak typická vysoká cena a nízké zastoupení v nabídce na trhu (Harris *et al.*, 2015).

2.4.2 Nelegální obchod

Světový nelegální obchod s volně žijícími živočichy, planě rostoucími rostlinami či jejich deriváty představuje jeden z nejvýnosnějších nelegálních obchodů vůbec a jeho obrat je odhadován v řádech miliard amerických dolarů ročně (Rosen a Smith, 2010).

Nelegální obchod za poslední roky zaznamenal značný nárůst. V reportu Evropské komise z roku 2015 pod názvem „Strengthening cooperation with business sectors against illegal trade in wildlife“, který sloužil jako podklad pro Akční plán proti ilegálnímu obchodu s živou přírodou („EU Action plan against Wildlife Trafficking“ – lze rovněž přeložit jako Akční plán proti kšeftaření s živou přírodou), který byl schválen Evropskou komisí v roce 2016 (European Commission, 2016), je mimo jiné uvedeno, že existují nedostatky v přístupu potírání nelegálního obchodu. V boji proti nelegálnímu obchodu je nutná rovněž spolupráce se všemi stakeholdery zapojenými do obchodu na různých úrovních obchodního řetězce, a to včetně privátního sektoru. Zdůrazněna byla absence regulace obchodních společností, které se mohou účastnit nelegálního obchodu (Smithers *et al.*, 2017).

Také ve Spojených státech amerických se stal boj proti nelegálnímu obchodu s živou přírodou jedním z prioritních témat. V roce 2013 bylo bývalým prezidentem Barackem Obamou vydáno nařízení „Executive Order 13648 on Combating Wildlife Trafficking“, ve kterém je současná situace nelegálního obchodu s živou přírodou označena za mezinárodní krizi (Wyler a Sheikh, 2013). Dále je zde již od roku 1992 účinná legislativa na ochranu „exotických“ druhů ptáků dotčených obchodem, tzv. Wild Bird Conservation Act (WBCA). Ta stanovuje zákaz dovozu všech druhů ptáků původem z volné přírody, vyjma druhů taxativně vymezených touto normou. Jde o druhy původně se vyskytující na území Spojených států amerických a dále zástupce několika taxonů – například z běžců pštrosi, nanduové a emuové, dále kachny, husy, labutě nebo guani a hokové, bažanti a křepelové, ale také taboni a jeřábi. Skupinu povolených druhů ptáků uzavírají druhy uvedené na seznamu povolených druhů, který zahrnuje zejména některé druhy papoušků. Seznam obsahuje také z dravců káně lesní a z holubů holuba skalního. Dovoz jedinců pocházejících z volné přírody je možný na základě speciální výjimky vydané U.S. Fish and Wildlife Service

(USFWS), a to pouze za účelem držení a chovu v zoologických zahradách, pro vědecké účely, pokud se jedná domácího mazlíčka (s dalšími podmínkami) nebo jde o dovoz za účelem zachovného programu ve speciálně certifikovaném zařízení zřízeném za účelem ochrany druhu (WBCA, 1992).

Nelegálnímu obchodu napomáhá mimo jiné také stav, kdy v mnoha státech dotčených nelegálním obchodem nejsou národní legislativou chráněny druhy, které se na území daného státu ve volné přírodě nevyskytují. Ve zdrojových zemích je také často tolerována korupce, která oslabuje exekuci práva a postihy v případě prokázání nelegálního lovu či obchodu nejsou vysoké (EIA, 2016).

Výzkumy ochranářů také naznačují, že nelegálního obchodu se pravděpodobně účastní také některá oficiální chovná zařízení, zejména v jihovýchodní Asii, přes která se legalizují zvířata deklarovaná jako odchovaná v zajetí, přestože pocházejí z volné přírody. Tento trend byl zaznamenán jak v případě zařízení zaměřených na odchov exotických druhů ptáků, tak také u zařízení s hojně obchodovanými plazy (Lyons a Natusch, 2011; Shepherd *et al.*, 2012). Ke stejnému efektu došlo v Brazílii, kde byla rovněž povolena chovná zařízení s cílem zamezit či omezit nelegální obchod s avifaunou. Důvodem může mimo jiné být také fakt, že náklady spojené s odchovy ptáků v lidské péči jsou mnohonásobně vyšší, než v případě nelegálního odlovu či sběru vajec (Alves *et al.*, 2013).

Na mezinárodní konferenci uskutečněné v Londýně v únoru 2014 pod názvem „The Illegal Wildlife Trade“ byla jednotlivými státy i mezinárodními organizacemi podepsána deklarace shrnující současný stav nelegálního obchodu s živou přírodou v jeho nejširším pojetí a vymezila hlavní pilíře aktivit, které by měly být konány v boji proti nelegálnímu obchodu, a to nejen na mezinárodní úrovni, ale také v rámci jednotlivých států. Hlavními pilíři v boji proti ilegálnímu obchodu jsou:

- posílení vymáhání práva,
- snížení poptávky po nelegálních produktech volně žijících živočichů,
- podpora rozvoje udržitelné životní úrovně pro komunity zasažené nezákonným obchodem s volně žijícími zvířaty (Declaration: London Conference on the Illegal Wildlife Trade, 2014).

Jako jedna z hlavních aktivit vedoucí k omezení nelegálního obchodu s živou přírodou byla identifikována potřeba snížení poptávky. Mezinárodní neziskové organizace

i mezivládní organizace se shodují, že ke snížení poptávky po volně žijících zvířatech nebo planě rostoucích rostlinách je možné přispět s pomocí dlouhodobě prováděných a rozsáhlých výzkumů s cílem objasnit klíčové pohnutky a motivace koncových zákazníků, kteří tuto poptávku utvářejí (EIA, 2016).

Podle nedávno provedené studie by bylo možné snížit poptávku po exotických zvířatech za předpokladu poskytnutí dostatečných informací koncovému zákazníkovi, a to v případě, že jsou informace zaměřeny na problematiku ne/legálnosti původu zvířete nebo na možné zavlečení zoonóz. Z odpovědí respondentů (N = 825) vyplynulo, že pravděpodobnost koupě zvířete by v takovém případě poklesla o 39 %. Naopak informace týkající se welfare zvířat nebo dopadu z hlediska ohrožení a ochrany druhu by na chování respondentů ve smyslu snížení poptávky vliv neměly (Moorhouse *et al.*, 2017).

Evropská komise si je plně vědoma závažnosti narůstajícího (ne)legálního obchodu s volně žijícími živočichy a planě rostoucími rostlinami a jeho negativního dopadu na biologickou rozmanitost Země, což v roce 2016 vyústilo ke schválení strategického dokumentu, již zmíněného Akčního plánu proti ilegálnímu obchodu s živou přírodou. Tento dokument v návaznosti na doporučení a závěry z Londýnské konference stanovil tři prioritní osy:

- zamezení nelegálního obchodu s živou přírodou a řešení jeho základních příčin, zejména se zaměřit na snížení poptávky v cílových zemích a nabídky ve zdrojových zemích,
- implementace a prosazování stávajících norem a účinnější boj proti organizovanému nelegálnímu obchodu s živou přírodou,
- posílení globálního partnerství mezi Evropskou unií a jednotlivými složkami obchodního řetězce – spotřebitelem, konzumentem a tranzitními zeměmi (European Commission, 2016).

Z publikovaných dat o záchytech nelegálního obchodu s živými živočichy za období 2010 až 2014 bylo 54 členskými zeměmi úmluvy CITES evidováno 785 případů záhytů, z toho 90 % v USA následováno 5 % v Uzbekistánu. Zadrženo bylo 64 134 živých jedinců obratlovců (celkem 359 druhů) v rámci nelegálního obchodu. Z toho 95 % celkového objemu byli plazi. Nejvyšší počet druhů však bylo zachyceno v rámci řádu Psittaciformes. Druhy zařazené do přílohy I. úmluvy CITES představovaly

z celkového počtu záchytů 1 %. Až 48 % představovaly druhy zařazené do přílohy III. úmluvy CITES. Ve vztahu ke kategorii ohrožení dle IUCN Red List bylo 19 % jedinců zařazeno v některé ze tří kategorií ohrožení (VU – zranitelný, EN – ohrožený, CR – kriticky ohrožený) a 69 % v kategorii LC – málo dotčený (D’Cruze a Macdonald, 2016).

K podobným výsledkům dospěli ve své práci také Rosen a Smith (2010), kteří analyzovali reporty o záchytech živých zvířat za dvanáctileté období v letech 1996–2008 s výsledkem 191 934 zadržených živých jedinců. 20 % všech záchytů (včetně neživých exemplářů se jednalo o 967 záchytů) bylo deklarováno v Indii, 11 % v Číně, 10 % ve Velké Británii a dále po 6 % v Belgii, USA, Malajsii a Austrálii. Během tohoto období bylo nejčastěji zachyceno pašování savčích exemplářů – živých a neživých (51 %), z nichž očekávaně nejvíce dominovaly záchyty slonoviny (25 %). Skupina ptáků představovala přibližně 10 % z počtu zachycených živých jedinců. 76 % z celkového počtu záchytů živých i neživých exemplářů tvořily druhy z přílohy I. a II. úmluvy CITES (Rosen a Smith, 2010).

Nelegální obchod se sledovanými druhy ptáků v konkrétních případech

Několik konkrétních záchytů pašovaných živých či neživých exemplářů v této práci zkoumaných druhů ptáků bylo popsáno v souhrnném bulletinu organizace TRAFFIC za období 1997 až 2014 (Traffic, 2014):

V lednu 1998 byla v Belgii zachycena zásilka velkého počtu živých zvířat zařazených do přílohy II. úmluvy CITES bez deklarování původu. Zásilka obsahovala rovněž několik lebek třech druhů ptáků, mezi nimi byl nalezen také jeden exemplář asijského druhu zoborožce světlehlavého (*Aceros leucocephalus* /*Rhabdotorrhinus leucocephalus*) (Traffic, 2014).

V Malajsii byl v říjnu 2003 obviněn místní obchodník z nelegálního držení 186 jedinců exotických ptáků, kteří byli pod ochranou místních zákonů. Jednalo se o druhy z přílohy I. a II. úmluvy CITES. Většina druhů náležela do řádu Psittaciformes, avšak bylo zadrženo také 8 jedinců patřících ke druhu korunáč modrý (*Goura cristata*). V červenci 2010 na místním tržišti (bleší trh) ve státě Selangor v Malajsii bylo státními inspektory (Perhilitan’s Wildlife Crime Unit) objeveno a zajištěno zboží pocházející z druhů zařazených do příloh I. a II. úmluvy CITES včetně dvou lebečních

částí (zobák s přilbicí) druhu dvojoborožce nosorožčího (*Buceros rhinoceros*) (Traffic, 2014).

Během října 2009 bylo v Kamerunu příslušnými orgány při operaci „Coup de poing“ zadrženo 45 živých zvířat, 270 těl či jejich částí podléhajících úmluvě CITES. Mezi zadrženými exempláři byly nalezeny také části těl zoborožců (Traffic, 2014).

Rovněž v roce 2009 v Chile se podařilo námořní patrolě zachytit a odhalit zásilku na plavidle plující z Peru s více jak 400 exempláři živočichů pocházejících z nelegálního odchytu a určených pro obchod v Chile. V zásilce převažovali plazi (359 ks), dále v zásilce byli odhaleni papoušci (40 ks), tukani (3 ks) a ze savců veverka (25 ks) bez určení druhové příslušnosti (Traffic, 2014).

V roce 2010 bylo na mezinárodním letišti v Bělehradu v Srbsku při rutinní kontrole zajištěno 36 živých exemplářů zařazených v příloze II. úmluvy CITES patřících do čeledě tukanovití – 22 arassariů černokrkých, 8 tukanů bělolících a 6 tukanů bledohrdlých. Zvířata neměla potřebné dokumenty a zásilka pocházela ze Spojených Arabských Emirátů (Traffic, 2014).

Na mezinárodním letišti v Indonésii byli v roce 2013 zadrženi čtyři občané Číny, kteří nelegálně do Hongkongu převáželi 189 luskouních šupin a 248 zoborožčích zobáků (bez určení konkrétního druhu) a ve stejný rok byl v Číně odsouzen člověk, který pašoval přes čínský přístav Gongbei 76 zoborožčích lebek (7,7 kg) (Traffic, 2014).

Databáze EU-TWIX sdružující záchyty pašovaných zvířat nebo rostlin v rámci členských zemí EU od roku svého spuštění v roce 2005 do roku 2013 obsahovala více jak 37 tisíc případů záchytů nelegálního obchodu. Jen za období mezi lety 2007–2011 bylo zaznamenáno 12 486 případů. Ze šesti zkoumaných skupin byly nejčastěji evidovány záchyty produktů medicínského charakteru (deriváty živočišného nebo rostlinného původu), následovány záchyty s neživými exempláři plazů (včetně živých exemplářů pak šlo o nejčastěji zachycenou skupinu zvířat vůbec) a dále skupinou korálů. Ptáci (živí či neživí) nepředstavovali s ohledem na celkové počty významnou skupinu, evidováno bylo 363 záchytů s více jak 1 500 živými jedinci. 50 % těchto případů představovali zástupci řádu Psittaciformes, mezi nimiž byly nejčastěji zajištěny druhy jako papoušek šedý (*Psittacus erythracus*), různé druhy kakaduů, druhy rodu *Agapornis* spp. nebo také dravci a sovy. Ze všech sledovaných skupin představovaly záchyty evidované v České republice 2 % z celkového počtu všech

záchytů. Avšak počet záchytů ptáků byl v České republice po Nizozemsku, Francii a Itálii čtvrtý nejvyšší (Mundy-Taylor, 2013).

Od roku 2012 byl zaznamenán výrazný nárůst nelegálního obchodu se zoborožčími přílbicemi zoborožce štítnatého, který je zařazen do přílohy I. úmluvy CITES a z důvodu nadměrného pronásledování byl tento druh v roce 2015 přeřazen z kategorie NT (téměř ohrožený) do kategorie CR (kriticky ohrožený). Vysoká je poptávka zejména po uměleckých řezbách vytvořených z těchto částí zobáků (často označováno jako „red ivory“). Přestože se příslušné úřady pod tlakem orgánu CITES snaží dostupnými prostředky tento nárůst omezit, poptávka je nadále vysoká (EIA, 2017). Na 17. členské konferenci signatářů úmluvy CITES konané na přelomu září a října 2016 v jihoafrickém Johannesburgu (CoP 17) byla vydána rezoluce (Conf. 17.11) popisující závažnost situace týkající se nelegálního lovu a prodeje produktů pocházejících z tohoto druhu (CITES, 2017). Přesto bylo v březnu 2017 zadrženo 138 exemplářů zobáků (přílb) z několika lodí plujících nedaleko Hongkongu (obr.č. 2) (EIA, 2017).



Obrázek 2: Zásilka pašovaných luskouních šupin a zobáků zoborožce štítnatého zadržena celní správou v Hongkongu (EIA, 2017).

Celkem od roku 2010 bylo převážně na území jihovýchodní Asie zadrženo více jak 2 800 exemplářů náležejících tomuto druhu. Organizace EIA (Environmental Investigation Agency) dále uvádí, že se jedná pouze o část ve skutečnosti ulovených

a usmrcených jedinců určených pro obchod. Je totiž odhadováno, že za jeden měsíc je upytlačeno na 500 jedinců, což představuje 6 000 jedinců za rok, a to jen v západní části Kalimantanu. Obchodu dominují Čína a Indonésie, kde bylo zachyceno nejvíce exemplářů (EIA, 2017). V minulých letech bylo také několik desítek exemplářů zajištěno na místních trzích a v obchodech v Laosu, který je obchodně napojen zejména na Čínu (Krishnasamy *et al.*, 2016). V rámci výzkumné cesty provedené v roce 2016 pracovníky organizace TRAFFIC na základě opakovaných upozornění, že je tento druh v Laosu nelegálně obchodován, bylo zjištěno, že se tento druh vyskytoval na 3 trzích z 5 navštívených lokalit v severní části Laosu a nejčastěji se jednalo o produkty s uměleckými řezbami. Alarmující bylo také zjištění, že každý z obchodů rovněž nabízel řezby ze slonoviny, a to v řádech 100 až 1000 kusů v jediném obchodě. Zoborožec štítnatý se v Laosu přirozeně nevyskytuje, a proto zde není ani legislativně chráněn. Laos je signatářem úmluvy CITES od roku 2004, avšak doposud neschválil speciální zákon implementující závazky vyplývající z této úmluvy (Krishnasamy *et al.*, 2016).

Organizace TRAFFIC také v roce 2012 vydala podrobnou zprávu týkající se nelegálních aktivit spojených s obchodem ptáků na Solomonských ostrovech za období 2000–2010, ve které se zaměřuje na rozpor v počtu obchodovaných živých exemplářů různých druhů ptáků deklarovaných jako „captive bred“ s ohledem na skutečnost, že na Solomonských ostrovech není registrováno žádné chovatelské zařízení. Například mezi lety 2002 a 2010 bylo ze Solomonských ostrovů vyvezeno celkem 960 živých zoborožců guinejských, z toho u 660 jedinců byl uveden původ „captive bred“. Autoři uvádějí, že organizace TRAFFIC disponuje informacemi, které dokazují, že převážná většina všech druhů ptáků (ne-li všechny) deklarovaných jako „captive bred“ a vyvezených ze Solomonských ostrovů (v drtivé většině do Singapur 72 % a Malajsie 21 %) pochází ve skutečnosti z volné přírody. Je tedy možné odvodit, že Solomonské ostrovy výrazně napomáhají legalizaci mnoha druhů ptáků (často druhy pověstné obtížným odchovem v lidské péči) a jejich uvedení na trh s faunou. Vláda Solomonských ostrovů v roce 2006 zakázala veškerý export se všemi druhy ptáků původem z volné přírody, rok poté co byl zaznamenán nejvyšší počet exportovaných jedinců za sledované období, a to 20 500 jedinců (Shepherd *et al.*, 2012).

2.5 Úmluva CITES a její úloha v ochraně živočichů

Potřeba regulace obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin byla identifikována již počátkem 60. let 20. století. V roce 1973 ve Washingtonu došlo v rámci Programu OSN pro životní prostředí (UNEP) ke sjednání úmluvy CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora), která vešla v platnost 1. července 1975 (Stejskal, 2005 a Stejskal, 2006). V současné době je členem úmluvy CITES 183 států (CITES, 2017).

Česká republika převzala závazky vyplývající z úmluvy CITES po rozdělení bývalé ČSFR od 1. ledna 1993 (ČSFR byla členem úmluvy CITES od roku 1992). Vstupem České republiky do Evropského společenství v roce 2004 je v České republice bezprostředně účinná také legislativa ES – nařízení Rady (ES) č. 338/97 a nařízení Komise (ES) a dále byl schválen zákon č. 100/2004 Sb., o obchodování s ohroženými druhy (Stejskal, 2006).

Tři skupiny ohrožených druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin jsou vymezeny přílohami I., II. a III. (dle nařízení Rady (ES) č. 338/97 přílohy A, B, C a navíc D). Příloha I. zahrnuje druhy bezprostředně ohrožené vyhubením, a které mohou být či přímo jsou nepříznivě dotčeny obchodem. Obchod s těmito druhy za účelem komerčního zisku je zakázán a povolován je jen na základě výjimky (Stejskal, 2005).

Druhy z přílohy II. úmluvy CITES nebývají bezprostředně ohroženy vyhubením, ale bez regulace obchodu by se tak mohlo stát. Do této přílohy jsou také zařazovány druhy, které jsou zaměnitelné či podobné s druhy z přílohy I., tj. je uplatňován princip předběžné opatrnosti (Stejskal, 2005).

Jednotlivé smluvní strany úmluvy CITES si mohou jako jeden z účinných regulativů u druhů zařazených do přílohy II. úmluvy CITES stanovit tzv. roční vývozní kvóty, které mají v případě prokázaného poklesu populace daného druhu ve volné přírodě omezit jejich obchod a tím zastavit či alespoň zmírnit negativní vliv na přežití druhu ve volné přírodě. V případě, že toto omezení dalšímu poklesu populace druhu nepomůže, dalším krokem může být přeřazení druhu z přílohy II. do přílohy I. úmluvy CITES (Klouček, 2015).

Příloha III. úmluvy CITES pak obsahuje druhy na základě žádosti států, kde se daný druh vyskytuje a je chráněn národní legislativou (Stejskal, 2005).

Hlavním přínosem úmluvy CITES je vedle faktické ochrany druhů také stimulace právní ochrany druhů v jednotlivých členských státech, a rovněž prohlubování mezinárodní spolupráce a zapojování kontrolních orgánů na národní i mezinárodní úrovni (Stejskal, 2006).

Podle Stejskala (2006) je úmluva CITES jednoznačně zaměřena na ochranu přírody, jejímž cílem je zachování druhové rozmanitosti volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Není účelem zcela zamezit obchodu s živočichy a rostlinami, protože by to mělo za následek zvýšení poptávky po exemplářích a nárůst cen i nelegálního obchodu (Stejskal, 2006). Vhodně regulovaný, udržitelný a legální obchod může být totiž skrze místní obyvatele v konečném důsledku prospěšný právě pro samotnou přírodu. Avšak nelegální obchod přímo ohrožuje přežití některých druhů ve volné přírodě a díky korupci ve zdrojových zemích znevažuje roli státu jako zákonodárce a vykonavatele práva a tím samotnou ideu udržitelného rozvoje (Smithers *et al.*, 2017).

Názory na způsob naplňování cílů úmluvy CITES se proto již v průběhu 90. let 20. století začaly rozcházet ve dva protichůdné směry, jak mezinárodní obchod s organismy regulovat. Na jedné straně protekcionistický přístup, podle kterého by mělo být co největší množství druhů přísně chráněno a obchod s nimi striktně regulován a na druhé straně mírnější přístup, který zohledňuje míru ohrožení druhu a umožňuje takové druhy obchodovat, zejména existují-li nezpochybnitelné způsoby kontroly tohoto obchodu a část výnosu bude investována do ochrany těchto druhů (Stejskal, 2006).

Nad smyslem úplného zákazu dovozu všech druhů ptáků původem z volné přírody do Evropské unie a efektivitě takového zákazu v ochraně biodiverzity se ve studii z roku 2006 zamýšleli Cooney a Jepson (2006) (tento zákaz začal platit v roce 2007 a byl iniciován mimo jiné mezinárodní deklarácí podepsanou zástupci více jak 240 neziskových organizací pod názvem Wild Bird Declaration a svou úlohu zde sehrálo také přetrvávající riziko šíření virového onemocnění ptačí chřipky). Autoři studie zpochybnili některá obecně přijímaná tvrzení. Například, že zákaz obchodu přispívá ke změně postojů koncových zákazníků a tím vede ke snížení poptávky, nebo také, že odradí pašeráky. Odvolávají se také na stav, kdy v některých asijských státech je držení ptáků z volné přírody doma v kleci součástí určitého sociálního postavení ve společnosti a poptávka po klecových ptácích původem z volné přírody je tedy

neměnná bez ohledu na zákazy. Aby zákazy byly efektivní, je klíčové, aby jednotlivé země byly schopny prosadit zákony a jejich dodržování pak účinně a trvale vymáhaly. V posledních letech je však patrný vzestup obcházení zákona tím, že je záměrně chybně deklarován původ obchodovaného exempláře. Naopak autoři studie dále poukazují na fakt, že celoplošný zákaz obchodu zabraňuje návratu části financí zpět do ochrany přírody. Udržitelný obchod s těmi druhy živočichů, jejichž populace jsou se ve volné přírodě početné a stačí se bez problémů přirozeně obnovovat, může být podle autorů často významným příjmem zdrojové země. Celkově autoři shrnují, že jakkoli může být individuální přístup v regulaci obchodu s konkrétními druhy živočichů efektivní a měl by tedy být žádoucí, naopak celoplošný zákaz bude pouze slabým nástrojem ochrany biodiverzity a nutně povede k nárůstu ilegálního obchodu. Výhodisko může, podle autorů, být ve změně obchodních vztahů a postojů na jednotlivých úrovních obchodního řetězce směrem k udržitelnému využívání přírody, k vyšší odpovědnosti a k tzv. etickému konzumerismu (Cooney a Jepson, 2006).

Jako nástroj kontroly a analýzy obchodu s volně žijícími živočichy a planě rostoucími rostlinami je používána tzv. CITES Trade database (dále databáze), která obsahuje informace poskytnuté smluvními stranami o importech, exportech či re-exportech a re-importech jednotlivých druhů podléhajícím úmluvě CITES na jejich území. Jednotlivé státy jsou povinny tyto informace sbírat, uchovávat a každý rok je pak reportovat formou výroční zprávy do Sekretariátu CITES. Je také pevně stanoveno, jaké informace to jsou (CITES, 2017).

Přestože je tato databáze jediná svého druhu a obsahuje velké množství dat, ukazuje se, že informace nejsou vždy komplexní a zcela průkazné. Jak ve své práci uvádějí D´Cruze a Macdonald (2016), za roky 2010–2014 tato databáze neposkytuje dostatek relevantních informací například o záchytech jedinců pocházejících z nelegálního obchodu a celkově jsou data o obchodu neúplná. V kontextu toho a s ohledem na princip předběžné opatrnosti bylo autory shledáno jako značně nepravděpodobné, aby u 70 % členských zemí úmluvy CITES během sledovaného období nebyl zjištěn a reportován žádný záchyt v rámci ilegálního obchodu s druhy uvedenými v některé z příloh úmluvy CITES (D´Cruze a Macdonald, 2016).

V návodu pro uživatele databáze (A Guide to Using the CITES Trade Database) je mimo jiné uvedeno, že získaná data mohou být snadno dezinterpretována. Jako problematické je zde označen možný výskyt některých nejasných údajů, jako jsou:

- Výroční zprávy členských států nejasně informují, zda reportovaná data pocházejí z celkového počtu vydaných permitů nebo z počtu permitů, které byly uplatněny, tj. zda transakce s daným exemplářem byla uskutečněna či nikoliv.
- Informace o záchytech a zadržení nejsou úplná či zcela chybí.
- Informace poskytnuté od exportérů a importérů o původu exempláře, účelu obchodu či typu exempláře se často rozcházejí nebo zcela chybí.
- Uvádění nestandardních jednotek u neživých exemplářů.

Výroční zprávy za uplynulý rok jsou jednotlivé členské státy povinny odevzdat do konce října následujícího roku. Některé členské země však tyto reporty neposkytují ani po opakovaných výzvách. Není neobvyklé, že počty skutečně vyvezených exemplářů jsou oproti deklarovaným počtům nižší (v některých případech významně) a tato zkreslená data pak trvale figurují ve statistikách CITES. Přesto je databáze CITES jediným komplexním nástrojem umožňující zhodnocení naplňování závazků vyplývajících z úmluvy CITES (UNEP-WCMC, 2013).

2.5.1 Zařazení vybraných druhů do příloh úmluvy CITES a nařízení Rady (ES) č. 338/97

Aktuální zařazení jednotlivých druhů do příloh úmluvy CITES, respektive nařízení Rady (ES) č. 338/97 je shrnuto v tabulce v příloze č. 1.

Během sledovaného období došlo u některých druhů či u celých skupin k různým změnám, některé druhy byly vyřazeny nebo naopak celé skupiny do příloh nově přibýly a naopak.

Zoborožci

Úmluva CITES a také nařízení Rady (ES) č. 338/97 zahrnují v rámci řádu Coraciiformes výhradně asijské druhy zoborožců. Taxonomie na úrovni rodů, druhů a poddruhů však není doposud ustálená a dochází k častým přesunům v rámci rodů, a dokonce vznikají rody nové. V přílohách úmluvy CITES a nařízení je k dnešnímu dni uvedeno 8 rodů z 9, respektive z 10 rodů v jihovýchodní Asii recentně se vyskytujících. To představuje celkem 28 druhů (Gonzalez *et al*, 2013, Collar a Inskipp, 2014 a CITES Appendicies, 2017). V příloze I./A jsou uvedeny tři druhy – dvojzoborožec žlutozobý, zoborožec štítnatý a zoborožec rudokrký (*Aceros*

nipalensis). Ostatní druhy jsou uvedeny v příloze II./B. Většina asijských zoborožců byla do úmluvy CITES zahrnuta až během roku 1992 (UNEP, 2017).

Naopak africké druhy zoborožců nejsou do příloh CITES zahrnuty vůbec, proto není možné mezinárodní obchod s těmito druhy jakkoli sledovat a hodnotit (Trail, 2007). Přesto, anebo právě proto jsou ve světě v soukromých chovech a zoologických zahradách častěji zastoupeny druhy afrických zoborožců (Záhorová, 2016).

Turakové

Z celkového počtu 24 druhů turaků (Bird Life International, 2017) úmluva CITES a nařízení Rady (ES) č. 338/97 zahrnuje pouze druhy rodu *Tauraco* spp. Kromě druhu turako Bannermanův, který je zařazen v rámci evropské legislativy do přílohy A, jsou všechny ostatní druhy CITESových turaků (13 druhů) zahrnuty v příloze B nařízení Rady (ES) č. 338/97 a všech 14 druhů v příloze II. úmluvy CITES. Některé druhy byly do úmluvy CITES zařazeny až v roce 1995 (UNEP, 2017).

Pro některé druhy turaků byly stanoveny vývozní kvóty, a to pro druh turako Hartlaubův (*Tauraco hartlaubi*) a turako Livingstonův (*Tauraco livingstonii*). Do roku 2012, respektive 2008 omezovaly vývozní kvóty další tři druhy turaků, viz příloha č. 1 (UNEP, 2017).

Holubi a hrdličky

Úmluva CITES jako nástroj regulace obchodu s vybranými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin omezuje a sleduje obchod pouze s nepatrným počtem druhů holubů a hrdliček. Jde o druhy ohrožené nejen obchodem pro pet trade, ale také o druhy pronásledované a lovené ve významné míře pro maso a trofeje. Oproti ostatním taxonům, které jsou v této práci rozebírány, jsou holubi a hrdličky jedinou skupinou, kde nařízení Rady (ES) č. 338/97 postihuje více druhů než úmluva CITES. Příloha I. úmluvy CITES zahrnuje pouze dva druhy, a to holuba nikobarského a holuba císařského. Nařízení Rady (ES) č. 338/97 vedle těchto dvou druhů zakazuje obchod, tj. do přílohy A zahrnuje další čtyři druhy (od roku 1997). Jsou jimi holub červenokřídlý, holub Wellsův, holub skalní a hrdlička divoká žijící v palearktické a afrotropické zoogeografické oblasti (UNEP, 2017, Bird Life International, 2017).

Naproti tomu příloha II. a III. úmluvy CITES i příloha B a C nařízení Rady (ES) č. 338/97 se již ve výčtu druhů nerozcházejí. Příloha II./B zahrnuje holuba krvavého

a všechny 3, respektive 4 druhy holubů korunáčů (*Goura* spp.). Mauricijský endemit holub růžový je pak zahrnut do přílohy III. a C (UNEP, 2017).

Tukani a arassariové

Do příloh úmluvy CITES a nařízení Rady (ES) č. 338/97 jsou z celkového počtu arassariů a tukanů rozdělených do pěti rodů zařazeny rody tři a z těchto rodů pak jen některé druhy. Jde o rod *Pteroglossus* (vč. rodu *Bailloni*) – 4 druhy, rod *Ramphastos* – 5 druhů a rod *Selenidera* – 1 druh. Z těchto druhů je pak 6 druhů zařazeno do přílohy II./B a 4 druhy do přílohy III./C. Blíže je rozdělení druhů do jednotlivých příloh úmluvy i nařízení specifikováno v tabulce přílohy č. 1 této práce. Příloha I./A úmluvy CITES a nařízení Rady (ES) č. 338/97 neobsahuje žádný druh z této čeledě (UNEP, 2017).

Podobně jako u některých druhů turaků, také u pěti druhů tukanů a arassariů je povolován vývoz exemplářů pocházejících z volné přírody na základě stanovených exportních kvót. Dva z těchto druhů jsou však dle IUCN Red List ohroženy (VU) a jeden druh téměř ohrožen (NT) (IUCN Red List, 2017 a UNEP, 2017).

Datel indomalajský a vousák tukaní

Skupinu druhů řádu Piciformes uzavírají dva druhy – datel indomalajský (*Dryocopus javensis* subsp. *richardsii*, čeleď Picidae, 255 dr.), který je zařazen do příloh I./A vousák tukaní (*Semnornis ramphastinus*, čeleď Semnornithidae, 2 dr.), který je v přílohách III./C (Bird Life International 2017 a UNEP, 2017).

3 Metodika

Zdrojem dat pro analýzu obchodu s vybranými druhy z řádů Coraciiformes, Musophagiformes, Columbiformes a Piciformes byla použita veřejně přístupná databáze CITES (CITES Trade Database, 2017).

Jak již bylo popsáno v rešeršní části této práce v kapitole 2.5, tato databáze je jediným komplexním nástrojem pro kontinuální sledování a kontrolu mezinárodního obchodu s živou a neživou faunou a flórou (UNEP-WCMC, 2013).

Data byla z databáze vygenerována v září 2017, a to jednotlivě podle taxonů za zkoumané časové období v letech 1990–2015. V návaznosti na doporučení uvedené v návodu pro uživatele databáze (A Guide to Using the CITES Trade Database) byla použita komparativní tabulka, která umožňuje efektivněji a přesněji porovnat a interpretovat výsledky.

Datová tabulka obsahovala následující informace seřazené chronologicky do sloupců:

-
- rok transakce, příloha CITES, druh (rodové a druhové jméno), řád, čeleď, rod, stát importu, stát exportu, původní stát v případě re-importu/re-exportu, počet exemplářů deklarovaných importérem, počet exemplářů deklarovaných exportérem, typ exempláře (term), jednotka, účel transakce (purpose), původ exempláře (source).
-

Kódové označení pro původ exempláře a důvod jeho dovozu či vývozu bylo převzato z CITES Trade Database a jednotlivé kódy s označením jsou rozepsány níže.

Označení deklarovaného původu exempláře (source):

C – exempláře pocházející z odchovů v lidské péči (captive bred) splňující podmínky Resolution Conf. 10.16 (Rev.) úmluvy CITES, zpravidla s vazbou na komerční účel obchodu (T); legální původ je prokázán také u rodičů a dalších příbuzných jedinců v linii,

D – exempláře z přílohy I. úmluvy CITES pocházející z odchovů v lidské péči (captive bred) pro komerční účely (T); legální původ je prokázán také u rodičů a dalších příbuzných jedinců v linii,

F – exempláře pocházející z odchovů v lidské péči nesplňující podmínky uvedené v Resolution Conf. 10.16 (Rev.) úmluvy CITES, u kterých není možné doložit původ rodičů; může jít např. o jedince od rodičů s nejasným původem,

- I** – exempláře pocházející z nelegálního obchodu zabavené příslušnými orgány,
O – exempláře získané v době před účinností úmluvy CITES,
R – exempláře (vejce nebo mláďata) odebrané z volné přírody do kontrolovaného chovného zařízení; exempláře, u nichž je nízká pravděpodobnost přežití do dospělosti,
W – exempláře odebrané z volné přírody,
U – původ exempláře není znám.

Pro účely této diplomové práce byly kódem **U** označeny také případy, kdy kód původu exempláře nebyl vyplněn (zcela chyběl).

Označení deklarovaného účelu obchodu (purpose):

- B** – chov v lidské péči,
E – osvěta a výchovná činnost,
H – trofejní lov,
L – forensní účely, vymáhání práva nebo pro účely soudu,
M – bio/medicínské účely,
N – re/introdukce,
P – osobní účely, např. domácí mazlíček,
Q – cirkusy,
S – vědecké účely jiné než bio/medicínské,
T – komerční účely, obchod,
Z – zoologické zahrady.

V případě, že účel obchodu nebyl deklarován, byl do příslušného pole doplněn kód **XX**.

Datová tabulka byla pro potřeby této diplomové práce dále upravena. Do výsledků nebyly zahrnuty deklarované obchodní případy (1 obchodní případ = 1 položka/řádek) s uvedením jednotek (g, kg, ml, sada, flakónek, pár), což z celkového počtu 7700 položek/řádků všech čtyř taxonů (export a import) za sledované období představovalo 130 položek. Také byly odstraněny položky s nerelevantním označením typu (term) exempláře (oděvy, zuby, maso). Tyto případy představovaly 29 položek.

Pro snadnější vyhodnocení bylo rovněž pro každý taxon zvlášť nutné sdružit typ exempláře (term) do 2–3 podobných skupin, a to následovně:

Asijské zoborožci:

Live – živé exempláře.

Carvings and other bone specimens – lebky, zobáky, přilbice a výrobky z nich.

Other specimens – ostatní neživé exempláře jako například peří, vejce, deriváty, kůže, části těl jiné než lebeční.

Holubi a hrdličky:

Live – živé exempláře.

Bodies + trophies – trofeje a kadávery.

Other specimens – všechny ostatní neživé exempláře jako například peří, vejce, deriváty, kůže, kosterní části těl a jiné.

Turakové a tukani a arassariové:

Live – živé exempláře.

Other specimens – všechny ostatní neživé exempláře.

Dále byla pro účely analýzy obchodu se všemi čtyřmi skupinami ptáků použita funkce kontingenční tabulky, s jejíž pomocí byly pro každý taxon zvlášť sestaveny podle předem definovaných kritérií hlavní výsledné grafy a tabulky, a to vždy odděleně pro export a import:

- graf s počty všech deklarovaných obchodovaných exemplářů daného taxonu za sledované období, časová řada,
- poměrový graf deklarovaných obchodovaných exemplářů podle typu, tedy zda se jedná o živé či neživé exempláře,
- tabulka s prvními deseti státy a počty obchodovaných exemplářů s daným taxonem,
- tabulka druhů s počty obchodovaných exemplářů,
- poměrový graf účelu exempláře podle typu exempláře,
- poměrový graf původu exemplářů podle typu exempláře.

