

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 živými dravci (Accipitriformes,  
Cathartiformes a Falconiformes) v rámci EU**

Vedoucí práce: doc. RNDr. Josef Rajchard, Ph.D.  
Autor práce: Bc. Zuzana Richtrová

České Budějovice 2019

# JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

## Zemědělská fakulta

Akademický rok: 2018/2019

### ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Zuzana RICHTROVÁ**  
Osobní číslo: **Z17054**  
Studijní program: **N4106 Zemědělská specializace**  
Studijní obor: **Biologie a ochrana zájmových organismů**  
Téma práce: **Analýza obchodu s živými dravci (Accipitriformes, Cathartiformes a Falconiformes) v rámci EU**  
Zadávací katedra: **Katedra biologických disciplin**

#### Zásady pro vypracování

1. Sumarizace a zpracování poznatků o obchodu s dravci z databáze CITES Trade Database (UNEP-WCMC).
2. Analýza získaných dat s cílem zhodnotit vývoj obchodu s jednotlivými druhy evropských i mimoevropských dravců v rámci Evropské unie.
3. Interpretace výsledků v kontextu stávajících znalostí.

Rozsah pracovní zprávy: **30**  
Rozsah grafických prací: **podle potřeby**  
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

#### Seznam doporučené literatury:

A Guide to Using the CITES Trade Database (UNEP-WCMC 2013) [cit. 2018-10-28]. Dostupné z:  
<[https://trade.cites.org/cites\\_trade\\_guidelines/en-CITES\\_Trade\\_Database\\_Guide.pdf](https://trade.cites.org/cites_trade_guidelines/en-CITES_Trade_Database_Guide.pdf)>

CITES – přílohy [cit. 2018-12-01]. Dostupné z:  
<<https://www.cites.org/eng/app/appendices.php>>

CITES EU – přílohy [cit. 2018-12-01]. Dostupné z:  
<<http://www.cizp.cz/file/Xt4/CELEX-32017R0128-CS-TXT.pdf>>

CITES Trade Database (UNEP-WCMC, Cambridge) [cit. 2018-10-28]. Dostupné z:  
<<https://trade.cites.org/>>

McClure Ch. J. W., Westrip J. R. S., Johnson J. A., Schulwitz S. E., Virani M. Z., Davies R., Symes A., Wheatley H., Thorstrom R., Amar A., Buij R., Jones V. R., Williams N. P., Buechley E. R., Butchart S. H. M. (2018): State of the world's raptors: Distributions, threats, and conservation recommendations, *Biological Conservation* 227, 390-402.

Sarasola J. H., Grande J. M., Negro J. J. (eds.) (2018): *Birds of Prey: Biology and conservation in the XXI century*. Springer, Cham, Švýcarsko.

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

Datum zadání diplomové práce: 5. února 2019  
Termín odevzdání diplomové práce: 15. dubna 2019

V Českých Budějovicích dne 5. února 2019



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

JIHOČESKÁ UNIVERZITA <sup>43</sup>  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA  
studijní oddělení  
Studentůvák 1988, 370 05 České Budějovice



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

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury. Prohlašuji také, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě (v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zemědělskou fakultou JU) 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.

V Českých Budějovicích, 3. 4. 2019

Podpis:

Tímto bych chtěla poděkovat především svému vedoucímu práce doc. RNDr. Ing. Josefu Rajchardovi, Ph.D. za jeho čas, rady a celkově za příjemnou a přínosnou spolupráci. Dále bych ráda poděkovala všem, kteří se na této práci podíleli prostřednictvím poskytování informací a konzultací. V neposlední řadě poděkování patří mé rodině, která mi umožnila studium, a mým přátelům, kteří mě po dobu celého studia podporovali.

## SOUHRN

Obchod s wildlife je výrazným faktorem ovlivňujícím stavy některých druhů v přírodě. Zejména jeho nelegální část, která je spolu s obchodem se zbraněmi a s drogami jednou z nejvýnosnějších, může být pro některé druhy fatální. Dravci dnes tvoří jednu z nejčastěji obchodovaných skupin ptáků na světě a hlavní hybnou silou tohoto obchodu je sokolnictví. Důležitým mezníkem pro ochranu dravců bylo rozvinutí technik umělých odchovů, ačkoliv ani to nedokázalo zcela potlačit odběry z přírody.

Evropský trh byl donedávna velkým konzumentem importovaných ptáků, nicméně politika Evropské unie činí importy především divokých ptáků čím dál těžšími. Podporuje tak další aspekt, který je na tomto území historicky zakořeněný, a sice chovatelství. Chov a odchov dravců v zajetí se tak v Evropě rozmáhá a výrazně se podílí na globálním trhu.

Cílem této práce bylo analyzovat obsah a objem obchodu s živými exempláři dravců v rámci EU za období 2000-2017. Kromě EU jako celku zde byly zpracovány i údaje pro Českou republiku.

Ukázalo se, že EU je významným exportérem se vzrůstajícím trendem, zatímco import je zejména od roku 2006 omezován a trvale klesá. Obecně nejobchodovanějšími ptáky jsou sokolovití kříženci a raroh lovecký, což je dáno poptávkou na Středním východě. Přestože v evropském exportu jsou zastoupeni téměř výlučně ptáci ze zajetí, importu se stále účastní i ptáci z přírody, zejména supi z Guineje. Česká republika víceméně kopíruje evropské trendy. Zdá se, že na jejím vnitroevropském obchodu se výrazněji podílí ptáci řádu Accipitriformes, než je tomu u obchodu s třetími zeměmi. Ukázalo se, že evropské právní úpravy mohou mít na obchod zásadní vliv a to i globálně.

Nepříjemným zjištěním bylo, že použité zdroje (především databáze CITES) je nutné brát s rezervou, protože obsahují mnoho chyb a nesrovnalostí zásadně ovlivňujících výsledky.

**Klíčová slova:** obchod s dravci, Accipitriformes, Cathartiformes, Falconiformes, CITES, sokolnictví, wildlife, Evropská unie

## ABSTRACT

Wildlife trade is a significant factor affecting situation of some species in the wild. Especially its illegal part, which is also very profitable similarly as arms trade and drugs trade, may be fatal for some species. Today, birds of prey are one of the most often traded groups of birds in the world and falconry is the main driving force of this trade. Although development of methods of captive breeding of birds of prey was an important turning point for their protection, it was not able to fully suppress taking them from the wild.

Until recently, the European market was a large consumer of imported birds but European Union policy makes imports, especially for wild birds, more and more difficult. Thus it supports another aspect which is historically rooted in this area, namely breeding. A keeping and captive breeding of birds of prey is increasing in Europe and it takes part in global market.

The goal of this thesis was to analyse content and volume of the trade with live specimens of birds of prey within EU for period 2000-2017. In addition to the EU as a whole, data for the Czech Republic were also processed.

The EU has proven to be an important exporter with an upward trend, whereas imports have been restricted, especially since 2006, and still decrease. In general, the most traded birds are hybrid falcons and also a Gyrfalcon which is determined by Middle East demand. Although there are almost only captive birds in European export, there still are wild birds in some imports, especially vultures from Guinea. The Czech Republic copies European trends more or less. It seems that there is more birds of Accipitriformes order in the intra-European trade than in the trade with third countries. It emerged that European legislations can have a significant impact on the trade, even in global terms.

An unpleasant finding was that used sources (especially the CITES database) have to be taken with discretion because they contain many mistakes and inconsistencies which may dramatically affect the results.

**Key words:** trade in birds of prey, Accipitriformes, Cathartiformes, Falconiformes, CITES, falconry, wildlife, European Union

# OBSAH

1	Úvod.....	10
2	Literární přehled.....	11
2.1	Obchod s wildlife.....	11
2.1.1	Historie obchodu .....	11
2.1.2	Legální obchod.....	12
2.1.3	Nelegální obchod .....	13
2.2	Biologie a ekologie dravců .....	14
2.2.1	Dravci (Accipitriformes).....	15
2.2.2	Kondoři (Cathartiformes).....	16
2.2.3	Sokoli (Falconiformes) .....	16
2.3	Početní stavy v přírodě, ohrožení, ochrana.....	17
2.4	Početní stavy v zajetí v ČR.....	19
2.5	Sokolnictví.....	20
2.5.1	Historie a dnešní význam .....	20
2.5.2	Organizace ve světě a v ČR .....	20
2.5.3	Druhy využívané pro sokolnictví .....	21
2.6	Úmluva CITES .....	22
2.6.1	Historie a význam .....	22
2.6.2	Zařazení vybraných druhů do jednotlivých příloh CITES.....	23
3	Metodika .....	25
4	Výsledky .....	27
4.1	Export celkový.....	27
4.2	Import celkový.....	31
4.3	Česká republika.....	37



4.3.1	Export.....	37
4.3.2	Import.....	40
4.3.3	TRACES .....	44
5	Diskuze.....	46
6	Závěr .....	51
7	Seznam použité literatury.....	53

# 1 ÚVOD

Obchod s wildlife je výrazným faktorem ovlivňujícím stavu některých druhů v přírodě a v posledních letech je mu věnována čím dál větší pozornost. Zejména jeho nelegální část, která je spolu s obchodem se zbraněmi a s drogami jednou z nejvýnosnějších, může být pro některé druhy fatální. Dravci dnes tvoří jednu z nejčastěji obchodovaných skupin ptáků na světě. Obchodní komoditou jsou dravci prakticky od počátků civilizací jako součást mnohých kultur či nositelé symboliky. Později začali být středem zájmu především díky sokolnictví, které je na dlouhou dobu začlenilo i do nejvyšší politiky. Ačkoliv o toto výsadní postavení ve většině zemí dnes již přišli a stali se dostupnými pro většinu populace, dodnes jsou sokolnictví a jeho moderní odnože hlavní hybnou silou obchodu s dravci. Rozvinutí technik umělých odchovů v zajetí sice výrazně uvolnilo tlak na divoké populace a sytí většinu současné poptávky, ovšem dodnes existují státy, které mají tendenci upřednostňovat ptáky z přírody, a to bez ohledu na udržitelnost svého jednání.

Evropský trh byl donedávna velkým konzumentem importovaných ptáků, nicméně politika Evropské unie činí importy zejména divokých ptáků čím dál těžšími. Podporuje tak další aspekt, který je na tomto území historicky zakořeněný, a sice chovatelství. Chov a odchov dravců v zajetí se tak v Evropě rozmáhá a výrazně se podílí na globálním trhu, ačkoliv v některých zemích existují tendence ho omezovat kvůli obavám z genetické eroze místních druhů a z invazí druhů nepůvodních, čemuž jsem se věnovala ve své bakalářské práci.

Cílem této práce bylo analyzovat obsah a objem obchodu s živými exempláři dravců v rámci EU za období 2000-2017. Tato analýza by měla poskytnout náhled na trendy v tomto specifickém odvětví a poukázat na potenciálně problematické oblasti. Kromě EU jako celku zde byly zpracovány i údaje pro Českou republiku.

## 2 LITERÁRNÍ PŘEHLED

### 2.1 Obchod s wildlife

Obchod s wildlife byl a je součástí lidské společnosti. Důvodů, proč vlastnit nějakého živočicha či výrobek z něj, je mnoho, vždy je však jeho hodnota závislá na socioekonomickém kontextu (Van Uhm 2018).

#### 2.1.1 Historie obchodu

Jak uvádí Van Uhm (2018), obchod s wildlife provází člověka od počátků civilizace. Člověk odnepaměti obchodoval s různými komoditami pocházejícími z živočichů a také s živočichy samými. Už ve starém Egyptě je zdokumentován obchod za účelem získání luxusních věcí, léčiv a religiózních objektů. Počátek zde mají také první menažerie při dvorech panovníků. Exotika provázela i bohaté Řeky a Římany a jejich chrámy a stala se také součástí veřejné zábavy v arénách. Později ve středověku se exotické komodity vrátily k těm nejbohatším a staly se symbolem vysokého postavení a luxusu. Globalizace a reformy ve společnosti, ke kterým docházelo především v posledních 200 letech, výrazně změnily přístup k wildlife – exotika se stala relativně dostupnou a zvýšila se tedy poptávka (Van Uhm 2018).

Co se týče dravců, již od pravěku jim (a částem jejich těla) byla přisuzována různá symbolika a hráli roli v mnoha náboženstvích. To pokračovalo i ve starém Egyptě – bůh Horus zde na sebe podle mytologie bral podobu sokola a setkáváme se také s mumifikovanými dravci. Různí orlí se zase v průběhu historie stávali součástí rodové i státní heraldiky. Nejvýraznější vliv na vztah dravec-člověk však mělo sokolnictví (Sarasola a kol. 2018). Umění sokolnictví, které výrazně podpořilo obchod s dravými ptáky, se mezi evropskou šlechtou rozšířilo v raném středověku. I sokolnictví bylo vyhrazeno jen vysoce postaveným lidem a brzy začalo být usměřňováno zákonnými předpisy, které se vztahovaly mimo jiné i na získávání a vlastnictví různých dravců. Nejcennějším ptákem byl bílý raroh lovecký (*Falco rusticolus*) žijící za polárním kruhem, což ho činilo dostupným jen pro nejvyšší šlechtu. Tito ptáci byli oblíbeným diplomatickým darem mezi panovníky, jehož hodnota mohla vést k podepsání mírové smlouvy či k propuštění zajatců. V minulém století pak došlo z hlediska sokolnictví k mnoha změnám – rozvinuly se techniky umělých odchovů a zavedla se ochranná opatření (Brüll a Trommer 2003).