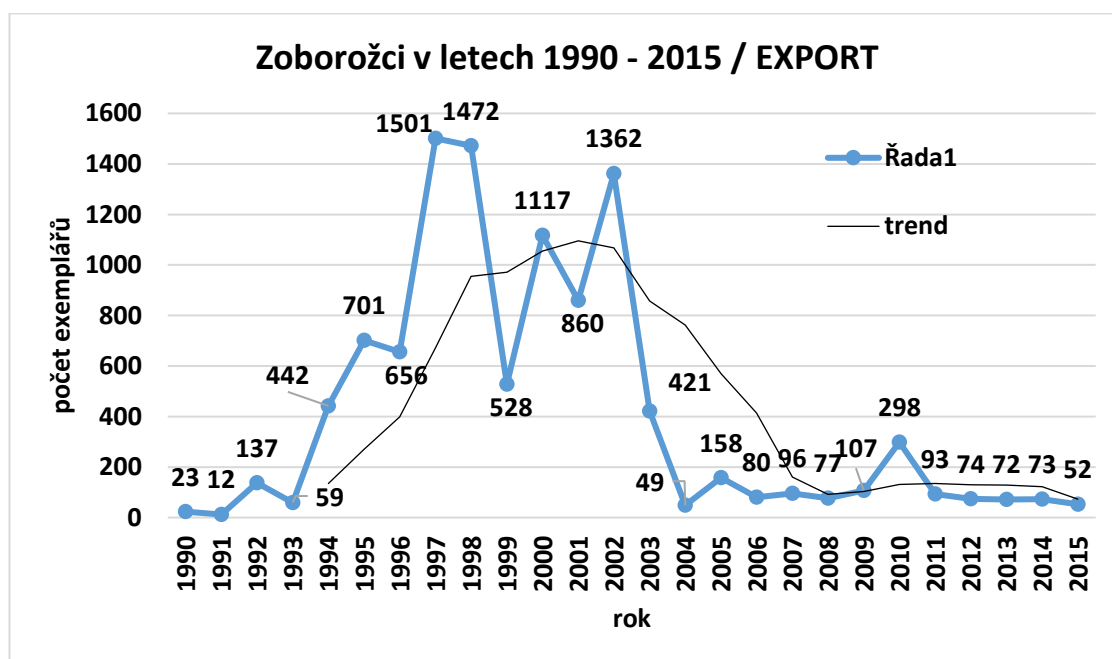
Pro detailnější analýzu informací získaných ze základních výsledků v kapitolách 4.1 až 4.4 bylo dále vycházeno z kontingenčních tabulek a v případě potřeby ověření zjištěných výsledků byla použita výchozí tabulka dat. Pro statistické vyhodnocení byla použita jednoduchá funkce klouzavého průměru s pětiletou periodou, která byla vzhledem k rozkolísanosti výsledků obchodu během sledovaného období vybrána jako nejvhodnější nástroj pro vyhodnocení trendu obchodu s danými taxony. Metodu lineární regrese nebylo pro statistické vyhodnocení žádného z taxonů možné použít. Na hladině významnosti 95 % byly veškeré výsledky neprůkazné a trend pomocí této statistické metody nebylo možné potvrdit.

4 Výsledky

4.1 Mezinárodní obchod s vybranými druhy z řádu Coraciiformes (Bucerotiformes) v letech 1990 až 2015

4.1.1 Export celkový, podle státu vývozu, druhu, typu, deklarovaného účelu a původu exempláře

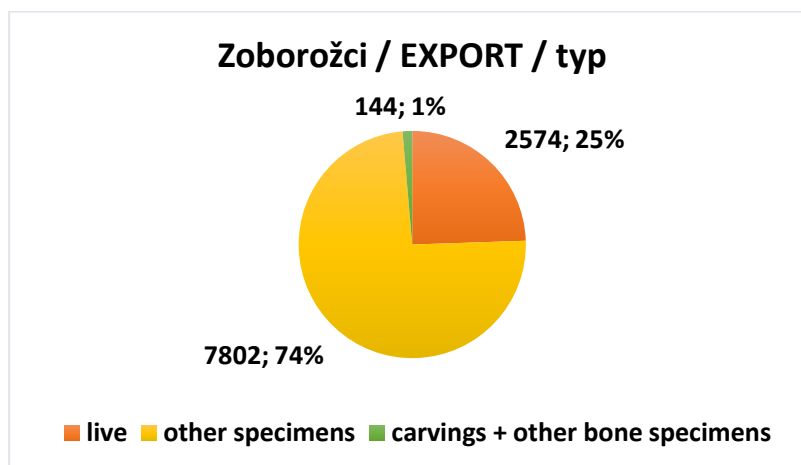
Vývoj exportu všech exemplářů asijských druhů zoborožců podléhajících úmluvě CITES, tedy jak živých jedinců, tak neživých exemplářů (zejména peří a derivátů z nich nebo zobáků a přilbic) za období od roku 1990 do roku 2015 je znázorněn v grafu č. 1. Celkem byl za sledované období deklarován export 10520 exemplářů. Nárůst objemu deklarovaných vývozů byl patrný od roku 1994, s největším objem v letech 1997–2002. Od roku 2004 se pak objem exportu znatelně snížil. Statistické vyhodnocení pomocí pětiletého klouzavého průměru naznačuje z celkového pohledu klesající trend projevující se od roku 2003.



Graf 1: Celkový počet všech deklarovaných vyvezených exemplářů asijských druhů zoborožců podléhajících úmluvě CITES v letech 1990–2015 (řada 1) se spojnicí pětiletého klouzavého průměru (trend). Za sledované období byl deklarován export celkem 10520 exemplářů.

Z hlediska typu exempláře ve smyslu, zda se jednalo o živého jedince, či část těla nebo jeho derivát (peří, zobák etc.) zřetelně převažoval export neživých exemplářů, tj. částí těl mimo přilbic a zobáků (graf. č. 2). Za sledované období bylo v celkovém součtu vyvezeno 2574 živých jedinců asijských druhů zoborožců podléhajících úmluvě

CITES, což představovalo 25 % z celkového objemu exportu. Naopak export přílbic a zobáků s počtem 144 exemplářů představoval 1 % z celkového exportu.



Graf 2: Podíl deklarovaných vývozů asijských druhů zoborožců podléhajících úmluvě CITES za sledované období 1990–2015 podle typu exempláře. Za sledované období byl deklarován export celkem 10520 exemplářů.

Mezi hlavní exportní země za sledované období patřila Malajsie, Spojené státy americké a Austrálie. Vývoz z těchto tří států představoval 83,5 % z celkového objemu exportu (tab. č. 1). Pokud vezmeme v úvahu pouze export živých jedinců, pak mezi hlavní exportní země patří Spojené státy americké, Singapur a Filipíny (téměř 90 % celkového objemu exportovaných živých jedinců). Exportu se celkem účastnilo 38 států (21 %) ze všech členských zemí úmluvy CITES. Evropská unie byla zastoupena jedním členským státem, a to Velkou Británií.

Tabulka 1: Přehled prvních deseti zemí s největším podílem na exportu s exempláři asijských druhů zoborožců během sledovaného období a postavení České republiky v rámci tohoto obchodu (23. pozice).

EXPORT		carvings + other bone specimens	live	other specimens	celkem
Pořadí	STÁT				
1.	Malajsie	2	15	5657	5674
2.	U.S.A.	21	1356	648	2025
3.	Austrálie	1	0	1088	1089
4.	Singapur	0	671	3	674
5.	Filipíny	1	268	336	605
6.	Solomony	0	76	0	76
7.	Indonésie	0	49	4	53
8.	Velká Británie	32	4	5	41
9.	Švýcarsko	9	21	10	40
10.	Papua N. G.	19	0	20	39
23.	Česká republika	0	4	0	4

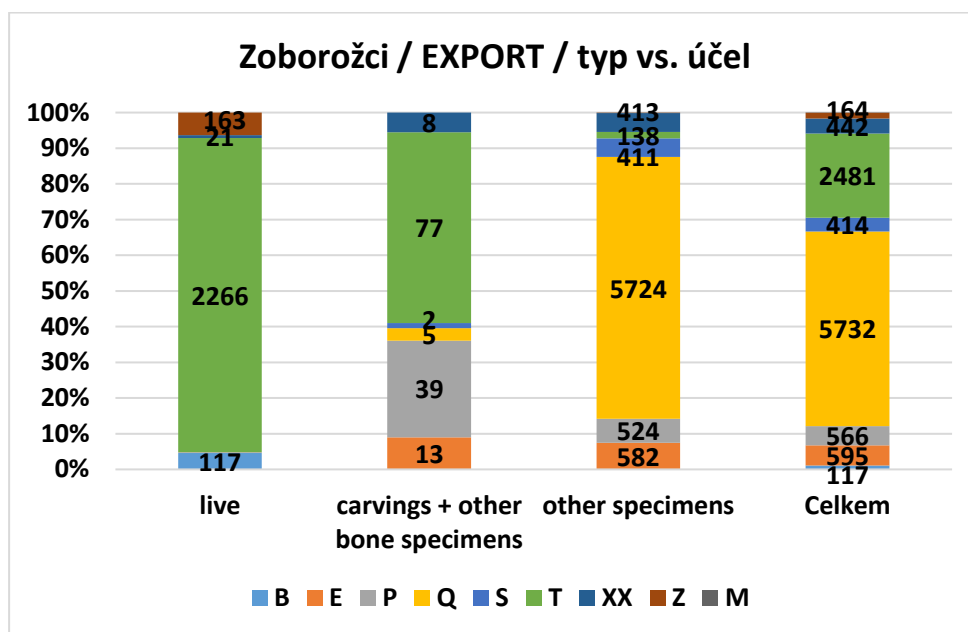
Mezi nejčastěji exportované druhy v celkovém součtu živých a neživých deklarovaných exemplářů patřil dvojzoborožec nosorožčí (velký), u kterého byla nejvíce vyvážena jednotlivá pera či celé sady peří, dále zoborožec malabarský (*Anthracosceros coronatus*) a zoborožec guinejský (tab. č. 2).

Tabulka 2: Přehled exportem dotčených exemplářů asijských druhů zoborožců. Seřazeno od nejvíce obchodovaných druhů po nejméně obchodované druhy. Modrá barva v názvu druhu = 2. příloha úmluvy CITES / červená barva v názvu druhu = 1. příloha úmluvy CITES.

EXPORT	carvings + other bone specimens	live	other specimens	celkem
DRUH				
<i>Buceros rhinoceros</i>	7	95	6709	6811
<i>Anthracosceros coronatus</i>	2	1251	7	1260
<i>Rhyticeros plicatus</i>	19	461	32	512
<i>Buceros spp.</i>	4	0	475	479
<i>Buceros bicornis</i>	19	71	146	236
<i>Penelopides panini</i>	8	71	154	233
<i>Buceros hydrocorax</i>	13	101	74	188
<i>Aceros Rhabdotorrhinus corrugatus</i>	1	122	5	128
<i>Anthracosceros albirostris</i>	0	120	7	127
<i>Anorrhinus spp.</i>	6	100	2	108
<i>Rhinoplax vigil</i>	42	0	51	93
<i>Rhyticeros undulatus</i>	2	59	7	68
<i>Anthracosceros marchei</i>	0	31	23	54
<i>Aceros Rhabdotorrhinus waldeni</i>	0	0	49	49
<i>Aceros Rhabdotorrhinus leucocephalus</i>	0	13	30	43
<i>Anthracosceros malayanus</i>	2	38	1	41
<i>Bericornis comatus</i>	0	11	6	17
<i>Penelopides Rhabdotorrhinus exarhatus</i>	0	12	1	13
<i>Aceros nipalensis</i>	12	0	0	12
<i>Aceros spp.</i>	3	4	2	9
<i>Anorrhinus tickelli</i>	1	3	4	8
<i>Anthracosceros montani</i>	0	0	8	8
<i>Anorrhinus galeritus</i>	0	3	4	7
<i>Rhyticeros everetti</i>	0	2	2	4
<i>Aceros Rhyticeros cassidix</i>	0	3	0	3
<i>Penelopides spp.</i>	3	0	0	3
<i>Anthracosceros spp.</i>	0	1	1	2
<i>Rhyticeros narcondami</i>	0	0	2	2
<i>Rhyticeros subruficollis</i>	0	2	0	2
Celkový součet	144	2574	7802	10520

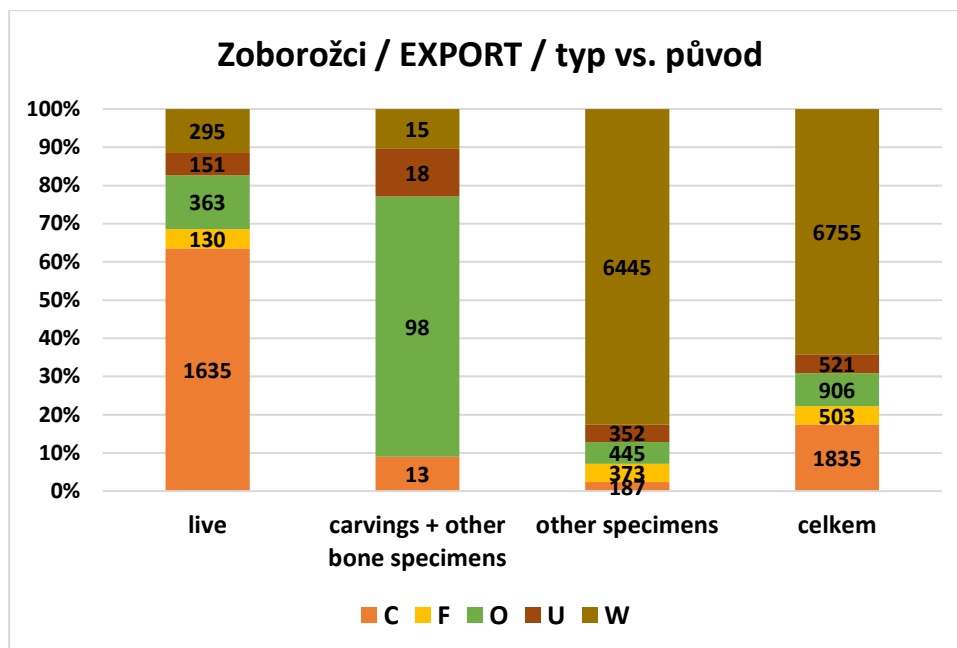
Z. malabarský byl pak deklarován jako nejčastěji exportovaný druh v případě obchodu s živými exempláři, následován z. guinejským a z. vrásčitým (*Aceros corrugatus*) (žlutě označeni), všichni jsou zařazeni do II. přílohy úmluvy CITES. Naopak obchod se živými jedinci z I. přílohy úmluvy nebyl zaznamenán u třech druhů, avšak u dvou z nich převládal export neživých exemplářů, zejména přilbic a zobáků.

Deklarovaný účel exportu podle typu exempláře za celé sledované období od roku 1990 do roku 2015 je zobrazen v grafu č. 3. Z něj je patrné, že v případě živých exemplářů bylo 88 % určeno pro obchod (2266 jedinců) a 6,3 % (163 jedinců) pro zoologické zahrady. Zobáky a přilbice zoborožců byly z více jak 53 % deklarovány pro obchod nebo pro osobní účel (27,1 %). U ostatních neživých exemplářů výrazně převládal účel exportu do cirkusů a podobných zařízení (73 %).



Graf 3: Export asijských druhů zoborožců podle deklarovaného účelu vývozu ve vztahu k typu exempláře s vyznačenými počty exemplářů.

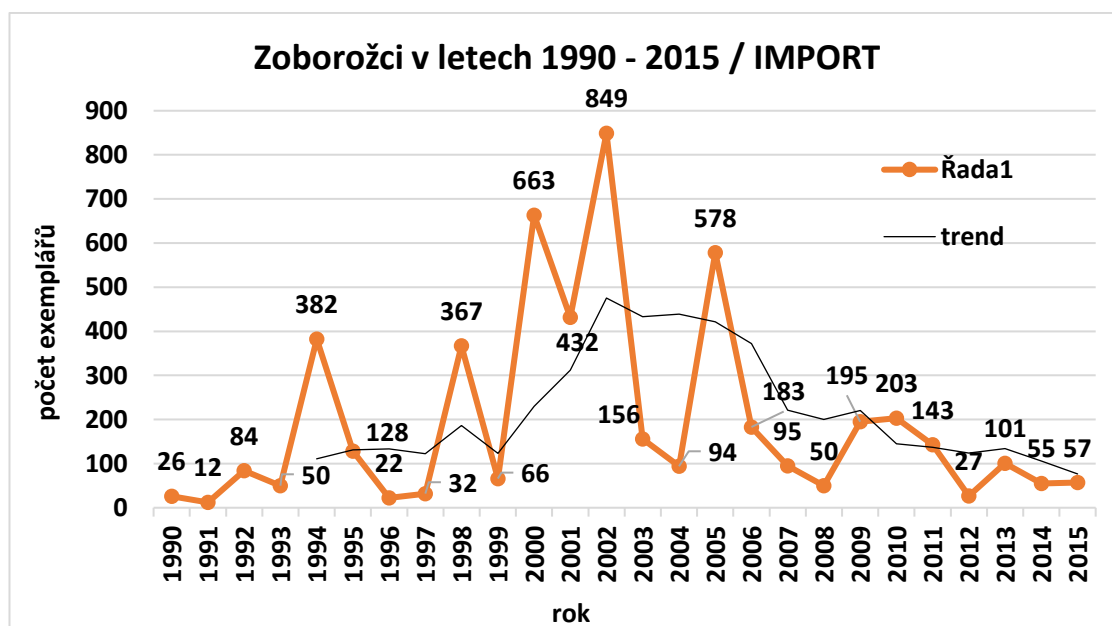
Deklarovaný původ exemplářů je zobrazen v grafu č. 4. Více jak 63 % živých exemplářů (1635 jedinců) bylo deklarováno exportéry původem z odchovů v lidské péči (captive bred), u 14,1 % živých exemplářů byl uveden původ z doby před konvenční a u 11,5 % živých exemplářů byl deklarován původ z volné přírody. V součtu více jak 91 % vývozu exemplářů se zoborožčími lebkami a přilbicemi byl exportéry uveden původ před konvenční, původ nebyl znám či nebyl uveden, anebo tyto exempláře pocházely z volné přírody. Ostatní exempláře neživého charakteru, zejména perí, pocházelo převážně z volné přírody (82,6 %).



Graf 4: Export asijských druhů zoborožců podle deklarovaného původu exempláře ve vztahu k typu exempláře s vyznačenými počty exemplářů.

4.1.2 Import celkový, podle státu dovozu, druhu, typu, deklarovaného účelu a původu exempláře

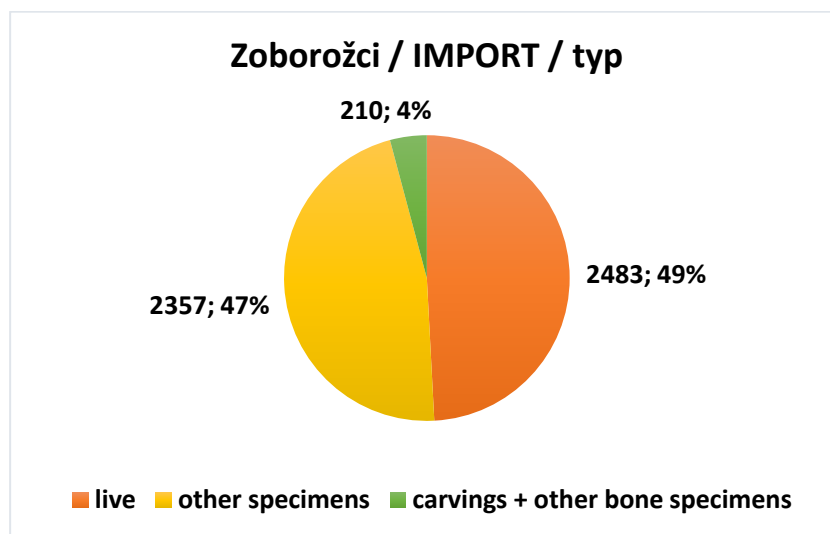
Vývoj importu všech exemplářů asijských druhů zoborožců (živých jedinců a neživých exemplářů) podléhajících úmluvě CITES za sledované období popisuje graf č. 5.



Graf 5: Celkový počet všech deklarovaných dovezených exemplářů asijských druhů zoborožců podléhajících úmluvě CITES v letech 1990–2015 (řada 1) se spojnicí pětiletého klouzavého průměru (trend). Za sledované období byl deklarován import celkem 5050 exemplářů.

Největšího objemu v rámci dovozů bylo dosaženo v letech 2002, 2000 a 2005 a po roce 2006 se dovoz exemplářů těchto druhů pozvolna snižoval. To také napovídá statistické vyhodnocení trendu importu pomocí pětiletého klouzavého průměru. Celkem bylo importéry deklarováno 5050 dovezených exemplářů.

Z celkového objemu importu bylo za sledované období importováno celkem 2483 živých jedinců, což představuje 49 % z celkového objemu importu a 210 přílbic a zobáků (4 %) (graf č. 6).



Graf 6: Podíl deklarovaných dovozů asijských druhů zoborožců podléhajících úmluvě CITES za sledované období 1990–2015 podle typu exempláře. Za sledované období byl deklarován import celkem 5050 exemplářů.

Tabulka 3: Přehled prvních deseti zemí s největším podílem na importu s exempláři asijských druhů zoborožců během sledovaného období a postavení České republiky v rámci tohoto obchodu (11. pozice). Celkem se importu účastnilo 46 států.

pořadí	IMPORT		carvings + other bone specimens	live	other specimens	celkem
	STÁT					
1.	Singapur		1	1325	116	1442
2.	U.S.A.		135	96	567	798
3.	Indonésie		0	0	703	703
4.	Austrálie		2	0	675	677
5.	Sp. arabské emiráty		0	183	77	260
6.	Německo		0	131	78	209
7.	Nizozemí		8	116	0	124
8.	Nový Zéland		1	0	103	104
9.	Jihoafrická rep.		0	93	0	93
10.	Hongkong		14	72	6	92
11.	Česká republika		0	78	0	78

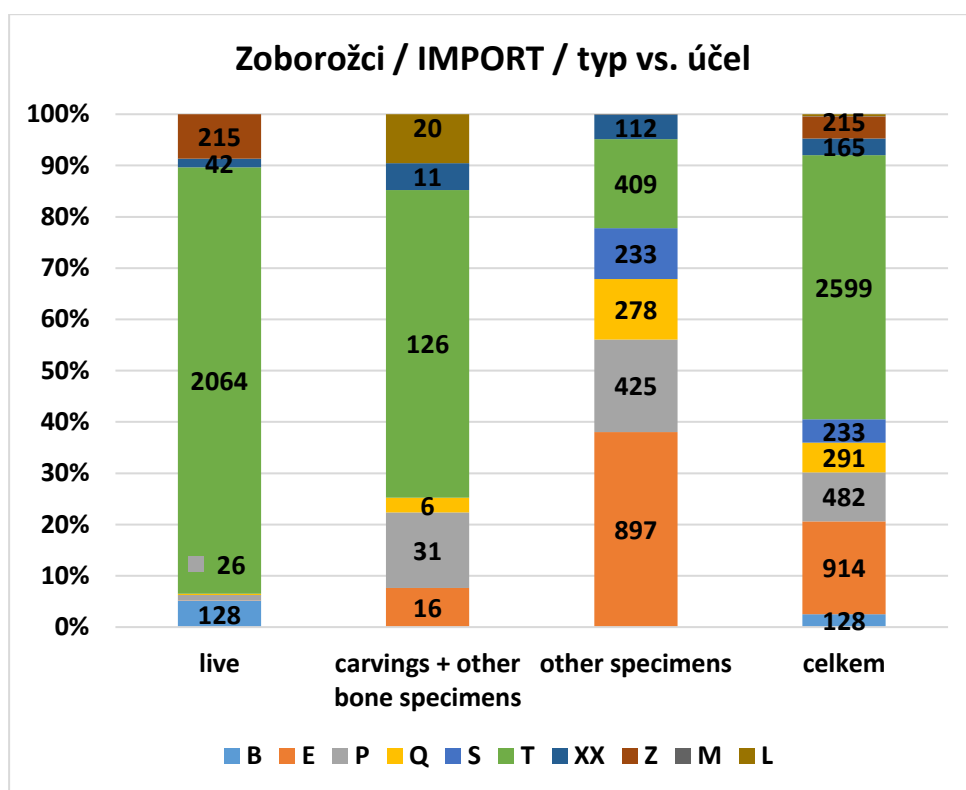
Importu s asijskými zoborožci se účastnilo celkem 46 států, tedy 25 % z celkového počtu členských zemí úmluvy CITES. Deset hlavních importérů je uvedeno v tab. č. 3. Mezi první tři importní země dovážející živé exempláře patří Singapur (53 % deklarovaných dovozů), Spojené arabské emiráty (7 %) a Německo (5 %) (označení žlutě). Spojené státy americké nejčastěji dovážely zobáky a přilbice a ve větším množství také ostatní neživé exempláře. Evropská unie byla zastoupena dvěma státy – Nizozemím a Německem.

Tabulka 4: Přehled importem dotčených exemplářů asijských druhů zoborožců. Seřazeno od nejvíce obchodovaných druhů po nejméně obchodované druhy. Modrá barva v názvu druhu = 2. příloha úmluvy CITES / červená barva v názvu druhu = 1. příloha úmluvy CITES.

IMPORT	carvings + other bone specimens	live	other specimens	celkem
DRUH				
<i>Rhyticeros plicatus</i>	2	1290	6	1298
<i>Buceros rhinoceros</i>	5	153	634	792
<i>Buceros bicornis</i>	20	60	629	709
<i>Buceros spp.</i>	10	5	671	686
<i>Anthracoceros albirostris</i>	2	416	94	512
<i>Aceros Rhabdotorrhinus corrugatus</i>	2	114	80	196
<i>Rhinoplax vigil</i>	58	0	109	167
<i>Anthracoceros malayanus</i>	82	30	1	113
<i>Penelopides panini</i>	1	43	65	109
<i>Buceros hydrocorax</i>	9	94	16	119
<i>Aceros spp.</i>	6	85	5	96
<i>Rhyticeros undulatus</i>	4	75	4	83
<i>Anthracoceros coronatus</i>	2	25	0	27
<i>Anthracoceros marchei</i>	0	25	0	25
<i>Aceros Rhabdotorrhinus leucocephalus</i>	0	12	12	24
<i>Aceros Rhabdotorrhinus waldeni</i>	0	2	16	18
<i>Berenicornis comatus</i>	0	11	4	15
<i>Penelopides Rhabdotorrhinus exarhatus</i>	0	11	2	13
<i>Aceros Rhyticeros cassidix</i>	0	10	1	11
<i>Anthracoceros spp.</i>	0	8	2	10
<i>Penelopides spp.</i>	2	4	0	6
<i>Anorrhinus tickelli</i>	1	2	2	5
<i>Anorrhinus galeritus</i>	0	4	0	4
<i>Rhyticeros subruficollis</i>	0	2	2	4
<i>Anorrhinus spp.</i>	3	0	0	3
<i>Rhyticeros everetti</i>	0	2	0	2
<i>Rhyticeros narcondami</i>	0	0	2	2
<i>Aceros nipalensis</i>	1	0	0	1
Celkový součet	210	2483	2357	5050

Dovážen byl nejčastěji zoborožec guinejský (1290 živých exemplářů) následován dvojzoborožcem nosorožčím (velkým) a dvojzoborožcem žlutozobým, u kterých však dominoval dovoz ostatních neživých exemplářů, tedy nejčastěji peří. U tří druhů zařazených do I. přílohy úmluvy ze čtyř nebyl import živých jedinců zaznamenán vůbec. Přílbice a zobáky se nejčastěji dovážely u druhu zoborožec malajský (*Anthracoceros malayanus*), zoborožec štítnatý, který je uveden v příloze I. úmluvy, nebo u dvojzoborožce žlutozobého (tab. č. 4).

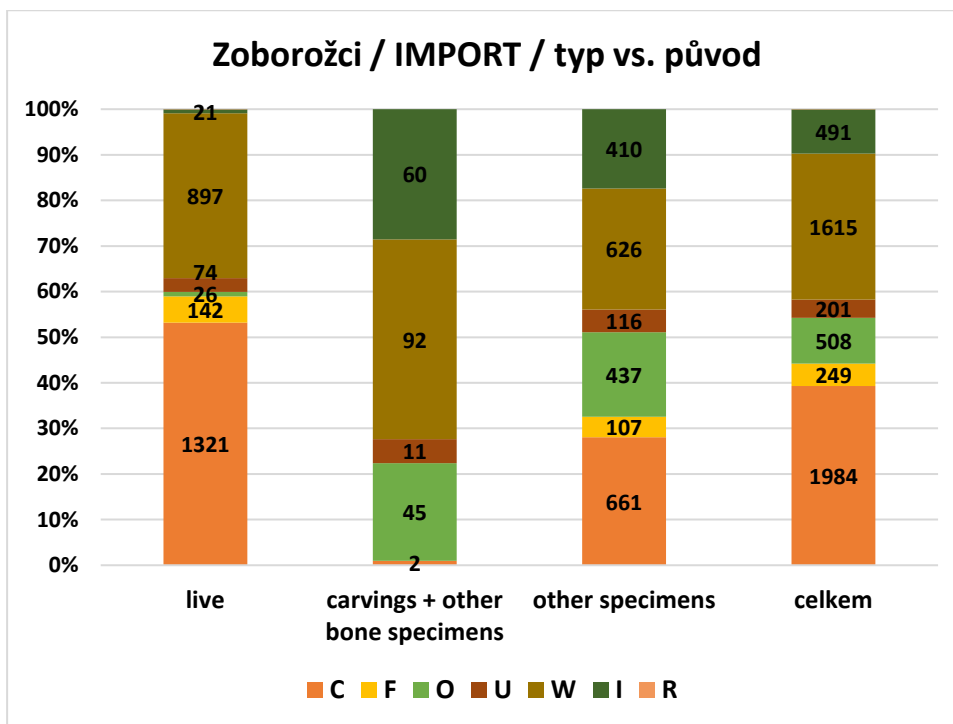
Účel dovozu vzhledem k typu exempláře představuje graf č. 7. Z něj vyplývá, že v případě živých jedinců bylo více jak 83 % dovezeno za účelem obchodu (2064 jedinců) a téměř 9 % bylo dovezeno do zoologických zahrad. U neživých exemplářů převládal účel dovozu pro účely vzdělávání (897 exemplářů) nebo pro osobní účely (425 exemplářů). Přílbice a zobáky byly nejčastěji dováženy za účelem obchodování (60 %) s pro osobní účely. U dvaceti exemplářů přílbic a zobáků (9,5 %) byl import deklarován za účelem vymáhání a výkonu práva.



Graf 7: Import asijských druhů zoborožců podle deklarovaného účelu dovozu ve vztahu k typu exempláře s vyznačenými počty exemplářů.

Graf č. 8 znázorňuje původ importovaných asijských druhů zoborožců ve vztahu k typu exempláře. U živých exemplářů je patrné, že u více jak poloviny (53%) byl

deklarován původ „captive bred“ (odchován v zajetí). Jednalo se celkem o 1321 exemplářů. U 36 % byl deklarován původ z volné přírody (897 jedinců). Nejvíce dovezených přilbic a zobáků, 92 exemplářů, pocházelo z volné přírody (43,8 %). 60 exemplářů (28,6 %) bylo v průběhu sledovaného období příslušnými orgány zadrženo a u dalších 45 exemplářů (21,4 %) byl deklarován původ před konvenční.



Graf 8: Import asijských druhů zoborožců podle deklarovaného původu exempláře ve vztahu k typu exempláře s vyznačenými počty exemplářů.

4.1.3 Postavení České republiky v mezinárodním obchodu s vybranými druhy z řádu Coraciiformes (Bucerotiformes)

Česká republika jako 23. exportní země (z 38 států) za sledované období vyvezla do čtyř zemí v rámci Evropské unie (Francie, Polsko, Slovensko a Nizozemí) celkem 4 živé jedince třech asijských druhů zoborožců (zoborožec střapatý, z. guinejský a dvojzoborožec žlutozobý), a to výhradně za účelem dovozu do zoologických zahrad. Tři jedinci byli deklarováni jako odchováni v zajetí, jeden jedinec (z. guinejský) byl původem z volné přírody.

Během sledovaného období bylo do České republiky dovezeno celkem 78 živých jedinců deseti asijských druhů zoborožců a Česká republika tak ze 46 států účastnících se importu obsadila 11. pozici. Nejvíce exemplářů bylo dovezeno v letech 2000 (30 exemplářů), 1993 (19 exemplářů) a v roce 2015 (16 exemplářů). Mezi nejčastěji

dovážené druhy patřily dvojzoborožec nosorožčí (velký), zoborožec guinejský a z. střapatý. Přehled všech dovezených živých exemplářů zoborožců je znázorněn v tabulce č. 6.

Tabulka 5: Přehled všech druhů asijských zoborožců dovezených v letech 1990–2015 do České republiky.

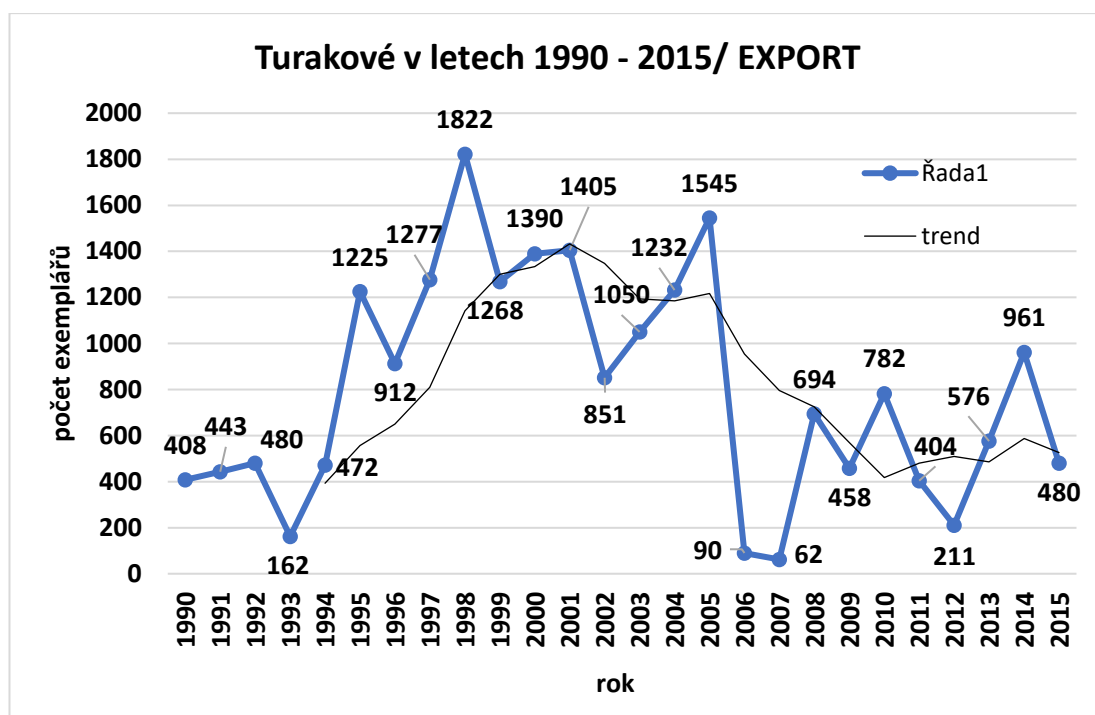
IMPORT	
DRUH	počet živých exemplářů
<i>Buceros rhinoceros</i>	16
<i>Rhyticeros plicatus</i>	13
<i>Rhyticeros undulatus</i>	12
<i>Aceros Rhabdotorrhinus corrugatus</i>	10
<i>Buceros hydrocorax</i>	8
<i>Anthracoceros albirostris</i>	6
<i>Anthracoceros coronatus</i>	4
<i>Buceros bicornis</i>	4
<i>Anthracoceros malayanus</i>	3
<i>Bericornis comatus</i>	2
Celkem	78

Většina dovezených jedinců pocházela z odchovů v lidské péči (52 exemplářů). Z volné přírody pocházelo celkem 17 exemplářů. Jednalo se konkrétně o 10 jedinců dvojzoborožce nosorožčího (z 16 celkem dovezených), dále 6 jedinců zoborožce guinejského a 1 jedinec z. malabarského. U devíti jedinců byl deklarován původ před konvenční. Do zoologických zahrad bylo dovezeno celkem 7 živých exemplářů (z. malajský - 3 jedinci, z. malabarský - 1 jedinec, dvojzoborožec žlutozobý - 2 jedinci a z. guinejský - 1 jedinec), ostatní byli dovezeni za účelem obchodu.

4.2 Mezinárodní obchod s vybranými druhy z řádu Musophagiformes (Cuculiformes) v letech 1990 až 2015

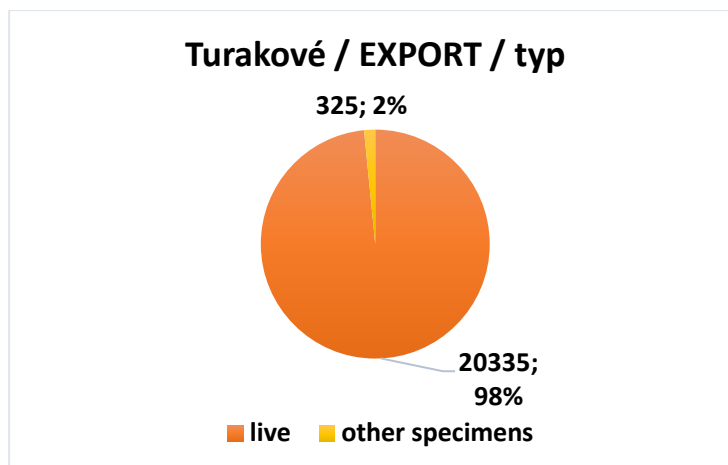
4.2.1 Export celkový, podle státu vývozu, druhu, typu, deklarovaného účelu a původu exempláře

Vývoj exportu s exempláři turaků podléhajících úmluvě CITES je znázorněn v grafu č. 9. Během sledovaného období byl deklarován export celkem 20660 exemplářů, živých jedinců i neživých exemplářů. Nejvyšší počty exportovaných exemplářů byly dosaženy mezi roky 1995–2005. V letech 2008, 2010 a 2014 pak byl také zaznamenán mírný nárůst exportovaných exemplářů. Spojnice pětiletého klouzavého průměru za celé sledované období díky vývoji v posledních letech naznačuje jen mírně klesající trend.



Graf 9: Celkový počet všech deklarovaných vyvezených exemplářů turaků podléhajících úmluvě CITES v letech 1990–2015 (řada 1) se spojnici pětiletého klouzavého průměru lineární regrese (trend). Za sledované období byl deklarován export celkem 20660 exemplářů.

Naprostá většina exportu se týkala živých exemplářů turaků (98 %). Celkem byl deklarován export 20335 jedinců. Pouze 2 % objemu exportu byla s neživými exempláři (graf č. 10).



Graf 10: Podíl deklarovaných vývozu turaků podléhajících úmluvě CITES za sledované období 1990–2015 podle typu exempláře. Za toto období byl deklarován export celkem 20660 exemplářů.

Exportu se za sledované období účastnilo celkem 44 států, což ze všech členských zemí úmluvy CITES představovalo 24 %. Mezi prvními deseti nejvíce exportujícími státy bylo 6 areálových států výskytu turaků, z Evropské unie pak státy dva – Belgie a Nizozemí. V Asii patřily mezi nejčastěji exportující státy Singapur a Mali. Prvních deset států představovalo více jak 90 % celkového objemu exportu (tab. č. 6).

Tabulka 6: Přehled prvních deseti zemí s největším podílem na exportu s exempláři turaků během sledovaného období a postavení České republiky v rámci tohoto obchodu (28. pozice). Celkem se exportu účastnilo 44 států.

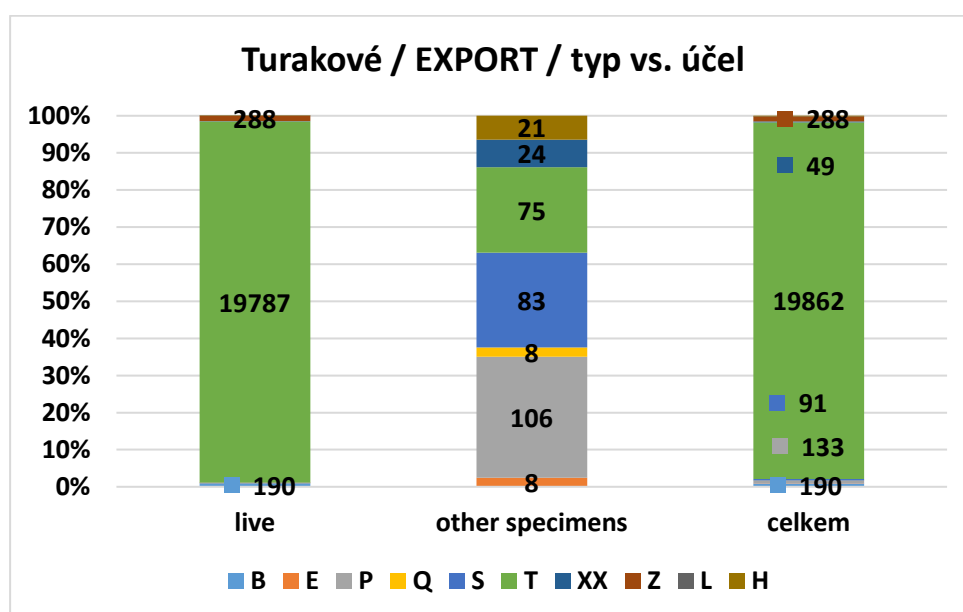
EXPORT		live	other specimens	celkem
pořadí	STÁT			
1.	Tanzanie	6504	3	6507
2.	Guinea	4811	0	4811
3.	Ghana	1990	8	1998
4.	Togo	1907	0	1907
5.	Jihoafrická rep.	774	148	922
6.	Mali	834	0	834
7.	Singapur	648	0	648
8.	Mosambik	595	0	595
9.	Belgie	491	6	497
10.	Nizozemí	328	5	333
28.	Česká republika	28	0	28

Z hlediska druhového zastoupení patřily mezi nejčastěji exportované exempláře živých turaků z celkového objemu exportu – turako chocholatý, turako Hartlaubův a turako Livingstonův s celkovým počtem 17320 exportovaných jedinců. To představovalo 85 % celkového objemu exportu s živými jedinci turaků (tab. č. 7).

Export naopak nebyl deklarován u dvou druhů – turako světlehlavý a turako Bannermanův, který je zařazen do I. přílohy úmluvy CITES.

Tabulka 7: Přehled exportem dotčených exemplářů turaků. Seřazeno od nejvíce obchodovaných druhů po nejméně obchodované druhy. Modrá barva v názvu druhu = 2. příloha úmluvy CITES / červená barva v názvu druhu = 1. příloha úmluvy CITES.

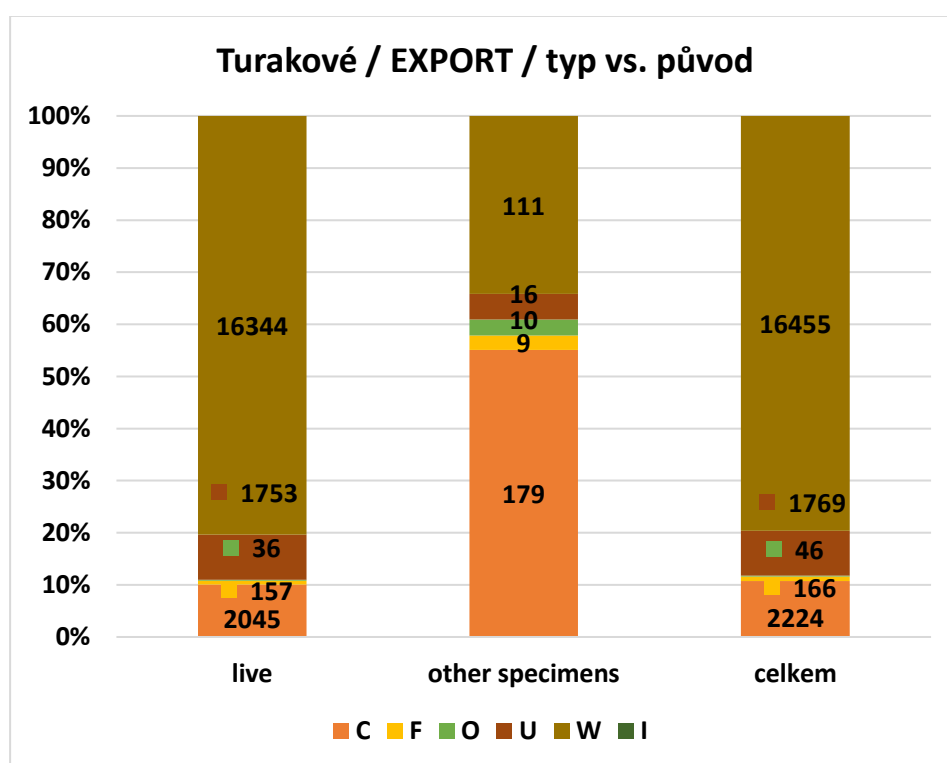
EXPORT	live	other specimens	Celkem
DRUH			
<i>Tauraco persa</i>	10375	35	10410
<i>Tauraco hartlaubi</i>	4172	31	4203
<i>Tauraco livingstonii</i>	2773	12	2785
<i>Tauraco (Gallirex) porphyreolophus</i>	609	55	664
<i>Tauraco leucolophus</i>	513	4	517
<i>Tauraco fischeri</i>	502	6	508
<i>Tauraco erythrolophus</i>	375	18	393
<i>Tauraco leucotis</i>	322	1	323
<i>Tauraco corythaix</i>	196	103	299
<i>Tauraco spp.</i>	175	31	206
<i>Tauraco macrorhynchus</i>	194	9	203
<i>Tauraco schalowi</i>	94	17	111
<i>Tauraco schuettii</i>	35	2	37
<i>Tauraco bannermani</i>	0	1	1
<i>Tauraco ruspolii</i>	0	0	0
Celkový součet	20335	325	20660



Graf 11: Export turaků podle deklarovaného účelu vývozu ve vztahu k typu exempláře s vyznačenými počty exemplářů.

Převážná většina živých exemplářů turaků byla exportována za účelem obchodování (více jak 97 %), pouze necelých 1,5 %, což představuje 288 jedinců, bylo exportováno za účel dovozu do zoologických zahrad (graf č. 11). Z neživých exemplářů převládá deklarovaný účel exportu pro osobní účely, vědecké účely a také pro obchod.

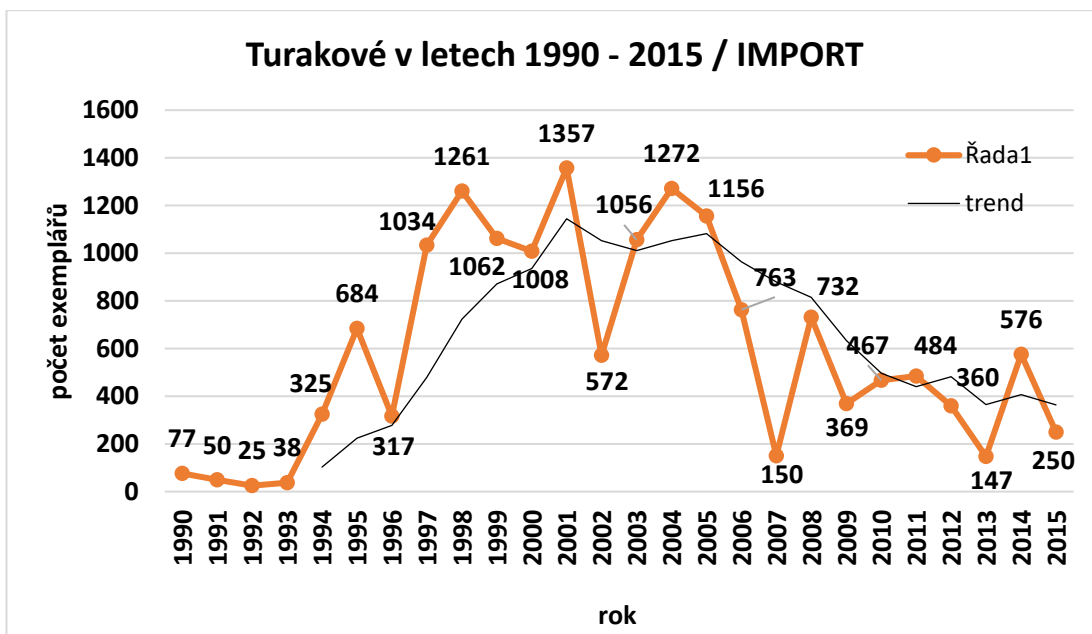
Deklarovaní exportovaní živí jedinci pocházeli nejčastěji z volné přírody (80 %). Z odchovů v lidské péči byl deklarován export u 10 % jedinců a u 8 % jedinců nebyl původ znám (graf. č. 12). Naopak častěji byl deklarován původ z odchovů v lidské péči export u neživých exemplářů (55 %).



Graf 12: Export turaků podle deklarovaného původu exempláře ve vztahu k typu exempláře s vyznačenými počty exemplářů.

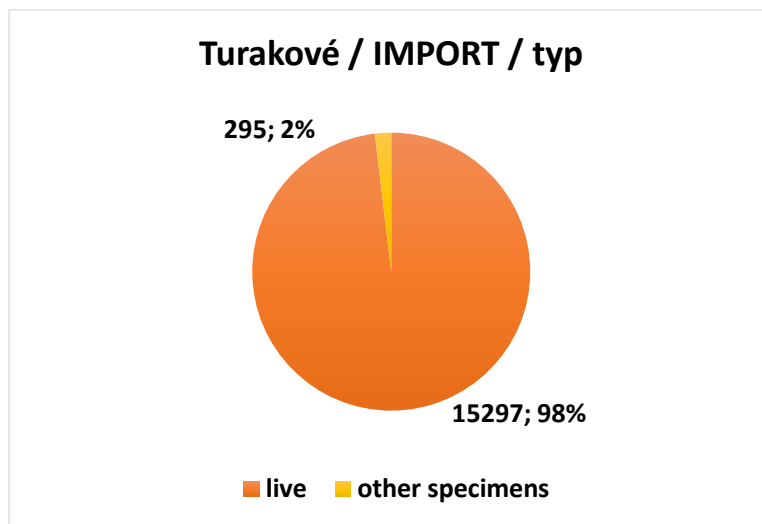
4.2.2 Import celkový, podle státu dovozu, druhu, typu, deklarovaného účelu a původu exempláře

Během sledovaného období byl celkový objem importovaných exemplářů podléhajících úmluvě CITES značně rozkolísaný (graf. č. 13). Pozvolný nárůst objemu deklarovaných importů byl zaznamenán od roku 1994 a největšího objemu bylo dosahováno v období let 1997–2005. Vzhledem k charakteru spojnice pětiletého klouzavého průměru nebylo možné jednoznačně určit vývoj importu, po roce 2005 však trend vykazoval pokles.



Graf 13: Celkový počet všech deklarovaných dovezených exemplářů turaků podléhajících úmluvě CITES v letech 1990–2015 (řada 1) se spojnicí pětiletého klouzavého průměru (trend). Za sledované období byl deklarován import celkem 15592 exemplářů.

Z celkového počtu 15592 exemplářů bylo za sledované období importováno 15297 živých turaků, což představovalo 98 % z celkového objemu importu. Neživých exemplářů pak bylo deklarováno celkem 295, což činilo 2 % (graf č. 14).



Graf 14: Podíl deklarovaných dovozů turaků podléhajících úmluvě CITES za sledované období 1990–2015 podle typu exempláře. Za toto období byl deklarován import celkem 15592 exemplářů.

Importu se účastnilo celkem 53 států, tedy 29 % ze všech členských zemí úmluvy CITES. Mezi deseti nejvíce importujícími státy bylo 5 států z Evropské unie a Nizozemí bylo s počtem 1756 živých jedinců vůbec nejčastěji dovážejícím státem.

Jako významná importní země pak byl identifikován Singapur s celkovým počtem 1516 importovaných živých turaků (tab. č. 8).

Tabulka 8: Přehled prvních deseti zemí s největším podílem na importu s exempláři turaků během sledovaného období a postavení České republiky v rámci tohoto obchodu (23. pozice). Celkem se importu účastnilo 53 států.

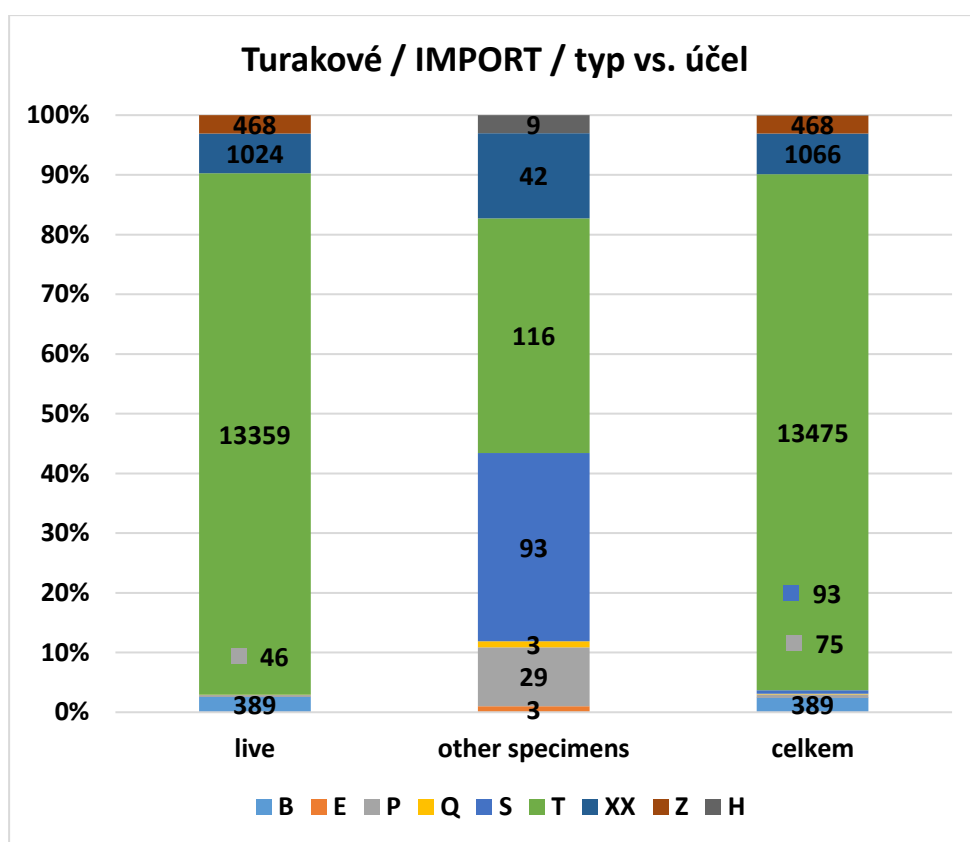
IMPORT		live	other specimens	celkem
pořadí	STÁT			
1.	Nizozemí	1756	4	1760
2.	Jihoafrická rep.	1693	0	1693
3.	Singapur	1516	0	1516
4.	Francie	1264	2	1266
5.	Španělsko	872	0	872
6.	Izrael	854	0	854
7.	Japonsko	764	2	766
8.	Sp. arabské emiráty	703	0	703
9.	Portugalsko	593	0	593
10.	Německo	512	11	523
23.	Česká republika	130	0	130

Tabulka 9: Přehled importem dotčených exemplářů turaků. Seřazeno od nejvíce obchodovaných druhů po nejméně obchodované druhy. Modrá barva v názvu druhu = 2. příloha úmluvy CITES / červená barva v názvu druhu = 1. příloha úmluvy CITES.

IMPORT	live	other specimens	celkem
DRUH			
<i>Tauraco persa</i>	7530	21	7551
<i>Tauraco hartlaubi</i>	3818	27	3845
<i>Tauraco livingstonii</i>	2222	22	2244
<i>Tauraco leucotis</i>	541	11	552
<i>Tauraco(Gallirex) porphyreolophus</i>	414	32	446
<i>Tauraco erythrolophus</i>	182	21	203
<i>Tauraco fischeri</i>	171	5	176
<i>Tauraco leucolophus</i>	130	3	133
<i>Tauraco spp.</i>	65	63	128
<i>Tauraco corythaix</i>	56	53	109
<i>Tauraco schalowi</i>	74	25	99
<i>Tauraco macrorhynchus</i>	82	7	89
<i>Tauraco schuettii</i>	12	1	13
<i>Tauraco ruspolii</i>	0	3	3
<i>Tauraco bannermani</i>	0	1	1
Celkový součet	15297	295	15592

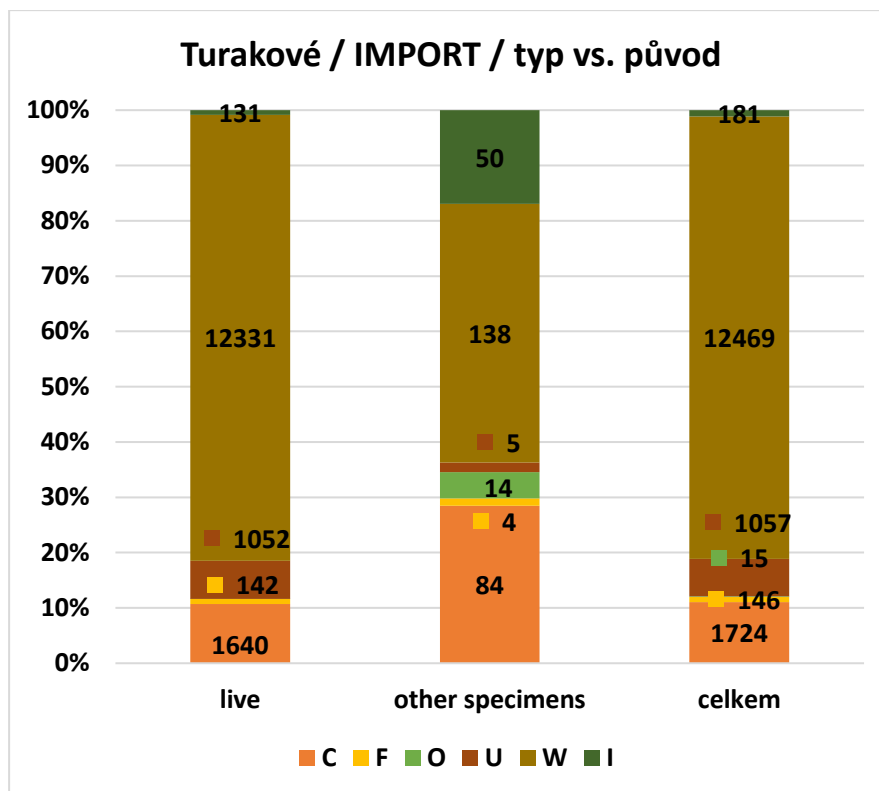
Nejčastěji dováženým druhem (živým jedincem) byl turako chocholatý, turako Hartlaubův a Turako Livingstonův. Tyto tři druhy představovaly téměř 89 % celkového objemu dovezených živých jedinců. Za sledované období nebyl deklarován dovoz jediného zástupce druhu turako Bannermanův a turako světlehlavý (tab. č. 9).

Deklarovaný účel dovozu u živých jedinců byl nejčastěji uváděn pro obchodní účely (87 %), do zoologických zahrad byl deklarován dovoz v 468 případech, což představovalo 3 % z celkového objemu importu. Účel dovozu nebyl znám nebo informace nebyla vyplněna téměř u 7 % dovezených živých exemplářů, což v celkovém počtu představovalo 1024 jedinců (graf č. 15).



Graf 15: Import turaků podle deklarovaného účelu dovozu ve vztahu k typu exempláře s vyznačenými počty exemplářů.

Většina importovaných živých turaků pocházela z volné přírody (80 %), naopak z odchovů v lidské péči pouze desetina (graf. č. 16). Dále bylo za sledované období 131 živých jedinců (0,86 %) zadrženo příslušnými orgány bez relevantní dokumentace. Také exempláře neživého charakteru byly převážně původu z volné přírody (47 %) a také z odchovů v lidské péči (28 %).



Graf 16: Import turaků podle deklarovaného původu exempláře ve vztahu k typu exempláře s vyznačenými počty exemplářů.

4.2.3 Postavení České republiky v mezinárodním obchodu s vybranými druhy z řádu Musophagiformes (Cuculiformes)

Česká republika obsadila 28. pozici ze 44 států účastnících se exportu s živými turaky. Během sledovaného období vyvezla celkem 28 živých exemplářů náležících třem druhům. Byly to druhy – turako chocholatý, který byl nejčastěji exportovaným druhem (23 exemplářů), dále turako přilbový (2 exempláře) a turako Hartlaubův (3 exempláře). Nejčastěji byl z České republiky deklarován export do Maďarska (10 jedinců turaka chocholatého a Ruska (8 jedinců turaka chocholatého). Nejvíce exemplářů bylo z České republiky vyvezeno v roce 1999, a to konkrétně 10 exemplářů.

Naopak do České republiky bylo za stejné období od roku 1990–2015 dovezeno celkem 130 živých exemplářů čtyř druhů turaků. Česká republika tak obsadila 23. pozici z 53 importních států. Nejčastěji se dovážel turako chocholatý, kterého bylo dovezeno 100 exemplářů, dále turako Hartlaubův (14 exemplářů), turako Livingstonův (10 exemplářů) a turako bělolící (6 exemplářů) (tab. č. 10). Všech šest exemplářů turaků Livingstonových bylo dovezeno z Nizozemí a pocházelo z odchovů v lidské

péči. Dva jedinci byli dovezeni za účelem dovozu do zoologických zahrad v roce 2002 a čtyři jedinci v roce 1998. Z celkového počtu dovezených exemplářů pocházelo 122 z volné přírody, a většina z nich náležela k druhu turako chocholatý (98 exemplářů) a byla vyvezena z Ghany (95 exemplářů). Hlavním důvodem dovozu byly obchodní účely (95 exemplářů turaků chocholatých, 14 exemplářů Turaků Hartlaubových a 10 exemplářů turaků Livingstonových). Nejvíce jedinců vůbec bylo dovezeno v letech 1995 a 1996, kdy bylo dovezeno celkem 95 exemplářů (turako chocholatý, Ghana). Mezi zdrojové státy, ze kterých byli do České republiky dovezeni živí turakové patřila Tanzanie (24 exemplářů), Guyana (3 exempláře), Belgie (2 exempláře) a již zmiňované Nizozemí (6 exemplářů) a Ghana (95 exemplářů).

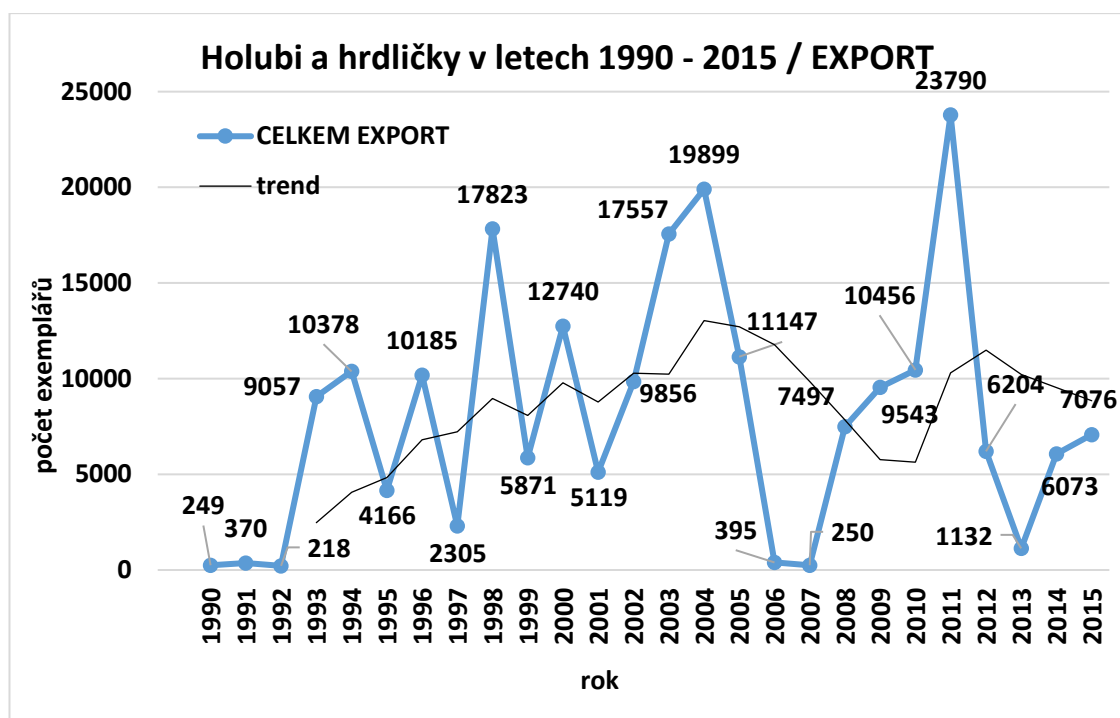
Tabulka 10: Přehled všech druhů turaků dovezených v letech 1990–2015 do České republiky.

IMPORT	
DRUH	počet živých exemplářů
<i>Tauraco persa</i>	100
<i>Tauraco hartlaubi</i>	14
<i>Tauraco livingstonii</i>	10
<i>Tauraco leucotis</i>	6
Celkem	130

4.3 Mezinárodní obchod s vybranými druhy z řádu Columbiformes v letech 1990 až 2015

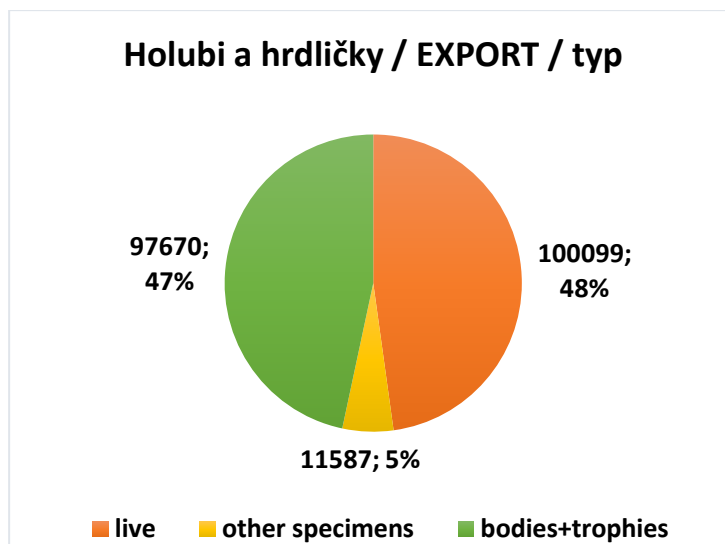
4.3.1 Export celkový, podle státu vývozu, druhu, typu, deklarovaného účelu a původu exempláře

Export všech exemplářů holubů a hrdliček (živých i neživých) podléhající úmluvě CITES za sledované období od roku 1990 do roku 2015 popisuje graf č. 17. Z něj je patrná rozkolísanost počtu exportovaných exemplářů mezi jednotlivými roky. Nejvíce bylo exportováno exemplářů v letech 2011, 2004, 2003 a 1998. Roky 1990–1992 a 2006 a 2007 byly naopak počtem vyvezených exemplářů roky nejslabšími. Podle pětiletého klouzavého průměru lze export vyhodnotit jako celkově narůstající. Celkem byl za sledované období deklarován vývoz 209356 exemplářů.



Graf 17: Celkový počet všech deklarovaných vyvezených exemplářů holubů a hrdliček podléhajících úmluvě CITES v letech 1990–2015 (řada 1) se spojnicí pětiletého klouzavého průměru (trend). Za sledované období byl deklarován export celkem 209356 exemplářů.

Jak ukazuje graf. č. 18, z celkového počtu exportovaných exemplářů bylo 48 % živých jedinců, tedy 100099 exemplářů a 47 % trofejí a kadáverů (97670 exemplářů), pouze 5 % připadlo na ostatní exempláře (peří, vejce etc.).



Graf 18: Podíl deklarovaných vývozů holubů a hrdliček podléhajících úmluvě CITES za sledované období 1990–2015 podle typu exempláře. Za toto období byl deklarován export celkem 209356 exemplářů.

Tabulka 11: Přehled prvních deseti zemí s největším podílem na exportu s exempláři holubů a hrdliček během sledovaného období a postavení České republiky v rámci tohoto obchodu (34. pozice). Celkem se exportu účastnilo 53 států.

EXPORT		bodies + trophies	live	other specimens	celkem
počet	STÁT				
1.	Španělsko	6	94046	0	94052
2.	Belgie	90435	5	0	90440
3.	Mauricius	28	30	10583	10641
4.	bývalá Jugoslávie	7000	0	0	7000
5.	Singapur	0	1307	30	1337
6.	Malta	0	1034	0	1034
7.	Súdán	0	680	0	680
8.	Filipíny	1	607	9	617
9.	U.S.A.	2	209	314	525
10.	Jihoafrická rep.	22	477	0	499
34.	Česká republika	0	16	0	16

Exportu se celkem účastnilo 53 států, což představuje 27 % z celkového počtu všech členských zemí úmluvy CITES. Deset nejvíce exportujících zemí obsáhlo více jak 98 % veškerého exportu s exempláři holubů a hrdliček podléhajících úmluvě CITES (tab. č. 11). Hlavním exportním státem bylo Španělsko, které za celé sledované období deklarovalo vývoz 94046 živých exemplářů (94 % z celkového počtu živých exemplářů). Vývozci ze Španělska nejčastěji deklarovali vývoz do Maroka. Belgie, která naopak dominovala v exportu trofejí a kadáverů (92,6 % z celkového počtu

trofejí a kadáverů) deklarovala vývoz nejčastěji do Itálie a Řecka. Obě exportní země byly také mezi prvními deseti státy jedinými zástupci států Evropské unie. Třetím nejčastěji exportujícím státem byl ostrovní stát Mauricius, který vyvezl 10583 ostatních exemplářů (91,3 % z celkového počtu ostatních neživých exemplářů), u tohoto druhu se jednalo většinou o vejce a dovozním státem byla Velká Británie. Druhým a třetím nejčastěji exportujícím státem, který vyvezl živé exempláře, byl stát Singapur a Malta s deklarovaným vývozem 1307 a 1034 živých exemplářů celkem. To však představovalo jen kolem 1 % z celkového objemu deklarovaných živých exemplářů.

Nejčastěji exportovaným druhem vůbec, s téměř 47 % podílem na celkovém exportu, byla hrdlička divoká s deklarovanými 97878 exempláři celkem (tab. č. 12). Jednalo se však téměř výhradně o trofeje a kadávery. Dalším druhem, který naopak dominoval exportu ostatních neživých exemplářů, byl mauricijský holub růžový s deklarovanými 10971 exempláři, byť na celkovém exportu měl podíl o něco více než 5 %.

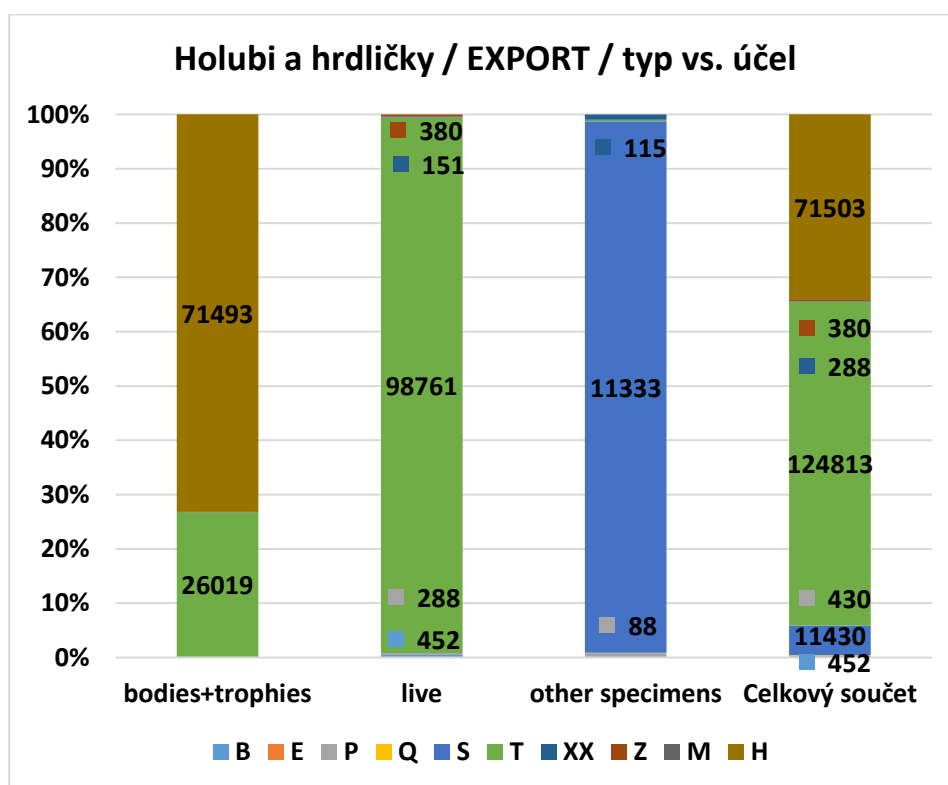
Tabulka 12: Přehled exportem dotčených exemplářů holubů a hrdliček. Seřazeno od nejvíce obchodovaných druhů po nejméně obchodované druhy. Zelená barva v názvu druhu = 3. příloha úmluvy CITES / modrá barva v názvu druhu = 2. příloha úmluvy CITES / červená barva v názvu druhu = 1. příloha úmluvy CITES.

EXPORT	bodies + trophies	live	other specimens	celkem
DRUH				
<i>Streptopelia turtur</i>	97504	6	368	97878
<i>Columba livia</i>	76	96461	64	96601
<i>Nesoenas mayeri</i>	73	176	10971	11220
<i>Goura victoria</i>	4	983	75	1062
<i>Goura cristata</i>	6	839	36	881
<i>Caloenas nicobarica</i>	3	756	6	765
<i>Gallicolumba luzonica</i>	4	645	11	660
<i>Goura scheepmakeri</i>	0	197	31	228
<i>Columba spp.</i>	0	36	0	36
<i>Goura spp.</i>	0	0	25	25
Celkový součet	97670	100099	11587	209356

Z živých jedinců se nejčastěji exportovaly exempláře druhu holuba skalního, a to v celkovém úhrnu 96461 živých exemplářů, což představovalo 96 % z celkového počtu vyvezených živých exemplářů a 46 % z celkového počtu všech exemplářů bez ohledu na typ exempláře.