Všichni dravci až na několik výjimek mezi kondory jsou dnes chráněni úmluvou CITES (CITES – přílohy 2018).

### **2.1.2 Legální obchod**

Jelikož obchod s wildlife může mít výrazný environmentální, ekonomický i sociální dopad, je nezbytné ho udržitelně regulovat. Některé druhy mohou být obchodem silně ohroženy, což vedlo k vytvoření nadnárodních i národních seznamů a zákonů, které určují podmínky držení a zpracování těchto druhů a obchodování s nimi. Nejvýraznějším mezinárodním nástrojem pro tento účel je Úmluva CITES. Všechny členské státy Evropské unie jsou signatáři této dohody a EU jako celek zavedla pro implementaci CITES vlastní přílohy (Engler a Parry-Jones 2007).

Dalším důvodem pro regulaci obchodu se zvířaty jsou potenciální zdravotní rizika související s přesunem mezi různými, často exotickými, zeměmi. Tyto nové patogeny a paraziti mohou následně způsobit nevyčíslitelné škody na úrovni zájmových chovů, hospodářské živočišné výroby i veřejného zdraví (Karesh a kol. 2005). Nejaktuálnější je pro obchod s živými ptáky riziko ptačí chřipky (Samour a kol. 2007). V říjnu 2005 Evropská komise zakázala komerční import živých ptáků z třetích zemí a následně zákaz prodloužila až do konce roku 2006. Omezen byl i ostatní nekomerční pohyb z třetích zemí (Evropská komise 2006). V současné době je zakázán dovoz ptáků odchycených v přírodě a pro ptáky ze zajetí byla vytvořena nová pravidla. Ta zahrnují například:

- dovoz pouze ze třetích zemí, které mají povolení pro dovoz živé drůbeže (na hospodářskou drůbež se vztahují jiné předpisy); výjimka může být udělena zemím geograficky blízkým EU s vysokými veterinárními nároky
- exportér musí doložit absenci ptačí chřipky a newcastleské choroby
- ptáci nesmí být očkovaní proti ptačí chřipce
- ptáci musí být nezaměnitelně označeni kroužkem nebo mikročipem
- ptáci musí projít 30 denní karanténou

Tato opatření by měla zvýšit bezpečnost importů a zvýšit welfare dovážených ptáků. Obecně je v plánu omezit import z třetích zemí a tím podpořit odchovy na území EU (Evropská komise 2007). Sekretariát CITES (2007) se k postoji EU staví skepticky

a domnívá se, že přílišné omezování legálního obchodu by mohlo mít za následek rozšíření obchodu nelegálního.

Evropská unie patří v obecném měřítku k největším globálním importérům wildlife komodit, avšak dravci tvoří nejmenší část z importovaných živých zvířat (Engler a Parry-Jones 2007). Nastínit rozsah tohoto obchodu je cílem této práce.

### **2.1.3 Nelegální obchod**

Přes veškerou ochranu jsou některé druhy stále ohroženy nelegálním lovem, protože z globálního hlediska je tento obchod společně s obchodem se zbraněmi a s drogami tím nejvýnosnějším a točí se ve v něm miliardy amerických dolarů (Rosen a Smith 2010). Z dravců je obchodem ohrožen zejména raroh velký (*Falco cherrug*). Nejproblematictější je pro tento druh oblast Západní a Centrální Asie (Sarasola a kol. 2018), v ČR je nakládání s tímto druhem pod přísným dohledem (Stejskal a Vermouzek 2004). Významnou zemí pro nelegální odchyt je Mongolsko, přestože jako jediné má povolenou vývozní kvótu na 300 divokých rarohů za rok. Dixon a kol. (2011) proto navrhnul způsob podpory populace raroha, která by pomohla udržitelně pokrýt tuto kvótu a umožnila by také lepší monitoring populace. Nejnověji se problematice obchodu s rarohy velkými věnoval Stretesky a kol. (2018), který se zaměřil na vztah mezi ochranářskou a ekonomickou situací a exportem a ukázal tak na komplexnost problému.

Většina nelegálního obchodu s dravci se děje za účelem využití pro sokolnictví v asijských zemích, část ptáků je zde prodávána i jako mazlíčci (RaptorAid 2018). Na toto téma bylo zpracováno několik článků. O celkem běžném nelegálním obchodu s dravci informuje například Ostrowski a kol. (2007), který navštívil jeden z trhů v Afghánistánu a zdokumentoval rozhovor s místním prodejcem. K podobnému zjištění dospěli i Al-Sirhan a Al-Bathali (2010), kteří zaznamenali celkem 17 druhů dravců na trzích v Kuvajtu. V Indonésii proběhl průzkum i na sociálních sítích, kde během roku 2015 bylo na 38 Facebookových skupinách zachyceno celkem 2471 nabízených jedinců 21 druhů dravců (Gunawan a Noske 2017). Monne a kol. (2006) uvádí odhad, že nelegální obchod se sokolovitými dravci z Centrální Asie na Střední východ činí každoročně okolo 14 000 ptáků. Kenward (2009) vysvětluje tento stav zejména narůstajícím bohatstvím z těžby ropy a celkovým rozvojem oblastí. Využívání ptáků z přírody je zde sice hluboce zakořeněno, ale vždy bylo spjato s jejich vypouštěním na

konci sezóny, protože v místních podmínkách bylo velmi náročné a nákladné držet ptáky i mimo dobu lovu. S bohatstvím a pokrokem však přišla klimatizace a mrazničky a čím dál více lidí si mohlo dovolit držet ptáky celoročně a hromadit je jako ukázkou společenského statusu.

Zdrojové země obchodovaných ptáků se nacházejí z větší části rovněž na asijském kontinentu, jak už bylo naznačeno výše. Velký rozmach nastal zejména v zemích odtržených z bývalého SSSR. Na tuto problematiku upozorňuje například Wyatt (2011), která se zabývá nelegálním obchodem v Rusku, a Levin (2011), který sleduje negativní vliv nelegálního odchyty v Kazachstánu. Speciálním případem je Čína, která sice exemplárně trestá dopadené pašeráky, nicméně zde bylo v roce 2004 úřady zřízeno „odchovné zařízení“, které ve skutečnosti pouze legalizuje načerno získané ptáky (Ming a Ying 2007). V Evropě bylo zachyceno nelegální vybírání hnízd orlů jestřábích (*Aquila fasciata*), rarohů jižních (*Falco biarmicus*) a supů mrchožravých (*Neophron percnopterus*) na Sicílii (Di Vittorio a kol. 2018). V TRAFFIC Bulletin Seizures and Prosecutions (2017) jsou zdokumentovány případy odhalení a zabavení různých wildlife komodit včetně dravců a to nejen pro Evropu, ale pro většinu světa.

Negativní vliv na populace dravců však může mít i obchod v Africe, kde jsou ptáci (zejména supi) prodáváni jako bushmeat a jejich části jako rituální předměty (Buij a kol. 2016). Někdy jsou velcí dravci (např. orel africký *Spizaetus africanus* nebo orel korunkatý *Stephanoaetus coronatus*) loveni pouze příležitostně, i to však může mít vliv na jejich populace vzhledem k jejich pomalému rozmnožování (Whytock a Morgan 2010).

Neregulovaný obchod s ptáky může kromě úbytku biodiverzity přinášet i další rizika, například šíření nemocí a parazitů nebo nadměrnou úmrtnost během transportů v důsledku nevhodné péče (Bailey a kol. 2000). Většina autorů se na vysoké úmrtnosti takto obchodovaných ptáků shoduje a často dodává, že i přeživší ptáci jsou někdy tak poškozeni, že se stávají neprodejnými.

## 2.2 Biologie a ekologie dravců

Dravci se dnes dělí do 3 řádů, které jsou popsány níže. Pro všechny tři řády platí několik charakteristik, které uvádí Šťastný (2017).

**Opeření** – U dravců převládají ve zbarvení odstíny šedé, hnědé a okrové barvy. Výraznější barvy se vyskytují výjimečně. Spodina je často světlejší než záda. Opeření mladých a dospělých ptáků se často liší. Při přepeřování se uplatňují různé strategie se stejným cílem – zachovat v tomto období plnou letuschopnost.

**Zrak** – Dravci mají vynikající zrak nezbytný pro úspěšný lov. Oči jsou v poměru k tělu relativně velké, mají výkonnější svaly kontrolující čočku a mohou být chráněny silnou a průhlednou mžurkou. Výbornou prostorovou orientaci, ostrost vidění a vnímavost k pohybu zajišťují dvě tzv. žluté skvrny.

**Rozmnožování** – Samice bývají větší než samci (nejvýraznější je rozdíl u agresivních a aktivně lovicích druhů, naopak u mrchožravých ptáků tento rozdíl téměř zaniká). U většiny dravců je rozmnožovacím systémem monogamie, ačkoliv výjimečně lze narazit i na polygynii či polyandrii. O vejce i mláďata se stará převážně samice, samec obstarává potravu. Velikost snůšky může být ovlivněna dostupností potravy. Mláďata jsou krmivá. U některých orlů se může vyskytovat tzv. kainismus.

### **2.2.1 Dravci (*Accipitriformes*)**

Dravci jsou jedním z nejpočetnějších ptačích řádů, dnes uznávané 3 čeledě (*Sagittariidae*, *Pandionidae*, *Accipitridae*) zahrnují celkem 255 druhů (Sarasola a kol. 2018).

Obývají všechny kontinenty kromě Antarktidy a lze je nalézt ve všech typech suchozemských biotopů kromě těch nejextrémnějších. Vzhledem k druhové bohatosti není divu, že mezi dravci lze nalézt velmi rozdílné ptáky – od aktivně lovicích krahujců o hmotnosti necelých 100 g, po mrchožravé supy vážící až 12 kg. Za charakteristické vlastnosti dravců lze označit:

- pařáty uzpůsobené stylu obživy
- nevyvinutý čich
- poměrně dobrý sluch
- stavění hnízd
- typický systém přepeřování

Ačkoliv je většina dravců aktivními lovci obratlovců, mnoho druhů se živí striktně nebo příležitostně bezobratlými a jsou známy i případy požívání různých plodů nebo odpadků. Výjimkou jsou supy, kteří jsou převážně mrchožraví (Šťastný 2017).

### 2.2.2 *Kondoři (Cathartiformes)*

Systematické postavení kondorů je dosud nejasné. Sarasola a kol. (2018) uvádí, že kondoři jsou sesterskou skupinou dravců, což bylo použito i pro tuto práci. Naproti tomu Šťastný (2017) řadí kondory jako čeleď dravců. Oba autoři se shodují, že dnes známe 7 druhů kondorů.

Kondoři jsou skupinou obývající oba americké kontinenty, kde osídlili širokou škálu různých biotopů, a jsou učebnicovou ukázkou konvergence – navzdory nepříbuznosti se u nich vyvinuly velmi podobné znaky jako u starosvětských supů, které souvisejí s podobným způsobem obživy. Od supů je odlišuje například:

- vnitřní rozdělení nozder
- dobře vyvinutý čich
- nefunkční zadní prst
- vzorce chování (naznačující příbuznost s čápy)

Stejně jako supi jsou kondoři převážně mrchožraví a potravu vyhledávají kroužením v termice. Ani u nich se samec a samice příliš neliší velikostí. Na rozdíl od supů však nehnízdí koloniálně a mají vyvinuto několik strategií na úsporu energie (včetně snižování tělesné teploty během noci), které je činí velmi úspěšnými. Některé druhy se staly synantropními (Šťastný 2017).

### 2.2.3 *Sokoli (Falconiformes)*

Řád sokoli byl ještě relativně nedávno řazen jako čeleď řádu dravci. Nyní je však již známo, že jde o nesesterskou a samostatnou skupinu, pravděpodobně s 2 čeleděmi *Falconidae* a *Herpetotheridae*. Řád sokoli zahrnuje 64 druhů (Sarasola a kol. 2018).

Sokoli se vyskytují na celém světě kromě Antarktidy a nejvyšších částí Arktidy. Osídlili všechny typy suchozemských biotopů, přičemž nejvyšší diverzity dosahují v oblasti tropů (Šťastný 2017).

Od dravců se sokoli liší mnoha znaky, avšak většina z nich není univerzální a u některých skupin sokolů nemusí platit. Některými z rozdílů jsou:

- zejk (výběžek na hraně horní čelisti)
- kostěný výrůstek v kulatých nozdrách
- hnědé oči
- péřoví paraziti (všenky rodu *Mallophaga*)
- nestavění hnízd



- chemické složení vaječných skořápek a jejich rudohnědě skvrnitě zbarvení
- odlišný systém přepeřování

(Šťastný 2017, Mebs 2012)

Sokoli jsou převážně aktivními lovci s tělem stavěným pro rychlý, silový let. Podobně jako u dravců i zde existuje pohlavní dimorfismus ve velikosti – samice jsou větší než samci. Stylem života i stavbou těla se od klasických sokolů odlišují nejvíce karanča a lesní sokoli (Šťastný 2017).