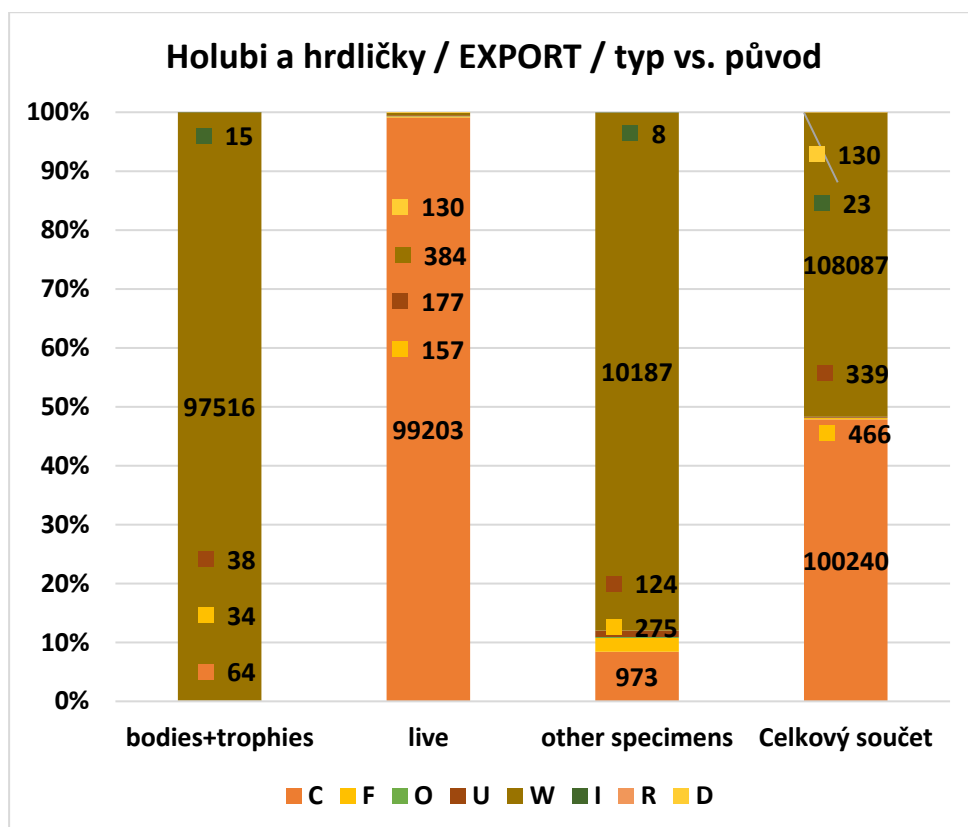
Mezi další často exportované živé exempláře patřily druhy rodu korunáč. Z nich byl nejčastěji vyvážen korunáč vějířový (*Goura victoria*, 983 živých exemplářů), dále korunáč modrý (839 živých exemplářů) a korunáč novoguinejský (*Goura scheepmakeri*, 197 živých exemplářů). V poměru k celkovému počtu všech vyvezených živých exemplářů úmluvou CITES dotčených holubů a hrdliček se jednalo o 2 %. Z pohledu příloh úmluvy CITES byl zaznamenán export se všemi druhy z přílohy I. úmluvy CITES, resp. z nařízení Rady (ES) č. 338/97 a nejčastěji dováženým živým exemplářem z přílohy I. úmluvy byl holub nikobarský (756 exemplářů).

Hlavními důvody exportu živých exemplářů holubů a hrdliček byly uváděny obchodní účely (téměř 99,7 %) (graf č. 19). Vývoz do zoologických zahrad byl deklarován u 380 jedinců, což představovalo 0,38 % z celkového objemu exportu živých exemplářů. U trofejí a kadáverů byl nejčastěji deklarován účel vývozu lov (73,2 %) a také obchodní účely (26,6 %). Naopak u ostatních neživých exemplářů se téměř výhradně (97,8 %) jednalo o vývoz pro vědecké účely.



Graf 19: Export holubů a hrdliček podle deklarovaného účelu vývozu ve vztahu k typu exempláře s vyznačenými počty exemplářů.

Původem z volné přírody bylo při exportu deklarováno téměř 100 % všech exemplářů z kategorie trofejí a kadáverů a 87,9 % ostatních neživých exemplářů (graf č. 20). V případě živých jedinců naopak téměř všechny exempláře pocházely z odchovů v lidské péči (99,1 %).

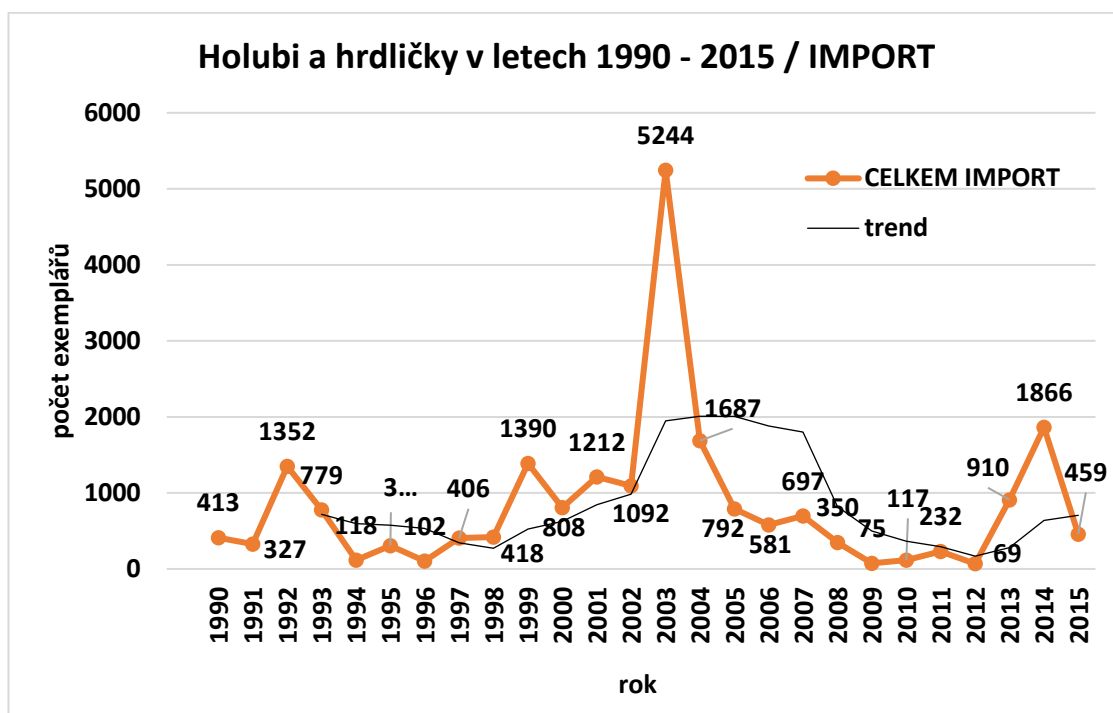


Graf 20: Export holubů a hrdliček podle deklarovaného původu exempláře ve vztahu k typu exempláře s vyznačenými počty exemplářů.

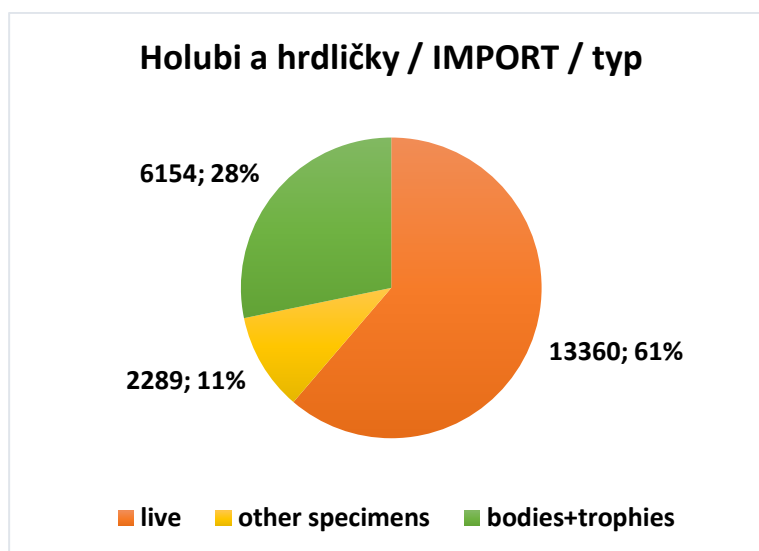
4.3.2 Import celkový, podle státu dovozu, druhu, typu, deklarovaného účelu a původu exempláře

Od roku 1990 do roku 2015 byl deklarován import celkem 21803 všech exemplářů (živých i neživých) holubů a hrdliček podléhajících úmluvě CITES. Z grafu č. 21 vyplývá, že nejvíce exemplářů bylo importéry deklarováno v rozmezí let 2001–2004 s vůbec nejvyšším počtem importů v roce 2003 (5244 exemplářů). To představovalo 24 % z celkového objemu importu. Také v roce 2014 byl opět patrný nárůst objemu importu. Mírný nárůst objemu importu také ukazuje spojnice pětiletého klouzavého průměru.

Z celkového počtu deklarovaných importů bylo 61 % živých exemplářů (13360 exemplářů), 28 % trofejí a kadáverů (6151 exemplářů) a 11 % ostatních neživých exemplářů (2289 exemplářů) (graf. č. 22).



Graf 21: Celkový počet všech deklarovaných dovezených exemplářů holubů a hrdliček podléhajících úmluvě CITES v letech 1990–2015 (řada 1) se spojnicí pětiletého klouzavého průměru (trend). Za sledované období byl deklarován import celkem 21803 exemplářů.



Graf 22: Podíl deklarovaných dovozů holubů a hrdliček podléhajících úmluvě CITES za sledované období 1990–2015 podle typu exempláře. Za toto období byl deklarován import celkem 21803 exemplářů.

Importu se celkem účastnilo 64 států, tedy 35 % členských zemí úmluvy CITES. Mezi deset největších importérů patřily tři státy v rámci Evropské unie – první Itálie, která dominovala importu trofejí a kadáverů (94,9 % z celkového objemu deklarovaných importů trofejí a kadáverů), dále Španělsko a Nizozemí (tab. č. 13). Nejvíce živých exemplářů bylo importováno do Kataru (3980 živých exemplářů), Spojených států amerických (2666 živých exemplářů) a na Srí Lanku (1774 ž. exemplářů). Dovoz více jak tisíce živých exemplářů byl také deklarován Spojenými arabskými emiráty a Španělskem.

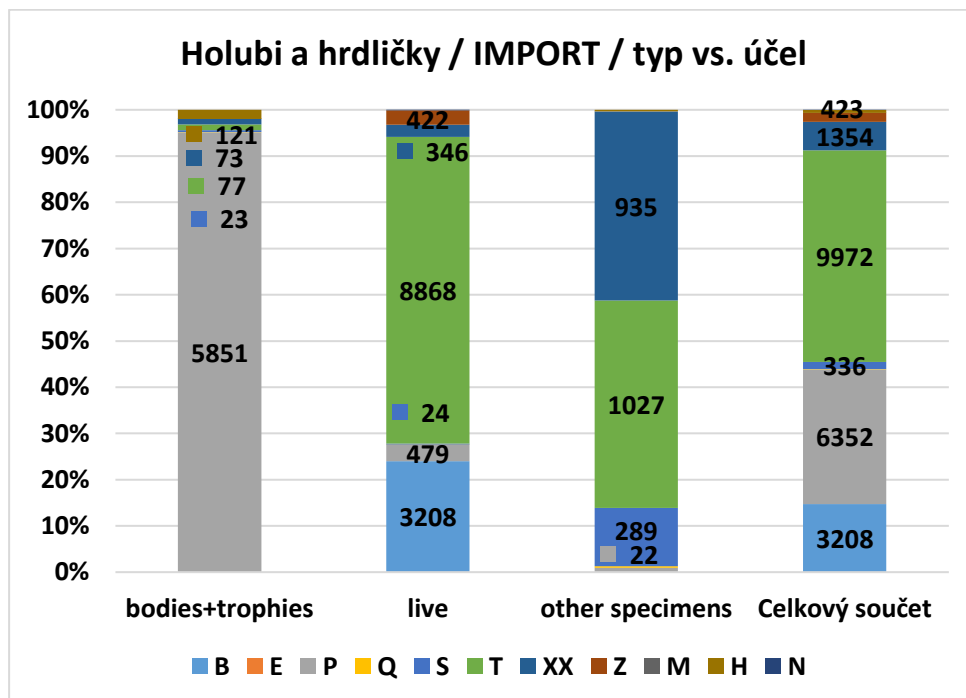
Tabulka 13: Přehled prvních deseti zemí s největším podílem na importu s exempláři holubů a hrdliček během sledovaného období a postavení České republiky v rámci tohoto obchodu (16. pozice). Celkem se importu účastnilo 64 států.

IMPORT		bodies + trophies	live	other specimens	celkem
pořadí	STÁT				
1.	Itálie	5840	12	0	5852
2.	U.S.A.	289	2666	1201	4156
3.	Katar	0	3980	0	3980
4.	Srí Lanka	0	1774	0	1774
5.	Sp. arab. emiráty	0	1548	0	1548
6.	Velká Británie	1	150	1028	1179
7.	Španělsko	6	1171	1	1178
8.	Nizozemí	0	372	0	372
9.	Brazílie	0	217	0	217
10.	Japonsko	0	181	10	191
16.	Česká republika	0	65	0	65

Nejčastěji obchodovaným druhem, co se importu týče, a to jak v rámci celého objemu obchodu, tak také v případě živých exemplářů, byl holub skalní (více jak 70 % objemu importu s živými exempláři a téměř 50 % celkového objemu importu všech exemplářů) (tab. č. 14). V součtu všech tří obchodovaných druhů holubů korunáčů, byl nejčastěji importovaným druhem korunáč vějířový (1237 živých exemplářů), korunáč modrý (586 živých exemplářů) a korunáč guinejský (232 jedinců), kteří dohromady tvořili 15,4 % objemu importu s živými exempláři v rámci taxonu. Holub nikobarský pak s počtem 984 importovaných živých exemplářů a 7,4 % na celkovém objemu importu byl třetím nejčastěji importovaným druhem.

Tabulka 14: Přehled importem dotčených exemplářů holubů a hrdliček. Seřazeno od nejvíce obchodovaných druhů po nejméně obchodované druhy. Zelená barva v názvu druhu = 3. příloha úmluvy CITES / modrá barva v názvu druhu = 2. příloha úmluvy CITES / červená barva v názvu druhu = 1. příloha úmluvy CITES.

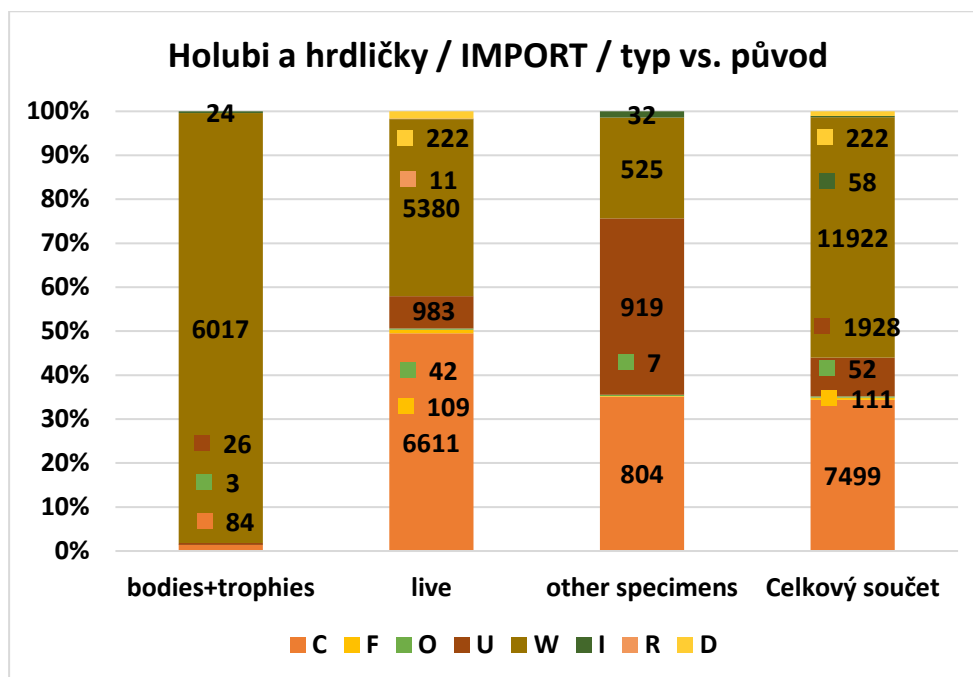
IMPORT				
DRUH	bodies + trophies	live	other specimens	celkem
<i>Columba livia</i>	287	9421	1036	10744
<i>Streptopelia turtur</i>	5847	85	21	5953
<i>Goura victoria</i>	1	1237	142	1380
<i>Nesoenas mayeri</i>	1	116	1022	1139
<i>Caloenas nicobarica</i>	12	984	33	1029
<i>Gallucolumba luzonica</i>	1	691	17	709
<i>Goura cristata</i>	1	586	5	592
<i>Goura scheepmakeri</i>	1	232	3	236
<i>Goura spp.</i>	1	0	10	11
<i>Columba spp.</i>	0	8	0	8
Celkový součet	6154	13360	2289	21803



Graf 23: Import holubů a hrdliček podle deklarovaného účelu dovozu ve vztahu k typu exempláře s vyznačenými počty exemplářů.

Nejčastěji deklarovaným účelem importu trofejí a kadáverů v rámci taxonu holubů a hrdliček byly uváděny osobní účely (5851 exemplářů), což odpovídalo 95 % z celkového objemu importu s tímto typem exempláře (graf č. 23). Lov jako účel importu byl deklarován pouze u 121 exemplářů a nečinil více jak 2 % z celkového importu s trofejemi a kadávery. Z živých exemplářů byl naopak nejčastěji uváděn jako účel importu obchod (8868 živých exemplářů), tedy 66,4 % z objemu importu živých exemplářů. Dále bylo 3208 (24 %) živých exemplářů označeno pro účely chovu v lidské péči či pro účely výstav (bez komerčního záměru), 479 živých exemplářů bylo deklarováno importními státy jako domácí mazlíčci (3,6 %) a 422 jedinců bylo dovezeno do zoologických zahrad (3,2 %). Z ostatních neživých exemplářů byl nejčastěji uváděn účel dovozu obchod (1027 exemplářů a 44,9 %), anebo nebyl účel dovozu uveden (938 exemplářů a 40,8 %).

Naprostá většina trofejí a kadáverů (6017 exemplářů) pocházela z volné přírody (graf č. 24). Jednalo se téměř o 98 % z celkového objemu takto deklarovaných importů. U živých exemplářů z celkového počtu 13360 bylo nejvíce exemplářů, téměř 50 % deklarováno jako odchov v lidské péči, dále 40,3 % bylo původem z volné přírody a 7,4 % bylo neznámého původu nebo údaj nebyl vyplněn. Příslušnými orgány byl za celé sledované období v letech 1990–2015 deklarován záchyt pouze 2 živých exemplářů, 24 trofejí a kadáverů a 32 jiných neživých exemplářů.



Graf 24: Import holubů a hrdliček podle deklarovaného původu exempláře ve vztahu k typu exempláře s vyznačenými počty exemplářů.

4.3.3 Postavení České republiky v mezinárodním obchodu s vybranými druhy z řádu Columbiformes

Česká republika jako 34. exportní země co do objemu exportu vyvezla za sledované období celkem 16 živých exemplářů pěti druhů holubů. Šlo o 6 jedinců holuba krvavého, 4 jedince holuba růžového, 3 jedince korunáče modrého, 2 jedince korunáče vějířového a 1 jedince korunáče guinejského. Nejvíce bylo z České republiky vyvezeno v průběhu sledovaného období 6 exemplářů do Ruska, 4 exempláře do Jersey (Rychtářství Jersey), 2 exempláře do Německa a Francie a po jednom exempláři do Norska, Portugalska a Chorvatska. Většina exemplářů byla vyvezena v letech 2012 a 2015 (4 a 5 exemplářů). Všech šestnáct jedinců pocházelo z odchovů v lidské péči. Všichni jedinci holuba krvavého a korunáče vějířového a guinejského byli určeni pro zoologické zahrady. Čtyři jedinci holuba krvavého a jeden jedinec holuba modrého byli vyvezeni za účelem dalšího obchodu. Zbylí zástupci těchto dvou druhů pak byli určeni také pro zoologické zahrady.

V rámci importu se Česká republika umístila na 16. místě z 64 států účastnících se importu s těmito druhy holubů a hrdliček. Od roku 1990 do roku 2015 bylo do České republiky dovezeno celkem 65 živých exemplářů pěti druhů holubů z jedenácti států (tab. č. 15). Nejvíce bylo dovezeno exemplářů druhu holub nikobarský (42 exemplářů), dále 6 korunáčů guinejských, 5 korunáčů modrých a také 5 korunáčů vějířových a 4 jedinci holuba růžového.

Tabulka 15: Přehled států, ze kterých bylo v letech 1990–2015 do České republiky vyvezeno 65 exemplářů živých holubů a hrdliček a přehled všech dovezených druhů.

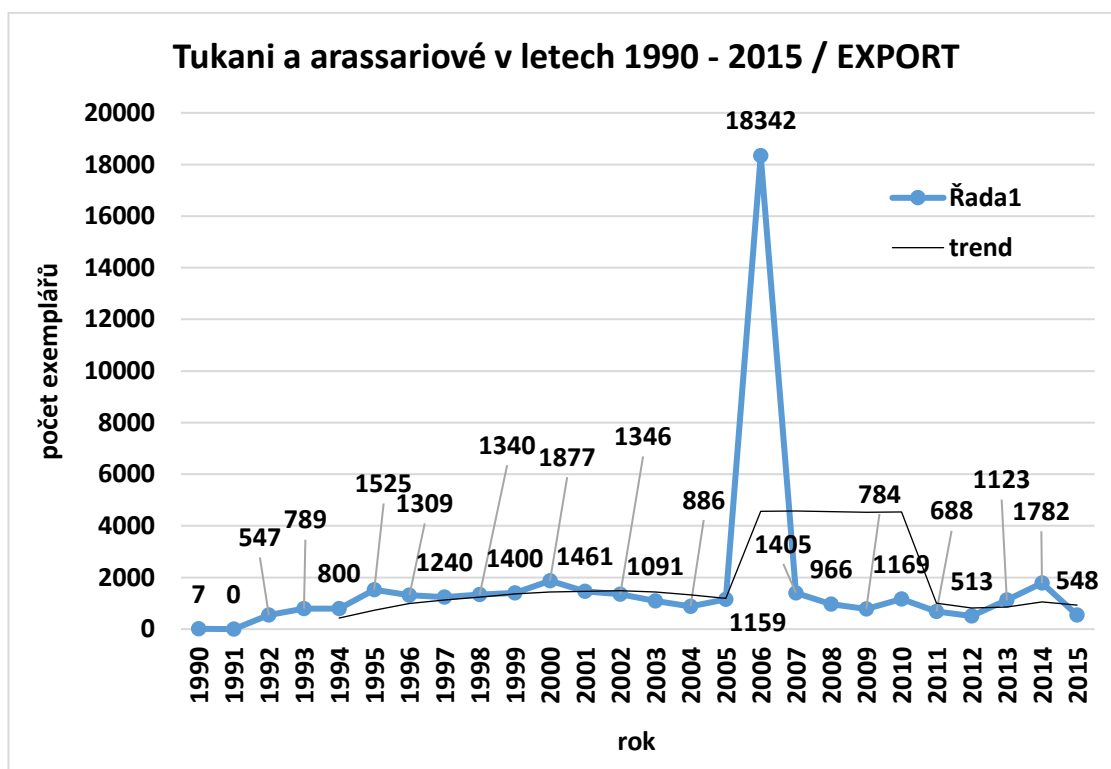
IMPORT do České republiky			
stát vývozu	počet exemplářů	druh	počet exemplářů
Filipíny	22	<i>Caloenas nicobarica</i>	42
Singapur	12	<i>Goura scheepmakeri</i>	9
Nizozemí	11	<i>Goura cristata</i>	5
Španělsko	6	<i>Goura victoria</i>	5
Portugalsko	4	<i>Nesoenas mayeri</i>	4
Maďarsko	3	Celkem	65
Rychtářství Jersey	2		
Slovensko	2		
Německo	1		
Francie	1		
Norsko	1		

Většina exemplářů pak byla dovezena v letech 1999 a 2000 (celkem 45 exemplářů). Z jedenácti států bylo do České republiky nejčastěji dováženo z Filipín (22 exemplářů), Singapuru (12 exemplářů) a z Nizozemí (11 exemplářů). Dále byl dovoz zaznamenán ze Španělska, Portugalska a Maďarska (6, 4 a 3 exempláře) a také z Rychtářství Jersey a Slovenska (z každého státu po dvou exemplářích) a nakonec z Německa, Francie a Norska (po 1 exempláři) (tab. č. 15). Původ exemplářů byl ve většině případů z odchovů v lidské péči (51 exemplářů), z toho 15 exemplářů bylo určeno pro zoologické zahrady, 17 pro nekomerční chov v lidské péči a 9 exemplářů bylo určeno pro další obchod. Pro zoologické zahrady bylo určeno celkem 39 exemplářů, nejčastěji se jednalo o holuba nikobarského (25 exemplářů). Tento druh se naopak vůbec nedovážel za účelem obchodu. Z výsledků také vyplynulo, že 1 exemplář druhu korunáče guinejského byl v roce 2015 na našem území zadržen. Celkem 13 exemplářů bylo deklarováno s kódem původu „F“. Pravděpodobně šlo o exempláře, u kterých nebylo možné doložit legální původ u některého z jedinců v předešlé generaci.

4.4 Mezinárodní obchod s vybranými druhy z řádu Piciformes v letech 1990 až 2015

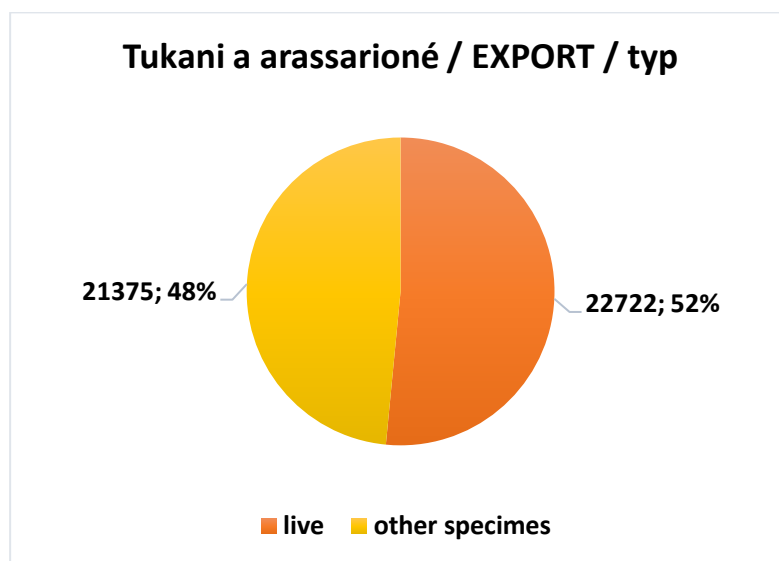
4.4.1 Export celkový, podle státu vývozu, druhu, typu, deklarovaného účelu a původu exempláře

Za sledované období v letech 1990–2015 bylo exportováno celkem 44097 živých a neživých exemplářů tukanů a arassariů podléhajících úmluvě CITES. Od roku 1995 neklesl každoroční objem vyvážených exemplářů pod tisíc exemplářů (graf č. 25). V roce 2006 byl zaznamenán výrazný výkyv v počtu deklarovaných vyvezených exemplářů (18342). Tento nárůst byl způsoben deklarovaným jednorázovým vývozem 18000 neživých exemplářů druhu tukana krátkozobého (*Ramphastos sulfuratus*) z Mexika do Spojených států amerických bez bližší specifikace, zda se jednalo o peří či jiný typ exempláře. Na straně dovozce však k deklarování importu nedošlo. Od roku 2007 pak objem exportu zaznamenával mírné rozkolísání. I bez zmíněného jednorázového exportu byl trend exportu mírně narůstající.



Graf 25: Celkový počet všech deklarovaných vyvezených exemplářů tukanů a arassariů podléhajících úmluvě CITES v letech 1990–2015 (řada 1) se spojnicí pětiletého klouzavého průměru (trend). Za sledované období byl deklarován export celkem 44097 exemplářů.

Z celkového počtu vyvezených exemplářů bylo 52 % živých exemplářů, tedy celkem 22722 jedinců a neživých exemplářů bylo 48 %, tedy 21375 celkem (graf. č. 26).



Graf 26: Podíl deklarovaných vývozů tukanů a arassariů podléhajících úmluvě CITES za sledované období 1990–2015 podle typu exempláře. Za toto období byl deklarován export celkem 44097 exemplářů.

Exportu se celkem účastnilo 63 států, což představovalo 34 % ze všech členských států úmluvy CITES. Mexiko díky již zmíněnému jednorázovému exportu obsadilo první místo co do objemu exportu (tab. č. 16).

Tabulka 16: Přehled prvních deseti zemí s největším podílem na exportu s exempláři tukanů a arassariů během sledovaného období a postavení České republiky v rámci tohoto obchodu (25. pozice). Celkem se exportu účastnilo 63 států.

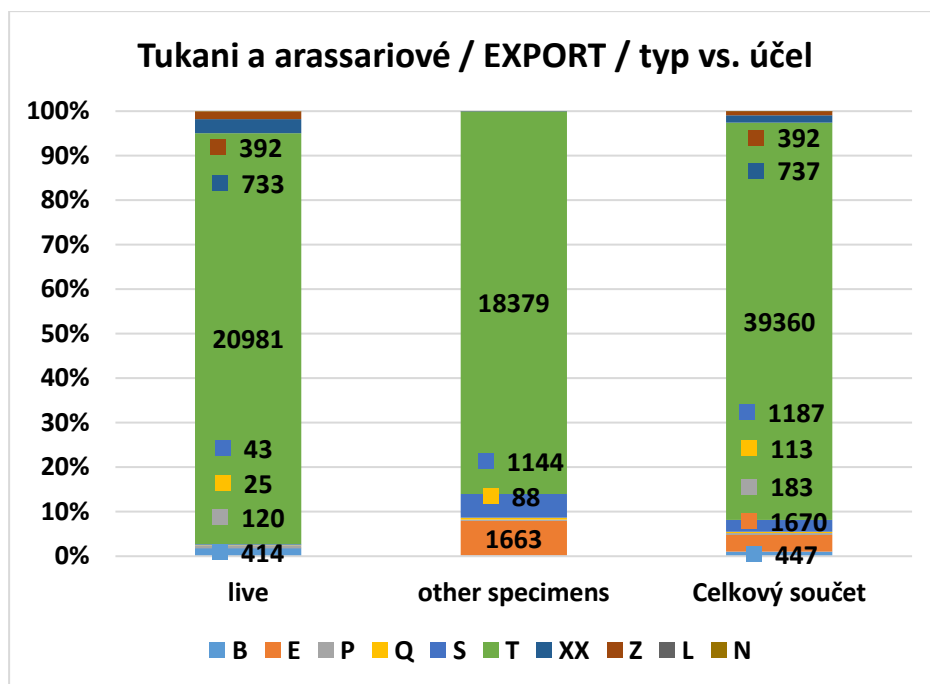
EXPORT		live	other specimens	Celkem
pořadí	STÁT			
1.	Mexiko	56	18004	18060
2.	Surinam	7496	841	8337
3.	Guyana	7518	158	7676
4.	Nikaragua	2788	4	2792
5.	Jihoafrická rep.	1150	28	1178
6.	Ekvádor	0	1004	1004
7.	Nizozemí	911	1	912
8.	Argentina	519	30	549
9.	Paraguay	429	6	435
10.	Německo	68	337	405
25.	Česká republika	47	0	47

Exportu se živými exempláři dominovaly dva státy – Surinam a Guyana. Deklarovaný export těchto dvou států představoval celkem 66 % objemu exportu s živými exempláři a společně se středoamerickým státem Nikaraguí tvořil export z těchto států 78 % veškerého exportu s živými tukany a arassarií. Hlavní exportním státem v rámci Evropské unie bylo Nizozemí, které za sledované období deklarovalo vývoz 911 živých exemplářů (4 %).

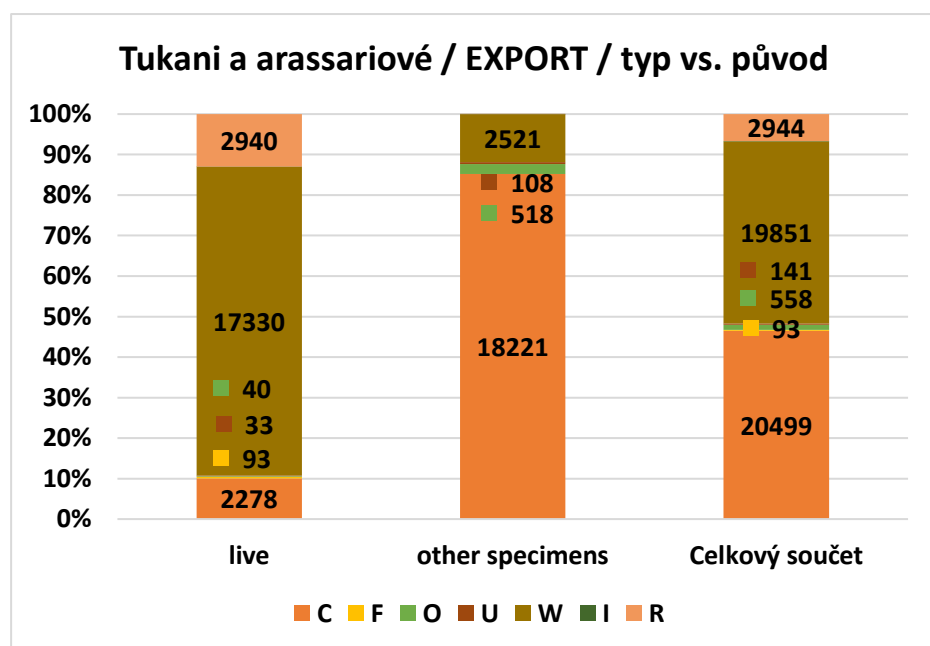
Naprostá většina (99,6 %) exportu se živými exempláři byla tvořena šesti druhy tukanů a arassarií, které jsou uvedeny ve II. příloze úmluvy CITES (tab. č. 17). Nejčastěji exportovaným druhem byl tukan vrubozobý (bělolící), který byl deklarován v 4800 případech (21 %), dále tukan obrovský s deklarovaným počtem 4550 jedinců (20 %) a tukan bledohrdlý s počtem 3829 deklarovaných jedinců (16,9 %). Avšak s přihlédnutím k počtu všech exportovaných exemplářů (živých i neživých), byl nejčastěji exportovaným druhem tukan krátkozobý. Naopak export nebyl za sledované období zaznamenán v případě živých exemplářů u druhu vousák tukaní (*Semnornis ramphastinus*) a datel indomalajský.

Tabulka 17: Přehled exportem dotčených exemplářů tukanů a arassarií. Seřazeno od nejvíce obchodovaných druhů po nejméně obchodované druhy. Zelená barva v názvu druhu = 3. příloha úmluvy CITES / modrá barva v názvu druhu = 2. příloha úmluvy CITES / červená barva v názvu druhu = 1. příloha úmluvy CITES.

EXPORT	live	other specimens	celkem
DRUH			
<i>Ramphastos sulfuratus</i>	3455	18114	21569
<i>Ramphastos vitellinus</i>	4800	883	5683
<i>Ramphastos tucanus</i>	3829	1408	5237
<i>Ramphastos toco</i>	4550	189	4739
<i>Pteroglossus aracari</i>	3767	297	4064
<i>Pteroglossus viridis</i>	2227	57	2284
<i>Ramphastos dicolorus</i>	19	347	366
<i>Ramphastos spp.</i>	18	40	58
<i>Pteroglossus castanotis</i>	26	18	44
<i>Bailloni Pteroglossus bailloni</i>	21	2	23
<i>Selenidera maculirostris</i>	9	4	13
<i>Pteroglossus spp.</i>	1	11	12
<i>Dryocopus javensis</i>	0	3	3
<i>Semnornis ramphastinus</i>	0	2	2
Celkový součet	22722	21375	44097



Graf 27: Export tukanů a arassariů podle deklarovaného účelu vývozu ve vztahu k typu exempláře s vyznačenými počty exemplářů.



Graf 28: Export turaků a arassariů podle deklarovaného původu exempláře ve vztahu k typu exempláře s vyznačenými počty exemplářů.

Důvodem exportu byl ve většině případů uváděn obchod, který převládá jak v případě živých exemplářů (92 %), tak také u neživých exemplářů (86 %) (graf. č. 27). Do zoologických zahrad bylo exportováno 392 exemplářů, což představovalo necelé 2 % z celkového objemu exportu živých exemplářů. Dále u 733 exemplářů (3,2 %) nebyla informace o účelu exportu deklarována vůbec. Pouze u 120 jedinců byl deklarován

důvod exportu pro osobní účely (0,5 %). Neživé exempláře byly ze 7,8 % exportovány za účelem vzdělávání a osvěty (1663 exemplářů) a 5,4 % pro vědecké účely (1144 exemplářů).