## 2.3 Početní stavy v přírodě, ohrožení, ochrana

Umístění dravců na seznam CITES reflektuje jejich skutečné stavy v přírodě. Mezinárodní svaz ochrany přírody (IUCN) má na svém Červeném seznamu všechny druhy dravců. Poslední stav aktualizovaný 14. listopadu 2018 znázorňuje Obr. 1 (IUCN 2018). Přestože dravci jsou pro fungování ekosystémů velmi důležití, jsou jako skupina ohrožení. McClure a kol. (2018) uvádí, že 52% všech druhů má klesající populační trend a 18% druhů spadá do kategorií zranitelný, ohrožený nebo kriticky ohrožený. Do této statistiky byly zahrnuty i sovy, takže výsledek může být mírně zkreslen, přesto je dostatečně vypovídající. Nejohroženější skupinou jsou v tuto chvíli supi, u nichž 12 z 16 druhů spadá do kategorie ohrožený nebo kriticky ohrožený a 80% druhů má klesající populační trend. Nejdůležitějšími oblastmi z hlediska diverzity druhů dravců a jejich populačního trendu jsou jižní a jihovýchodní Asie a subsaharská Afrika (McClure a kol. 2018).

Podle Sarasoly a kol. (2018) většina ohrožujících faktorů přímo či nepřímo souvisí s lidskou činností, jakou je především urbanizace a intenzifikace zemědělství.

Urbanizace jako taková může pro některé druhy znamenat nové příležitosti, obecně však znamená přeměnu původního prostředí a přináší rizika jako srážky se stavbami a dopravními prostředky. Vlivem celkového znečištění může ve městech i v jejich okolí docházet také k různým intoxikacím. Kumulací lidí, zvířat a odpadu může hrozit šíření nemocí. Běžnými jsou také úrazy na elektrickém vedení, ať už jde o náraz do vedení nebo přímo o zásah elektrickým výbojem. Elektrické vedení bývá v okolí měst ve zvýšené hustotě, avšak problémy působí ptákům i v zemědělské krajině.

Dalším komplexním problémem je intenzifikace zemědělství. Ta s sebou přináší především deforestaci a přeměnu stepí, savan, bažin i buše a následně i úbytek biodiverzity. Zemědělské krajině se přesto mnoho druhů přizpůsobilo a některé v ní

i prosperují, nicméně v posledních desetiletích došlo k degradaci i této zemědělské krajiny, protože vlivem tlaku na sjednocování menších celků a co nejvyšší výnosy při co nejméně komplikované obsluze došlo k zániku okrajových biotopů a snížení biodiverzity. Současným problémem jsou i veterinární léčiva, pesticidy a uměle dodávané chemikálie jako celek (např. DDT, rodenticidy, karbofuran, olovo a jiné těžké kovy). Dravci jakožto vrcholoví predátoři jsou ohroženi veškerými škodlivými látkami s kumulativním charakterem, které se hromadí v potravním řetězci. Supi pak trpí i nedostatkem potravy kvůli sanitárnímu odstraňování mršin, případně intoxikacemi léčivy v nich obsažených. Na velkých a relativně suchých pastvinách dravcům hrozí také utonutí v napájecích nádržích pro dobytek. Jak už bylo zmíněno výše, i zde hraje svou roli elektrické vedení. Výrazným ohrožením bylo a v omezené míře stále je přímé pronásledování některých dravců coby škůdců hospodářských zvířat.

Rizikem mohou být i obnovitelné zdroje energie – větrné a solární elektrárny, které jednak zabírají prostor v krajině, a jednak přímo ohrožují ptáky. Větrné elektrárny mohou zranit prolétající dravce, ze solárních elektráren je rizikový zejména solárně-termální typ. Nepřímo mají negativní vliv také biopaliva, která vedou k intenzivnímu zemědělství soustředěnému jen na několik málo plodin (Sarasola a kol. 2018).

Podrobněji závažnost jednotlivých vlivů rozebírá McClure a kol. (2018), který vyzdvihuje zejména zemědělství.

Pro úspěšnou ochranu je zásadní mít aktuální přehled o populacích jednotlivých druhů, což vyžaduje podrobný monitoring hnízdišť, úspěšnosti hnízdění, potravních zvyků a příčin úhynů. U ohrožených druhů se pak mohou uplatnit aktivní ochranná opatření jako třeba vymezení chráněných území, vytváření hnízdních příležitostí, ochrana konkrétních hnízd či reintrodukční programy. Tyto kroky by měly být vždy doplněny eliminací rizikových faktorů pro daný druh a osvětou veřejnosti. V ČR se do aktivní ochrany zapojuje i síť záchranných stanic pro volně žijící živočichy (Mebs 2012). Jak uvádí Kenward (2009), zásluhy na ochraně dravců měli a stále mají i sokolníci, ačkoliv je zapotřebí zodpovědný přístup, protože v opačném případě může mít sokolnictví vliv negativní, jak je zmíněno u nelegálního obchodu.

Na mezinárodní úrovni jsou důležité i různé úmluvy. Kromě Washingtonské úmluvy (známé spíše jako CITES), která je podrobněji rozebrána v samostatné kapitole, k nim patří zejména Bonnská úmluva čili Úmluva o ochraně stěhovavých druhů volně žijících živočichů. V rámci této úmluvy vzniklo také Memorandum porozumění pro ochranu stěhovavých dravců a sov Eurasie. Nejvíce druhů zahrnutých v této dohodě má

na svém území Rusko a Čína, avšak ani jedna z těchto zemí dosud memorandum nepodepsala (McClure a kol. 2018). Další důležitou úmluvou je Úmluva o biologické rozmanitosti, která má poměrně široké pole působnosti (CMS 2019).

IUCN Red List								
	EX	CR	EN	VU	NT	LC	DD	Součet
<b>Accipitriformes</b>	1	13	17	25	34	160	1	<b>251</b>
<b>Cathartiformes</b>	0	1	0	0	1	5	0	<b>7</b>
<b>Falconiformes</b>	2	0	2	5	8	49	0	<b>66</b>

**Obr. 1:** Počty druhů v jednotlivých kategoriích ohroženosti na Červeném seznamu.

EX – vyhynulý, CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený, DD – chybí údaje (IUCN 2018).

## 2.4 Početní stavy v zajetí v ČR

Většina dravců chovaných v ČR je ve vlastnictví buď zoologických zahrad, nebo sokolníků.

Klub sokolníků vede evidenci pouze u loveckých dravců (= dravec úředně schválený pro využití k lovu) a dále si zapisuje počty a druhy mláďat odchovaných svými členy. Celkové množství dravých ptáků držených sokolníky je tedy neznámé. Klub sokolníků evidoval k 31. 12. 2017 celkem 515 členů (Nejedlý 2019).

Podle ročenky Unie českých a slovenských zoologických zahrad (Hofrichterová 2018) se v roce 2017 nacházelo v členských českých zoologických zahradách celkem 353 exemplářů dravých ptáků, z toho 31 kondorů, 266 dravců a 56 sokolů. Nejoblíbenější jsou obvykle velcí a nepřiliš nároční ptáci typu kondoři, orli, supi nebo orlosupi a dále také exotické druhy typu čimango (rod *Phalcoboenus* a *Milvago*) nebo hadilov (rod *Sagittarius*). Často se také objevují druhy z naší přírody, které se do zoo pravděpodobně dostávají prostřednictvím veřejnosti, zejména káně lesní (*Buteo buteo*) a poštolky obecné (*Falco tinnunculus*).

Bližší informace o počtech dravých ptáků v zajetí je obtížné dohledat, protože povinné registraci podléhají pouze kříženci a evidence čistých druhů spadá pod jednotlivé úřady bez existence centrální databáze. I tyto údaje však mohou být

zavádějící, protože jejich správnost závisí na aktualizacích, zejména na odhlašování uhynulých či jinak ztracených ptáků jejich majiteli.

## **2.5 Sokolnictví**

### **2.5.1 Historie a dnešní význam**

Sokolnictví je způsob lovu, který má kořeny pravděpodobně v oblastech střední a jižní Asie v době před 4000 lety. Využívá pro lov cvičených dravců (Falconiformes a Accipitriformes). Jeho původním významem byla obživa a zpestření chudého jídelníčku především kočovných kmenů dané oblasti. Do Evropy se dostalo v době stěhování národů a ve středověku se stalo významnou zábavou šlechty a zasahovalo také do politiky. V 18. století došlo k úpadku sokolnictví vlivem rozvoje palných zbraní. Jeho postupný návrat začal v 19. století a sokolnictví se začalo rozšiřovat po celém světě (Brüll a Trommer 2003). Dnes je především sportem a žijící tradicí. Jeho účelem není už pouze lov, ale také osvěta a vzdělávání veřejnosti, ochrana letišť a zemědělských ploch a účast v záchranných programech dravců, případně jejich vlastní iniciace. Sokolnictví je od 16. 11. 2010 zapsáno jako nehmotné kulturní dědictví lidstva do UNESCO (UNESCO 2010).

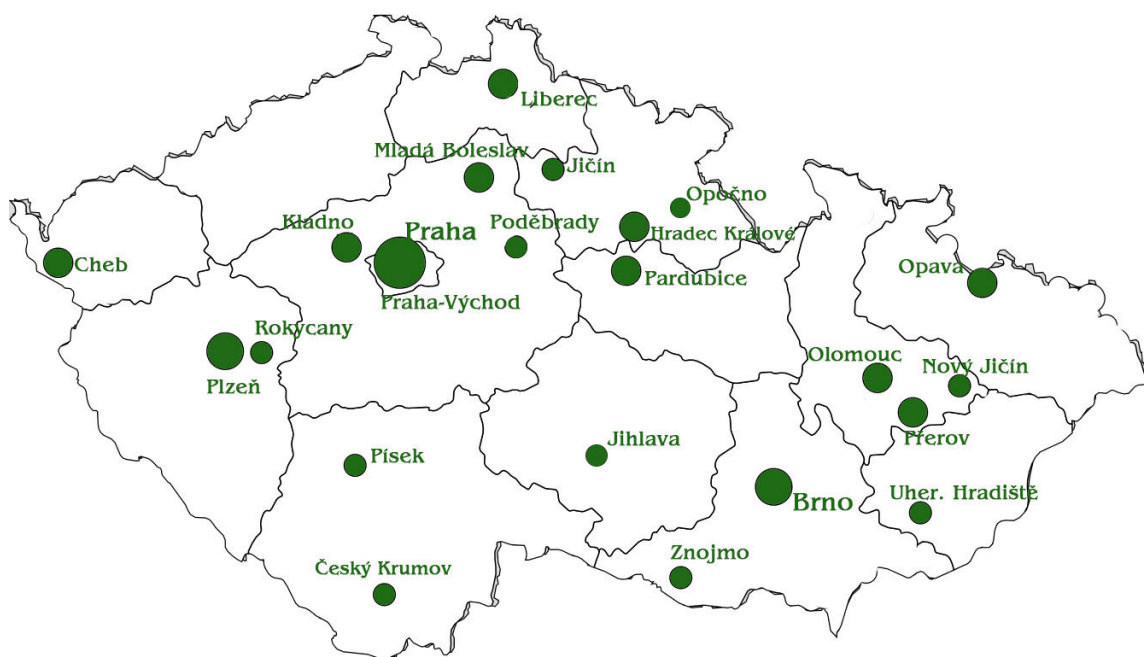
### **2.5.2 Organizace ve světě a v ČR**

Sokolnictví je v dnešní době rozšířeno prakticky po celém světě. Bývá zpravidla zastřešováno různými organizacemi, které mu společně se zákony dané země dávají řád. V zemích, kde je sokolnictví životním stylem a má v kultuře dlouhou tradici, tyto organizace víceméně pouze sdružují sokolníky a pořádají různé akce. V jiných zemích jsou těmito organizacemi také udávána pravidla pro to, kdo a jak smí sokolnictví provozovat. Často bývá podmínkou legálního provozování sokolnictví právě členství (tj. splnění podmínek) v některé této organizaci. Na větších, ale přesto nějakým způsobem sjednocených územích, mohou být organizace členěny do několika stupňů – příkladem je například Severoamerická sokolnická asociace (NAFA), která zastřešuje menší organizace jednotlivých států USA, ale i Kanady a Mexika (NAFA 2018).

Celosvětově pak funguje Mezinárodní asociace pro sokolnictví a ochranu dravých ptáků (IAF), která sdružuje sokolnické i ochranářské organizace z celého světa, jimž nabízí různé typy členství. Byla založena 9. 4. 1968 a dnes má okolo 110 členských

organizací z 80 zemí. Podílela se na zapsání sokolnictví do UNESCO, má potvrzení CITES a spolupracuje s IUCN. Celkově se zabývá vším, co souvisí se sokolnictvím a ochranou dravců, počínaje legislativou, přes podporu ochrany dravců, veterinárního výzkumu a osvěty, po usměrňování sokolnictví jako takového a zastupování jeho zájmů v mezinárodních úmluvách a zákonech (IAF 2018). Česká republika je členem IAF od roku 1991 (Spejchal 2007).

V České republice je sokolnictví organizováno Klubem sokolníků Českomoravské myslivecké jednoty (Stejskal a Vermouzek 2004), který byl založen 11. 11. 1967 (Spejchal 2007). Pro provozování sokolnictví je nezbytné být členem Klubu sokolníků, což vyžaduje minimální věk 18 let, složení myslivecké a sokolnické zkoušky a vlastnictví loveckého lístku. Z organizačních důvodů je Klub sokolníků rozdělen do středisek sdružujících sokolníky z jednotlivých oblastí, jak vidíme na Obr. 2 (Klub sokolníků 2018).



**Obr. 2:** Mapa sokolnických středisek České republiky (Klub sokolníků 2018).

### **2.5.3 Druhy využívané pro sokolnictví**

V tomto bodě je potřeba se více podívat na pojem „sokolnictví“. Ačkoliv jeho tradiční význam je lov pomocí dravce, k čemuž se hodí jen určité druhy, v dnešní době

se jím často myslí pouze sokolnický výcvik ptáků, který lze aplikovat prakticky na jakéhokoliv dravce či sovu. Toho je pak využíváno zejména pro vzdělávací programy. Jako příklad lze uvést českou společnost Zayferus, která ve svých programech nabízí až 38 druhů dravců a sov (Zayferus 2018).

Pro tradiční sokolnictví je zastoupení druhů užší. Z literatury od autorů Brüll a Trommer (2003), Harris (2008) a Spejchal (2007) vyplývá, že současné evropské sokolnictví využívá zejména tyto druhy (řazeno abecedně):

dřemlík tundrový (*Falco columbarius*), jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*), káně Harrisova (*Parabuteo unicinctus*), káně rudochvostá (*Buteo jamaicensis*), krahujec obecný (*Accipiter nisus*), orel skalní (*Aquila chrysaetos*), roroh jižní (*Falco biarmicus*), roroh lovecký (*Falco rusticolus*), roroh velký (*Falco cherrug*), sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*), sokol šahin (*Falco pelegrinoides*) a různí kříženci těchto druhů.

## 2.6 Úmluva CITES

= Úmluva o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, nebo také Washingtonská úmluva

### 2.6.1 Historie a význam

Vzniku CITES předcházela desetiletí lobbingu zejména ze strany IUCN a konference v Africe. Podrobněji souvislosti a okolnosti vzniku popisuje Umar (2017). Úmluva vznikla dne 3. března 1973 ve Washingtonu a v platnost vstoupila od 1. července 1975. Československo podepsalo úmluvu 28. února 1992. Dne 1. 1. 1993 převzala závazky i nově vzniklá Česká republika. Evropská unie má pro provádění CITES jednotnou legislativu a od roku 2004, kdy ČR do EU vstoupila, byla tato legislativa implementována i u nás. V tuto chvíli má CITES celkem 183 signatářů, včetně všech zemí EU.

Účelem CITES je kontrola obchodu s volně žijícími druhy živočichů a rostlin, aby se mohlo zabránit jejich ohrožení nebo úplnému vyhubení kvůli nadměrnému získávání v přírodě pro komerční účely. Ačkoliv se CITES zaměřuje zejména na volně žijící nebo rostoucí exempláře, kontroly se vztahují i na exempláře odchované v zajetí nebo uměle vypěstované. Domestikovaná zvířata a kulturní rostliny nejsou objektem zájmu. Pro účely kontroly vznikly seznamy druhů a rostlin, které pro legální komerční využití

potřebují tzv. „CITES permit“ (v ČR zajišťuje Ministerstvo životního prostředí). Přísnost ochrany se vztahuje ke 3 kategoriím, do nichž jsou druhy rozděleny podle závažnosti jejich ohrožení obchodem.

- Příloha I: druhy bezprostředně ohrožené vyhubením
- Příloha II: druhy, jejichž situace sice není kritická, ale mohlo by v případě neregulovaného obchodu dojít k ohrožení
- Příloha III: druhy ohrožené pouze na území určitého státu, který požádal o kontrolu obchodu s nimi

Zdrojovými zeměmi pro obchod s wildlife jsou nejčastěji rozvojové země Afriky, Jižní Ameriky a Asie, cílem pak bývají naopak vyspělé státy Evropy a Severní Ameriky (kde je poptávka po exotice a luxusním zboží) nebo státy Asie (kde je poptávka po surovinách do tradiční medicíny). Česká republika figuruje v tomto obchodu jako významná tranzitní země s velkou chovatelskou i pěstitelskou základnou. Nejaktuálnějšími problémy je nadměrný rybolov mořských ryb a komerční využívání některých dřevin (CITES 2018, Klouček 2017, MŽP 2018).

Významným partnerem CITES orgánů je skupina TRAFFIC, která se zabývá monitoringem trhu s wildlife komoditami. Jejím cílem je redukovat nelegální a neudržitelný obchod s wildlife a díky cenným informacím může pro CITES vypracovávat různé posudky a doporučení ohledně obchodu a ochrany (TRAFFIC 2019).

## ***2.6.2 Zařazení vybraných druhů do jednotlivých příloh CITES***

### **Světový CITES**

**Příloha I – Accipitriformes:** harpyje pralesní (*Harpia harpyja*), luňákovec kubánský (*Chondrohierax uncinatus wilsonii*), orel iberský (*Aquila adalberti*), orel královský (*Aquila heliaca*), orel mořský (*Haliaeetus albicilla*), orel opičí (*Pithecophaga jefferyi*)

**Cathartiformes:** kondor kalifornský (*Gymnogyps californianus*), kondor andský (*Vultur gryphus*)

**Falconiformes:** poštolka madagaskarská (*Falco newtoni* – pouze populace na Seychelách), poštolka mauricijská (*Falco punctatus*), poštolka seychelská (*Falco*

*araeus*), roroh lagar (*Falco jugger*), roroh lovecký (*Falco rusticolus*), sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*), sokol šahin (*Falco pelegrinoides*)

**Příloha II** – všechny druhy Accipitriformes a Falconiformes kromě druhů uvedených v ostatních přílohách a kromě karanča guadalupského (*Caracara lutosa*), druhy Cathartiformes nejsou až na výjimky na CITES seznamu uvedeny

**Příloha III** – kondor královský (*Sarcoramphus papa*) v Hondurasu (CITES – přílohy 2018)

## **Evropský CITES**

(nařízení Komise č. 2017/160)

**Příloha A – Accipitriformes:** všechny druhy z CITES I + rod *Haliaeetus*, jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*), káně bělochvostá (*Buteo rufinus*), káně lesní (*Buteo buteo*), káně rousná (*Buteo lagopus*), káně západní (*Leucopternis occidentalis*), krahujec krátkoprstý (*Accipiter brevipes*), krahujec obecný (*Accipiter nisus*), luněč šedý (*Elanus caeruleus*), luňák červený (*Milvus milvus*), luňák hnědý (*Milvus migrans* – s výjimkou poddruhu *lineatus*, který je v příloze B), moták lužní (*Circus pygargus*), moták pilich (*Circus cyaneus*), moták pochop (*Circus aeruginosus*), moták stepní (*Circus macrourus*), orel jestřábí (*Hieraaetus fasciatus*), orel křiklavý (*Aquila pomarina*), orel nejmenší (*Hieraaetus pennatus*), orel skalní (*Aquila chrysaetos*), orel volavý (*Aquila clanga*), orlík krátkoprstý (*Circaetus gallicus*), orlík madagaskarský (*Eutriorchis astur*), orlosup bradatý (*Gypaetus barbatus*), orlovec říční (*Pandion haliaetus*), sup bělohavý (*Gyps fulvus*), sup hnědý (*Aegypius monachus*), sup mrchožravý (*Neophron percnopterus*), včelojed lesní (*Pernis apivorus*)

**Cathartiformes:** všechny druhy z CITES I

**Falconiformes:** všechny druhy z CITES I + dřemlík tundrový (*Falco columbarius*), ostříž jižní (*Falco eleonora*), ostříž lesní (*Falco subbuteo*), poštolka jižní (*Falco naumanni*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), poštolka rudonohá (*Falco vespertinus*), roroh jižní (*Falco biarmicus*), roroh velký (*Falco cherrug*)

**Příloha B** – všechny druhy Accipitriformes a Falconiformes kromě druhů uvedených v ostatních přílohách a kromě karanča guadalupského (*Caracara lutosa*), druhy Cathartiformes nejsou až na výjimky na CITES seznamu uvedeny

**Příloha C** – kondor královský (*Sarcoramphus papa*) v Hondurasu (CITES EU – přílohy 2018)



### 3 METODIKA

Data byla získána z veřejně přístupné databáze CITES (CITES Trade Database 2018) za období 2000 – 2017. Cílovou skupinou byly živé exempláře dravců, sokolů a kondorů (ptáci i vejce), studovanými zeměmi státy Evropské unie v současném složení (28 států). Na základě doporučení uvedeného v manuálu pro databázi (A Guide to Using the CITES Trade Database 2018) byla použita komparativní tabulka, která přehledně zobrazuje všechny informace o jednotlivých transakcích. Data byla dále upravována a hodnocena pomocí programu Microsoft Excel.

Z důvodů značných mezer v reportové morálce jednotlivých smluvních stran CITES (záznamy o počtech obchodovaných exemplářů se velmi často lišily mezi exportérem a importérem, nebo úplně chyběly) bylo nutné získaná data zredukovat. Díky většímu množství zdokumentovaných transakcí bylo rozhodnuto hodnotit údaje uváděné vždy exportérem, což je pro základní náhled na trendy dostačující. S touto problematikou se samozřejmě lze vypořádat i sofistikovaněji, jak uvádí například Berec a kol. (2018), nicméně i z této práce vyplývá, že kvůli rozdílnosti a případné absenci dat není možné se dostat k jednotnému výsledku ohledně rozsahu obchodu.

U exportu i importu byla tedy smazána všechna pole, která ve sloupci s údajem o množství exemplářů uváděného exportérem neobsahovala žádná data. Přesnější údaje o počtech smazaných polí lze nalézt ve výsledcích. V případě exportu byla v datech opravena jedna chyba, kdy záznam uváděl číslo 46.1 – přepsáno na 46.

V kolonkách s uvedením obchodovaného druhu byly sjednoceny názvy tak, že byly odstraněny názvy poddruhů a do zpracování byly použity pouze názvy druhů nebo vyšších taxonů. Často se totiž v databázi vyskytuje problém s přesnějším určením a uváděny jsou pouze čeledě nebo dokonce řády. U exportu i importu vypadly primární úpravou dat některé obchodované druhy, což je podrobněji rozebráno ve výsledcích.

Při porovnávání vztahu zdroj-účel byly z upravených dat dále vyřazeny záznamy, v nichž nebyly uvedeny obě informace.

Pro bližší náhled do problematiky byla dále pro ČR získána data z databáze TRACES (Trade Control and Expert System), kterou provozuje Státní veterinární správa. TRACES rozlišuje obchodované dravce pouze podle řádu (Accipitriformes a Falconiformes), a tudíž nemohl být použit pro podrobnější srovnání s údaji z CITES

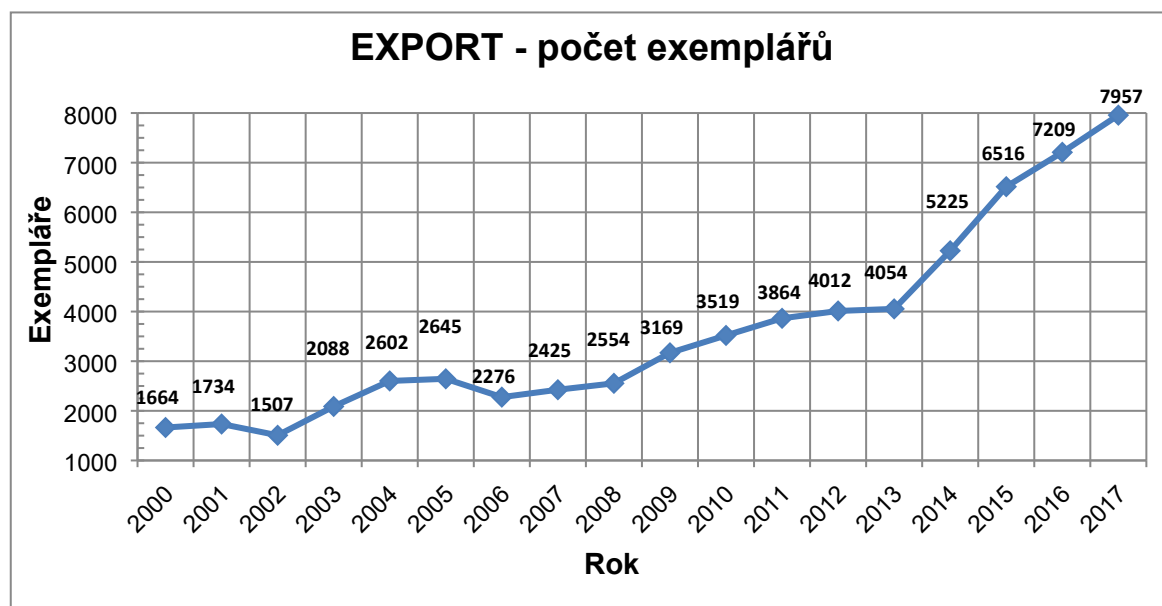
databáze. Pro velmi stručný náhled do této oblasti obchodu byly ze systému vygenerovány údaje o importu a exportu z roku 2017.