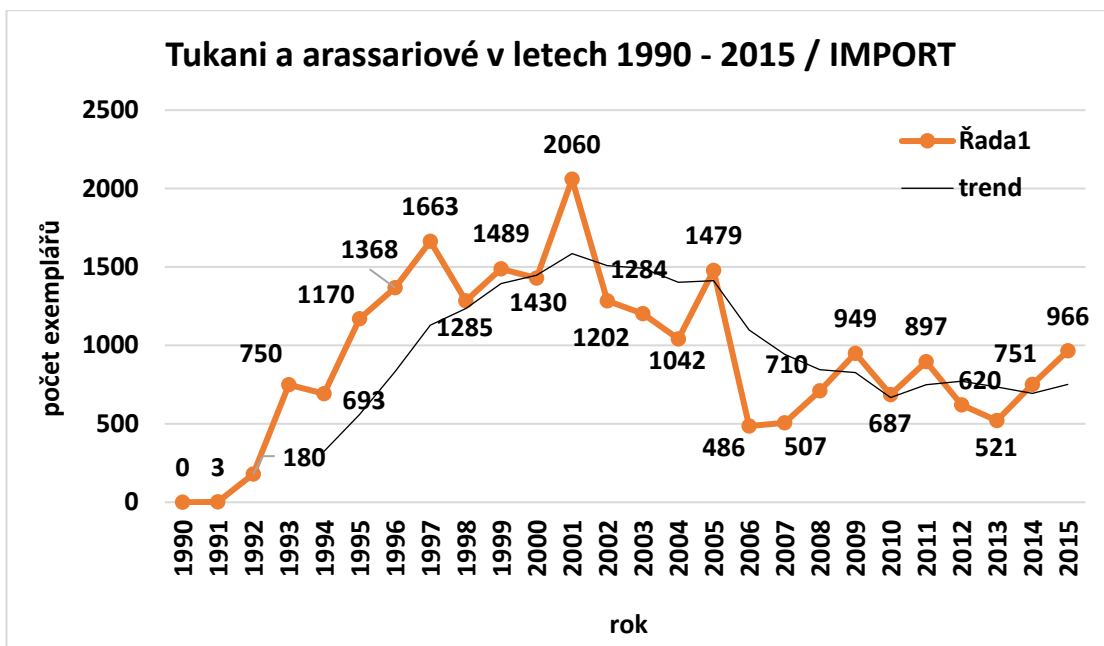
Živé exempláře tukanů a arassariů pocházely nejčastěji z volné přírody (graf č. 28). Za sledované období bylo takových exemplářů deklarováno celkem 17330, což odpovídalo 76,3 %. Pouze 10 % živých exemplářů pocházelo z odchovů v lidské péči (2278 exemplářů). Téměř u 13 % živých exemplářů byl deklarován původ z kontrolovaného chovu. Příslušné orgány zemí exportu zadržely 8 jedinců, kteří nesplňovali předepsané podmínky exportu. Ostatní neživé exempláře ve většině případů (18221 exemplářů) pocházely z exemplářů z (od)chovů v lidské péči (85,2 %) a 2521 exemplářů bylo původem z volné přírody (11,8 %). Také 518 exemplářů bylo deklarováno z doby před platností úmluvy CITES (2,4 %) a u 108 exemplářů nebyla informace o původu exempláře známá.

4.4.2 Import celkový, podle státu dovozu, druhu, typu, deklarovaného účelu a původu exempláře

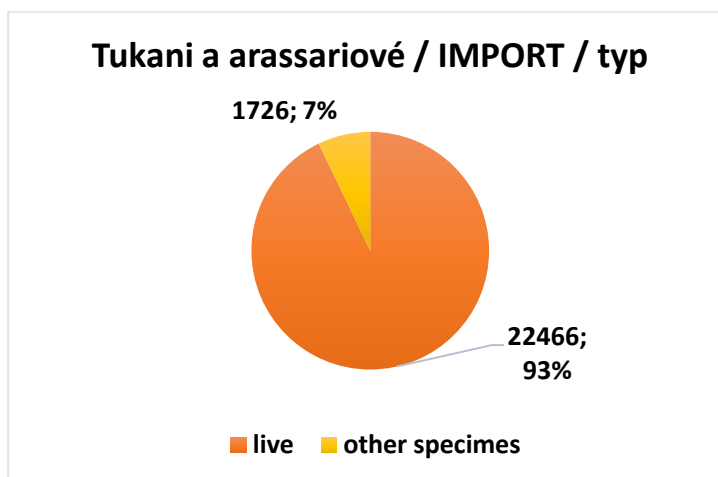
Importními státy byl od roku 1990 do roku 2015 deklarován dovoz celkem 24192 exemplářů živých a neživých tukanů a arassariů. Od roku 1993 počet za jednotlivé roky pomalu narůstal, a to až do roku 2001, kdy byl deklarován nejvyšší počet 2060 exemplářů (graf č. 29).

V dalších letech se tento vývoj obrátil a počty importovaných exemplářů s drobnými výkyvy opět klesaly. V roce 2015 pak byl deklarován import 966 exemplářů, což znovu ukazuje na mírný nárůst. Podle pětiletého klouzavého průměru byl trend importu, i přes pokles v některých letech, celkově mírně narůstající.

Většina z celkového objemu importovaných exemplářů tukanů a arassariů byli živí jedinci. Celkem se jednalo o 22466 živých exemplářů, což odpovídalo 93 % celkového objemu importu (graf č. 30). Neživých exemplářů bylo za sledované období deklarováno celkem 1726, tedy 7 %.



Graf 29: Celkový počet všech deklarovaných dovezených exemplářů tukanů a arassariů podléhajících úmluvě CITES v letech 1990–2015 (řada 1) se spojnici pětiletého klouzavého průměru (trend). Za sledované období byl deklarován import celkem 24192 exemplářů.



Graf 30: Podíl deklarovaných dovozů tukanů a arassariů podléhajících úmluvě CITES za sledované období 1990–2015 podle typu exempláře. Za toto období byl deklarován import celkem 24192 exemplářů.

Importu exemplářů tukanů a arassariů se za celé sledované období účastnilo 37 % všech členských států úmluvy CITES, to odpovídalo 68 státům. Nejvýznamnějším importérem s celkovým počtem 5565 dovezených živých exemplářů, tedy téměř čtvrtinovým podílem na celkovém objemu importu, bylo Nizozemí, další státy z první desítky importérů deklarovaly import od 4 % do 6 % celkového objemu (tab. č. 18).

Tabulka 18: Přehled prvních deseti zemí s největším podílem na importu s exempláři tukanů a arassariů během sledovaného období a postavení České republiky v rámci tohoto obchodu (24. pozice). Celkem se importu účastnilo 68 států.

IMPORT		live	other specimens	celkem
pořadí	STÁT			
1.	Nizozemí	5565	61	5626
2.	U.S.A.	1322	751	2073
3.	Španělsko	1427	27	1454
4.	Jihoafrická rep.	1262	28	1290
5.	Sp. arab. emiráty	1191	0	1191
6.	Japonsko	1188	3	1191
7.	Singapur	1131	0	1131
8.	Velká Británie	1067	6	1073
9.	Mexiko	970	0	970
10.	Čína	900	4	904
24.	Česká republika	188	0	188

Všech deset států obsáhlo více než 70 % celkového objemu importu. V rámci Evropské unie byly nejvíce dováženy exempláře tukanů a arassariů do Nizozemí, Španělska a Velké Británie a objem tohoto importu dosáhl necelých 36 %.

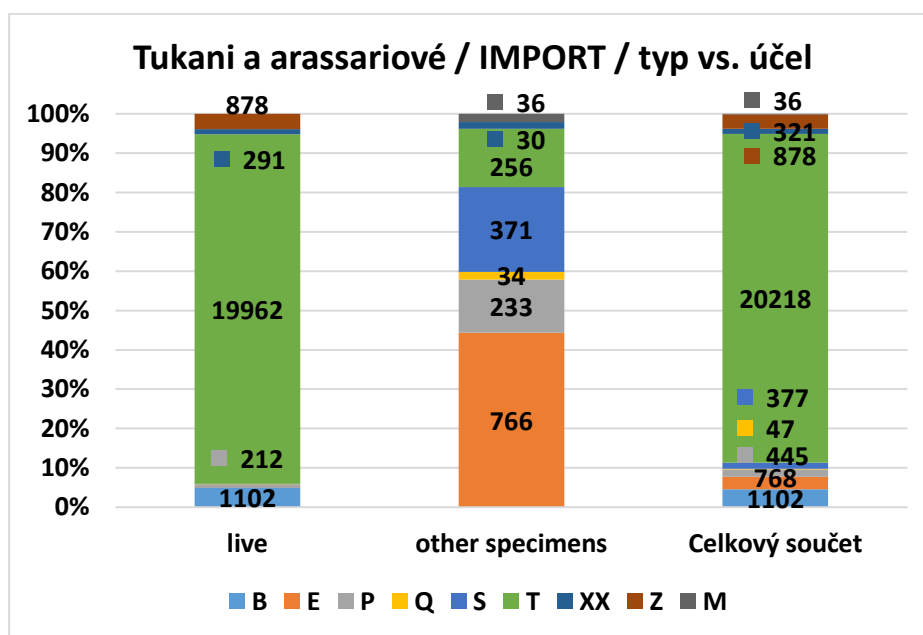
Tabulka 19: Přehled importem dotčených exemplářů tukanů a arassariů. Seřazeno od nejvíce obchodovaných druhů po nejméně obchodované druhy. Zelená barva v názvu druhu = 3. příloha úmluvy CITES / modrá barva v názvu druhu = 2. příloha úmluvy CITES / červená barva v názvu druhu = 1. příloha úmluvy CITES.

IMPORT	live	other specimens	celkem
DRUH			
<i>Ramphastos vitellinus</i>	4815	732	5547
<i>Ramphastos toco</i>	4307	151	4458
<i>Ramphastos tucanus</i>	3767	116	3883
<i>Pteroglossus aracari</i>	3699	180	3879
<i>Ramphastos sulfuratus</i>	3599	85	3684
<i>Pteroglossus viridis</i>	2108	70	2178
<i>Ramphastos dicolorus</i>	42	360	402
<i>Pteroglossus castanotis</i>	93	17	110
<i>Bailloni Pteroglossus bailloni</i>	20	1	21
<i>Ramphastos spp.</i>	4	10	14
<i>Selenidera maculirostris</i>	9	1	10
<i>Semnornis ramphastinus</i>	3	2	5
<i>Pteroglossus spp.</i>	0	1	1
<i>Dryocopus javensis</i>	0	0	0
Celkový součet	22466	1726	24192

Nejčastěji dováženými druhy tukanů a arassariů bylo všech 6 druhů uvedených v příloze II. úmluvy CITES, které dohromady představovaly 99,2 % celkového objemu importu (tab. č. 19).

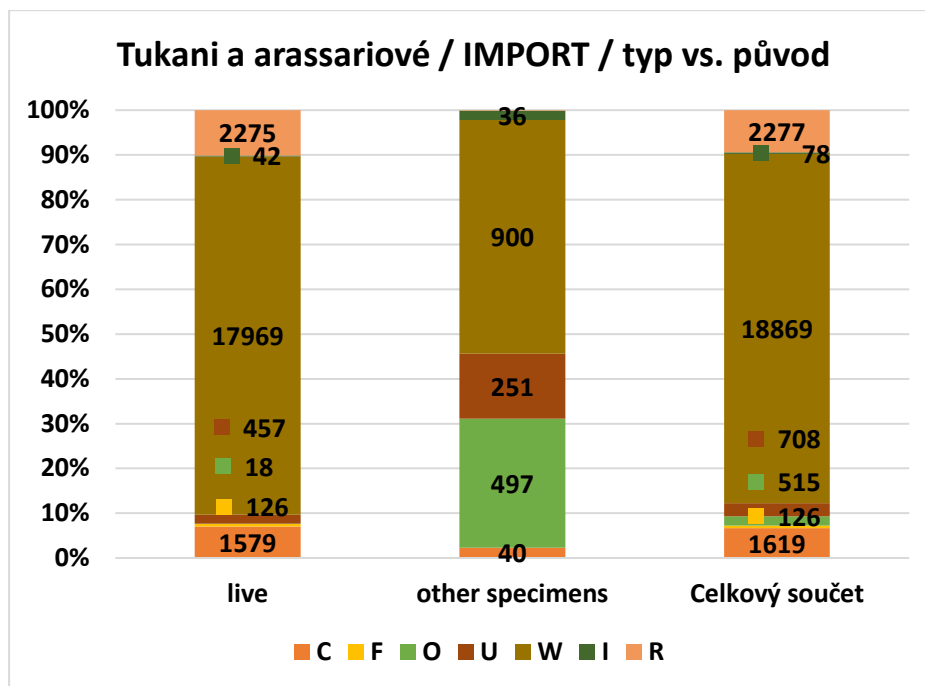
Hlavním účelem dovozu u 19962 živých exemplářů tukanů a arassariů za sledované období byl obchod, který představoval téměř 90 % celkového objemu importu (graf č. 31). U necelých 5 % importů (1102 exemplářů) byl jako účel dovozu deklarován chov v lidské péči nekomerčního charakteru. Do zoologických zahrad pak bylo dovezeno 878 jedinců, tedy necelé 4 % objemu všech importovaných exemplářů. U 291 jedinců nebyl účel dovozu znám, nebo informace nebyla vyplněna.

Celkem 766 neživých exemplářů bylo dovezeno za účelem vzdělávání a osvěty (44,4 %) nebo pro vědecké účely (371 exemplářů a 21,5 %). Obchodní účel dovozu byl deklarován u dalších 256 neživých exemplářů (14,8 %).



Graf 31: Import tukanů a arassariů podle deklarovaného účelu dovozu ve vztahu k typu exempláře s vyznačenými počty exemplářů.

Většina exemplářů tukanů a arassariů pocházela z odchytů z volné přírody. Za sledované období to bylo celkem 17969 jedinců, což dosahovalo téměř 80 % celkového objemu importovaných živých exemplářů (graf č. 32). Z odchovů v lidské péči pak pocházelo 1579 jedinců (7 %). Více než 10 % exemplářů (mláďat nebo vajec) bylo odebráno z volné přírody do kontrolovaného chovného zařízení. U 457 jedinců nebyl původ znám, nebo nebyla informace poskytnuta (2 %).



Graf 32: Import tukanů a arassariů podle deklarovaného původu exempláře ve vztahu k typu exempláře s vyznačenými počty exemplářů.

U dovozu neživých exemplářů byl nejčastěji deklarovaný původ z volné přírody (900 exemplářů a 52,1 %) a původ z období před konvenční (497 exemplářů a 28,8 %). U 251 exemplářů nebyla informace poskytnuta (14,5 %).

4.4.3 Postavení České republiky v mezinárodním obchodu s vybranými druhy z řádu Piciformes

Česká republika jako exportní stát během sledovaného období vyvezla do šesti zemí celkem 47 živých exemplářů pěti druhů tukanů a arassariů. Z celkového počtu 63 exportu se účastnících zemí obsadila 25. pořadí. Nejčastěji byl deklarován import druhů: arassari černokrký (23 exemplářů), tukan bledohrdlý (10 exemplářů) a tukan vrubozobý (bělolící, 9 exemplářů). Do roku 1999 bylo vyvezeno nejvíce exemplářů, celkem 36. Po roce 2010 byl deklarován export z České republiky pouze jediného živého exempláře. Kromě dvou exemplářů všichni jedinci pocházeli z odchytů z volné přírody a 44 jedinců bylo exportováno za účelem obchodu. Jen 3 exempláře byly vyvezeny do zoologických zahrad. Nejvíce jedinců bylo vyvezeno do Ruska (22), dále 12 na Slovensko, 6 do Turecka, 5 jedinců do Jižní Koreje a po jednom jedinci do Nizozemí a Švýcarska.

Do České republiky bylo od roku 1990 do roku 2015 dovezeno z devíti států celkem 188 živých exemplářů sedmi druhů tukanů a arassariů (tab. č. 20). Česká republika tak obsadila 24. pozici z 68 importních států. Hlavním vývozním státem byl Surinam (100 exemplářů) a Guyana (57 exemplářů) a také Nizozemí (21 exemplářů).

Tabulka 20: Přehled států, ze kterých bylo v letech 1990–2015 do České republiky vyvezeno 188 exemplářů živých tukanů a arassariů a přehled všech dovezených druhů.

IMPORT do České republiky			
stát vývozu	počet exemplářů	druh	počet exemplářů
Surinam	100	<i>Pteroglossus aracari</i>	59
Guyana	57	<i>Ramphastos vitellinus</i>	47
Nizozemí	21	<i>Ramphastos tucanus</i>	29
Pákistán	3	<i>Ramphastos toco</i>	25
Německo	2	<i>Pteroglossus viridis</i>	21
Rusko	2	<i>Ramphastos sulfuratus</i>	6
Belgie	1	<i>Ramphastos dicolorus</i>	1
Slovensko	1	Celkem	188
U.S.A.	1		

Naprostá většina exemplářů pocházela z odchytů ve volné přírodě (179 exemplářů), pouze 4 do České republiky dovezení jedinci byli deklarováni původem z odchovů v lidské péči, další čtyři byli odebráni z volné přírody do kontrolovaného chovu a u 1 exempláře byl deklarován původ „F“. Nejvíce exemplářů se do České republiky dovezlo do roku 2000, celkem se jednalo o 158 exemplářů, s největším počtem deklarovaného počtu exemplářů v roce 2000 (69 exemplářů). Po roce 2010 pak byl deklarován dovoz celkem 3 jedinců, a to v roce 2013. Jako hlavní důvod dovozu převažovaly obchodní účely (177 exemplářů), do zoologických zahrad v České republice bylo dovezeno 9 jedinců a 2 jedinci byli importováni za účelem nekomerčního chovu.

4.5 Shrnutí mezinárodního obchodu s vybranými druhy

4.5.1 Největší exportéři

Největším exportérem z pohledu všech čtyř taxonů bylo vyhodnoceno Španělsko, které za celé sledované období od roku 1990 do roku 2015 deklarovalo vývoz celkového počtu 94046 živých jedinců holuba skalního (tab. č. 21). Nejčastěji byly důvodem vývozu obchodní účely a exempláře pocházely z odchovů v lidské péči. Belgie naopak dominovala exportu trofejí a kadáverů hrdličky divoké. Za sledované období bylo z Belgie vyvezeno celkem 71475 exemplářů tohoto typu za účelem trofejního lovu a dalších 18960 exemplářů za účelem obchodu. Všechny exempláře pocházely z volné přírody. Dalšími významnými exportéry byly státy Guyana a Surinam, u kterých převládá vývoz živých exemplářů tukanů a arassariů. Tito jedinci nejčastěji pocházeli z volné přírody a byli určeni pro obchod. Z Tanzanie a Guinei byli naopak nejčastěji vyváženi živí jedinci turaků původem z volné přírody za účelem obchodu.

Tabulka 21: Přehled prvních patnácti exportérů s počty deklarovaných dovezených exemplářů všech sledovaných taxonů dohromady. Levá část tabulky – všechny typy exemplářů, pravá část – pouze živé exempláře.

EXPORT				
STÁT	všechny exempláře	pořadí	STÁT	živé exempláře
Španělsko	94052	1.	Španělsko	94046
Belgie	90937	2.	Guyana	7518
Mexiko	18060	3.	Surinam	7496
Mauricius	10641	4.	Tanzanie	6504
Surinam	8337	5.	Guinea	4811
Guyana	7676	6.	Singapur	3028
bývalá Jugoslávie	7000	7.	Nikaragua	2788
Tanzanie	6507	8.	Jihoafriická rep.	2407
Malajsie	5674	9.	Ghana	1990
Guinea	4811	10.	Togo	1907
Singapur	3061	11.	U.S.A.	1801
U.S.A.	2861	12.	Nizozemí	1606
Nikaragua	2792	13.	Malta	1034
Jihoafriická rep.	2618	14.	Mali	834
Ghana	1998	15.	Súdán	680

V tabulce jsou dále označeny státy (tučně zvýraznění), které byly vyhodnoceny rovněž jako státy s největším objemem deklarovaného importu (viz také tabulka č. 23

v kapitole 4.5.2). Vedle Španělska to byly státy: Singapur, Jihoafrická republika, Spojené státy americké a Nizozemí. Singapur se navíc umístil v první desítce významných exportérů u tří taxonů ze čtyř sledovaných (zoborožci, turakové a holubi/hrdličky), Jihoafrická republika také u tří taxonů (turakové, holubi/hrdličky a tukani/arassariové), Nizozemí u dvou taxonů (turakové a tukani/arassariové) a Spojené státy americké u dvou taxonů (zoborožci a tukani/arassariové) (tab. č. 22). Spojené státy americké pak byly nejvýznamnějším exportérem zoborožců vůbec. Za sledované období deklarovaly export 1356 živých jedinců několika druhů zoborožců, z nichž 1008 pocházelo z odchovů v lidské péči a bylo učeno pro obchod. Nejčastěji exportovaným druhem zoborožce ze Spojených států amerických pak byl zoborožec malabarský (deklarován export 900 jedinců celkem) a dovoz byl realizován do Kanady, Německa, Velké Británie, Švýcarska a Francie.

Tabulka 22: Státy, které za celé sledované období figurují v seznamu prvních deseti nejvýznamnějších exportérů se živými exempláři minimálně u dvou sledovaných taxonů ze čtyř.

počty živých exemplářů / EXPORT					
taxon	zoborožci	turakové	holubi hrdličky	tukani arassariové	celkem
STÁT					
Singapur	671	648	1307	402	3028
Jihoafrická rep.	6	774	477	1150	2407
U.S.A.	1356	80	209	156	1801
Nizozemí	19	328	348	911	1606
Filipíny	268	4	607	132	1011

4.5.2 Největší importéři

Z pohledu importu bylo nejvýznamnějším státem vyhodnoceno Nizozemí, které deklarovalo dovoz celkem 7809 živých exemplářů (tab. č. 23) a import či reimport byl zaznamenán u všech sledovaných taxonů (tab. č. 24). Dalším významným importérem byly Spojené státy americké, které deklarovaly dovoz zejména živých exemplářů holubů skalních (z 2666 deklarovaných živých exemplářů jich polovina pocházela z volné přírody a byla určena pro obchod) a většiny druhů tukanů a arassariů, u kterých 1054 živých exemplářů pocházelo z volné přírody a tito jedinci byli určeni hlavně pro obchod (813 exemplářů) nebo do zoologických zahrad (134 exemplářů). Živé exempláře holuba skalního byly dováženy ve vyšším počtu také do Kataru. V případě dovozu neživých exemplářů, konkrétně trofejí a kadáverů byla na předním

místě vyhodnocena Itálie, která deklarovala dovoz 5852 exemplářů hrdličky divoké.

U všech těchto exemplářů byl uveden dovoz pro osobní účely.

Tabulka 23: Přehled prvních patnácti importérů s počty deklarovaných dovezených exemplářů všech sledovaných taxonů dohromady. Levá část tabulky – všechny typy exemplářů, pravá část – pouze živé exempláře.

IMPORT				
STÁT	všechny exempláře	pořadí	STÁT	živé exempláře
Nizozemí	7882	1.	Nizozemí	7809
U.S.A.	7420	2.	U.S.A.	4232
Itálie	5852	3.	Singapur	4158
Singapur	4275	4.	Katar	3980
Katar	3980	5.	Sp. arab. Emiráty	3625
Sp. arab. emiráty	3702	6.	Španělsko	3493
Španělsko	3527	7.	Jihoafrická rep.	3138
Jihoafrická rep.	3166	8.	Japonsko	2207
Velká Británie	2569	9.	Srí Lanka	1774
Japonsko	2224	10.	Velká Británie	1511
Srí Lanka	1774	11.	Francie	1264
Francie	1266	12.	Německo	1108
Německo	1203	13.	Mexiko	970
Mexiko	970	14.	Čína	900
Čína	904	15.	Izrael	854

Třetím nejvýznamnějším importérem co do celkového objemu importu, tak také vzhledem k poměru v zastoupení všech sledovaných taxonů byl Singapur. Mezi další významné importéry se zařadily Spojené arabské emiráty, Španělsko, Jihoafrická republika nebo Japonsko, Velká Británie a Německo (tab. č. 24).

Tabulka 24: Státy, které za celé sledované období figurují v seznamu prvních deseti nejvýznamnějších importérů se živými exempláři minimálně u dvou sledovaných taxonů ze čtyř.

počty živých exemplářů / IMPORT					
taxon	zoborožci	turakové	holubi hrdličky	tukani arassariové	celkem
STÁT					
Nizozemí	116	1756	372	5565	7809
U.S.A.	96	148	2666	1322	4232
Singapur	1325	1516	186	1131	4158
Sp. arab. emiráty	183	703	1548	1191	3625
Španělsko	23	872	1171	1427	3493
Jihoafrická rep.	93	1693	90	1262	3138
Japonsko	74	764	181	1188	2207
Velká Británie	42	252	150	1067	1511
Německo	131	512	13	452	1108

4.5.3 Nejčastěji obchodované druhy – živé exempláře

Během sledovaného období v letech 1990–2015 byl všemi státy účastnicemi se obchodu s dotčenými taxony deklarován export 145730 živých exemplářů a import 53606 živých exemplářů. Tabulka č. 25 přehledně shrnuje celkové počty exportovaných a importovaných exemplářů podle jednotlivých taxonů a celkem. Také dokládá rozdíl v celkových počtech deklarovaného exportu a importu. Z pohledu exportu byly nejvíce exportovanými druhy holubi a hrdličky a nejméně zoborožci. V případě importu byly naopak nejčastěji dováženými živými exempláři druhy tukanů a arassariů. Nejmenší rozdíl v deklarovaných exportech a importech byl zaznamenán u zoborožců, tukanů a arassariů a největší rozdíl u holubů a hrdliček. Tento rozdíl představoval téměř 87 %.

Tabulka 25: Celkový přehled deklarovaného počtu exportovaných vs. importovaných živých exemplářů v letech 1990–2015 za jednotlivé taxony s vyjádřením rozdílu těchto hodnot.

Taxon	EXPORT	IMPORT	rozdíl	vyjádřeno procenty
	počet živých exemplářů	počet živých exemplářů		
zoborožci	2574	2483	91	3,5
turakové	20335	15297	5038	24,8
holubi a hrdličky	100099	13360	86739	86,7
tukani a arassariové	22722	22466	256	1,1
celkem	145730	53606	92124	63,2

Z pohledu jednotlivých druhů pak exportu a importu živých exemplářů dominoval holub skalní, který je uveden v příloze A nařízení Rady č. 338/1997 následován skupinou turaků, tukanů a arassariů (tab. 26). Ze zástupců zoborožců byl nejčastěji exportovaným druhem zoborožec malabarský a guinejský, který byl oproti exportu nejčastěji importovaným druhem zoborožce vůbec.

Tabulka 26: Přehled třiceti nejvíce obchodovaných živých exemplářů všech sledovaných taxonů. Seřazeno sestupně podle deklarovaného počtu exportů a importů. Jednotlivé taxony jsou barevně podsvíceny.

EXPORT		pořadí	IMPORT	
DRUH	počet živých exemplářů		DRUH	počet živých exemplářů
<i>Columba livia</i>	96461	1.	<i>Columba livia</i>	9421
<i>Tauraco persa</i>	10375	2.	<i>Tauraco persa</i>	7530
<i>Ramphastos vitellinus</i>	4800	3.	<i>Ramphastos vitellinus</i>	4815
<i>Ramphastos toco</i>	4550	4.	<i>Ramphastos toco</i>	4307
<i>Tauraco hartlaubi</i>	4172	5.	<i>Tauraco hartlaubi</i>	3818
<i>Ramphastos tucanus</i>	3829	6.	<i>Ramphastos tucanus</i>	3767
<i>Pteroglossus aracari</i>	3767	7.	<i>Pteroglossus aracari</i>	3699
<i>Ramphastos sulfuratus</i>	3455	8.	<i>Ramphastos sulfuratus</i>	3599
<i>Tauraco livingstonii</i>	2773	9.	<i>Tauraco livingstonii</i>	2222
<i>Pteroglossus viridis</i>	2227	10.	<i>Pteroglossus viridis</i>	2108
<i>Anthracoceros coronatus</i>	1251	11.	<i>Rhyticeros plicatus</i>	1290
<i>Goura victoria</i>	983	12.	<i>Goura victoria</i>	1237
<i>Goura cristata</i>	839	13.	<i>Caloenas nicobarica</i>	984
<i>Caloenas nicobarica</i>	756	14.	<i>Gallicolumba luzonica</i>	691
<i>Gallicolumba luzonica</i>	645	15.	<i>Goura cristata</i>	586
<i>Tauraco (Gallirex) porphyreolophus</i>	609	16.	<i>Tauraco leucotis</i>	541
<i>Tauraco leucolophus</i>	513	17.	<i>Anthracoceros albirostris</i>	416
<i>Tauraco fischeri</i>	502	18.	<i>Tauraco (Gallirex) porphyreolophus</i>	414
<i>Rhyticeros plicatus</i>	461	19.	<i>Goura scheepmakeri</i>	232
<i>Tauraco erythrolophus</i>	375	20.	<i>Tauraco erythrolophus</i>	182
<i>Tauraco leucotis</i>	322	21.	<i>Tauraco fischeri</i>	171
<i>Goura scheepmakeri</i>	197	22.	<i>Buceros rhinoceros</i>	153
<i>Tauraco corythaix</i>	196	23.	<i>Tauraco leucolophus</i>	130
<i>Tauraco macrorhynchus</i>	194	24.	<i>Nesoenas mayeri</i>	116
<i>Nesoenas mayeri</i>	176	25.	<i>Aceros Rhabdotorrhinus corrugatus</i>	114
<i>Tauraco spp.</i>	175	26.	<i>Buceros hydrocorax</i>	94
<i>Aceros Rhabdotorrhinus corrugatus</i>	122	27.	<i>Pteroglossus castanotis</i>	93
<i>Anthracoceros albirostris</i>	120	28.	<i>Aceros spp.</i>	85
<i>Buceros hydrocorax</i>	101	29.	<i>Streptopelia turtur</i>	85
<i>Anorrhinus spp.</i>	100	30.	<i>Tauraco macrorhynchus</i>	82

4.5.4 Původ živých exemplářů

Nejčastěji deklarovaný původ živých exemplářů z pohledu jednotlivých taxonů přehledně ukazuje tabulka č. 27, ze které vyplývá, že v případě exportu pocházeli z volné přírody (W) nejčastěji turakové, tukani a arassariové a z odchovů v lidské péči (C) zoborožci, holubi a hrdličky. Informace z deklarovaných importů vykazoval podobný stav, nicméně v případě zoborožců, holubů a hrdliček byl patrný nárůst počtu jedinců původem z volné přírody na úkor jedinců odchovaných v lidské péči. Procentní podíl vztahený k součtu všech sledovaných taxonů dohromady ukazuje na značný rozdíl mezi deklarovaným původem živých exemplářů v případě exportu, kdy převažoval deklarovaný původ z odchovů v lidské péči a na straně importu, kde naopak převažoval deklarovaný původ z volné přírody. Neznámého původu bylo nejvíce turaků a také holubů a hrdliček (U).

Tabulka 27: Původ živých exemplářů jednotlivých taxonů v letech 1990–2015 u vybraných kategorií původu s uvedením podílu na celkovém exportu a importu živých exemplářů všech sledovaných taxonů.

taxon	EXPORT	IMPORT	EXPORT	IMPORT
	počet live / W		počet live / C	
zoborožci	295	897	1635	1321
turakové	16344	12331	2045	1640
holubi a hrdličky	384	5380	99203	6611
tukani a arassariové	17330	17969	2278	1579
celkem	34353	36577	105161	11151
podíl %	23,6	68,2	72,2	20,8
taxon	EXPORT	IMPORT	EXPORT	IMPORT
	počet live / U		počet live / O	
zoborožci	151	74	363	26
turakové	1753	1052	36	1
holubi a hrdličky	177	983	46	42
tukani a arassariové	33	457	40	18
celkem	2114	2566	485	87
podíl %	1,5	4,8	0,3	0,2

4.5.5 Záchyty

Počty záchytů všech exemplářů deklarovaných importními státy byly za celé sledované období poměrně nízké (tab. č. 28).

Z celkového počtu 2483 dovezených živých exemplářů zoborožců bylo zadrženo 21 jedinců. Jednalo se o 16 jedinců zoborožce guinejského exportovaných

ze Solomonských ostrovů, 4 jedince blíže nespecifikovaného druhu rodu *Penelopides* spp. exportovaných z Filipín a 1 jedince dvojzoborožce žlutozobého z Turecka. Významnější záchyty v případě zoborožců byly deklarovány v případě zoborožcích přilbic a zobáků, kde z celkového počtu 210 exemplářů tohoto typu bylo zabaveno 60 exemplářů. Více jak polovina, 31 exemplářů pak patřila druhu zoborožec štítnatý, který je uveden v příloze I. úmluvy CITES a veškerý obchod je s tímto druhem zakázán. Tyto exempláře byly vyváženy z Hongkongu (20 zabavených exemplářů), Malajsie (5 exemplářů), Indonésie (4 exempláře) a z Nového Zélandu (1 exemplář). U jednoho exempláře pak nebyla informace o vývozním státu uvedena. Dalších 19 zadržených přilbic nebo zobáků patřilo některému ze čtyř druhů dvojzoborožců rodu *Buceros* spp. Jednalo se nejčastěji o vývozy z Filipín, Laosu PDR nebo Thajska. K zabavení exemplářů došlo na území dvou států, 40 exemplářů sedmi druhů a dalších dvou blíže neurčených druhů rodu *Aceros* spp. a *Buceros* spp. včetně 11 exemplářů zoborožce štítnatého bylo importováno do Spojených států amerických a 20 exemplářů zoborožce štítnatého bylo zachyceno v Číně.

Tabulka 28: V letech 1990–2015 importními státy zadržené exempláře podle typu a za jednotlivé sledované taxony.

taxon	IMPORT / záchyty			
	live	other specimens	carvings + other bone specimens	bodies + trophies
zoborožci	21	410	60	N
turakové	131	50	N	N
holubi a hrdličky	2	32	N	24
tukani a arassariové	42	36	N	N
celkem	196	528		

Mezi turaky byli z celkového počtu dovezených živých exemplářů nejčastěji zabavováni jedinci druhů turako Hartlaubův, Livingstonův, dále turako chocholatý, přilbový (*Tauraco corythaix*) a turako leskohlavý (*Tauraco /Gallirex/ porphyreolophus*). Vývozcem pak byla nejčastěji Tanzanie, a to v případě 78 zabavených jedinců, dále Ghana (26 jedinců) nebo Jihoafrická republika (10 exemplářů) a jen v malé míře některé další státy.

Z celkového počtu 13360 deklarováných importů živých exemplářů holubů a hrdliček byli zadrženi pouze dva jedinci dvou druhů rodu *Goura* spp. (exportní zemí byla

Kanada a Norsko) a z počtu 6154 importovaných trofejí a kadáverů jen 24 exemplářů, z toho 22 exemplářů holuba skalního a 2 exempláře holuba nikobarského.

Záchyty živých exemplářů tukanů se týkaly výhradně čtyř druhů rodu *Ramphastos* spp. Z celkového počtu 22466 deklarovaných dovážených jedinců bylo zabaveno 18 jedinců tukana bledohrdlého, 11 jedinců tukana krátkozobého, 7 jedinců tukana obrovského a 6 jedinců tukana vrubozobého (bělolícího). Jedinci byli vyvezeni ze středoamerických a jihoamerických států (Guyana, Nikaragua, Bolívie, Mexiko, Panama).

Záchyty na straně importních států tak v celkovém součtu všech čtyř sledovaných taxonů představovaly méně než 0,5 % celkové objemu importu živých exemplářů.

4.5.6 Účel obchodu s živými exempláři

Jak dokládá tabulka č. 29 reprezentující vybrané účely obchodu, naprostá většina obchodovaných živých exemplářů všech taxonů byla vyvážena nebo dovážena pro obchodní účely (T).

Tabulka 29: Deklarovaný účel dovozu/vývozu živých exemplářů jednotlivých taxonů v letech 1990–2015 u vybraných kategorií účelu obchodu s uvedením podílu na celkovém exportu a importu živých exemplářů všech sledovaných taxonů.

Taxon	EXPORT	IMPORT	EXPORT	IMPORT	EXPORT	IMPORT
	počet live / T		počet live / Z		počet live / B	
Zoborožci	2266	2064	163	215	117	128
Turakové	19787	13359	288	468	190	389
holubi a hrdličky	98761	8868	380	422	452	3208
tukani a arassariové	20981	19962	392	878	414	1102
Celkem	141795	44253	1223	1983	1173	4827
podíl %	97,3	82,6	0,8	3,7	0,8	9,0
Taxon	EXPORT	IMPORT	EXPORT	IMPORT		
	počet live / P		počet live / XX			
Zoborožci	3	26	21	42		
Turakové	27	46	25	1024		
holubi a hrdličky	288	479	151	346		
tukani a arassariové	120	212	733	291		
Celkem	438	763	930	1703		
podíl %	0,3	1,4	0,6	3,2		

Obchod za účelem dovozu do zoologických zahrad (Z) nepředstavoval v tomto kontextu významný podíl, přesto byl importními státy deklarován import téměř dvou

tisíc jedinců všech čtyř taxonů, nejvíce tukanů a arassariů. Pro chov a odchov mimo komerční účely (B) byl importéry uveden dovoz 9 % z celkového počtu 53606 živých exemplářů všech taxonů, nejvíce holubů a hrdliček.

Tato skupina ptáků pak převažovala také co do počtu vyvážených nebo dovážených jedinců pro osobní účely (P). Informace o účelu dovozu/vývozu chyběla u více jak 3 % deklarovaných importů (XX), nejčastěji tento údaj nebyl uveden u turaků.

4.5.7 Obchod s vybranými neživými exempláři

Původ většiny zoborožcích přílbic a zobáků byl exportujícími státy nejčastěji deklarován z doby před konvenční (O), importujícími státy byl naopak nejčastěji deklarován původ z volné přírody (W) a teprve poté z doby před platností úmluvy CITES (tab. č. 30). Šedesát zoborožcích přílbic a zobáků bylo zabaveno (I) (blíže popsáno v kapitole 4.5.5) a u několika exemplářů původ nebyl uveden (U). Většina těchto exemplářů byla určena pro obchod (T), část byla deklarována pro osobní účely (P) nebo pro vzdělávání a osvětlu (E) (tab. č. 31). U několika exemplářů nebyla informace o účelu obchodu uvedena (XX).

V případě trofejí a kadáverů obchodované skupiny holubů a hrdliček byl téměř výhradně deklarován původ z volné přírody, a to jak na straně exportu, tak také na straně importu (tab. č. 30), ovšem se značně rozdílným celkovým počtem takto deklarovaných exemplářů. Ještě výraznější rozdíl byl patrný u uvedeného účelu exportu a importu (tab. č. 31).

Tabulka 30: Deklarovaný původ přílbic a zobáků zoborožců a trofejí a kadáverů u holubů a hrdliček v letech 1990–2015. Export vs. import.

zoborožci	carvings + other bone specimens		holubi a hrdličky	bodies+trophies	
	export	import		export	import
C	13	2	C	64	84
F	0	0	F	34	0
O	98	45	O	3	3
U	18	11	U	38	26
W	15	92	W	97516	6017
I	0	60	I	15	24
celkem	144	210	Celkem	97670	6154

Exportující státy nejvíce deklarovaly vývoz z důvodu trofejního lovu (H) a s odstupem také pro obchod (T). Naopak importéři nejčastěji deklarovali dovoz pro osobní účely (P). Další údaje o původu a účelu dovozu/vývozu byly početně v zanedbatelné výši.

Tabulka 31: Deklarovaný účel dovozu a vývozu přileb a zobáků zoborožců a trofejí a kadáverů u holubů a hrdliček v letech 1990–2015. Export vs. import.

zoborožci	carvings + other bone specimens		holubi a hrdličky	bodies+trophies		
	účel	export		import	Účel	export
	E	13	16	E	2	0
	P	39	31	P	54	5851
	Q	5	6	Q	6	7
	S	2	0	S	74	23
	T	77	126	T	26019	77
	XX	8	11	XX	22	73
	L	0	20	Z	0	1
	celkem	144	210	M	0	1
				H	71493	121
				celkem	97670	6154

4.5.8 Obchod z pohledu České republiky

Jak bylo popsáno v kapitolách 4.1.3, 4.2.3, 4.3.3 a 4.4.3, v rámci jednotlivých taxonů sledovaných v této práci se Česká republika účastnila obchodu výhradně se živými exempláři. Během období v letech 1990–2015 bylo z České republiky vyvezeno celkem 95 jedinců a na území České republiky bylo dovezeno celkem 461 jedinců všech čtyř taxonů (tab. č. 32). Nejvíce bylo do České republiky dovezeno tukanů a arassariů a turaků. Nejméně naopak holubů a hrdliček a zoborožců.

Tabulka 32: Export a import živých exemplářů sledovaných taxonů z/do České republiky v letech 1990–2015.

Taxon	EXPORT	IMPORT
	počet živých exemplářů	počet živých exemplářů
zoborožci	4	78
turakové	28	130
holubi a hrdličky	16	65
tukani a arassariové	47	188
Celkem	95	461

Jako exportér Česká republika nejčastěji deklarovala vývoz živých exemplářů do Ruska, na Slovensko a do Maďarska. Několik jedinců bylo z České republiky vyvezeno také do Turecka, Jižní Koreje, Polska a ostrovního státu Rychtářství Jersey (tab. č. 33).

Dovoz do České republiky byl realizován nejčastěji z jihoamerického Surinamu a Guyany (dohromady 34,7 %) a africké Ghany a Tanzanie (dohromady 25,8 %). Státy jihovýchodní Asie reprezentované Filipíny, Indonésií, Singapurem a Solomonskými ostrovy představovaly dohromady 23,7 % všech do České republiky dovezených živých exemplářů sledovaných druhů (tab. č. 33).

Tabulka 33: Přehled exportérů a importérů České republiky a počty obchodovaných živých exemplářů za roky 1990–2015. Seřazeno sestupně.

IMPORT do ČR		pořadí	EXPORT z ČR	
exportér	počet		importér	počet
Surinam	100	1.	Rusko	35
Ghana	95	2.	Slovensko	13
Guyana	60	3.	Maďarsko	10
Filipíny	52	4.	Turecko	6
Nizozemí	40	5.	Jižní Korea	5
Singapur	35	6.	Polsko	4
Tanzanie	24	7.	Rychtářství Jersey	4
Indonésie	16	8.	Francie	3
Solomony	6	9.	Litva	2
Španělsko	6	10.	Mexiko	2
Německo	4	11.	Německo	2
Portugalsko	4	12.	Nizozemí	2
Belgie	3	13.	Uzbekistán	2
Maďarsko	3	14.	Chile	1
Pákistán	3	15.	Chorvatsko	1
Slovensko	3	16.	Norsko	1
Rusko	2	17.	Portugalsko	1
Rychtářství Jersey	2	18.	Švýcarsko	1
Francie	1	19.		
Norsko	1	20.		
U.S.A.	1	21.		

Většina dovezených jedinců byla určena pro obchod, pouze několik málo jedinců bylo do České republiky dovezeno do zoologických zahrad (tab. č. 34). Z tabulky je také patrné kolik jedinců, jakého taxonu bylo odchyceno ve volné přírodě.

Tabulka 34: Přehled dovezených jedinců do zoologických zahrad v České republice a počet jedinců původem z volné přírody v porovnání s celkovým dovozem do České republiky.

IMPORT do České republiky				
taxon	zoborožci	turakové	holubi/hrdličky	tukani/arassariové
dovezeno celkem	78	130	65	188
určeno pro ZOO	7	8	39	9
původ W	17*	122	0**	179
* dalších 9 jedinců deklarováno před platností úmluvy CITES				
** 13 jedinců deklarováno jak F (neověřený původ rodičů) a 1 jedince byl zabaven				

5 Diskuze

Zpracované výsledky mezinárodního obchodu zástupců čtyř taxonů (dále bude diskutováno jednotlivě) prezentované v této práci ukázaly na značnou nekompatibilitu výsledků exportu a importu. Vstupní data často obsahovala neúplné informace, které se promítly do konečných výsledků. V souladu s poučením uvedeným v návodu pro uživatele databáze CITES (A Guide to Using the CITES Trade Database) se potvrdilo, že deklarované exporty jsou mnohdy vyšší než deklarované importy (UNEP-WCMC, 2013). V konkrétních případech však ale byly zjištěny také opačné případy, kdy deklarované exporty určitého druhu byly nižší než importy. Interpretaci výsledků v některých případech dále stěžovala absence povinných údajů referujících o konkrétním případě exportu nebo importu, která v konečném důsledku deformovala výsledné hodnoty objemu obchodu. Přestože má každý z deklarovaných případů na straně exportu odpovídat deklarovanému případu na straně importu, reálně k tomu často nedochází. A povinnost jednotlivých států každoročně reportovat o vývoji obchodu s druhy podléhajícími úmluvě CITES není některými státy reflektována vůbec (UNEP-WCMC, 2013). K podobným závěrům dospěli také D’Cruze a Macdonald (2016), kteří shledali tyto nedostatky jako závažné při své studii zaměřené na trendy v záchytech nelegálního obchodu se živými exempláři podléhajícími úmluvě CITES. Také v této diplomové práci byly zjištěny záchyty importovaných živých exemplářů v porovnání k celkovému objemu importu na velmi nízké úrovni. Z celkového počtu 53606 importovaných živých exemplářů bylo za období 26 let od roku 1990 do roku 2015 zkonfiskováno pouze 196 jedinců. Přestože organizací TRAFFIC byl zjištěn nelegální obchod se všemi dotčenými taxony a byl podrobně popsán v souhrnném bulletinu v roce 2014 (Traffic, 2014), jen minimum případů se promítlo do statistik databáze CITES. Jedním z důvodů může být skutečnost, že se velká část nelegálního obchodu odehrává na národní úrovni bez toho, aniž by exemplář překročil hranice, k čemuž by příslušnými orgány byly vyžadovány vývozní a dovozní doklady. Současně byl v posledních letech zaznamenán nárůst případů, kdy byl obchodovaný jedinec záměrně deklarován jako odchovaný v lidské péči, přestože ve skutečnosti pocházel z volné přírody (Cooney a Jepson, 2006).

Jako problematické se při této analýze obchodu ukázala také nejednotnost v uvádění měrných jednotek u neživých exemplářů. Vedle nerelevantních jednotek deklarovaných některými reportujícími státy – jednotka flakónek, extrakt nebo dráp –

bylo časté deklarování obchodu neporovnatelného množství ptačích per. Vedle počtu jednotlivých kusů per se objevovaly také počty setů per s blíže neurčeným počtem jednotlivých per. Tento stav vedl k další nepřesnosti výsledků.

V konečném důsledku jsou výše popsaná zjištění příčinou trvalé deformace informací obsažených v databázi CITES, která byla výchozím zdrojem dat k vypracování této diplomové práce. S přihlédnutím k těmto skutečnostem a s vědomím, že jiná data nebyla k dispozici, bylo nutné k interpretaci výsledků v této práci přistupovat obezřetně.

5.1 Asijští zoborožci

Výsledky mezinárodního obchodu s asijskými zoborožci podléhajícími úmluvě CITES v letech 1990–2015 popsané v této práci nepředstavovaly v kontextu s objemem obchodu všech druhů ptáků, kterých se za období 1990–2014 obchodovalo v řádech milionů jedinců zdánlivě zásadní problém. Jen papoušků se v těchto letech obchodovalo na 6 milionů. Zoborožci nebyli zastoupeni mezi deseti nejčastěji obchodovanými čeleděmi, kam se dostali například v této práci rovněž sledovaní turakové, tukani a arassariové (CITES Trade Data Dashboards, 2017). Zároveň v porovnání s dalšími třemi taxony analyzovanými v této práci byli nejméně obchodovanou skupinou právě zoborožci. Přestože zde nebyl v celkovém součtu obchodovaných živých jedinců patrný takový rozdíl mezi deklarovanými exporty a importy oproti ostatním taxonům, hlubším zkoumáním bylo zjištěno, že rozdíly u deklarovaných obchodovaných druhů a jejich počtech se rovněž v některých případech znatelně lišily. Obchod s neživými exempláři (mimo přilbic a zobáků) naopak představoval velký početní rozdíl mezi deklarovanými exportem a importem, kdy udávaný export byl o více jak 5000 exemplářů vyšší oproti importu. To bylo s největší pravděpodobností způsobeno výše popsaným nejednotným uváděním počtu ptačích per, která byla nejčastěji obchodovaným neživým exemplářem.

Vývoj exportu a importu ukazuje, že nejvíce se zoborožci obchodovali mezi roky 1994 až 2005. Protože většina druhů byla do přílohy II. úmluvy CITES zařazena až v roce 1992 (UNEP-WCMC, 2017), první dva sledované roky vykazují hodnoty objemu obchodu pouze za 6 druhů. Po roce 2003 začaly počty obchodovaných jedinců významně klesat až na hodnoty několika desítek obchodovaných živých exemplářů ročně a většina jedinců pocházela podle deklarovaných údajů z odchovů v lidské péči.

Tento vývoj lze do jisté míry přisuzovat unijní legislativě, kdy v roce 2007 byl do Evropské unie zakázán dovoz živých jedinců všech druhů ptáků původem z volné přírody. Přesto jsou v poslední době ochránci přírody vývojem stavu populací mnoha zoborožců ve východní Asii, ale také v Africe znepokojeni (Trail, 2007). Bird Life International zoborožce řadí mezi nejvíce ohrožené skupiny ptáků z důvodu narůstajícího obchodu. Z 507 identifikovaných druhů ptáků ohrožených obchodem se statutem ohrožení CR, EN, nebo VU je 24 druhů zoborožců (Bird Life International, 2012). Organizace IUCN pravidelně aktualizuje stav populací ohrožených i běžně se vyskytujících druhů živočichů. Z asijských zoborožců podléhajících úmluvě CITES mají všechny druhy, vyjma jediného druhu zoborožce bělolícího, klesající trend. U všech druhů, které mají statut ohrožení málo dotčený (LC) a většiny druhů se statutem téměř ohrožený (NT) není znám počet dospělých jedinců a u druhů z kategorie obecně ohrožených (CR, EN, VU) jsou zpravidla uváděné počty dospělých jedinců velmi nízké (IUCN Red List, 2017).

Jako nejčastěji obchodované druhy byli z hlediska exportu identifikováni zoborožec malabarský (NT), zoborožec guinejský (LC) a zoborožec vrásčitý (NT) společně se zoborožcem bělolícím (LC). V rámci importu to byli zoborožec guinejský, zoborožec bělolící a dvojzoborožec nosorožčí (NT). Jedná se tedy o druhy podle IUCN méně ohrožené, což může být zapříčiněno mimo jiné velkým areálem rozšíření některých z nich (del Hoyo *et al.* (eds.), 2001). Podle stupně ohrožení byl však nejvíce obchodován zoborožec rýhozobý (*Penelopides panini*), který je podle IUCN Red list zařazen do kategorie EN. Protože je tento druh ale uveden v mírnější příloze II. úmluvy CITES a nebyly pro něj stanoveny vývozní kvóty (UNEP, 2017), může být běžně obchodován, bez ohledu na početní stav ve volné přírodě. Ten byl podle poslední klasifikace odhadován na 1200 dospělých jedinců (IUCN Red List, 2017). Deklarovaný původ obchodovaných zoborožců rýhozobých byl v případě exportu i importu výhradně udáván jako odchov v lidské péči, avšak tyto odchovy nepocházely více jak z poloviny od legálně získaných párů či rodiče z páru (jedinci s označením F). Z druhů z přílohy I. úmluvy CITES byl nejčastěji obchodován dvojzoborožec žlutozobý, se kterým byl také zaznamenán obchod s přilbicemi a zobáky. Dvojzoborožec žlutozobý rovněž dominuje počtem jedinců chovaných v zoologických zahradách, následován dvojzoborožcem nosorožčím a zoborožcem bělohrdlým. Naopak zde potvrzený často obchodovaný druh zoborožec guinejský je

v zoologických zahradách chován významně méně a zoborožec malabarský v pouhém počtu čtyř jedinců (příloha č. 2) (ISIS, 2017). Převážná většina obchodovaných živých exemplářů (88 % exportovaných a 83 % importovaných živých exemplářů) byla totiž určena pro další obchod a soukromé chovy. Dovoz do zoologických zahrad obecně nepatřil mezi hlavní účely obchodu se žádnými ze sledovaných skupin ptáků.

Celkově snižující se objem obchodu by však, vedle kvalitnější legislativy nebo silnějšího enforcementu v cílových zemích a snad také v některých zdrojových zemích, mohl rovněž poukazovat na fakt, že z volné přírody tyto druhy díky multiplikačnímu efektu různých faktorů ohrožení postupně mizí (IUCN Red list, 2017) a také, že ve skutečnosti se obchod přesouvá směrem k nelegálním praktikám. To dosvědčují také případy konfiskací, kdy je nelegální obchod často realizován na území daného státu bez přechodu státních hranic (Traffic, 2014). V takovém případě se totiž informace do statistik databáze CITES nedostane.

Některé obchodní případy vykazující nelegální znaky, bylo možné vysledovat také z výsledků této práce. Po detailnější analýze zde bylo zjištěno, že jen za rok 2002 bylo ze Solomonských ostrovů vyvezeno 210 jedinců zoborožce guinejského původem z volné přírody a v roce 2005 dalších 460 jedinců stejného druhu, u kterých byl deklarován původ z odchovů v lidské péči. Deklarován byl však pouze import cílovou zemí, kterou byl Singapur. Ve statistikách Solomonských ostrovů, jako exportní země, odpovídající obchodní případy v příslušné kategorii (export) vykazány nebyly. Solomonské ostrovy tedy s oficiálně deklarovaným počtem 76 vyvezených živých jedinců zoborožce guinejského (14 pocházelo z odchovů v lidské péči a 62 z volné přírody) přiznala do statistik pouze zlomek skutečně vyvezených jedinců zoborožce guinejského. Navíc všechny tyto oficiálně deklarované exporty se uskutečnily až po roce 2006, kdy vláda Solomonských ostrovů zakázala vývoz ptáků pocházejících z volné přírody. Přesto pouze 21 exemplářů z celkového počtu 62 jedinců odchycených ve volné přírodě bylo při vývozu ze Solomonských ostrovů zabaveno. K obdobnému zjištění došla již v roce 2012 při svém šetření organizace TRAFFIC, která navíc poukázala na fakt, že na Solomonských ostrovech nebylo po určitou dobu evidováno žádné chovatelské zařízení a ta zařízení, která časem vznikla nemohla vzhledem k náročné hnízdní biologii prokazatelně tento druh v takovém množství odchovat (Shepherd *et al.*, 2012). Je tedy skutečně více než pravděpodobné, že vývozem ze Solomonských ostrovů docházelo během sledovaného období k legalizaci

zvířat odchycených ve volné přírodě. Dovozní stát, kterým byl v tomto případě výhradně Singapur, nesrovnalosti ve vývozních a dokladech nedbalostně či záměrně opomíjel a v konečném důsledku sehrál klíčovou roli při verifikaci legálního původu těchto jedinců.

Záchyty se v případě zoborožců týkaly také problematické kategorie exemplářů, kterým jsou v případě zoborožců jejich přilbice a zobáky. Zejména přilbice zoborožce štítnatého, druhu uvedeného v příloze I. úmluvy CITES, které se používají tradičně pro umělecké řezby, se podle zjištění organizací TRAFFIC a EIA nelegálně obchodují velmi často a dle odhadů je upytlačeno jen v západním Kalimantanu kolem 500 jedinců měsíčně (EIA, 2017) a druh tak nyní čelí masivnímu pronásledování a v přírodě rychle ubývá (IUCN Red List, 2017). Výsledky této práce sice nenaznačují významný objem obchodu s tímto typem exempláře (řádově desítky exemplářů), byla zde ale odhalena vyšší míra záchytů těchto exemplářů ve vztahu k počtu deklarovaných obchodních transakcí. Je tedy nasnadě, že obchod s exempláři tohoto kriticky ohroženého druhu probíhá mimo legální obchodní cesty, a tedy mimo deklarované případy zanesené v databázi CITES. Navíc všechny zoborožčí přilbice a zobáky za celé období 26 let byly zabaveny pouze na území dvou států – v Číně a ve Spojených státech amerických. Jak uvádějí D’Cruze a Macdonald (2016), zdá se být skutečně málo pravděpodobné, aby některé další státy nezaznamenaly na svém území nelegální obchod s tímto typem exempláře, navíc jsou-li dostupné informace, že tento obchod probíhá.

Mezi první tři vývozní státy, které za sledované období deklarovaly vývoz téměř 90 % všech živých exemplářů asijských druhů zoborožců podléhajících úmluvě CITES patřil Singapur, Filipíny a Spojené státy americké, které deklarovaly vývoz vůbec největšího počtu živých zoborožců. Z 2574 celkem deklarovaných vyvezených jedinců jich jen Spojené státy americké vyvezly 1356. Ze třinácti druhů vyvezených ze Spojených států amerických vývozu dominoval s počtem 1201 jedinců zoborožec malabarský, který ze dvou třetin pocházel z odchovů v lidské péči a z jedné třetiny byl deklarován původ před platností úmluvy. Vzhledem k délce dožití cca 10 let u tohoto druhu zoborožce (IUCN, Red List, 2017) a skutečnosti, že export těchto 300 jedinců byl vykázán v roce 1997, nelze vyloučit, že tito jedinci skutečně pocházeli z doby před konvenční. Ve výsledcích z pohledu exportních států však nefigurovaly Solomonské ostrovy, které jak již bylo popsáno výše v diskuzi, nedeklarovaly vývoz stovek jedinců

zoborožce guinejského (Shepherd *et al.*, 2012). Po zohlednění tohoto zjištění se Solomonské ostrovy zařadily hned po Spojených státech amerických na druhé místo v objemu vývozu živých zoborožců. Odhalené exporty ze Solomonských ostrovů vycházejí pouze z importů deklarovaných Singapurem a je tedy otázkou, do jaké míry také Singapurem vykázaná čísla odpovídala skutečnosti a zda nebyl obchod mezi Singapurem a Solomonskými ostrovy ještě vyšší. Vzhledem k tomu, že Singapur umožnil *de facto* legalizaci ptáků s nejasným původem, resp. s největší pravděpodobností se jednalo o odchycené jedince, staví to Singapur do nedůvěryhodného postavení.

Singapur patřil tedy jak mezi významné exportéry, tak také díky obchodu se Solomonskými ostrovy mezi hlavní importéry. Většina živých zoborožců byla do Singapur dovezena za účelem obchodu (1310 jedinců) a jen 15 jedinců do zoologických zahrad. Dalšími významnými importéry živých zoborožců byly Spojené arabské emiráty, Německo, Nizozemí, Spojené státy americké, Jihoafrická republika a Hongkong.

Zajímavým zjištěním v této práci byla identifikace Spojených států amerických jako významného centra obchodu se zoborožci. Z výsledků se zdá, že zoborožci, a nejen ti asijsí, kteří podléhají úmluvě CITES, jsou na severoamerickém kontinentu chovatelsky oblíbenými exotickými druhy ptáků. Toho si byli vědomi zástupci organizace U.S. Fish and Wildlife Service, kteří se zaměřili také na africké druhy zoborožců, které nejsou zařazeny do úmluvy CITES, a které byly na území Spojených států amerických dováženy během let 1999–2006. Z výsledků jejich průzkumu bylo patrné, že takový obchod existuje, a to nikoliv v malé míře (Trail, 2007). Díky zákazu dovozu většiny ptačích druhů pocházejících z volné přírody (WBCA, 1992) se jednalo až na výjimky o jedince odchované v lidské péči. Přesto bylo na území Spojených států amerických v prvních dvou letech platnosti zákazu dovezeno ke čtyřiceti jedincům, u kterých dovoz neměl být povolen. Na území Spojených států amerických byl také zabaven největší počet zoborožcích přilbic a zobáků. Naopak do Evropské unie dovoz jedinců původem z volné přírody pro obchodní účely po roce 2007 prakticky ustal.

5.2 Turakové

Turakové patří společně s tukany a arassarii mezi deset nejčastěji obchodovaných skupin ptáků pro pet trade, byť v mnohonásobně menší míře oproti papouškům nebo dravcům (CITES Trade Data Dashboards, 2017).

Oproti obchodu se zoborožci probíhal mezinárodní obchod s turaky rodu *Tauraco* spp. za sledované období téměř výhradně se živými exempláři. Objem deklarovaného exportu byl však významně vyšší než objem deklarovaného importu a tento rozdíl představoval téměř 25 %. Tato disproporce mohla být způsobena odlišným reportováním, kdy vývozní stát vydá pro exportované jedince vývozní doklady, ale obchodní transakce z nějakého důvodu dovozním státem není dokončena. Exportní stát v takovém případě ve výroční zprávě reportuje počet vydaných permitů, přestože k obchodu ve skutečnosti nedošlo a dovozce do svého reportu za příslušný rok takový případ nepromítne. K dalšímu rozdílu mezi exportem a importem může dojít, pokud obchodní transakce proběhne na přelomu kalendářního roku a zúčastněné státy deklarují transakci každý v jiném roce (UNEP-WCMC, 2013). Avšak riziko, že k těmto rozdílům dochází také z důvodu záměrného obcházení zákona, na což již dříve bylo opakovaně poukázáno (Cooney a Jepson, 2006; Shepherd *et al.*, 2012) a případy vývozů zoborožců guinejských ze Solomonských ostrovů popsané výše jsou toho také důkazem, je potřeba vzít vážně do úvahy.

Do roku 1995 bylo v příloze II. úmluvy CITES uvedeno 6 druhů turaků rodu *Tauraco* spp. Objem obchodu proto začal narůstat až po tomto roce, kdy do přílohy II. úmluvy byl zařazen celý rod a začal probíhat monitoring obchodu. Následně v roce 1997 vešlo v platnost nařízení Rady (ES) č. 338/1997 o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi, ve kterém byl jediný druh, turako Bannermanův zařazen do přílohy A tohoto nařízení (UNEP-WCMC, 2017). Tento druh však za celé sledované období nebyl ani v jednom případě předmětem obchodu s živými exempláři a není chován ani v zoologických zahradách (ISIS, 2017). Tento druh má v přírodě značně omezený areál rozšíření a je vázán na primární lesy ve vyšších nadmořských výškách (del Hoyo *et al./eds./*, 1997) a IUCN ho řadí mezi ohrožené druhy (EN). Jeho populace ve volné přírodě klesá a odhaduje se na několik málo tisíc dospělých jedinců (IUCN Red List, 2017). Podobně je tomu u zranitelného (VU) druhu turako světlehlavý, který se rovněž neobchoduje a není taktéž chován ani v jedné zoologické zahradě (ISIS, 2017). Je proto otázkou, proč v rámci přísnější

legislativy Evropské unie není také v turako světlehlavý zařazen do přílohy A nebo turako Bannermanův nebyl ponechán v příloze B unijní legislativy. Další z druhů, který je již obchodován, byť nikoliv hojně, turako Fischerův (NT), má podle IUCN klesající populační trend. Počet dospělých jedinců byl u tohoto druhu stanoven maximálně na 7000 (IUCN Red List). Přesto byl exportéry za sledované období původ z volné přírody deklarován u celkového počtu 340 jedinců a importéry u počtu 123 jedinců. Odchyt pro pet trade tedy může pro obnovu populace tohoto druhu představovat značné riziko, a to také s ohledem na fakt, že areál rozšíření turaka Fischerova je omezen na úzký pás jihovýchodní Afriky (del Hoyo *et al.*/eds./, 1997). V případě obchodu s turaky Fischerovými by tedy bylo vhodné, aby Tanzanie jako stát nejčastěji vyvážející tento druh začala uvažovat o zavedení vývozních kvót, případně aby členskými státy úmluvy CITES byla zvažována možnost přeřazení druhu do přísnější přílohy úmluvy CITES (respektive zvážení orgánů EU o přeřazení druhu do přílohy A příslušného nařízení).

Ostatní druhy turaků patří mezi hojně se vyskytující druhy s velkým areálem rozšíření a stabilními populacemi (del Hoyo *et al.*/eds./, 1997; IUCN Red List, 2017). Vůbec nejvíce obchodovaným druhem byl turako chocholatý. Každý druhý obchodovaný jedinec deklarovaný státy jak na vývozu, tak na dovozu, byl právě turako chocholatý. Dalšími hojně obchodovanými druhy pak byli turako Hartlaubův a turako Livingstonův. Dohromady všechny tři druhy obsáhly více jak 85 % celkového objemu obchodu.

Vývozu turaků dominovaly čtyři africké státy Ghana, Guinea, Togo a na prvním místě v objemu vyvezených živých turaků byla Tanzanie. Ta má také od roku 1997 stanovené vývozní kvóty pro turaka Hartlaubova (vývoz maximálně 300 jedinců původem z volné přírody ročně) a pro turaka Livingstonova (vývoz maximálně 200 jedinců původem z volné přírody ročně) (UNEP-WCMC, 2017). I přes kvóty stanovené Tanzanií a také některými jinými vývozními státy (Ghana a Mosambik), které však již byly zrušeny, naprostá většina jedinců pocházela z volné přírody. Hlavními důvody obchodu pak byly téměř výhradně obchodní účely, a to i přesto, že do zoologických zahrad bylo dovezeno celkem 468 jedinců. Podle databáze ISIS (2017) je však turako chocholatý až na třetím místě v počtu chovaných jedinců (148) ve světových zoo, přestože byl do zoologických zahrad nejčastěji dováženým druhem turaka. Protože není možné ověřit, kolik jedinců bylo v roce 1990 tohoto druhu

v zoologických zahradách chováno, nelze z těchto informací učinit jednoznačný závěr, zda se jednalo o nový druh, který byl hojně do zoo dovážen, anebo tento druh z nějakých příčin častěji v podmínkách chovu v zoologických zahradách hynul. Dalším často dováženým druhem do zoo byl turako Hartlaubův, který ale také nepatří mezi tak často chované druhy. Těmi jsou vedle zmíněného turaka chocholatého, turako bělolící a červenokorunkatý (ISIS, 2017).

Vývozní kvóty se v regulaci obchodu zdají být účinným nástrojem, protože bylo zjištěno, že v případě turaka Livingstonova, byla kvóta překročena pouze v prvních letech od zavedení kvót, a to pouze dvakrát. Podobné to bylo také u turaka Hartlaubova. V některých dalších letech se vývoz jedinců těchto dvou druhů stanoveným limitům ani nepřiblížil. Na druhou stranu tyto kvóty mohly přenést tlak na populace turaka chocholatého, který je ve velkém pronásledován v Guinei a Ghaně. Protože turakové rodu *Tauraco* spp. jsou vnějšími morfologickými znaky i biologií a ekologickými nároky poměrně uniformní (del Hoyo *et al.*/eds./, 1997), lze očekávat, že jakákoliv změna v podobě restrikce vůči jednomu hojně obchodovanému druhu má za následek přesun zájmu na druh jiný, který doposud regulován není. Proto by bylo vhodné k obchodu s těmito druhy přistupovat principem předběžné opatrnosti (Stejskal, 2005), monitorovat vývoj obchodu a v případě potřeby iniciovat snahu o to, aby dotčené vývozní státy přistoupily ke stanovení vývozních kvót. To ale často u těchto států naráží na nesouhlas, protože pro zdrojové státy je vývoz exotických druhů ptáků lukrativním zdrojem financí pro státní rozpočet. Národní suverenita a právo každého státu na využívání přírodních zdrojů na svém území s cílem zmírnit chudobu vlastních obyvatel stojí na opačné straně jako argument (Cooney a Jepson, 2006), proč není vždy možné takový zájem prosadit.

Ze všech deklarovaných importů se nejvíce turaků dovezlo do Nizozemí, Jihoafrické republiky, Singapuru a Francie. Do všech čtyř států bylo za sledované období vyvezeno téměř 40 % z celkového počtu 15 592 jedinců. Až na Francii jde o státy, které se rovněž významněji účastnily obchodu se zoborožci.

Ze všech sledovaných skupin ptáků to byli právě turakové, kteří byli nejčastěji zabavováni a tyto záchyty se promítly do statistik. Za celé období k tomu došlo v případě 131 jedinců. Podle očekávání se jednalo zejména o druhy, které byly také nejčastěji obchodované. Většina jedinců byla zadržena během let devadesátých, avšak turakové Livingstonovi a turakové Hartlaubovi až v letech 2004, 2005 a 2008. Nejvíce

zadržených turaků pocházelo z Tanzanie. K zabavení zvířat došlo ve Velké Británii, Spojených státech amerických, Spojených arabských emirátech, Řecku a Itálii. Je však zářející, že v této práci byli turakové identifikováni jako skupina nejčastěji zabavovaných druhů ptáků, a přitom ani v jednom případě tato skupina nebyla organizací TRAFFIC zaznamenána ve vydaném bulletinu jako objekt nelegálního obchodu (Traffic, 2014).

Zaměříme-li se na americký zákaz dovozu živých exemplářů původem z odchytů, který zde platí od roku 1992 (WBCA, 1992), je překvapením, že v roce 1994 bylo do Spojených států amerických dovezeno 53 turaků původem z volné přírody a v roce 2004 dalších 14 jedinců. Účelem dovozu byl obchod. Dalších 21 jedinců bylo dovezeno, aniž by byl znám původ nebo účel dovozu těchto jedinců. Dovoz umožňuje pouze speciální výjimka udělená příslušným orgánem a účel dovozu je striktně omezen na vědecké účely nebo účely spojené se záchranným chovem (WBCA, 1992).

Do Evropské unie bylo po roce 2007, kdy vešel v platnost zákaz dovozu všech druhů ptáků původem z volné přírody (Wild Bird Declaration), dovezeno jen minimum takových jedinců. Pouze v roce 2008 a 2009 bylo do Německa dovezeno celkem 29 turaků. Z tohoto počtu bylo 12 jedinců určeno pro zoologické zahrady a 17 pro obchod. Francie o několik let později, v roce 2011 deklarovala dovoz 6 turaků, z toho 4 pro zoologické zahrady a 2 jedinci byli deklarováni jako domácí mazlíci.

5.3 Holubi a hrdličky

Z velké skupiny holubů a hrdliček, která je podle organizace Bird Life International téměř ze třetiny ohrožena obchodem pro maso a trofejní lov (Bird Life International, 2017), je v přílohách CITES uvedeno jen 8 druhů a další 4 druhy jsou zařazeny do přílohy A nařízení Rady (ES) č. 338/1997. Tyto čtyři druhy, mezi kterými je také hrdlička divoká a holub skalní, začaly být z hlediska obchodu sledovány *de facto* až od roku 1997, po vzniku unijní legislativy na regulaci obchodu s volně žijícími živočichy a planě rostoucími rostlinami. Příloha III. úmluvy CITES obsahovala několik dalších druhů rodu *Gallinula*, *Columba* a *Ducula*, ale v roce 2007 byly tyto druhy z úmluvy vyjmuty (UNEP-WCMC, 2017).

Výsledky objemu exportu a importu u této skupiny ptáků odhalily extrémní rozdíl mezi vykázaným objemem exportu oproti vykázanému objemu importu. V případě živých jedinců to bylo téměř 87 % a v případě trofejí a kadáverů byl rozdíl ještě vyšší.

V absolutních číslech byl rozdíl u trofejí a kadáverů 91516 exemplářů a v případě živých exemplářů pak 86 739 exemplářů. Příčiny, proč k rozdílům v objemech exportu a importu dochází, byly diskutovány výše, nicméně je otázkou, zda jsou pro takto velký rozdíl dostačující. Mohlo by proto být přínosné pokusit se u některých konkrétních případů objasnit, kde tyto exempláře po neuskutečněném obchodu končí a jaký je jejich další osud. A to zejména v případě živých exemplářů.

I přes zmíněný velký rozdíl v počtech deklarovaných exportů a importů bylo možné vysledovat některé trendy. Během celého období byl obchod značně rozkolísaný a oproti zoborožcům a turakům objem obchodu celkově narůstal.

Nejvyšších objemů obchodu v případě trofejí a kadáverů s hrdličkou divokou, která je jako jediný druh holubovitých ptáků obchodována za účelem trofejního lovu, bylo dosahováno od roku 1990 do roku 2005 a exempláře pocházely téměř výhradně z odchytů ve volné přírodě. Export ale vykazoval vysoké objemy již od roku 1993, a to v řádech tisíců exemplářů. Na straně importu šlo však pouze řádově o jednotlivé kusy. K největší disproporci objemu obchodu tedy došlo v devadesátých letech. Hlavním vývozním státem exemplářů hrdličky divoké byla téměř výhradně Belgie, ze které měly být exempláře vyvezeny hlavně do Itálie a Řecka. Vzhledem k reportům z jednotlivých států dovozu je však patrné, že většina transakcí nebyla uskutečněna. Zajímavé bylo také zjištění, že zatímco na straně exportérů byly nejčastějším účelem dovozu lov (H) a obchod (T), na straně importérů byly dovozy deklarovány výhradně pro osobní účely (P).

Ze živých exemplářů, bez ohledu na celkový objem obchodu, byl nejčastěji obchodovaným druhem holub skalní. A to nejen v rámci své skupiny, ale vůbec ze všech čtyř v této práci sledovaných skupin. Holuba skalního, který je podle IUCN v kategorii ohrožení málo dotčený (LC) a jeho populace je odhadována na 260 miliónů jedinců (IUCN Red List, 2017), nejvíce ohrožuje vedle křížení s ferálními populacemi holubů také obchod pro maso (Bird Life international, 2017). Přestože je obchod s ním fakticky sledován až od roku 1997, záznamy o obchodu byly v databázi CITES nalezeny i před tímto rokem. Španělsko, jako dominantní exportér holubů skalních, deklarovalo vývoz hlavně do Maroka a v menší míře také do Libye a Kataru. Podobně jako u obchodu s exempláři hrdličky divoké k obchodu mnohdy nedošlo, ale transakce již byla na trvalo zanesena do statistik příslušných exportérů. Důvodem obchodu byly dle očekávání obchodní účely a jedinci pocházeli podle statistik exportérů nejvíce

z odchovů v lidské péči. To ovšem neodpovídalo importéry reportovaným informacím, podle jejich záznamů totiž pocházeli importovaní jedinci více jak z poloviny z odchytů. Holubi skalní byli nejčastěji dováženi do Kataru (všichni jedinci byli deklarováni původem z volné přírody), na Srí Lanku (jedinci deklarovaní jako odchov v lidské péči), do Španělska a Spojených států amerických, kam i v prvních dvou letech platnosti zákazu dovozu živých jedinců původem z volné přírody (WBCA, 1992) bylo vyvezeno více jak 1400 jedinců.

Dalšími velmi často obchodovanými živými exempláři byly druhy rodu *Goura* spp. a holub nikobarský. Holub nikobarský je nejvíce obchodovaným druhem z přílohy I. úmluvy CITES s necelým tisícem importovaných jedinců tohoto druhu. Populace ve volné přírodě ale ubývají a faktorů, které holuba nikobarského ohrožují je více. Vedle pronásledování pro obchod jsou populace ohroženy například invazními predátory (IUCN Red List). Holub nikobarský je v chovech zoologických zahrad s oblibou chovaným druhem, hned po holubovi skalním je v zoologických zahradách nejčastěji chovaným druhem (ISIS, 2017). Společně s korunáči byl také nejčastěji dováženým druhem právě do zoologických zahrad. Odchyt holubů nikobarských je díky skutečnosti, že tento druh hnízdí koloniálně jednoduší (del Hoyo *et al.*, 1997), ale původem z volné přírody však podle statistik importních zemí nebyli deklarováni žádní z obchodovaných jedinců. Další relativně početnou skupinou obchodovaných druhů jsou korunáči, a většinou se také jednalo o jedince deklarované jako odchované v zajetí. Přesto jsou tyto ptáci na Nové Guinei často pronásledováni pro maso a jejich počet klesá (IUCN Red List, 2017). Lze se tedy domnívat, že obchod s volně žijícími jedinci je daleko častěji realizován vnitrostátně. Navíc není možné vyloučit také obcházení zákona, podobně jako v případě zoborožců.

Z holubovitých ptáků naopak vůbec nebyl obchod zaznamenán u dvou kriticky ohrožených druhů (CR), holuba červenokřídlého z jihovýchodní části jižní Ameriky a endemita karibského ostrova Grenada holuba Wellsova. Jde zřejmě o tak vzácné druhy, že se vůbec v chovech nevyskytují. Dalším druhem, který nebyl předmětem obchodu, je filipínský holub císařský, který je dle IUCN v kategorii ohrožený (EN). Všechny tři druhy jsou však pronásledováni místními lidmi zejména pro maso. Holub červenokřídlý je navíc v oblasti svého rozšíření oblíbeným klecovým ptákem (Bird Life International, 2017). Nejedná se tedy o sledovaný mezinárodní obchod pro pet

trade, přesto jsou také tyto druhy ohroženy pronásledováním a obchodem na regionální nebo národní úrovni.