## 4 VÝSLEDKY

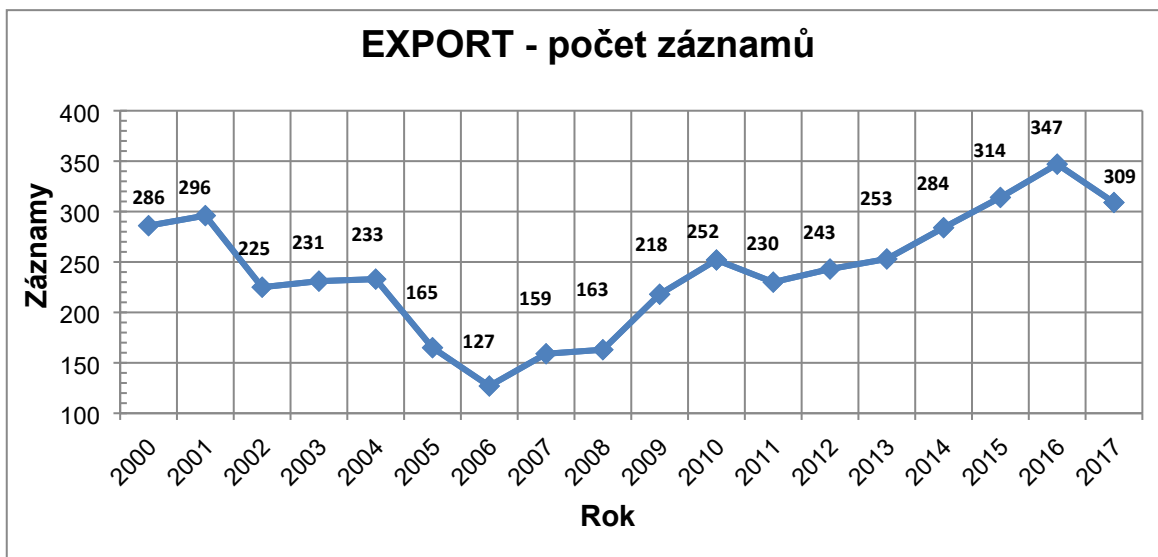
### 4.1 Export celkový

Export za období 2000-2017 tvořilo původně 6281 záznamů. Smazáno bylo celkem 1946 prázdných polí, k dalšímu zpracování tedy bylo použito 4335 záznamů, což znamená cca 69 % z celkového počtu. Následující výsledky vycházejí z těchto zpracovaných dat (není-li uvedeno jinak). Exportováni byli pouze živí ptáci, tj. žádná vejce.

Export měl mírně rostoucí trend patrný zejména v posledních letech, viz Graf 1. Zajímavé je, že počty obchodovaných exemplářů nebyly zcela závislé na počtech transakcí, jak lze pozorovat při porovnání s Grafem 2. Na začátku sledovaného období (2000) vycházelo na jednu transakci průměrně necelých 6 ptáků, na konci období (2017) to bylo již téměř 26 ptáků. Existuje tedy zřejmý nárůst průměrného objemu transakcí. Za povšimnutí stojí také to, že v kritickém roce 2006 sice výrazně poklesl počet transakcí, nicméně průměrný počet ptáků (18) v jedné transakci byl poměrně vysoký. Celkový počet exportovaných ptáků za sledované období byl 65020 kusů.



**Graf 1:** Počty exemplářů exportovaných během jednotlivých let za sledované období. Celkem bylo exportováno 65020 exemplářů.



**Graf 2:** Počty záznamů/transakcí v exportu během jednotlivých let za sledované období. Celkem bylo zaznamenáno 4335 transakcí.

Nejvýraznějšími exportéry byli Velká Británie, Německo a Španělsko, jak lze vidět v Tabulce 1. Velká Británie pokrývala 28,8 % celkového exportu, Německo 24,8 % a Španělsko 19,3 %. Celkový export byl tedy ze 72,9 % tvořen tímto vývozním triem. Česká republika byla v tomto žebříčku na 6. místě. Exportu se zúčastnilo všech 28 států EU.

**Tab. 1:** TOP10 států EU, které exportovaly ptáky. Seřazeno podle počtu exportovaných exemplářů, zde uvedeno jako počet kusů (počet ks). Česká republika je na 6. místě.

Pořadí	STÁTY - odkud	Zkratka	POČET KS
1.	<b>Velká Británie</b>	GB	18731
2.	<b>Německo</b>	DE	16119
3.	<b>Španělsko</b>	ES	12535
4.	<b>Rakousko</b>	AT	5652
5.	<b>Belgie</b>	BE	4399
6.	<b>Česko</b>	CZ	2339
7.	<b>Dánsko</b>	DK	1760
8.	<b>Nizozemsko</b>	NL	1088
9.	<b>Francie</b>	FR	957
10.	<b>Irsko</b>	IE	289

Nejvíce ptáků z EU směřovalo do Spojených arabských emirátů. V této cílové destinaci skončilo 77,5 % všech exportovaných ptáků. Z TOP10 států, kam byli ptáci vyvezeni (viz Tabulka 2), jich bylo 5 z oblasti Středního východu a také se zde vyskytly i další země (Japonsko, Maroko, Thajsko), které mají sokolnictví nebo chov ptáků jako kulturní tradici. Celkem byli ptáci vyvezeni do 84 zemí. Česká republika zde zaujala 15. místo, a to i přesto, že se záznamy pro ČR jako cílovou destinaci exportu EU vedly jen do roku 2004, kdy se k EU připojila. Do celkového počtu zúčastněných zemí spadají i další země, které v současnosti patří do EU, a v záznamech se vyskytují z důvodů změn ve složení tohoto společenství, které proběhly několikrát v průběhu sledovaného období.

**Tab. 2:** TOP10 států, kam byli ptáci exportováni. Seřazeno podle počtu exportovaných exemplářů, zde uvedeno jako počet kusů (počet ks). Česká republika do TOP10 nepatří, je až na 15. místě.

Pořadí	STÁTY - kam	Zkratka	POČET KS
1.	<b>Spojené arabské emiráty</b>	AE	50369
2.	<b>Katar</b>	QA	4250
3.	<b>Japonsko</b>	JP	2837
4.	<b>Kuvajt</b>	KW	1599
5.	<b>Bahrajn</b>	BH	1371
6.	<b>Saúdská Arábie</b>	SA	840
7.	<b>Švýcarsko</b>	CH	471
8.	<b>USA</b>	US	266
9.	<b>Maroko</b>	MA	236
10.	<b>Thajsko</b>	TH	233
15.	<b>Česko</b>	CZ	141

Jednoznačně nejčastěji exportovanými ptáky byli různí sokolovití kříženci, jak uvádí Tabulka 3. Tito kříženci tvořili 48,9 % celkového exportu. Druhým intenzivně obchodovaným druhem byl raroh lovecký tvořící 24,7 % exportu. Více než 1000 exemplářů se dále vyvezlo u sokola stěhovavého, rarocha velkého, káně Harrisovy a blíže nespecifikovaných sokolovitých ptáků. Je zřejmé, že řád Falconiformes ve sledovaném období s převahou dominoval. Exportováno bylo celkem 107 druhů ptáků,

nicméně primární úpravou dat vypadlo z podrobnějšího zpracování 11 druhů s výskytem v 18 záznamech.

**Tab. 3:** TOP10 exportovaných druhů. Celkem se exportu zúčastnilo 96 druhů.

Pořadí	DRUH	POČET KS
1.	<i>Falco hybrid</i>	31770
2.	<i>Falco rusticolus</i>	16086
3.	<i>Falco peregrinus</i>	6419
4.	<i>Falco cherrug</i>	4540
5.	<i>Parabuteo unicinctus</i>	1207
6.	<i>Falconidae spp.</i>	1072
7.	<i>Accipiter gentilis</i>	966
8.	<i>Falco sparverius</i>	366
9.	<i>Falco spp.</i>	358
10.	<i>Aquila chrysaetos</i>	271

Údaje o deklarovaném původu exemplářů a o účelu jejich exportu si lze prohlédnout v Tabulce 4. Hodnocen byl export pro pouze 64977 exemplářů, protože kromě primární úpravy dat bylo potřeba vybrat pouze záznamy obsahující informaci o původu i účelu. Převládajícím původem byl odchov v zajetí, který je pro účely databáze dělen do tří skupin podle různých definic. Ptáci odchovaní v zajetí tvořili 99,2 % celkového exportu. Potenciálně problematický původ (zabaveno, neznámý původ, odchyceno v přírodě) byl zaznamenán jen v 0,7 % případů. V případě účelu transakce dominoval komerční typ (89 %). Další významné typy byly účel osobní (8,2 %) a chov v zajetí (1,6 %).

**Tab. 4:** Export - souvislost mezi deklarovaným původem exemplářů a deklarovaným účelem obchodu.

Původ: **I** – zabaveno, **C** – narozeno v zajetí a mající legální původ podle Resolution Conf. 10.16 (Rev.), **D** – exempláře z CITES přílohy I narozené v zajetí pro komerční účely a mající legální původ podle Resolution Conf. 12.10 (Rev. CoP15), **F** – narozeno v zajetí, ale nesplňující definici podle Resolution Conf. 10.16 (Rev.), **O** – exempláře získané před začátkem platnosti CITES, **U** – neznámý původ, **W** – odchyceno v přírodě  
 Účel: **B** – chov v zajetí, **E** – vzdělávací, **N** – reintrodukce nebo introdukce do přírody, **P** – osobní, **Q** – cirkus nebo putovní výstavy, **S** – vědecký, **T** – komerční, **Z** – zoo.

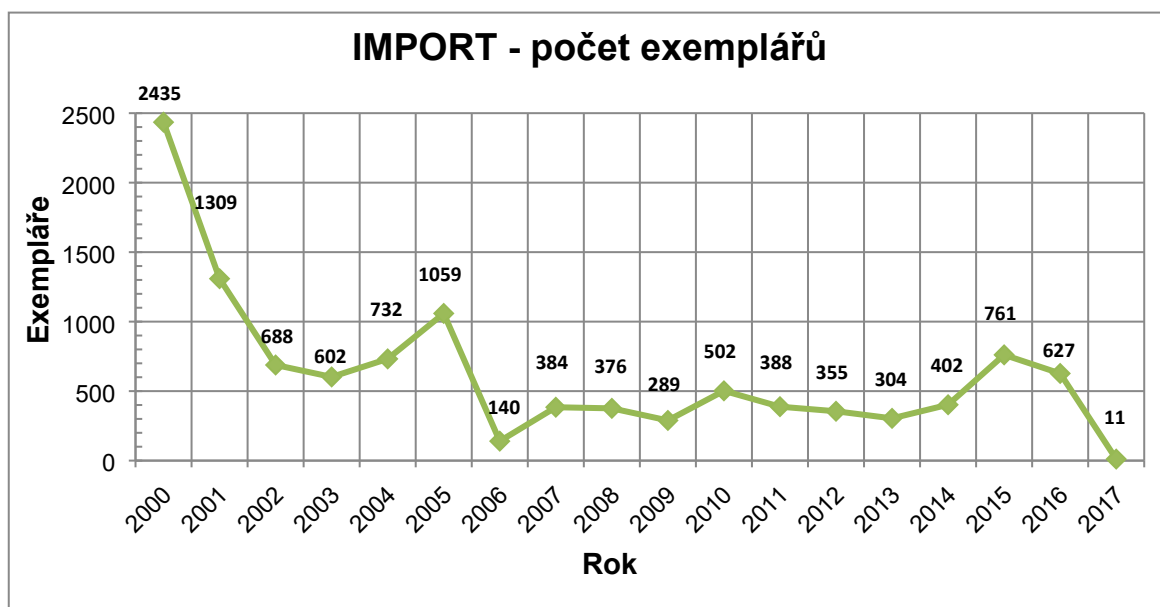
Původ	Účel								Celkový součet
	B	E	N	P	Q	S	T	Z	
<b>I</b>	2	18	9					2	31
<b>C</b>	924	65	41	4810	119	5	41070	110	47144
<b>D</b>	34		2	491	4	2	16652	1	17186
<b>F</b>	33	24	18	13	18		35	39	180
<b>O</b>				3	2		2	7	14
<b>U</b>	2	4	1	5	3		3	8	26
<b>W</b>	52	23	105	29	46	9	96	36	396
<b>Celkový součet</b>	1047	134	176	5351	192	16	57858	203	64977

## 4.2 Import celkový

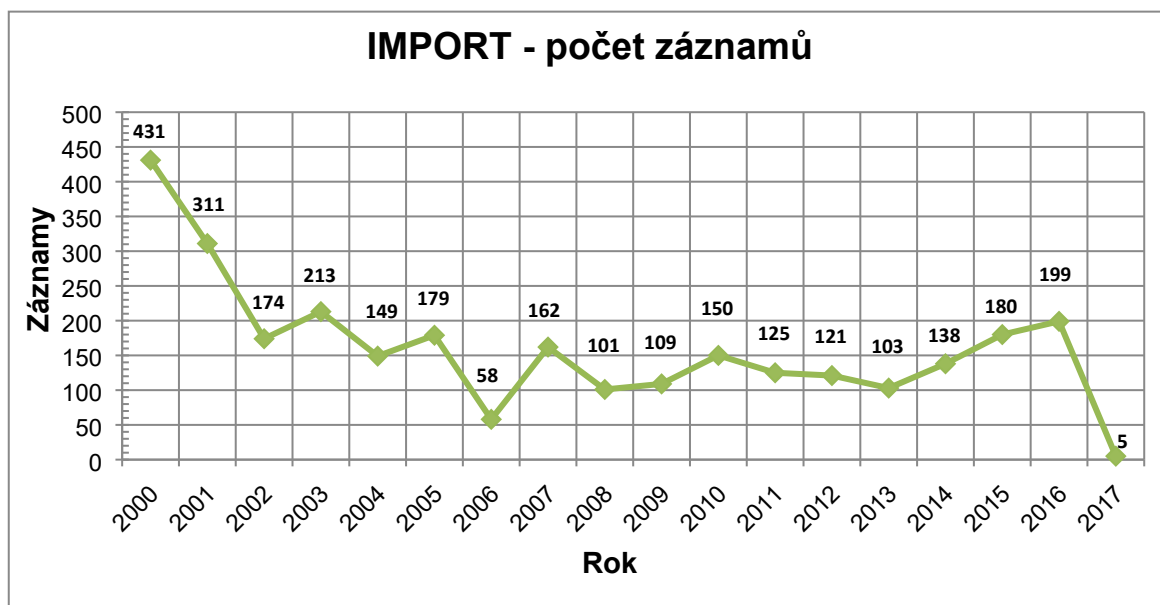
Import za období 2000-2017 tvořilo původně 4294 záznamů. Smazáno bylo celkem 1386 prázdných polí, k dalšímu zpracování tedy bylo použito 2908 záznamů, což znamená necelých 68 % z celkového počtu. Následující výsledky vycházejí z těchto zpracovaných dat (není-li uvedeno jinak). Importováni byli živí ptáci i vejce – vejce se vyskytla ve dvou záznamech, přičemž jeden z nich byl exportérem zdokumentován (6 vajec), druhý vypadl při primární úpravě dat. V obou případech šlo o vejce sokola stěhovavého deklarovaná jako odběr z přírody.

Import měl mírně klesající trend, který však v průběhu času zaznamenal značné výkyvy, viz Graf 3. Ani zde nebyly počty obchodovaných exemplářů zcela závislé na počtech transakcí, jak lze pozorovat při porovnání s Grafem 4. Na začátku sledovaného období (2000) vycházelo na jednu transakci průměrně necelých 6 ptáků, na konci

období (2017) už pouze 2 ptáci. Objem transakcí tedy během sledovaného období poklesl. Celkový počet importovaných ptáků za sledované období byl 11364 kusů.



**Graf 3:** Počty exemplářů importovaných během jednotlivých let za sledované období. Celkem bylo importováno 11364 exemplářů.



**Graf 4:** Počty záznamů/transakcí v importu během jednotlivých let za sledované období. Celkem bylo zaznamenáno 2908 transakcí.



Nejvýraznějšími importéry byli Velká Británie, Španělsko a Rakousko, jak lze vidět v Tabulce 5. Velká Británie pokrývala 24,1 % celkového importu, Španělsko 14,7 % a Rakousko 14,6 %. Celkový import byl tedy z 53,4 % tvořen tímto vývozním triem. Česká republika byla v tomto žebříčku na 7. místě. Importu se zúčastnilo pouze 24 států EU.

**Tab. 5:** TOP10 států EU, které importovaly ptáky. Seřazeno podle počtu importovaných exemplářů, zde uvedeno jako počet kusů (počet ks). Česká republika je na 7. místě.

Pořadí	STÁTY - kam	Zkratka	POČET KS
1.	<b>Velká Británie</b>	GB	2738
2.	<b>Španělsko</b>	ES	1671
3.	<b>Rakousko</b>	AT	1661
4.	<b>Německo</b>	DE	1192
5.	<b>Portugalsko</b>	PT	1033
6.	<b>Nizozemsko</b>	NL	760
7.	<b>Česko</b>	CZ	506
8.	<b>Francie</b>	FR	369
9.	<b>Belgie</b>	BE	319
10.	<b>Itálie</b>	IT	306

Nejvíce ptáků do EU směřovalo z Guineje. Z této africké země pocházelo 23,8 % všech importovaných ptáků. Naprostá většina těchto importů proběhla do roku 2005. Druhou zemí s podobně vysokým podílem na importu do EU byly Spojené arabské emiráty (22,7 %), jak ukazuje Tabulka 6. Podíl ostatních zemí byl podstatně nižší, např. na USA (3. místo v žebříčku) připadlo už pouze 5,4 %. Celkem byli ptáci dovezeni z 87 zemí. Česká republika zde zaujala 15. místo, a to i přesto, že se záznamy pro ČR jako dovozce do EU vedly jen do roku 2004, kdy se k EU připojila. Do celkového počtu zúčastněných zemí spadají i další země, které v současnosti patří do EU, a v záznamech se vyskytují z důvodů změn ve složení tohoto společenství, které proběhly několikrát v průběhu sledovaného období.

**Tab. 6:** TOP10 států, odkud byli ptáci importováni. Seřazeno podle počtu importovaných exemplářů, zde uvedeno jako počet kusů (počet ks). Česká republika do TOP10 nepatří, je až na 15. místě.

Pořadí	STÁTY - odkud	Zkratka	POČET KS
1.	Guinea	GN	2709
2.	Spojené arabské emiráty	AE	2580
3.	USA	US	612
4.	Kamerun	CM	541
5.	Kanada	CA	522
6.	Peru	PE	462
7.	Švýcarsko	CH	306
8.	Jihoafrická republika	ZA	284
9.	Rusko	RU	252
10.	Kazachstán	KZ	241
15.	Česko	CZ	174

Jednoznačně nejčastěji importovaným druhem byl raroh lovecký, jak uvádí Tabulka 7. Jeho zastoupení tvořilo 22,4 % celkového importu. Dalším často obchodovaným druhem byl sokol stěhovavý následovaný různými sokolovitými kříženci. Na příčkách TOP10 nejvíce importovaných ptáků se umístilo také několik druhů supů. Celkem bylo importováno 142 druhů ptáků, nicméně primární úpravou dat vypadlo z podrobnějšího zpracování 15 druhů s výskytem v 33 záznamech (z toho 6 případů poddruh sokola stěhovavého).

**Tab. 7:** TOP10 importovaných druhů. Celkem se importu zúčastnilo 127 druhů.

Pořadí	DRUH	POČET KS
1.	<i>Falco rusticolus</i>	2547
2.	<i>Falco peregrinus</i>	768
3.	<i>Falco hybrid</i>	677
4.	<i>Gyps africanus</i>	652
5.	<i>Necrosyrtes monachus</i>	604
6.	<i>Trigonoceps occipitalis</i>	501
7.	<i>Gypohierax angolensis</i>	395
8.	<i>Gyps rueppellii</i>	364
9.	<i>Terathopius ecaudatus</i>	300
10.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	293

Údaje o deklarovaném původu exemplářů a o účelu jejich importu si lze prohlédnout v Tabulce 8. Hodnocen byl import pro pouze 11275 exemplářů, protože kromě primární úpravy dat bylo potřeba vybrat pouze záznamy obsahující informaci o původu i účelu. Převládajícím původem byl odchov v zajetí, který je pro účely databáze dělen do tří skupin podle různých definic. Ptáci odchovaní v zajetí tvořili 53,2 % celkového importu. Těsně za odchovem v zajetí se umístil odchyt z přírody s podílem na 45,9 % všech případů. V případě účelu transakce dominoval komerční typ (57,8 %). Další významné typy byly účel osobní (23,2 %) a chov v zajetí (8,9 %).

**Tab. 8:** Import - souvislost mezi deklarovaným původem exemplářů a deklarovaným účelem obchodu.

Původ: **C** – narozeno v zajetí a mající legální původ podle Resolution Conf. 10.16 (Rev.), **D** – exempláře z CITES přílohy I narozené v zajetí pro komerční účely a mající legální původ podle Resolution Conf. 12.10 (Rev. CoP15), **F** – narozeno v zajetí, ale nesplňující definici podle Resolution Conf. 10.16 (Rev.), **I** – zabaveno, **O** – exempláře získané před začátkem platnosti CITES, **R** – exempláře chované v zajetí, ale odebrané jako vejce nebo mláďata z přírody, kde by měly jen minimální šanci na dožití se dospělosti, **U** – neznámý původ, **W** – odebráno z přírody

Účel: **B** – chov v zajetí, **E** – vzdělávací, **M** – medicínský výzkum, **N** – reintrodukce nebo introdukce do přírody, **P** – osobní, **Q** – cirkus nebo putovní výstavy, **S** – vědecký, **T** – komerční, **Z** – zoo.

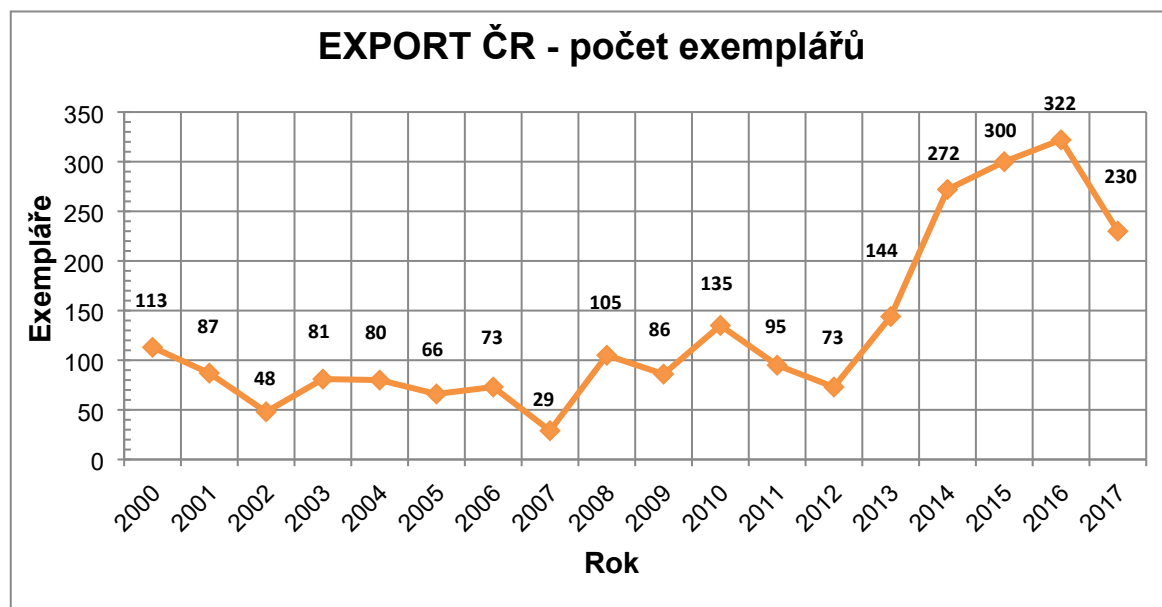
Původ	Účel									Celkový součet
	B	E	M	N	P	Q	S	T	Z	
<b>C</b>	603	67		14	1779	154	44	896	148	3705
<b>D</b>	131				548	5		863	2	1549
<b>F</b>	171	24		9	179	20	10	270	61	744
<b>I</b>	4	14			1		8	1		28
<b>O</b>					3	3		3	5	14
<b>R</b>	4						1	8		13
<b>U</b>	6	2		1	5	4			19	37
<b>W</b>	82	25	9	280	99	49	12	4481	148	5185
<b>Celkový součet</b>	1001	132	9	304	2614	235	75	6522	383	11275