Obchod s vejci byl ze všech sledovaných skupin ptáků zaznamenán pouze u zástupců holubovitých ptáků, a to téměř výhradně u mauricijského holuba růžového. Přestože je tento druh podle IUCN od roku 2000 ohrožený (EN) a v letech 1994–1999 byl dokonce kriticky ohrožený (CR), byl Mauriciem deklarován export více jak 2000 kusů vajec a dalších více jak 8500 exemplářů s označením „specimens“ původem převážně z volné přírody (není vyloučeno, že se vzhledem k charakteru deklarovaných případů rovněž nejednalo o vejce). Cílovou zemí dovozu měla být Velká Británie. Avšak ta ve svých reportech deklarovala dovoz pouze 830 vajec a tento počet dovezla (bez třiceti exemplářů) najednou v roce 2013, navíc bez uvedení informace o původu exemplářů a účelu dovozu. Na Mauriciu sice probíhá záchovný program, který mimo jiné zahrnuje odběr vajec a juvenilních jedinců z hnízd, která by mohla být předována a umělý odchov s cílem zachování nejvyšší genetické variability zbývajících subpopulací, ale při současném počtu populace cca 470 volně žijících adultních jedinců (Mauritian Wildlife Foundation, 2017) je otázkou, kolik vajec pocházelo z odchovů od jedinců zařazených do záchovného programu a kolik od monitorovaných jedinců z volné přírody. Je sice doloženo, že jedinci chovaní v zajetí jsou schopni se rozmnožovat několikrát za sezónu (del Hoyo *et al.*, 1997), ale počet v zajetí chovaných párů, které jsou takto schopny opakovaně hnízdit, se nepodařilo zjistit.

Zajímavé bylo také zjištění, že evidované záchyty holubovitých ptáků, jak neživých exemplářů, tak zejména živých jedinců, byl ze všech čtyř sledovaných skupin ptáků zdaleka nejnižší. Zabaveni byli pouze 2 jedinci dvou druhů korunáčů a z neživých exemplářů pak jen nízké desítky exemplářů holuba skalního a hrdličky divoké. Lze se ale domnívat, že nelegální obchod existuje i v případě holubů a hrdliček, byť se nemusí vždy podařit takový obchod prokázat. Podle organizace TRAFFIC bylo v roce 2003 zabaveno na místním trhu 8 korunáčů modrých, ale žádný další záchyt nebyl touto organizací mezi roky 1997 až 2014 popsán (Traffic, 2014).

Vedle zmíněné Belgie, která je hlavním exportérem v případě trofejí a kadáverů a Španělska, které dominuje obchodu se živými holuby skalními, je dalším důležitým exportérem Malta, která deklarovala vývoz více než tisíce holubů skalních a Singapur, který nejčastěji deklaroval vývoz korunáčů, holubů nikobarských a v omezené míře také holubů krvavých. Dalším důležitým dovozním státem, vedle států, které figurují

v obchodu s holuby skalními, jsou Spojené arabské emiráty, které za sledované období deklarovaly dovoz téměř 1400 jedinců korunáčů, holubů nikobarských a holubů krvavých odchovaných v lidské péči.

Kladně je možné hodnotit fakt, že po zavedení přísných restrikcí zákazu dovozu živých jedinců původem z volné přírody do Evropské unie, nebyl dovoz takových jedinců deklarován. Ale opět je potřeba k takovému zjištění přistupovat obezřetně, protože existuje vysoká pravděpodobnost, že deklarované exporty, respektive importy jsou záměrně chybně deklarovány nebo údaje nejsou vyplněny (Cooney a Jepson, 2006).

5.4 Tukani a arassariové

Přestože tukanovití ptáci obývají v přírodě podobnou ekologickou niku jako asijsí zoborožci a celkově jejich způsob života je podobný (del Hoyo *et al.* /eds./, 2001; del Hoyo *et al.*/eds./, 2002 a Kemp, 1995), jsou podle IUCN daleko méně ohroženi (IUCN Red List, 2017). Důvodem může být pomaleji postupující fragmentace krajiny a ubývání přirozených biotopů na jihoamerickém kontinentu oproti členitému reliéfu v jihovýchodní Asii. Úmluva CITES monitoruje a reguluje od roku 1992 obchod pouze osmi druhy tukanů a arassariů (UNEP-WCMC, 2017) z 52 známých. Podle Bird Life International jsou také některé další druhy ohroženy pronásledováním pro obchod. Ani jeden druh však není zařazen do nejpřísnější I. přílohy. Přesto podle organizací IUCN i Bird Life International u mnoha druhů dochází k poklesu populací ve volné přírodě (Bird Life International, 2017; IUCN Red List, 2017).

Na první pohled bez bližšího zkoumání by se dalo říci, že export deklarovaný vývozními státy probíhal z poloviny s exempláři neživými a z poloviny se živými jedinci. Ve skutečnosti ale byly výsledky ovlivněny případem jednorázově deklarovaného pokusu o vývoz blíže neurčených neživých exemplářů v počtu 18000 ks druhu tukana krátkozobého, a to z Mexika do Spojených států amerických. Transakce však nebyla dokončena, protože Spojené státy americké žádný takový dovoz ve své výroční zprávě za příslušný rok, ani žádný další z Mexika nereportovaly. Podle výsledků importů tedy obchodu dominovali jednoznačně živí jedinci, podobně jako v případě mezinárodního ochodu s turaky.

Tukanovití ptáci byli v celkovém součtu deklarovaného objemu importu nejvíce obchodovanou skupinou ptáků ze všech čtyř skupin sledovaných touto diplomovou

prací. Objem obchodu nejrychleji rostl v devadesátých letech, a i přes pokles po roce 2003 v posledních letech opět pozvolna narůstá. Navíc většina obchodovaných jedinců pochází z volné přírody. Je běžné, že jsou často vybírána hnízda s mláďaty, která jsou následně uměle odchovávána (Seibel a Vince, 2001). To může být rizikovým faktorem v dalším chovu, který vede k vyšší mortalitě jedinců chovaných v zoologických zahradách i soukromých chovech (Verschoor, 2015). V konečném důsledku to také může mít vliv na zvyšování poptávky. Relativně vysoký dovoz tukanů a arassariů do zoologických zahrad, který byl v této práci prokázán (za celé sledované období to bylo 878 jedinců) to ostatně může naznačovat. Přesto, anebo právě proto, nejsou tukani a arassariové oproti jiným skupinám ptáků tak často v chovech v zoologických zahradách zastoupeni (ISIS, 2017).

V největším počtu se obchodovaly všechny druhy uvedené ve II. příloze úmluvy CITES. Na vývoz živých jedinců čtyř druhů tukanů a arassariů mají státy Guyana a Surinam stanoveny vývozní kvóty, které oscilují od řádově 50 po 350 vyvezených jedinců za rok (UNEP-WCMC, 2017). Této hranici se ani jeden ze států většinou nepřiblížil, až na jediný případ v roce 1999, kdy Guyana deklarovala vývoz o 22 jedinců tukana vrubozobého více. Tukan vrubozobý byl vůbec nejčastěji obchodovaným druhem tukana, a to i přes skutečnost, že je relativně nejvíce ohrožen – podle IUCN je zranitelný (VU) (IUCN Red List, 2017). Tento druh byl také třetím nejvíce obchodovaným druhem ze všech druhů sledovaných v této práci.

Hlavními exportéry v případě tukanů a arassariů byla Guyana, Surinam a také Nikaragua, která byla zejména v devadesátých letech významným vývozcem tukana krátkozobého. Do roku 2004 měla na jeho vývoz také stanovenou kvótu (600 jedinců za rok) (UNEP-WCMC, 2017), ale po tomto roce se deklarovaný export stále snižoval a od roku 2012 nebyl z Nikaragui deklarován vývoz jediného exempláře tohoto druhu. Vývoz více jak tisíce jedinců několika druhů tukanů a arassariů byl deklarován také z Jihoafrické republiky a necelých tisíc jedinců pak z Nizozemí. Nizozemí pak bylo se čtvrtinovým podílem na objemu dovozů nejčastěji dovážejícím státem. Další devět importérů pak s odstupem deklarovalo dovozy kolem jednoho tisíce živých exemplářů za celé sledované období.

Překvapivé bylo zjištění, že do Spojených států amerických byly po roce 1992, kdy vešla v platnost legislativa na zákaz dovozu většiny živých jedinců původem z volné přírody (WBCA, 1992), dovezeny každým rokem desítky takových jedinců tukanů

nebo arassariů. Celkem bylo takto dovezeno více jak osm set jedinců původem z volné přírody a za účelem obchodu, v některých případech dokonce účel dovozu nebyl uveden. Otázkou tedy je, za jakých okolností k tomu docházelo. Organizace U.S. Fish and Wildlife Service, která tento zákaz importu ptáků z volné přírody přijala uvádí, že mimo jiné podporuje *in-situ* programy na ochranu přírody ve zdrojových zemích původu dovážených jedinců. Dovoz odchycených jedinců může tato organizace povolit, pokud tito jedinci byli získáni v souladu se schválenými managementovými plány pro udržitelné využívání daného druhu (WBCA, 1992). To může znamenat, že pokud vývozní stát, například Surinam nebo Guyana, má oficiálně stanoveny vývozní kvóty, byli ptáci z volné přírody odebráni kontrolovaně a tedy legálně, a proto je možné je dovézt do Spojených států amerických. Jistě je věcí veřejné diskuze, zda je tento výklad správný a hlavně, zda napomáhá regulaci obchodu či nikoliv. Nicméně i přesto bylo zjištěno, že 47 jedinců jiných druhů tukanů a arassariů původem z volné přírody, pro které nejsou stanoveny vývozní kvóty, bylo dovezeno do Spojených států amerických za účelem obchodu. Jejich dovoz však neměl být příslušným orgánem povolen.

Rovněž do Evropské unie bylo po roce 2007, kdy byl zaveden zákaz dovozu všech ptáků původem z volné přírody, dovezeno do Nizozemí 17 jedinců, do Německa v roce 2010 celkem 42 jedinců a do České republiky v roce 2009 a 2013 celkem 5 jedinců. Vždy se však jednalo o dovoz do zoologických zahrad nebo za účelem nekomerčního chovu (B).

Podobně jako v případě turaků, pocházela většina obchodovaných jedinců tukanů a arassariů z odchytů ve volné přírodě. Z odchovů v lidské péči bylo deklarováno jen minimum obchodovaných jedinců. Naopak zabavených jedinců bylo v porovnání s celkovým objemem obchodu mezi všemi sledovanými taxony deklarováno výrazně méně. Avšak lze předpokládat, že mnoho případů nelegálního obchodu s tukany a arassarii, se podobně jako u ostatních skupin ptáků, odehrávalo a odehrává mimo záznamy databáze CITES, tak jak ve své práci uvádějí také D´Cruze a Macdonald (2016). To ostatně dokládá také případ z roku 2010 z Bělehradu, kdy bylo zabaveno 36 jedinců třech druhů tukanů bez potřebných dokumentů pocházejících ze Spojených arabských emirátů (Traffic, 2014).

5.5 Česká republika

Česká republika, která patří mezi přední exportní státy v případě obchodu s papoušky a dravci (CITES Trade Data Dashboards, 2017), se do vývozu sledovaných taxonů zapojila jen okrajově. Naopak více jedinců těchto skupin ptáků bylo na území České republiky dovezeno. Importu dominovali turakové, tukani a arassariové. Většina jedinců těchto druhů pocházela z volné přírody a jen minimum bylo určeno pro zoologické zahrady. Tito jedinci tedy byli určeni hlavně pro soukromý chovatelský trh. Také zoborožci byli častěji dováženi do soukromých chovů než do zoologických zahrad. Většina však byla deklarována jako odchov v lidské péči. Z těch jedinců, kteří byli původem z volné přírody, bylo 6 jedinců zoborožce guinejského dovezeno do České republiky ze Solomonských ostrovů, 10 dvojzoborožců nosorožčích ze Singapur a 1 zoborožec malabarský byl reexportován z Německa. Z holubovitých ptáků byla většina určena pro zoologické zahrady a pocházela z odchovů v lidské péči. Nejvíce bylo dovezeno holubů nikobarských a korunáčů. V roce 2015 zadržely příslušné orgány jednoho korunáče, který byl do České republiky vyvezen z Norska.

Relativně velký počet dovezených jedinců určených pro soukromý chovatelský trh ukazuje, že v České republice si chovatelé postupně oblíbili také plodohmyzožravé druhy ptáků. Chov takových druhů je ale oproti většině granivorních druhů náročnější. Mnohdy specifická biologie hnízdění a složité sociální vztahy těchto druhů, zejména pak tukanů a zoborožců (Kemp, 1995; Kinnaird a O'Brien, 2007; del Hoyo *et al.* /eds./, 1997; del Hoyo *et al.*/eds./, 2002) může mít za následek nižší reprodukční úspěšnost a při špatně zvládnuté technice chovu může vést až k úmrtí chovaného jedince. S tím se potýkají také některé zoologické zahrady (Verschoor, 2015). Přestože jsou tyto chovatelsky atraktivní druhy více dostupné a nabídku lze velmi snadno dohledat (iFauna, 2017b), pořizují si je většinou chovatelé, kteří již nějaké zkušenosti s chovem mají. Poptávka po těchto druzích je tedy utvářena určitou relativně uzavřenou a ohraničenou skupinou osob (SCHHAPP, 2015; iFauna, 2017a) a nikoliv laiky, kteří si pořizují domácího mazlíčka. Avšak podle přísloví „s jídlem roste chuť“ se může motivace některých ambiciózních chovatelů proměnit natolik, že mohou mít sklon pořídit si druh, který nikdo jiný nemá a budou pro to ochotni obětovat cokoliv.

5.6 Závěrečná diskuze

Podle organizace Bird Life International bylo v roce 2012 více než 500 druhů ptáků ohroženo obchodem (Bird Life International, 2017). Úmluva CITES reguluje a sleduje obchod s 1460 druhy ptáků (UNEP-WCMC, 2017). I přes tento počet ale úmluva nezahrnuje všechny druhy, které jsou obchodem reálně ohroženy. Mezi takovými druhy je například mnoho afrických zoborožců (Trail, 2007).

Přístupy uplatňované orgány státní správy na ochranu přírody, které v některých případech zahrnují také zákazy obchodu, by měly být dostatečně opřeny o empirické důkazy, tedy o znalosti o vývoji počtu jedinců daného druhu ve volné přírodě. Plošný zákaz obchodu má být podle přesvědčení některých ochranářů uplatněn pouze tehdy, převáží-li tento zájem nad hodnotami národní suverenity a práva na zmírňování chudoby udržitelným rozvojem včetně udržitelného obchodu ve zdrojových státech (Cooney a Jepson, 2006). U druhů s velkým areálem rozšíření jsou ale často dostupné informace pouze o trendech vývoje populace – zda je populace stabilní nebo klesá, bez udání počtu jedinců (IUCN Red List, 2017).

Prokázat vliv obchodu na konkrétní druh a na stav jeho populace ve volné přírodě je na čas i finance náročný proces. Nezbytné je počítat také s dalšími faktory ohrožení, jako je úbytek stanovišť zapříčiněný postupující fragmentací krajiny a deforestací a jeho kumulativního efektu (Kemp, 1995; Kinnaird a O'Brien, 2007; del Hoyo *et al.* /eds./, 1997; del Hoyo *et al.*/eds./, 2002). Mezinárodní obchod s těmi druhy ptáků, které nejsou zahrnuty do úmluvy CITES, není prakticky sledován. Zařazení nového druhu do některé z příloh úmluvy CITES je dlouhodobým a na vyjednávání náročným procesem, který zahrnuje samotný návrh jedné ze smluvních stran podložený důkazy ohrožení druhu a jeho úbytku ve volné přírodě, která je v příčinné souvislosti s nárůstem obchodu (UNEP-WCMC, 2017). Úmluva CITES reaguje se zpožděním také na rychlý vývoj ve změnách v taxonomii. Například v případě doposud taxonomicky neustálené skupiny asijských zoborožců bylo v nedávné době přesunuto několik druhů z rodu *Aceros* a *Penelopides* do dnes opět používaného (dříve zapomenutého) rodu *Rhabdotorrhinus* (Gonzalez *et al.*, 2013; Collar a Inskipp, 2014), který ovšem není do příloh úmluvy CITES zahrnut.

Vhodným argumentem (i když ne vždy dostatečným) pro zařazení obchodem ohroženého druhu do některé z příloh úmluvy CITES je uplatňování přístupu na

základě principu předběžné opatrnosti (Stejskal, 2005). Lze ale tento princip použít jako hlavní argument namísto uplatnění vědecky podložených důkazů, jejichž získání je v zásadě velmi finančně i časově náročné? Tato úvaha nás vede k zamyšlení nad dvěma odlišnými názory na úlohu úmluvy CITES v ochraně biologické rozmanitosti a míry regulace obchodu s živou faunou a flórou. Na jedné straně liberální přístup, podle kterého by bylo řešením uvolnění plošných zákazů dovozu ptáků původem z volné přírody a k nasycení trhu. Na straně druhé protekcionistický přístup, který preferuje co nejširší zákaz obchodu s ohroženými druhy. Má tedy větší smysl obchod povolit a nechat „ruku trhu“ konat své? Anebo tento obchod regulovat zákazem obchodu všech druhů dotčených obchodem, a to i těch, jejichž populace ve volné přírodě jsou prokazatelně schopné se početně obnovovat?

Úmluva CITES fakticky reguluje obchod pouze u 155 druhů ptáků (UNEP-WCMC, 2017), které jsou uvedeny v příloze I. a z části u druhů, kde mají jednotlivé státy stanoveny vývozní kvóty. U ostatních druhů, které jsou většinou uvedeny v příloze II. úmluvy, obchod prakticky regulován není. Obchod s nimi je pouze monitorován. Ostatně úmluva CITES nemá sloužit k plošnému zamezení obchodu s faunou a flórou (Stejskal, 2006). Přesto bylo v této práci zjištěno, že v poslední dekádě docházelo k postupnému snižování celkového objemu obchodu. To lze přičíst nejen samotné úmluvě CITES, ale do velké míry právě i celoplošným zákazům dovozů živých jedinců původem z volné přírody do Spojených států amerických a zejména pak do Evropské unie po roce 2007. V Evropské unii navíc nebyl od platnosti zákazu zaznamenán nárůst počtu odhalených případů nelegálního obchodu (Mundy-Taylor, 2013).

Cooney a Jepson se ve své úvaze z roku 2006 „*The international wild bird trade: What's wrong with blanket bans?*“, kde se kriticky zamýšlejí na smyslem trvalého zákazu obchodu s ptáky původem z volné přírody, dopouštějí zjednodušujících zkratk, které již od počátku článku až okatě deklarují jejich negativní postoj k jakémukoliv plošnému zakazu. Díky jejich pohledu by se mohlo zdát, že v případě zrušení tohoto plošného zákazu by problém s nelegálním obchodem přestal existovat. Autoři přesto připustili, že v některých případech by trvalý zákaz obchodu mohl danému druhu pomoci (Cooney a Jepson, 2006). Dnes s odstupem dalších let a s novými poznatky o negativním antropogenním vlivu na biologickou rozmanitost Země, z něhož obchod s faunou a flórou je jen jednou složkou, již víme, že při

posuzování zákazu či povolení obchodu je nutné ke každému druhu přistupovat individuálně a adaptivně. Vhodně regulovaný, udržitelný a legální obchod může být totiž prospěšný pro místní obyvatele i pro samotnou přírodu (Smithers *et al.*, 2017).

V případě zákazu obchodu je však velmi obtížné takové rozhodnutí opřít o relevantní data, tedy zejména zda daný druh (a zejména ten, který má velký areál rozšíření) skutečně z přírody ubývá či nikoliv. K tomuto poznání však mohou sloužit i nepřímé metody, nejen monitoring druhu, jak jej známe, ale také například zjišťování zastoupení daného druhu v nabídce na místních ptačích trzích a kolísání prodejních cen (Harris *et al.*, 2015). Protože obchod v některých případech skutečně přímo ohrožuje přežití některých druhů, zákazy obchodu jsou regulérním a potřebným nástrojem ochrany takových druhů. A to i s vědomím rizika nárůstu nelegálního obchodu.

Bohužel úmluva CITES, pro svou omezenou schopnost rychle reagovat může přispět ke zhoršení stavu populací zejména kriticky ohrožených druhů. Také nejen malá pružnost, ale i stav, kdy úmluva CITES umožňuje legalizaci exemplářů nelegálně odchycených ve volné přírodě (Traffic, 2014; Cooney a Jepson, 2006), jsou slabými místy jinak dobře fungujícího nástroje ochrany biodiverzity.

Úmluva CITES a nařízení Rady (ES) č. 338/1997 dokáží obstojně sledovat obchod, který probíhá mezi jednotlivými signatáři úmluvy CITES, ale obchod, který se odehrává uvnitř jednoho státu sledován není nebo jen v omezené míře. Pro obchodníky i chovatele samozřejmě platí povinnosti vyplývající s příslušných právních předpisů dané země i samotné úmluvy, vymáhání práva je ale často zejména ve zdrojových zemích vágní. Asijské ptačí trhy jsou výmluvnou ukázkou liknavosti úřadů při vymáhání práva (EIA, 2016). Obliba klecových ptáků v Asii je součástí tamních kultur a vlastnictví některého druhu ptáka bývá spojené s určitým sociálním postavením jeho majitele (Cooney a Jepson, 2006). Při narůstajícím počtu obyvatel asijských a východoasijských států a stoupající životní úrovni jejich obyvatel, je množství ptáků obchodovaných v rámci místních trhů obrovský a většina nabízených jedinců bývá nelegálně odebírána z volné přírody (Chng a Eaton, 2016; Chng *et al.*, 2015). Zejména v jihovýchodní Asii jsou ptáci jako tradiční domácí mazlíčci oblíbeni více než psi nebo kočky (Jepson a Ladle, 2005).

Boj proti nelegálnímu obchodu s faunou a flórou se stal jedním z hlavních témat ochrany biologické rozmanitosti posledních let. Přijaté akční plány a mezivládní deklarace se vesměs shodují na několika základních pilířích přístupu k zamezení nelegálního obchodu, kterými jsou důsledné vymáhání práva včetně eliminace korupce, snižování poptávky a podpora udržitelného rozvoje regionů dotčených nelegálním odchytům (Wyler a Sheikh, 2013; Declaration: London Conference on the Illegal Wildlife Trade, 2014; European Commission, 2016). Pro vytvoření vhodné komunikační strategie vedoucí ke snižování poptávky jsou důležité průzkumy motivací koncových zákazníků (EIA, 2016; Moorhouse *et al.*, 2017). Poptávku utvářejí zejména Evropská unie a Spojené státy americké (Smithers *et al.*, 2017), ale existence největších ptačích trhů je soustředěna do států jihovýchodní Asie (Chng a Eaton, 2016; Chng *et al.*, 2015). Proto by průzkumy motivací a postojů zákazníků měly být také zaměřeny na ostatní články obchodního řetězce (Smithers *et al.*, 2017).

Dobře nastavená legislativa s jasně definovanými sankcemi je základním předpokladem k využití dalších opatření na ochranu (nejen obchodem) ohrožených druhů, kterými jsou důsledný enforcement a specificky cílená osvěta ve zdrojových a cílových zemích vedoucí ke střídmemu konzumnímu chování (Cooney a Jepson, 2006).

6 Závěr

V této diplomové práci zaměřené na analýzu obchodu s vybranými druhy z řádů Coraciiformes, Musophagiformes, Columbiformes a Piciformes bylo hlavním cílem zpracovat vývoj obchodu za období od roku 1990 do roku 2015 z hlediska zdrojových i cílových zemí, druhové příslušnosti, typu (charakteru) exempláře, původu exempláře a účelu obchodu.

Podařilo se analyzovat mezinárodní obchod se čtyřmi skupinami převážně plodohmyzožravých druhů ptáků, které přestože nejsou typickými vlajkovými druhy v ochraně přírody a nepatří ani mezi obchodem nejčastěji dotčené skupiny ptáků, ve volné přírodě ubývají. Hlavním přínosem této práce lze spatřit nejen v délce zvoleného časového období, ale také v samotném výběru skupin ptáků, pro které analýza obchodu nebyla doposud zpracována. Další sledování obchodu je žádoucí, protože míra využívání v souvislosti s obchodem a dopad na volně žijící populace těchto druhů se může negativním směrem vychýlit nečekaně a náhle. V tomto ohledu jsou nejcitlivější zejména asijské zoborožci a také holubovití ptáci.

Výsledky práce bylo možné interpretovat pouze v kontextu dostupných informací o legálním a nelegálním obchodu. Bez hluboké rešerše by výsledky byly pravděpodobně mylně pochopeny a desinterpretovány. Proto byla rešeršní část věnována značná pozornost.

Z analýzy vyplynula tato zjištění:

- **Největší objemy v rámci mezinárodního obchodu** se sledovanými skupinami ptáků byly deklarovány **v devadesátých letech** dvacátého století.
- **K poklesu obchodu docházelo postupně** přibližně **od roku 2005**. Pozitivní roli v tomto trendu pravděpodobně sehrál plošný zákaz dovozu živých ptáků původem z volné přírody do Evropské unie po roce 2007.
- Méně ohrožené skupiny ptáků – turakové a tukanovití ptáci – byly obchodovány více než ohrožené skupiny – holubi, hrdličky a asijské zoborožci. Většinou také pocházely z volné přírody.
- **Holubovití ptáci a asijské zoborožci patří mezi obchodem nejohroženější druhy ptáků.** Zatímco u asijských zoborožců se počet obchodovaných jedinců snižoval, u holubů mírně narůstal.

- **Nejvíce obchodovanou skupinou ptáků vůbec byli tukani, arassariové, avšak nejčastěji obchodovaným druhem byl zástupce holubů – holub skalní (LC).**
- **Nejvíce obchodovaným druhem z přílohy I. úmluvy CITES byl holub nikobarský (NT).**
- **Podle IUCN kategorie ohrožení byly nejvíce obchodovány dva ohrožené (EN) druhy, a to zoborožec rýhozobý (II./B) a holub růžový (III./C).**
- **Podle přílohy I. úmluvy CITES a/nebo přílohy A nařízení Rady (ES) č. 338/1997 nebyly naopak vůbec obchodovány druhy: z holubů holub červenokřídlý (CR), holub Wellsův (CR) a holub císařský (EN), z asijských zoborožců zoborožec běloprsý a zoborožec rudokrký (oba VU) a z turaků turako Bannermanův (EN).**
- **Celkem čtyři státy dominovaly obchodu minimálně u dvou sledovaných skupin ptáků, a to jak v exportu, tak v importu. Jde o státy významné v celkovém kontextu obchodu se zvířaty. Těmito státy jsou Singapur, Jihoafrická republika, Spojené státy americké a Nizozemí.**
- **Zjištěné výsledky v některých případech prokazatelně neodrážely skutečnost. Systém výročního reportování členskými státy úmluvy CITES umožňuje nepravdivé deklarování původu a legalizaci nezákonně získaných exemplářů. Takové počínání bylo identifikováno u zoborožců a u zástupců holubovitých ptáků je pravděpodobné.**
- **U ohroženějších druhů ptáků s náročnější hnízdní biologii lze předpokládat vyšší riziko pytláčení a nelegálního obchodu.**
- **Deklarované konfiskace exemplářů neodráží reálný objem nelegálního obchodu. Důvodem je jak obcházení zákona při vykazování obchodu jednotlivými členskými státy, tak také skutečnost, že převážná část nelegálního obchodu se odehrává na území jednoho státu, kde byli jedinci odchyceni (státní hranice jsou případně překračovány nelegálně).**
- **Všechny čtyři skupiny ptáků byly nejčastěji obchodovány za účelem dalšího obchodu.**

- **Do zoologických zahrad se nejvíce dovezlo tukanovitých ptáků**, nejméně pak zoborožců.
- **Zoborožčí přilbice** byly předmětem mezinárodního obchodu jen v nízkých desítkách exemplářů, přesto více jak čtvrtina byla zkonfiskována. **Nejohroženějším druhem** v rámci tohoto typu exempláře je **zoborožec štitnatý**, který je zařazen do I. přílohy úmluvy CITES. Organizací TRAFFIC oficiálně zdokumentované případy nelegálního obchodu s tímto typem exempláře však byly na celkový počet zabavených exemplářů vyšší než počet případů zjištěných z analýzy databáze CITES.
- **Nejčastěji obchodovaným druhem pro trofejní lov** byla **hrdlička divoká**. Obchod probíhal nejčastěji mezi Belgií (exportér) a Itálií (importér). Celkový počet na straně exportu se však výrazně lišil od deklarovaného počtu na straně importu. Nesoulad byl také zjištěn v uvádění důvodu vývozu, resp. dovozu. Původ exemplářů byl téměř výhradně z volné přírody.
- **Vejde byla obchodována prakticky výhradně u mauricijského druhu holuba růžového**. Z výsledků ale není zcela jasné, zda vejce pocházela od jedinců ze zachovného programu nebo byla odebrána z monitorovaných hnízd volně hnízdících párů. Holub růžový byl také jedním ze dvou nejvíce ohrožených druhů, u kterého byl prokázán obchod se živými exempláři. Vzhledem ke stupni ohrožení tohoto druhu a uváděnému novému početnímu poklesu, lze vývoj obchodu označit za znepokojující.
- **Česká republika nejčastěji dovážela tukanovité ptáky a turaky**. V porovnání s ostatními importéry však byla **také významným dovozcem asijských druhů zoborožců**. Největší objem importovaných jedinců byl určen pro obchod, a tedy pro soukromé chovatele.

Úmluva CITES, jakkoliv prokazatelně přispívá k ochraně druhů a biologické rozmanitosti tím, že omezuje a sleduje obchod s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin a je v tomto směru velmi pozitivně vnímána, má svá omezení. Nízká schopnost pružně reagovat na změny ve vývoji stavu populací druhu a na změny stupně jeho ohrožení, společně s podmínkami, které umožňují legalizovat nezákonně odchycené jedince, jsou slabými místy jinak dobře fungujícího nástroje ochrany biodiverzity.

7 Literatura

ALVES, N. R. R., LIMA, J. R. DE F. a HELDER FARIAS P. ARAUJO. The live bird trade in Brazil and its conservation implications: an overview. *Bird Conservation International* [online]. 2013, **23**(01), 53-65 [cit. 2017-11-26]. DOI: 10.1017/S095927091200010X. ISSN 0959-2709. Dostupné z: http://www.journals.cambridge.org/abstract_S095927091200010X.

Chng, S.C.L., Eaton, J.A., Krishnasamy, K., Shepherd, C.R. and Nijman, V. (2015) *In the Market for Extinction: An inventory of Jakarta's bird markets*. TRAFFIC. Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.

Chng, S.C.L. and Eaton, J.A. (2016). *In the Market for Extinction: Eastern and Central Java*. TRAFFIC. Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.

COLLAR, N.J. a T.P INSKIPP. Taxonomic review: Notable taxonomic changes proposed for Asian birds in 2013. In: *BirdingASIA 22* [online]. 2014, s. 37-47 [cit. 2017-11-11]. Dostupné z: <http://people.ds.cam.ac.uk/cns26/njc/Papers/2014%20Species-level%20changes%20proposed%20for%20Asian%20birds,%202013.pdf>

COONEY, Rosie; JEPSON, Paul. The international wild bird trade: what's wrong with blanket bans?. *Oryx*, 2006, 40.1: 18-23. doi:10.1017/S0030605306000056

COVE, Michael V., Christopher M. FERNANDEZ, Maria Vera ALVAREZ, Savannah BIRD, Donald W. JONES a Matthew E. FAGAN. Toucans descend to the forest floor to consume the eggs of ground-nesting birds. *Food Webs* [online]. 2017, **10**, 2-4 [cit. 2017-11-19]. DOI: 10.1016/j.fooweb.2017.01.003. ISSN 23522496. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2352249617300010>.

CHEKE, Anthony S. Bird reintroduction and analogue options in the oceanic islands of the western Indian Ocean. *Avian reintroduction biology: current issues for science and management*, 2008, 27-50.

D'CRUZE, Neil a David W. MACDONALD. A review of global trends in CITES live wildlife confiscations. *Nature Conservation* [online]. 2016, 15, 47-63 [cit. 2017-10-13]. DOI: 10.3897/natureconservation.15.10005. ISSN 1314-3301. Dostupné z: <http://natureconservation.pensoft.net/articles.php?id=10005>

DREWS, Carlos. Wild Animals and Other Pets Kept in Costa Rican Households: Incidence, Species and Numbers. *Society & Animals*[online]. 2001, 9(2), 107-126 [cit. 2017-11-26]. DOI: 10.1163/156853001753639233. ISSN 1063-1119. Dostupné z: <http://booksandjournals.brillonline.com/content/10.1163/156853001753639233>

GONZALEZ, Juan-Carlos T., Ben C. SHELDON, Nigel J. COLLAR a Joseph A. TOBIAS. A comprehensive molecular phylogeny for the hornbills (Aves: Bucerotidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* [online]. 2013, 67(2), 468-483 [cit. 2017-11-11]. DOI: 10.1016/j.ympev.2013.02.012. ISSN 10557903. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1055790313000699>.

HARRIS, J. Berton C., Jonathan M.H. GREEN, Dewi M. PRAWIRADILAGA, Xingli GIAN, GIYANTO, Desy HIKMATULLAH, Chairunas A. PUTRA a David S. WILCOVE. Using market data and expert opinion to identify overexploited species in the wild bird trade. *Biological Conservation*[online]. 2015, 187, 51-60 [cit. 2017-11-26]. DOI: 10.1016/j.biocon.2015.04.009. ISSN 00063207. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0006320715001548>.

JARVIS, E. D., MIRARAB, S., ABERER, A. J., LI, B., HOUDE, P., LI, C., & SUH, A. (2014). Whole-genome analyses resolve early branches in the tree of life of modern birds. 2014. *Science*, 346(6215), 1320-1331.

JEPSON, Paul and LADLE, Richard J. Bird-keeping in Indonesia: conservation impacts and the potential for substitution-based conservation responses. *Oryx*, 2005, 39.4: 442-448.

JIROUŠEK, Vladislav Tomáš. *Zoologické zahrady České republiky a jejich přínos k ochraně biologické rozmanitosti*. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2005, 52 s., [4] s. barev. obr. příl. ISBN 80-7212-362-9.

del HOYO, Josep. ELLIOTT, Andrew and SARGATAL, Jordi (eds.). *Handbook of the birds of the world*. Vol. 7. *Jacamars to woodpeckers*. Barcelona: Lynx Edicions, 2002. ISBN 84-87334-37-7.

del HOYO, Josep. ELLIOTT, Andrew and SARGATAL, Jordi (eds.). *Handbook of the birds of the world*. Vol. 6. *Mousebirds to Hornbills*. Barcelona: Lynx Edicions, 2001. ISBN 84-87334-30X.

del HOYO, Josep. ELLIOTT, Andrew and SARGATAL, Jordi (eds.). *Handbook of the birds of the world*. Vol. 4. *Sandgrouse to Cuckoos*. Barcelona: Lynx Edicions, 1997. ISBN 84-87334-22-9.

KEMP, Alan C. *The hornbills: Bucerotiformes*. Oxford: Oxford University Press, ©1995. xv, 302 s. Bird families of the world; 1. ISBN 0-19-857729-X

KINNAIRD, M a Timothy G O'BRIEN. *The ecology & conservation of Asian hornbills: farmers of the forest*. Chicago: University of Chicago Press, 2007, xviii, 315 p., [8] p. of plates. ISBN 0226437124.

KITAMURA, Shumpei. Frugivory and seed dispersal by hornbills (Bucerotidae) in tropical forests. *Acta Oecologica* [online]. 2011, 37(6): 531-541 [cit. 2016-01-01]. DOI: 10.1016/j.actao.2011.01.015. ISSN 1146609x. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1146609X11000166>.

KLOUČEK, Ondřej. *CITES: Základní informace* [online]. In: Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2015 [cit. 2017-11-17]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/cites_obchod_ohrozenymi_druhy/\\$FILE/ODOIMZ-CITES_ZAKLADNI_INFO_150512.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/cites_obchod_ohrozenymi_druhy/$FILE/ODOIMZ-CITES_ZAKLADNI_INFO_150512.pdf)

KOZŁOWSKI, Corinne P., Karen L. BAUMAN a Cheryl S. ASA. Reproductive behavior of the great hornbill (*Buceros bicornis*). *Zoo Biology* [online]. 2015,34(4): 328-334 [cit. 2015-12-13]. DOI: 10.1002/zoo.21221. ISSN 07333188. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1002/zoo.21221>.

KRISHNASAMY, K., LEUPEN, B. and OR, O.C. (2016). *Observations of the Helmeted Hornbill Trade in Lao PDR*. TRAFFIC, Southeast Asia Regional Office, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.

KUČERA, Jan. *Úmluva o mezinárodním obchodu ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin: základní informace se zaměřením na Českou republiku a Evropskou unii*. Vyd. 2., (upr.). Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2010. ISBN 978-80-7212-552-4.

KUMAR, Awadhesh; RIBA, Bhanu. ASSESSMENT OF EFFECTIVENESS OF CONSERVATION ACTION ADOPTED FOR HORNBILL SPECIES IN ARUNACHAL PRADESH, INDIA: THE GREAT INDIAN HORNBILL (BUCEROS BICORNIS). *International Journal of Conservation Science*, 2015, 6.1.

LENZEN, M., D. MORAN, K. KANEMOTO, B. FORAN, L. LOBEFARO a A. GESCHKE. International trade drives biodiversity threats in developing nations. *Nature* [online]. 2012, **486**(7401), 109-112 [cit. 2017-11-28]. DOI: 10.1038/nature11145. ISSN 0028-0836. Dostupné z: <http://www.nature.com/doifinder/10.1038/nature11145>.

LYONS, Jessica A.; NATUSCH, Daniel JD. Wildlife laundering through breeding farms: illegal harvest, population declines and a means of regulating the trade of green pythons (*Morelia viridis*) from Indonesia. *Biological Conservation*, 2011, 144.12: 3073-3081.