## 4.3 Česká republika

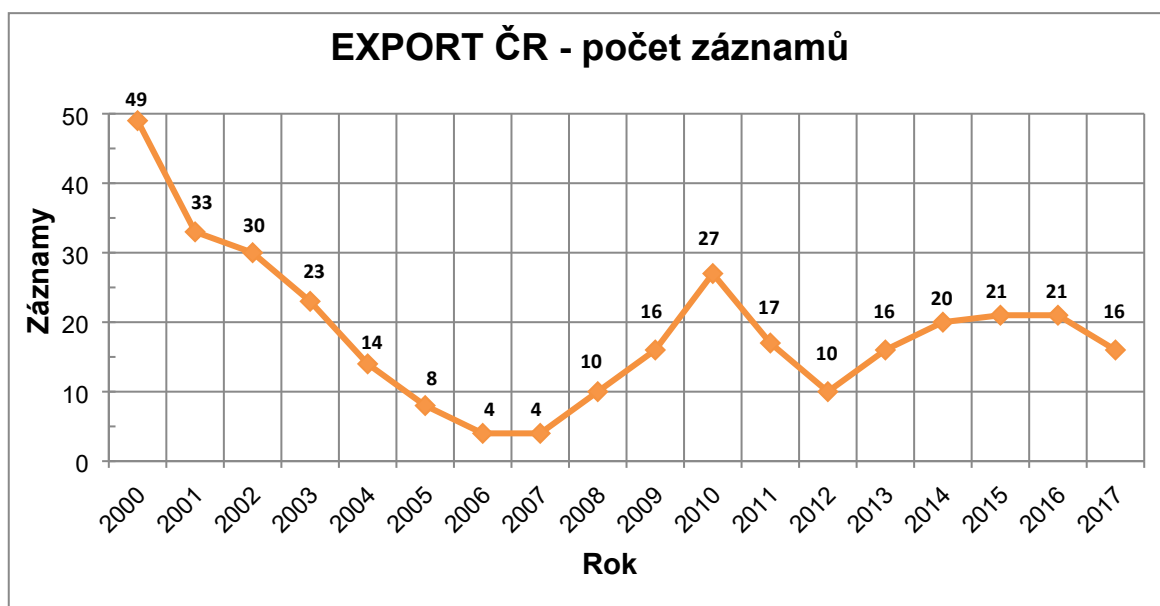
### 4.3.1 Export

Export z ČR za období 2000-2017 tvořilo původně 472 záznamů. Smazáno bylo celkem 133 prázdných polí, k dalšímu zpracování tedy bylo použito 339 záznamů, což znamená cca 72 % z celkového počtu. Následující výsledky vycházejí z těchto zpracovaných dat (není-li uvedeno jinak). Exportováni byli pouze živí ptáci, tj. žádná vejce.

Export měl mírně rostoucí trend patrný zejména v posledních letech, viz Graf 5. Zajímavé je, že počty obchodovaných exemplářů nebyly závislé na počtech transakcí, jak lze pozorovat při porovnání s Grafem 6. Počet transakcí měl naopak trend mírně klesající. Na začátku sledovaného období (2000) vycházeli na jednu transakci průměrně cca 2 ptáci, na konci období (2017) to bylo již 14 ptáků. Existuje tedy zřejmý nárůst průměrného objemu transakcí. Za povšimnutí stojí také to, že v kritickém roce 2006 sice výrazně poklesl počet transakcí, nicméně průměrný počet ptáků (18) v jedné transakci byl neobvykle vysoký. Celkový počet exportovaných ptáků za sledované období byl 2339 kusů.



**Graf 5:** Počty exemplářů exportovaných z ČR během jednotlivých let za sledované období. Celkem bylo exportováno 2339 exemplářů.



**Graf 6:** Počty záznamů/transakcí v exportu ČR během jednotlivých let za sledované období. Celkem bylo zaznamenáno 339 transakcí.

Nejvíce ptáků z ČR směřovalo do Spojených arabských emirátů. V této cílové destinaci skončilo 67,8 % všech exportovaných ptáků. I ostatní země z oblasti Středního východu zde byly výrazně zastoupeny (viz Tabulka 9). Celkový podíl Středního východu tvořil 84,4 %. Celkem byli ptáci vyvezeni do 36 zemí. Země, které v současnosti patří do EU, se v tabulce vyskytují z důvodů změn ve složení tohoto společenství, které proběhly několikrát v průběhu sledovaného období.

**Tab. 9:** TOP13 zemí, kam bylo z ČR exportováno více než 10 ptáků. Seřazeno podle počtu exportovaných exemplářů, zde uvedeno jako počet kusů (počet ks).

Pořadí	STÁTY - kam	Zkratka	POČET KS
1.	Spojené arabské emiráty	AE	1587
2.	Katar	QA	183
3.	Bahrajn	BH	119
4.	Kuvajt	KW	93
5.	Německo	DE	66
6.	Sýrie	SY	60
7.	Saúdská Arábie	SA	50
8.	Slovensko	SK	41
9.	Rakousko	AT	26
10.	USA	US	17
11.	Švýcarsko	CH	15
12.	Polsko	PL	11
13.	Itálie	IT	10

Jednoznačně nejčastěji exportovanými ptáky byli různí sokolovití kříženci, jak uvádí Tabulka 10. Tito kříženci tvořili 60,2 % celkového exportu ČR. Více než 100 exemplářů se dále vyvezlo u sokola stěhovavého, raroha loveckého a raroha velkého. Je zřejmé, že řád Falconiformes ve sledovaném období s převahou dominoval. Celkem bylo exportováno 31 druhů ptáků, nicméně primární úpravou dat vypadlo z podrobnějšího zpracování 5 druhů s výskytem v 5 záznamech.

**Tab. 10:** TOP9 exportovaných druhů z ČR, které byly zastoupeny více než 10 exempláři. Celkem se exportu zúčastnilo 26 druhů.

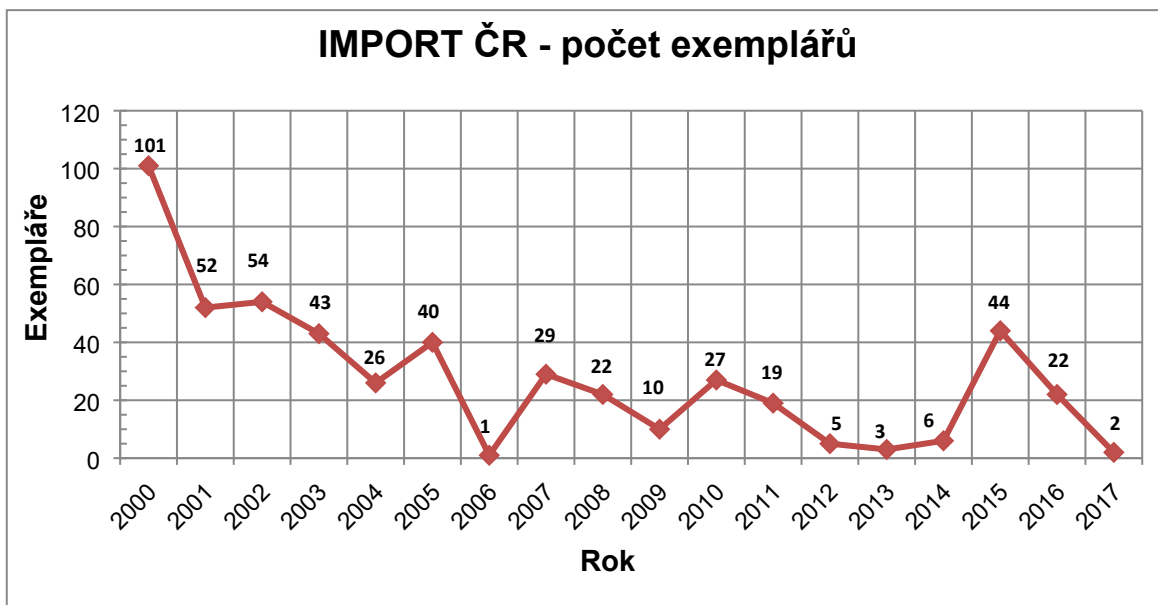
Pořadí	DRUH	POČET KS
1.	<i>Falco hybrid</i>	1408
2.	<i>Falco peregrinus</i>	305
3.	<i>Falco rusticolus</i>	285
4.	<i>Falco cherrug</i>	154
5.	<i>Aquila chrysaetos</i>	54
6.	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	21
7.	<i>Accipiter gentilis</i>	18
8.	<i>Gypaetus barbatus</i>	14
9.	<i>Aquila nipalensis</i>	12

#### 4.3.2 Import

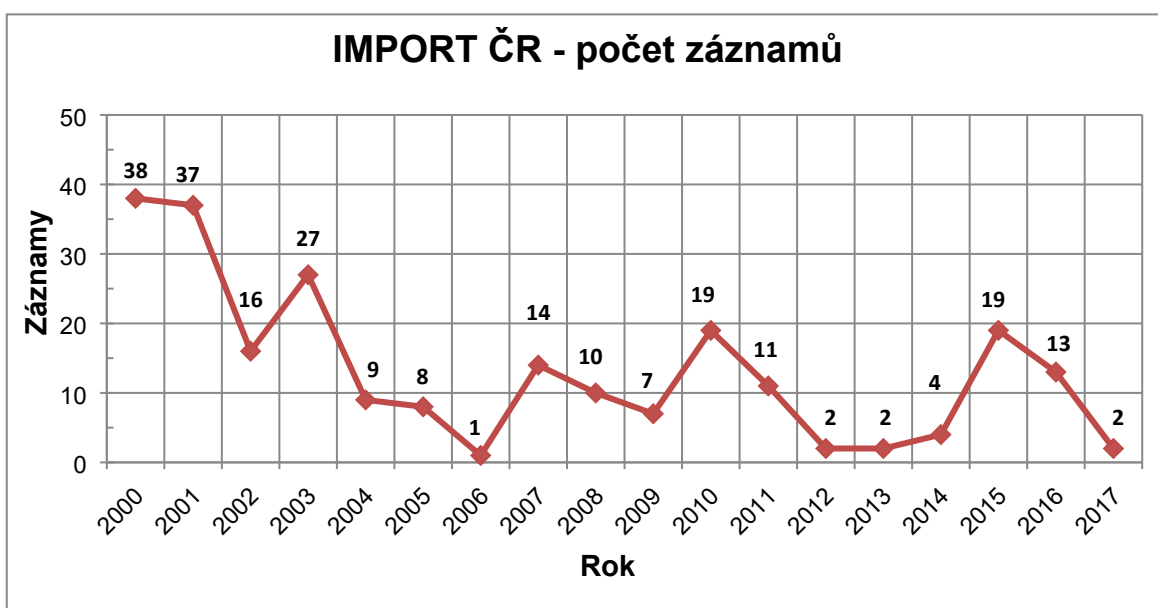
Import do ČR za období 2000-2017 tvořilo původně 385 záznamů. Smazáno bylo celkem 146 prázdných polí, k dalšímu zpracování tedy bylo použito 239 záznamů, což znamená 62 % z celkového počtu. Následující výsledky vycházejí z těchto zpracovaných dat (není-li uvedeno jinak). Importu se účastnili pouze živí ptáci, tj. žádná vejce.

Import měl mírně klesající trend se značnými výkyvy v průběhu sledovaného období, viz Graf 7. Zajímavé je, že počty obchodovaných exemplářů nebyly zejména na počátku období zcela závislé na počtech transakcí, jak lze pozorovat při porovnání s Grafem 8. Na začátku sledovaného období (2000) vycházeli na jednu transakci průměrně téměř 3 ptáci, na konci období (2017) to byl pouze 1 pták. Český import byl tedy po celou dobu nízký. Celkový počet importovaných ptáků za sledované období byl 506 kusů.





**Graf 7:** Počty exemplářů importovaných do ČR během jednotlivých let za sledované období. Celkem bylo importováno 506 exemplářů.



**Graf 8:** Počty záznamů/transakcí v importu ČR během jednotlivých let za sledované období. Celkem bylo zaznamenáno 239 transakcí.

Nejvíce ptáků do ČR směřovalo ze Spojených arabských emirátů, jak ukazuje Tabulka 11. Z této země pocházelo 46,4 % všech importovaných ptáků. Dalšími výraznými dovozci byla Guinea (30,5 %) a Kazachstán (21,8 %). Celkem byli ptáci importováni z 32 zemí. Významný podíl měly i země, které v současnosti patří do EU,

a v tabulce se vyskytují z důvodů změn ve složení tohoto společenství, které proběhly několikrát v průběhu sledovaného období.

**Tab. 11:** TOP13 zemí, odkud bylo do ČR importováno více než 10 ptáků. Seřazeno podle počtu exportovaných exemplářů, zde uvedeno jako počet kusů (počet ks).

Pořadí	STÁTY - odkud	Zkratka	POČET KS
1.	Spojené arabské emiráty	AE	111
2.	Guinea	GN	73
3.	Kazachstán	KZ	52
4.	USA	US	39
5.	Slovensko	SK	35
6.	Rusko	RU	27
7.	Rakousko	AT	19
8.	Německo	DE	18
9.	Nizozemí	NL	18
10.	Belgie	BE	12
11.	Velká Británie	GB	10

Nejčastěji importovaným druhem byl rarah lovecký, jak uvádí Tabulka 12. Jeho podíl tvořil 36,4 % celkového importu ČR. Dalším převládajícím druhem byl sokol stěhovavý (20,1 %) následovaný orlem skalním, sokolem šahinem a sokolovitými kříženci (každý cca 12 %). Celkem se importu zúčastnilo 48 druhů ptáků, nicméně primární úpravou dat vypadlo z podrobnějšího zpracování 5 druhů s výskytem v 5 záznamech.