MOORHOUSE, Tom P., Margaret BALASKAS, Neil C. D'CRUZE a David W. MACDONALD. Information Could Reduce Consumer Demand for Exotic Pets. *Conservation Letters* [online]. 2017, **10**(3), 337-345 [cit. 2017-11-26]. DOI: 10.1111/conl.12270. ISSN 1755263x. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/conl.12270>.

MUNDY-TAYLOR, V. Illegal Wildlife Trade and the European Union: an analysis of EU-TWIX seizure data for the period 2007-2011. c2013. Report prepared for the European Commission.

PEAT, Louise. EAZA Best Practice Guidelines: Red-crested Turaco /*Tauraco erythrolophus*/. In: *EAZA: European Association of Zoos and Aquaria* [online]. Cotswold Wildlife Park, 2014 [cit. 2017-11-20]. Dostupné z: <http://www.eaza.net/assets/Uploads/CCC/2015-Red-crested-turaco-EAZA-Best-Practice-Guidelines-Approved.pdf>.

PRUM, Richard O., Jacob S. BERV, Alex DORNBURG, Daniel J. FIELD, Jeffrey P. TOWNSEND, Emily Moriarty LEMMON a Alan R. LEMMON. A comprehensive phylogeny of birds (Aves) using targeted next-generation DNA sequencing. *Nature* [online]. 2015-10-7, **526**(7574), 569-573 [cit. 2017-11-19]. DOI: 10.1038/nature15697. ISSN 0028-0836. Dostupné z: <http://www.nature.com/doifinder/10.1038/nature15697>

RAGUSA-NETTO, José. Abundance and frugivory of the toco toucan (*Ramphastos toco*) in a gallery forest in Brazil's Southern Pantanal. *Brazilian Journal of Biology*, 2006, 66.1A: 133-142.

RESTREPO, Carla; MONDRAGÓN, Marta Lucy. Cooperative breeding in the frugivorous Toucan Barbet (*Semnornis ramphastinus*). *The Auk*, 1998, 4-15.

ROSEN, Gail Emilia a Katherine F. SMITH. Summarizing the Evidence on the International Trade in Illegal Wildlife. *EcoHealth* [online]. 2010, 7(1), 24-32 [cit. 2017-10-13]. DOI: 10.1007/s10393-010-0317-y. ISSN 1612-9202. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s10393-010-0317-y>

SEIBEL Bob and VINCE Martin. Toucan Husbandry Manual. Piciformes Taxon Advisory Group [online]. Riverbanks ZOO, 2001 [cit. 2017-11-19]. Dostupné z: http://piciformes.org/toucan_husbandry.htm.

SHAPIRO, B. Flight of the Dodo. *Science* [online]. 2002. 295(5560), 1683-1683 [cit. 2017-11-11]. DOI: 10.1126/science.295.5560.1683. ISSN 00368075. Dostupné z: <http://www.sciencemag.org/cgi/doi/10.1126/science.295.5560.1683>.

SHEPHERD, C.R., STENGEL, C.J., and NIJMAN, V. *The Export and Reexport of CITES-listed Birds from the Solomon Islands*. 2012. TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia. ISBN 978-983-3393-35-0.

SHORT, Lester L. a Jennifer F. M. HORNE. *Toucans, barbets, and honeyguides: Ramphastidae, Capitonidae, and Indicatoridae*. New York: Oxford University Press, 2001. ISBN 0198546661.

SCHHAPP. Adresář 2015. *Spolek chovatelů hmyzožravého a plodožravého ptactva*, 2015. Nепublikováno.

SIBLEY, Charles G.; AHLQUIST, Jon E.; MONROE JR, Burt L. A classification of the living birds of the world based on DNA-DNA hybridization studies. *The Auk*, 1988, 409-423.

SMITHERS, Richard, Tom OSBORN, Guy WHITELEY, Katalin KECSE-NAGY a Vineta GOBA. Strengthening cooperation with business sectors against illegal trade in wildlife: Final Report for EC DG Environment. In: *European Commission: Environment* [online]. 2017 [cit. 2017-11-28]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/environment/cites/pdf/studies/Illegal%20Wildlife%20Trade%20-%20Final%20Report.pdf>

SOARES, André E. R., Ben J. NOVAK, James HAILE, et al. Complete mitochondrial genomes of living and extinct pigeons revise the timing of the columbiform radiation. *BMC Evolutionary Biology* [online]. 2016, **16**(1), - [cit. 2017-11-20]. DOI: 10.1186/s12862-016-0800-3. ISSN 1471-2148. Dostupné z: <http://bmcevolbiol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12862-016-0800-3>.

STEJSKAL, Vojtěch. *Úvod do právní úpravy ochrany přírody a péče o biologickou rozmanitost: právní stav k 1.1.2006*. Praha: Linde, 2006. ISBN 80-7201-609-1.

STEJSKAL, Vojtěch. *Zákon o obchodování s ohroženými druhy a předpisy související: komentář*. Praha: Linde, [2005]. ISBN 80-7201-512-5.

TODD, Trey. Turaco TAG Husbandry Manual. In: *Avian Scientific Advisory Group* [online]. 1998 [cit. 2017-11-19]. Dostupné z: http://aviansag.org/Husbandry/Unlocked/Care_Manuals/Turaco_TAG_husman.pdf.

TRAIL, Pepper W. African hornbills: keystone species threatened by habitat loss, hunting and international trade. *Ostrich* [online]. 2007,78(3): 609-613 [cit. 2017-10-22]. DOI: 10.2989/OSTRICH.2007.78.3.7.318. ISSN 0030-6525. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2989/OSTRICH.2007.78.3.7.318>

VERSCHOOR, Tom. Saving Toco toucans. In: *Zooquaria: Quarterly Publication of the European Association of Zoos and Aquaria* [online]. 90. Amsterdam: EAZA, 2015, s. 16-17 [cit. 2017-11-19]. Dostupné z: <http://www.eaza.net/assets/Uploads/Zooquaria/ZQIssues/Zooquaria-90-LR.pdf>.

WILKINSON, Roger. Zoos supporting hornbill conservation and research. In: LUM, Shawn a Pilai POONSWAD. *The Ecology of Hornbills: Reproduction and populations: 3th International Hornbill Workshop*. Bangkok: Hornbill Research Foundation, 2005, s. 25-35. ISBN 974-11-0310-7.

WYLER, Liana Sun; SHEIKH, Pervaze A. *International illegal trade in wildlife: Threats and US policy*. BiblioGov, 2013. [cit. 2017-11-28]. Dostupné z: <https://www.files.ethz.ch/isn/100253/213005.pdf>

ZÁHOROVÁ, Lucie. *Zhodnocení chovu ptáků z řádu zoborožci (Bucerotiformes) ve vybraných zoologických zahradách České republiky*. České Budějovice, 2016.

Ostatní zdroje a internetové stránky:

A Guide to Using the CITES Trade Database. *CITES Trade Database* [online]. Cambridge, UK: UNEP-WCMC, 2013 [cit. 2017-11-17]. Dostupné z: https://trade.cites.org/cites_trade_guidelines/en-CITES_Trade_Database_Guide.pdf

AnAge: *The Animal Ageing and Longevity Database* [online]. 2017 [cit. 2017-11-20]. Dostupné z: <http://genomics.senescence.info/species/>

Bird Life International (2017). *Partnership for nature and people* [online]. 2017 [cit. 2017-11-09]. Dostupné z: <http://www.birdlife.org/>.

Bird Life International (2012). *Overexploitation is a threat to many large and conspicuous bird species*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 04/12/2017.

CITES Appendices. *CITES* [online]. Geneva: UNEP-WCMC, 2017 [cit. 2017-10-08]. Dostupné z: <https://cites.org/eng/app/appendices.php>

CITES Trade Data Dashboards. *CITES* [online]. UNEP-WCMC, c2017 [cit. 2017-10-08]. Dostupné z: <http://cites-dashboards.unep-wcmc.org/>.

CITES Trade Database. *CITES* [online]. Geneva: UNEP-WCMC, 2017 [cit. 2017-10-08]. Dostupné z: <https://trade.cites.org/>.

CITES. *Conservation of and trade in Helmeted Hornbill* [online]. Johannesburg. 2017. (17.11) [cit. 2017-10-15]. Dostupné z: <https://cites.org/sites/default/files/document/E-Res-17-11.pdf>.

CMS: *Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals* [online]. Bonn, 2017 [cit. 2017-11-17]. Dostupné z: <http://www.cms.int/en>.

EIA. Illegal trade seizures: Helmeted Hornbills, Mapping the crimes. *EIA, Environmental investigation agency* [online]. 2017 [cit. 2017-10-15]. Dostupné z: <https://eia-international.org/illegal-trade-seizures-helmeted-hornbills>.

EIA: Time for Action: End the criminality and corruption fuelling wildlife crime. *EIA* [online]. London, 2016 [cit. 2017-11-26]. Dostupné z: <https://eia-international.org/report/time-action-end-criminality-corruption-fuelling-wildlife-crime>.

European Commission. EU Action Plan against Wildlife Trafficking. In: *European Commission Environment: The EU Approach to Combat Wildlife Trafficking* [online]. 2016 [cit. 2017-11-29]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/environment/cites/pdf/WAP_EN_WEB.PDF

GOV.UK. Declaration: London Conference on the Illegal Wildlife Trade. *GOV.UK* [online]. London, 2014 [cit. 2017-11-26]. Dostupné z: <https://www.gov.uk/government/publications/declaration-london-conference-on-the-illegal-wildlife-trade>

iFAUNA. 2017a. Návštěva u chovatele - Podruhé u jednoho z nejznámějších českých chovatelů. *IFAUNA* [online]. [cit. 2017-10-30]. Dostupné z: <https://www.ifauna.cz/okrasne-ptactvo/clanky/r/detail/5698/navsteva-u-chovatele-podruhe-u-jednoho-z-nejznamejsich-ceskych-chovatelu/>

iFAUNA. Inzerce okrasného ptactva [online]. 2017b [cit. 2017-10-30]. Dostupné z: <https://www.ifauna.cz/okrasne-ptactvo/inzerce/r/>.

ISIS, International Species information System [online]. 2017. cit. 2017-10-08]. Dostupné z: <http://www2.isis.org/Pages/Home.aspx>.

Mauritian Wildlife Foundation (MWF): Ping Pigeon [online]. 2017 [cit. 2018-03-02]. Dostupné z: <http://www.mauritian-wildlife.org/application/index.php?tpid=30&tcid=33>

Nářízení Rady (ES) č. 338/97 ze dne 9. prosince 1996 o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi. *EUR-Lex: Access to European Union law* [online]. 1996. [cit. 2017-10-28]. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=celex%3A31997R0338>

The Hornbill Research Foundation. *Mahidol University: Faculty of Science* [online]. Bangkok, 2009 [cit. 2017-10-08]. Dostupné z: <http://www.sc.mahidol.ac.th/research/hornbill.htm>.

TRAFFIC. *TRAFFIC bulletin, seizures and prosecutions: March 1997 - October 2014* [online]. Cambridge, UK: TRAFFIC, 2014 [cit. 2017-10-13]. Dostupné z: <http://www.traffic.org/traffic-bulletin>.

IUCN Red List. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2017.2. [cit. 2017-10-08]. Dostupné z: <http://www.iucnredlist.org>.

UNEP (2017). The Species+ Website. Nairobi, Kenya. Compiled by UNEP-WCMC, Cambridge, UK. Available at: www.speciesplus.net. [cit. 2017-10-08].

WBCA (1992). U.S. Fish and Wildlife Service. Wild Bird Conservation Act. *U.S. Fish and Wildlife Service: International Affairs* [online]. Washington, 2017 [cit. 2017-12-04]. Dostupné z: <https://www.fws.gov/international/laws-treaties-agreements/us-conservation-laws/wild-bird-conservation-act.html>.

8 Použité zkratky a výrazy

Bird Life International - mezinárodní asociace sdružující ochránářské organizace zabývající se ochranou ptáků, jejich stanovišť a celkově ochranou biologické rozmanitosti.

CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) – Úmluva o mezinárodním obchodu ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.

EIA (Environmental Investigation Agency) – nezávislá organizace, která se zavázala provést změny, které ochrání přirozený svět před kriminalitou a zneužíváním v oblasti životního prostředí. Nezisková organizace působící celosvětově od roku 1984 se sídly v Londýně (www.eia-international.org) a ve Washingtonu (www.eia-global.org).

EU-TWIX (The European Union Trade in Wildlife Information eXchange) – systém výměny informací o nelegálním obchodu s ohroženými druhy (Kučera, 2010). Online databáze sdružující podrobné informace o záchytech nelegálního obchodu s volně žijícími živočichy a planě rostoucími rostlinami zaznamenaných na území 28 členských států Evropské unie. Databáze byla spuštěna v roce 2005, je provozována organizací TRAFFIC a není veřejně přístupná (<https://www.eu-twix.org/>).

Exemplář – jakýkoli živočišný nebo rostlinný druh, ať živý nebo neživý, patřící k některému z druhů zařazených do příloh I. – III. úmluvy CITES, resp. příloh A – D nařízení Rady ES č. 338/97. Exemplářem jsou zpravidla také části těl, výrobky a odvozeniny z ohrožených živočichů a rostlin. Exemplářem je také jakékoli zboží, u něhož je podle průvodních dokumentů, obalu nebo označení či etikety nebo jakýchkoli jiných příznaků patrné, že představuje nebo obsahuje části či odvozeniny chráněných živočichů nebo rostlin (Kučera, 2010).

IBA (Important Bird Area) – významná ptačí území.

ISIS (International Species Information System) – informační systém chovaných druhů v členských zoologických zahradách a jiných chovatelských zařízeních.

IUCN (The International Union for Conservation of Nature) – Mezinárodní svaz ochrany přírody, celosvětová organizace založená 1948.

PERHILITAN – odbor přírody a národních parků při ministerstvu přírodních zdrojů a životního prostředí, Malajsie (<http://www.wildlife.gov.my/index.php/en/>).

TRAFFIC (Trade Record Analysis of Fauna and Flora in Commerce – The Wildlife Trade Monitoring Network) – společný program organizací WWF a IUCN monitorující obchod s ohroženými druhy z volné přírody. Cílem jeho práce je zajistit, aby obchod s planě rostoucími rostlinami a volně žijícími živočichy neohrožoval ochranu přírody (Kučera, 2010).

Species+ (www.speciesplus.net) – portál provozovaný organizací světovým monitorovacím střediskem poskytující komplexní informace o druzích chráněných úmluvou CITES.

UNEP-WCMC (United Nations Environment Programme – World Conservation Monitoring Centre) – světové monitorovací středisko ochrany přírody UNEP.

The U.S. Fish and Wildlife Service (Správa Spojených států pro ryby, planě rostoucí rostliny a volně žijící živočichy) – federální instituce na ochranu přírody a krajiny, která vznikla v roce 1940.

9 Přílohy

1. Tabulka – přehled dotčených druhů s vyznačením příslušné přílohy úmluvy CITES, přílohy nařízení Rady (ES) č. 338/97, stavu ohrožení dle IUCN, populačním trendu a hlavních příčin ohrožení. Seřazeno podle stupně ohrožení v rámci daného taxonu. Zpracováno podle IUCN Red List a Bird Life International (2017).
2. Tabulka – přehled počtu druhů chovaných v zoologických zahradách a chovatelských zařízeních. Tříděno podle kontinentů. Sestaveno na základě databáze ISIS, 2017.

Příloha č. 1: Přehled dotčených druhů s vyznačením příslušné přílohy CITES, přílohy nařízení Rady (ES) č. 338/97, stavu ohrožení dle IUCN, populačním trendu a hlavních příčin ohrožení. Seřazeno podle stupně ohrožení v rámci daného taxonu. Zpracováno podle IUCN Red List, Bird Life International a Species+ (2017).

název druhu - latinsky	název druhu - česky	CITES	EU	Kvóty	poznámka CITES	IUCN Red list	stav populace	počet dospělých jedinců	faktor ohrožení	Poznámka IUCN
COLUMBIFORMES										
<i>Claravis godefrida (geoffroyi)</i>	holub červenokřídlý	ne	A	ne		CR	klesající	50 - 249	ztráta a degradace prostředí klecový pták v oblasti rozšíření	v letech 2000 - 2003 - EN
<i>Leptotila wellsi</i>	holub Wellsův	ne	A	ne		CR	klesající	110	ztráta a degradace prostředí lov pro maso	
<i>Ducula mindorensis</i>	holub císařský	I.	A	ne		EN	klesající	600 - 1700	ztráta a degradace prostředí lov pro maso a pet trade	v letech 2000 - 2007 - VU
<i>Nesoenas mayeri</i>	holub růžový	III. Mauricius	C	ne		EN	klesající	240 - 255	ztráta a degradace prostředí predace invazními savci infekce původem od zavlečených druhů ptáků	v letech 1994 - 1999 - CR
<i>Streptopelia turtur</i>	hrdlička divoká	ne	A	ne	CITES III. Ghana do roku 2007	VU	klesající	13 - 48 mil.	ztráta a degradace prostředí lov na tahových cestách pro maso, pet trade a sport intenzifikace zemědělství a používání pesticidů	do roku 2015 - LC

<i>Goura cristata</i>	korunáč modrý	II.	B	ne		VU	klesající	2 500 - 9 999	lov pro maso, peří, sběr vajec	do roku 1994 - T
									lov pro pet trade	
<i>Goura scheepmakeri</i>	korunáč novoguinejský	II.	B	ne		VU	klesající	2 500 - 9 999	ztráta a degradace prostředí	poprvé vyhodnocen v roce 2014
									lov pro maso, peří, sběr vajec	
<i>Goura sclaterii</i>	korunáč Sclaterův	II.	B	ne		VU	klesající	10 000 - 14 999	ztráta a degradace prostředí	poprvé vyhodnocen v roce 2014
									lov pro maso, peří, sběr vajec	
<i>Caloenas nicobarica</i>	holub nikobarský	I.	A	ne		NT	klesající	není znám	lov pro maso	
									lov pro pet trade	
									ztráta a degradace prostředí	
									predace invazními savci (potkani)	
<i>Gallicolumba luzonica</i>	holub krvavý	II.	B	ne		NT	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí, fragmentace	do roku 1994 - LC
									lov pro pet trade	
<i>Goura victoria</i>	korunáč vějířový	II.	B	ne		NT	klesající	10 000 - 19 999	lov pro maso, peří, sběr vajec	do roku 1994 - T
<i>Columba livia</i>	holub skalní	ne	A	ne	CITES III. Ghana do roku 2007	LC	klesající	260 mil.	křížení s ferálními populacemi	
BUCEROTIFORMES										
<i>Rhinoplax vigil</i>	zoborožec štítnatý	I.	A	ne		CR	klesající	není znám	lov pro maso a zobáky s přílbicí	do roku 2014 - NT
									ztráta a degradace prostředí	
<i>Aceros (Rhabdotorrhinus) waldeni</i>	z. žlutobradý (Waldenův)	II.	B	ne	CITES od roku 1992	CR	klesající	1 000 - 2 499	ztráta a degradace prostředí	do roku 1993 - nehodnocen
									lov pro obchod	
<i>Anthracoceros montani</i>	zoborožec sulský	II.	B	ne	CITES od roku 1992	CR	klesající	27	ztráta a degradace prostředí	do roku 1993 - T

<i>Penelopides panini</i>	zoborožec rýhozobý	II.	B	ne	CITES od roku 1992	EN	klesající	1 200	lov pro obchod	v letech 1994 - 1999 - CR
									ztráta a degradace prostředí	
<i>Penelopides mindorensis</i>	zoborožec mindorský	II.	B	ne	CITES od roku 1992	EN	klesající	250 - 999	ztráta a degradace prostředí	do roku 1993 - LC
					Species+ tento druh uvádí jako poddruh <i>P. panini</i>				lov pro maso	
<i>Rhyticeros narcondami</i>	zoborožec ostrovní	II.	B	ne		EN	stabilní	50 - 249	ztráta a degradace prostředí	do roku 2008 - VU
									lov pro maso	
<i>Aceros nipalensis</i>	zoborožec rudokrký	I.	A	ne	CITES od roku 1992	VU	klesající	7 000 - 10 000	ztráta a degradace prostředí	do roku 1993 - T
									lov pro maso, peří a přílbice	
									lov pro pet trade	
<i>Rhyticeros subruficollis</i>	zoborožec běloprsý	I.	A	ne	CITES od roku 1992	VU	klesající	1500 - 7 000	ztráta a degradace prostředí	do roku 1999 - T
									lov pro maso a obchod	
<i>Aceros (Rhyticeros) cassidix</i>	zoborožec přílbový	II.	B	ne	CITES od roku 1992	VU	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí	do roku 2011 - LC
									lov	
<i>Anthracoceros marchei</i>	zoborožec běloocasý	II.	B	ne	CITES od roku 1992	VU	klesající	2500 - 9 999	ztráta a degradace prostředí	do roku 1999 - LC
									lov pro pet trade a maso	
<i>Buceros hydrocorax</i> (vč. subsp. <i>mindanensis</i>)	dvojjoborožec hnědavý	II.	B	ne		VU	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí, fragmentace	poprvé vyhodnocen v roce 2014
									lov pro obchod a maso	

<i>Penelopides (Rabdotorrhinus) exarhatus</i>	zoborožec celebeský	II.	B	ne	CITES od roku 1992	VU	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí	do roku 2011 - LC
									lov pro maso a pet trade	
<i>Rhyticeros everetti</i>	zoborožec sumbský	II.	B	ne	CITES od roku 1992	VU	klesající	2500 - 9 999	ztráta a degradace prostředí	do roku 1993 - T
									lov pro maso a obchod	
<i>Buceros bicornis (vč. subsp. homrai)</i>	dvojjzoborožec žlutozobý	I.	A	ne		NT	klesající	13 000 - 27 000	ztráta a degradace prostředí	do roku 1999 - LC
									lov pro pet trade	
									lov pro maso, peří, přilbice	
<i>Aceros (Rabdotorrhinus) corrugatus</i>	zoborožec vrásčitý	II.	B	ne	CITES od roku 1992	NT	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí	do roku 1999 - VU
<i>Aceros (Rabdotorrhinus) leucocephalus</i>	zoborožec světlehlavý	II.	B	ne	CITES od roku 1992	NT	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí	do roku 1999 - VU
									lov pro maso a pro obchod	
<i>Anorrhinus tickelli</i>	zoborožec hnědý	II.	B	ne	CITES od roku 1992	NT	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí	do roku 2004 - nehodnocen
									lov a pronásledování	
<i>Anthracoceros malayanus</i>	zoborožec malajský	II.	B	ne	CITES od roku 1992	NT	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí	do roku 1993 - LC
<i>Anthracoceros coronatus</i>	zoborožec malabarský	II.	B	ne	CITES od roku 1992	NT	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí, fragmentace	do roku 1993 - LC
<i>Bericornis comatus</i>	zoborožec vlasatý	II.	B	ne	CITES od roku 1992	NT	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí	do roku 1999 - LC
<i>Buceros rhinoceros (vč. všech poddruhů)</i>	dvojjzoborožec nosorožčí	II.	B	ne		NT	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí, fragmentace	do roku 1999 - LC
									lov pro maso a peří	
<i>Anorrhinus austeni</i>	zoborožec Austenův	II.	B	ne	Species+ tento druh zahrnuje jako poddruh <i>A. tickelli</i>	NT	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí, intenzifikace zemědělství	do roku 2004 - NR (not recognized)

<i>Anorhynchus galeritus</i>	zoborožec chocholatý	II.	B	ne	CITES od roku 1992	LC	klesající	není znám	pronásledování a lov ztráta a degradace prostředí	
<i>Anthracoceros albirostris</i>	zoborožec bělolící	II.	B	ne	CITES od roku 1992	LC	stabilní	není znám	ztráta a degradace prostředí lov pro lokální pet trade a suvenýry	
<i>Rhyticeros plicatus</i>	zoborožec guinejský	II.	B	ne	CITES od roku 1992	LC	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí lov pro maso a obchod	
<i>Rhyticeros undulatus</i>	zoborožec střapatý	II.	B	ne	CITES od roku 1992	LC	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí lov pro maso	
<i>Penelopides manillae</i>	zoborožec luzonský	II.	B	ne	CITES od roku 1992 Species+ tento druh uvádí jako poddruh <i>P. panini</i>	LC	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí lov pro maso	
<i>Penelopides affinis</i>	zoborožec mindanajský	II.	B	ne	CITES od roku 1992 Species+ tento druh uvádí jako poddruh <i>P. panini</i>	LC	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí lov pro maso	poprvé vyhodnocen v roce 2014
MUSOPHAGIFORMES										
<i>Tauraco bannermani</i>	turako Bannermanův	II.	A	ne	CITES od roku 1995	EN	klesající	1 500 - 7 000	ztráta a degradace prostředí lov pro peří	do roku 1999 - VU
<i>Tauraco rufirostris</i>	turako světlehlavý	II.	B	ne	CITES od roku 1995	VU	klesající	2 500 - 9 999	ztráta a degradace prostředí, intenzifikace zemědělství	do roku 1999 - EN

									pronásledování a lov	
<i>Tauraco fischeri</i>	turako Fischerův	II.	B	ne		NT	klesající	1 500 - 7 000	ztráta a degradace prostředí	do roku 1993 - LC
									pronásledování a lov	
<i>Tauraco corythaix</i>	turako přilbový	II.	B	do roku 2008	Mosambik - kvóta na export 100 živých jedinců (do r. 2008)	LC	stabilní	není znám	není znám	
<i>Tauraco erythrolophus</i>	turako červenokorunkatý	II.	B	ne	CITES od roku 1995	LC	klesající	není znám	není znám	
<i>Tauraco hartlaubi</i>	turako Hartlaubův	II.	B	ano	Tanzanie - kvóta na export 300 exemplářů z volné přírody CITES od roku 1995	LC	klesající	není znám	pronásledování a lov, zejména v Tanzanii	
<i>Tauraco leucolophus</i>	turako bělokorunkatý	II.	B	ne	CITES od roku 1995	LC	stabilní	není znám	není znám	
<i>Tauraco leucotis</i>	turako bělolící	II.	B	ne	CITES od roku 1995	LC	stabilní	není znám	není znám	
<i>Tauraco livingstonii</i>	turako Livingstonův	II.	B	ano	Tanzanie - kvóta na export 200 exemplářů z volné přírody CITES od roku 1995	LC	stabilní	není znám	není znám	
<i>Tauraco macrorhynchus</i>	turako žlutozobý	II.	B	do roku 2005	Guinea - kvóta na export 10 živých jedinců (do r. 2005) CITES od roku 1995	LC	stabilní	není znám	není znám	
<i>Tauraco persa</i>	turako chocholatý	II.	B	ne		LC	stabilní	není znám	není znám	
<i>Tauraco (Gallirex) porphyreolophus</i>	turako lesklohlavý	II.	B	do roku 2012	Tanzanie - kvóta na export 100 živých exemplářů z volné přírody (do r. 2012)	LC	klesající	není znám	pronásledování a lov, zejména v Tanzanii	
									ztráta a degradace prostředí	

<i>Tauraco schalowi</i>	turako Schalowův	II.	B	do roku 2012	Tanzanie - kvóta na export 100 živých exemplářů z volné přírody (do r. 2012)	LC	stabilní	není znám	není znám	
<i>Tauraco schuettii</i>	turako černožobý	II.	B	ne		LC	stabilní	není znám	není znám	
název druhu - latinsky	název druhu - česky	CITES	EU	Kvóty	Poznámka CITES	IUCN Red list	stav populace	počet dospělých jedinců	faktor ohrožení	Poznámka IUCN
PICIFORMES										
<i>Ramphastos tucanus</i>	tukan bledohrdlý	II.	B	ano	CITES od roku 1992	VU	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí	do roku 2007 - LC, v roce 2008 nehodnocen
					Guyana - kvóta 170 - 256 živých exemplářů od r. 1997				pronásledování a lov pro pet trade	
					Surinam - kvóta v rozmezí 135 - 250 živých exemplářů od r. 1997					
<i>Ramphastos vitellinus</i>	tukan vrubozobý	II.	B	ano	CITES od roku 1992	VU	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí	hodnocena až v roce 2014
					Guyana - kvóta 120 - 162 živých exemplářů od r. 1997				pronásledování a lov	
					Surinam - kvóta v rozmezí 165 - 378 živých exemplářů od r. 1997					
<i>Pteroglossus aracari</i>	arassari černokrký	II.	B	ano	CITES od roku 1992	NT	klesající	není znám	ztráta prostředí	
					Guyana - kvóta 300 živých exemplářů od r. 1997					

					Surinam - kvóta v rozmezí 122 - 328 živých exemplářů od r. 1997					
<i>Bailloni</i> (<i>Pteroglossus</i>) <i>bailloni</i>	arassari zlatý	III. Argentina	C	ne	CITES od roku 1992	NT	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí	
					do roku 2008 - EU příloha B				lov pro pet trade	
<i>Semnornis</i> <i>ramphastinus</i>	vousák tukaní	III. Kolumbie	C	ne	do roku 2008 - EU příloha B	NT	klesající	není znám	ztráta prostředí, fragmentace	
									pronásledování a lov pro pet trade	
<i>Pteroglossus</i> <i>viridis</i>	arassari zelený	II.	B	ano	CITES od roku 1992	LC	stabilní	není znám	ztráta prostředí	
					Guyana - kvóta 52 - 60 živých exemplářů od r. 1997					
<i>Ramphastos</i> <i>sulfuratus</i>	tukan krátkozobý	II.	B	do roku 2004	do roku 1992 - CITES III.	LC	klesající	není znám	pronásledování a lov pro pet trade	
					Nikaragua - kvóta 600 živých exemplářů z chovů od r. 1997					
<i>Ramphastos</i> <i>toco</i>	tukan obrovský	II.	B	ano	CITES od roku 1992	LC	klesající	není znám	pronásledování a lov pro maso a pet trade	
					Guyana - kvóta 132 - 311 živých exemplářů od r. 1997					
<i>Pteroglossus</i> <i>castanotis</i>	arassari hnědouchý	III. Argentina	C	ne	CITES od roku 1992	LC	klesající	není znám	pronásledování a lov	
					do roku 2008 - EU příloha B					

<i>Ramphastos dicolorus</i>	tukan pestrý	III. Argentina	C	ne	CITES od roku 1992	LC	klesající	není znám	ztráta a degradace prostředí	do roku 1993 - NT
					do roku 2008 - EU příloha B				lov pro maso	
<i>Selenidera maculirostri</i>	arassari skvrnozobý	III. Argentina	C	ne	CITES od roku 1992	LC	klesající	není znám	ztráta prostředí, fragmentace	
					do roku 2008 - EU příloha B				inbreeding	
<i>Dryocopus javensis richardsi</i>	datel indomalajský	I.	A	ne		LC	klesající	není znám	pet trade	
									ztráta prostředí, fragmentace	

Příloha č. 2: Přehled počtu dotčených druhů chovaných v zoologických zahradách a počtu chovných zařízení. Tříděno podle kontinentů a seřazeno podle nejvyšších počtů chovaných druhů. Sestaveno na základě databáze ISIS, 2017.

druh - latinsky	Celkem svět		Afrika		Asie		Austrálie (Oceánie)		Evropa		Severní Amerika		Jižní Amerika		ČR	
	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo
Columbiformes																
<i>Columba livia</i>	2497	106	262	3	355	14	54	1	1265	54	489	32	72	2	67	3
<i>Caloenas nicobarica</i>	1704	146	25	3	518	20	105	4	582	62	438	55	36	2	18	4
<i>Goura victoria</i>	368	105	0	0	136	19	0	0	137	49	95	37	0	0	2	1
<i>Gallicolumba luzonica</i>	312	79	7	1	34	2	28	4	163	45	79	26	1	1	10	4
<i>Goura cristata</i>	169	40	0	0	96	10	0	0	40	15	30	14	3	1	5	1
<i>Streptopelia turtur</i>	123	24	1	1	9	2	0	0	113	21	0	0	0	0	20	3
<i>Nesoenas mayeri</i>	87	16	0	0	0	0	0	0	68	11	19	5	0	0	6	2
<i>Goura sclaterii</i>	83	29	0	0	3	3	0	0	80	26	0	0	0	0	6	3
<i>Goura scheepmakeri</i>	67	13	4	1	52	6	0	0	9	5	2	1	0	0	1	1
<i>Goura spp.</i>	12	7	0	0	6	2	0	0	5	4	1	1	0	0	2	1
<i>Claravis godefrida (geoffroy)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Leptotila wellsi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ducula mindorensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkem	5422		299		1209		187		2462		1153		112		137	
druh - latinsky	Celkem svět		Afrika		Asie		Austrálie (Oceánie)		Evropa		Severní Amerika		Jižní Amerika		ČR	
	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo
Coraciiformes (Bucerotiformes)																
<i>Buceros bicornis</i>	181	51	2	1	116	18	1	1	38	18	23	12	1	1	5	2

<i>Buceros rhinoceros</i>	156	51	0	0	48	11	0	0	37	15	71	25	0	0	8	2
<i>Anthracosceros albirostris</i>	138	24	3	2	125	16	0	0	4	3	6	3	0	0	0	0
<i>Rhyticeros undulatus</i>	108	37	1	1	50	11	0	0	33	14	24	11	0	0	0	0
<i>Aceros (Rhabdotorrhinus) corrugatus</i>	98	44	0	0	1	1	1	1	48	20	48	22	0	0	9	3
<i>Rhyticeros plicatus</i>	58	26	1	1	11	2	0	0	45	22	1	1	0	0	2	1
<i>Penelopides panini</i>	52	19	0	0	4	3	0	0	48	16	0	0	0	0	10	3
<i>Anthracosceros malayanus</i>	40	18	0	0	9	1	0	0	28	14	3	3	0	0	7	2
<i>Bericornis comatus</i>	27	11	0	0	19	7	0	0	4	2	4	2	0	0	0	0
<i>Penelopides (Rhabdotorrhinus) exarhatus</i>	27	10	0	0	1	1	0	0	10	4	16	5	0	0	2	1
<i>Buceros hydrocorax</i>	22	8	0	0	2	1	0	0	20	7	0	0	0	0	4	1
<i>Aceros (Rhyticeros) cassidix</i>	18	10	0	0	4	1	0	0	4	3	10	6	0	0	0	0
<i>Anorrhinus galeritus</i>	6	4	0	0	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Anorrhinus tickelli</i>	5	2	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Anthracosceros coronatus</i>	4	4	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyticeros everetti</i>	3	1	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aceros leucocephalus</i>	2	2	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Aceros nipalensis</i>	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyticeros subruficollis</i>	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aceros waldeni</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Anthracosceros montani</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinoplax vigil</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Anthracosceros marchei</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0	1	1
<i>Rhyticeros narcondami</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkem	947		7		411		2		325		206		1		48	
druh - latinsky	Celkem svět		Afrika		Asie		Austrálie (Oceánie)		Evropa		Severní Amerika		Jižní Amerika		ČR	

	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo
Musophagiformes																
<i>Tauraco leucotis</i>	261	90	0	0	29	3	0	0	144	58	69	24	19	5	2	1
<i>Tauraco erythrolophus</i>	241	81	0	0	13	4	0	0	151	57	72	18	5	2	0	0
<i>Tauraco persa</i>	148	45	3	1	17	5	0	0	99	31	14	5	15	3	4	3
<i>Tauraco fischeri</i>	81	22	0	0	29	2	0	0	40	18	10	1	2	1	0	0
<i>Tauraco livingstonii</i>	79	26	2	1	38	7	0	0	27	14	6	3	6	1	0	0
<i>Tauraco hartlaubi</i>	60	22	4	2	27	3	0	0	25	14	3	2	1	1	2	1
<i>Tauraco leucolophus</i>	59	22	0	0	11	3	0	0	32	14	13	4	3	1	1	1
<i>Tauraco porphyreolophus</i>	36	15	6	4	11	2	0	0	9	6	4	2	6	1	0	0
<i>Tauraco schalowi</i>	26	13	1	1	5	2	0	0	14	8	0	0	6	2	0	0
<i>Tauraco corythaix</i>	14	7	10	3	1	1	0	0	2	2	1	1	0	0	0	0
<i>Tauraco schuettii</i>	5	3	0	0	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0	0	0
<i>Tauraco bannermani</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tauraco macrorhynchus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tauraco ruspolii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkem	1010		26		181		0		548		192		63		9	
druh - latinsky	Celkem svět		Afrika		Asie		Austrálie (Oceánie)		Evropa		Severní Amerika		Jižní Amerika		ČR	
	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo
Piciformes																
<i>Ramphastos toco</i>	270	81	7	2	29	9	0	0	69	32	84	31	81	7	0	0
<i>Pteroglossus viridis</i>	157	61	4	1	3	2	0	0	35	19	113	38	2	1	2	1
<i>Ramphastos sulfuratus</i>	80	31	0	0	0	0	0	0	10	7	61	19	9	5	0	0
<i>Ramphastos tucanus</i>	60	37	0	0	19	7	0	0	19	15	10	6	12	9	0	0
<i>Pteroglossus castanotis</i>	56	5	0	0	0	0	0	0	0	0	39	1	17	4	0	0

<i>Ramphastos vitellinus</i>	46	21	0	0	8	2	0	0	24	14	11	3	3	2	2	1
<i>Pteroglossus aracari</i>	42	13	0	0	3	2	0	0	13	7	22	2	4	2	0	0
<i>Ramphastos dicolorus</i>	28	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	25	3	0	0
<i>Bailloni</i>	22	2	0	0	0	0	0	0	0	0	21	1	1	1	0	0
<i>Selenidera maculirostris</i>	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	2	1	0	0
<i>Semnornis ramphastinus</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
<i>Dryocopus javensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkem	769		11		62		0		170		369		157		4	
CELKEM všechny druhy	Celkem svět		Afrika		Asie		Austrálie (Oceánie)		Evropa		Severní Amerika		Jižní Amerika		ČR	
	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo	Počet jedinců	počet zoo
	8148		343		1863		189		3505		1920		333		198	