**Tab. 12:** TOP21 importovaných druhů do ČR, které byly zastoupeny více než 10 exempláři. Celkem se exportu zúčastnilo 43 druhů.

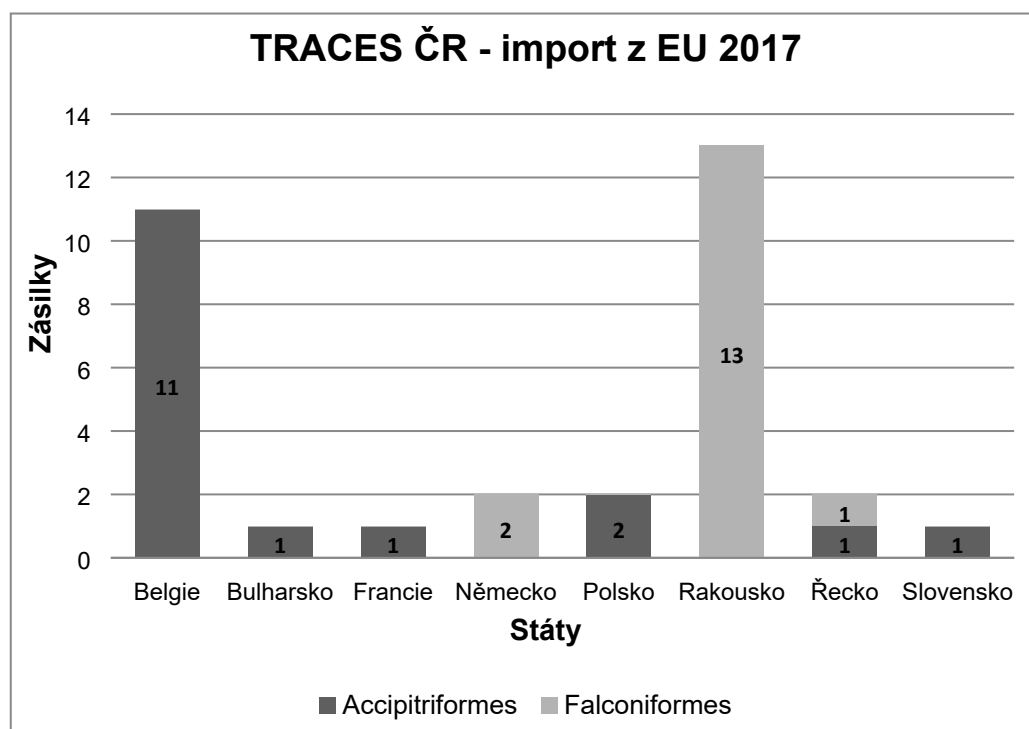
Pořadí	DRUH	POČET KS
1.	<i>Falco rusticolus</i>	87
2.	<i>Falco peregrinus</i>	48
3.	<i>Aquila chrysaetos</i>	29
4.	<i>Falco pelegrinoides</i>	29
5.	<i>Falco hybrid</i>	28
6.	<i>Haliaeetus pelagicus</i>	20
7.	<i>Caracara plancus</i>	18
8.	<i>Gyps fulvus</i>	18
9.	<i>Parabuteo unicinctus</i>	18
10.	<i>Gyps africanus</i>	15
11.	<i>Gypohierax angolensis</i>	14
12.	<i>Gyps rueppellii</i>	14
13.	<i>Neophron percnopterus</i>	13
14.	<i>Buteo buteo</i>	12
15.	<i>Accipiter gentilis</i>	11
16.	<i>Aegyptius monachus</i>	10
17.	<i>Falco cherrug</i>	10
18.	<i>Gyps himalayensis</i>	10
19.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	10
20.	<i>Torgos tracheliotus</i>	10
21.	<i>Trionoceph occipitalis</i>	10

### 4.3.3 TRACES

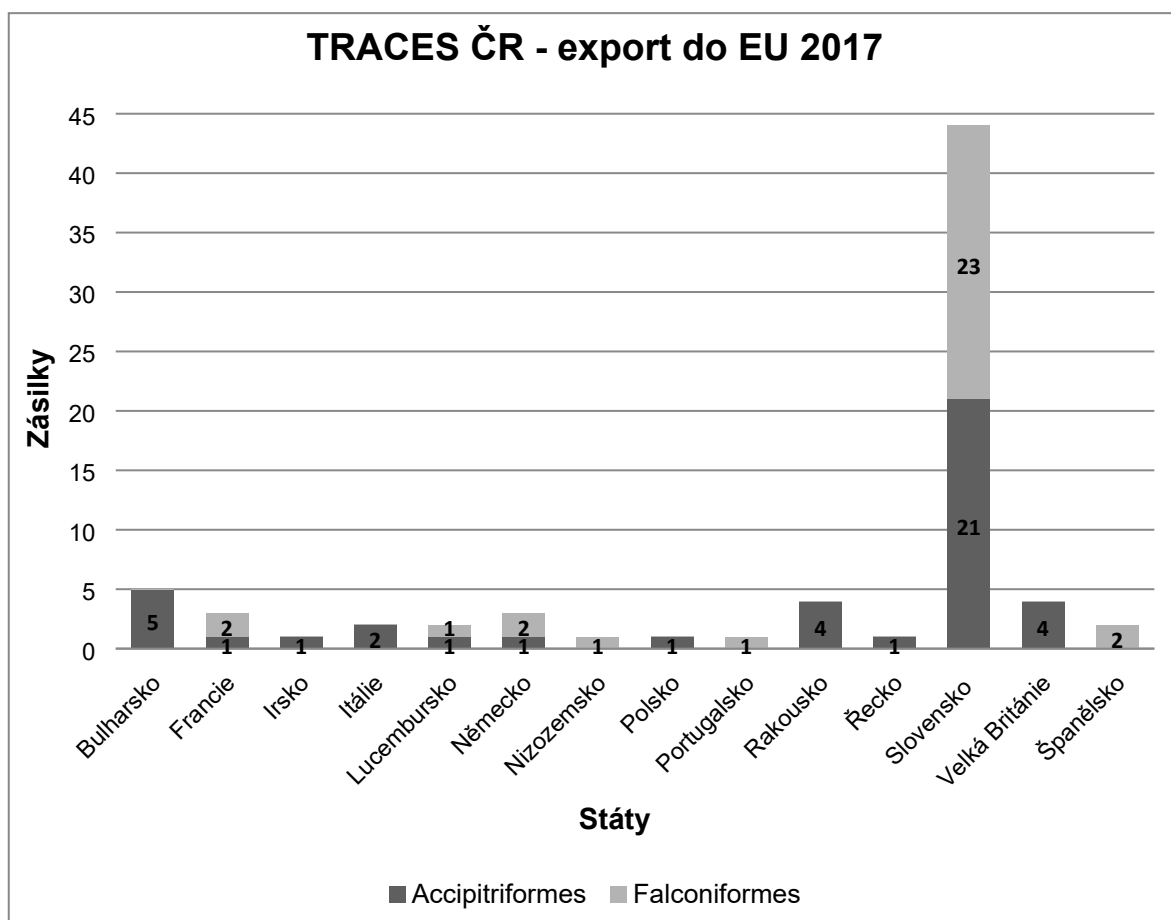
Import z EU za rok 2017 tvořilo celkem 33 zásilek. Největšími importéry byli Rakousko (39,4 %) a Belgie (33,3 %), viz Graf 9. Ptáci byli dovezeni z 8 zemí.

Export do EU za rok 2017 tvořilo celkem 74 zásilek. Jednoznačně nejvíce byli ptáci vyvázeni na Slovensko (59,5 %), jak je vidět na Grafu 10. Exportu se zúčastnilo 14 zemí.

Systémem TRACES tedy v daném roce prošlo celkem 107 zásilek s blíže neurčeným počtem ptáků. 59 zásilek tvořili zástupci řádu Accipitriformes (55,1 %), 48 zásilek zástupci řádu Falconiformes (44,9 %).



**Graf 9:** Počty zásilek z EU do ČR v roce 2017. Celkem bylo zaznamenáno 33 zásilek.



**Graf 10:** Počty zásilek z ČR do EU v roce 2017. Celkem bylo zaznamenáno 74 zásilek.

## 5 DISKUZE

Na úvod této kapitoly je potřeba se zmínit o **podmínkách a faktorech, které se mohly dotknout výsledků** a je tedy nezbytné je při interpretaci výsledků brát v potaz.

Hlavním faktorem ovlivňujícím přesnost výsledků jsou data samotná. Při práci s databázemi vyšlo najevo, že databáze CITES má značné mezery a její údaje tedy nelze považovat za 100% spolehlivé, což potvrzuje i Berec a kol. (2018) nebo Záhorová (2018). Celá práce tedy nemohla poskytnout přesnou analýzu skutečného trhu, ale musela se spokojit s naznačením jeho trendů. Na výsledcích se také projevil změny ve složení EU a samotná politika EU. Ve sledovaném období se EU několikrát rozšiřovala a vzhledem k volnému obchodu na jejím území nejsou v databázi uváděny záznamy o obchodu mezi členskými státy (z tohoto důvodu byla pro nastínění situace v ČR použita databáze TRACES fungující pro veterinární orgány na území EU). Pokud se ve výsledcích objevily názvy unijních států na místech, kam patří pouze „třetí země“, je to z důvodu, že se tento stát připojil k EU až v průběhu sledovaného období.

Databáze by měla reflektovat obchod s jednotlivými druhy, tudíž všechny smluvní strany by měly přesuny těchto jedinců dokumentovat tak, jak je vyžadováno. Realita je ovšem taková, že počty obchodovaných jedinců hlásí velmi často jen jedna strana – exportér, nebo importér. U importu i exportu byla důslednější strana exportéra, nicméně i tady bylo zdokumentováno méně než 70 % všech záznamů. Příklady, jak může k těmto rozdílům docházet přirozenou cestou i při zodpovědném přístupu smluvních stran, uvádí například Záhorová (2018).

I v případech, kdy byla transakce zdokumentována oběma stranami, však docházelo často k neshodě. Pokud byl počet vyvezených ptáků vyšší než počet údajně dovezených, dá se použít interpretace ve smyslu, že někteří jedinci transport nepřežili. Jak ale interpretovat situace, kdy se doveze více ptáků, než bylo vyvezeno (např. 14 ptáků z Velké Británie se znásobí po exportu do Spojených arabských emirátů na 1080)? V návaznosti na zmíněný vysoký počet ptáků je nutné rovněž vyjádřit jisté pochybnosti o pravdivosti těchto údajů, protože mnoho záznamů dosahuje mimořádně vysokých hodnot (nejvyšší počet je 1438), což je obtížné si v praxi představit. V tomto případě jde ale o osobní a nepodložený názor.

Také se zdá, že by mohlo docházet ke zdvojování záznamů. Některé sousedící záznamy totiž vykazují téměř naprostou shodu s pouze dvěma rozdíly – 1) v jednom

záznamu dokumentuje počet jedinců pouze exportér, ve druhém pouze importér (vykazované počty jsou stejné nebo velmi podobné); 2) jeden záznam uvádí původ ptáků jako C, druhý jako D. Existuje tedy důvodné podezření, že tyto záznamy by měly být ve skutečnosti pouze jedním záznamem, který se rozděluje, protože exportér uvádí jiný původ ptáků než importér (rozdíl mezi C a D je čistě formální, vycházející z definic CITES, v obou případech jde o legální ptáky ze zajetí). Tato chyba ovšem zásadně ovlivní veškeré pokusy o statistiku.

Za ještě závažnější lze považovat nejasnosti ohledně obchodovaných druhů. Konkrétně se jedná o tyto druhy: *Accipiter castanilius*, *A. collaris*, *A. erythropus*, *A. novaehollandiae*, *A. poliogaster*, *Macheiramphus alcinus*, *Micrastur plumbeus*. Všechny tyto transakce proběhly v různých letech (od roku 2010) z Nizozemska do Švýcarska. Až na jednu výjimku jde o malé exotické dravce, v Evropě i v jejich domovině často neznámé, o nichž nelze dohledat mnoho informací. Rod *Accipiter* je navíc poměrně náročný na rozmnožování v zajetí. To však nebrání tomu, aby byli tito ptáci intenzivně obchodováni (celkem např. *A. castanilius* 439 ks, *A. novaehollandiae* 71 ks). Nutno zopakovat, že jde o velmi neobvyklé ptáky, ve velmi neobvyklých počtech a veškerý tento obchod se odehrál pouze mezi dvěma státy. Je prakticky nemožné dohledat, kde a jestli vůbec jsou tyto druhy v zajetí drženy, nicméně podle neoficiálních informací se například zmiňovaný *A. novaehollandiae* nachází v zoologických zahradách pouze v Austrálii. Tyto záznamy z databáze jsou tedy téměř jistě chybné a měla by se jim věnovat pozornost.

Další nejasnosti vyplývají ze srovnání databáze CITES a databáze TRACES. Zatímco CITES uvádí v roce 2017 v případě exportu z ČR do Kataru 4 záznamy, TRACES hovoří o 6 záznamech. Toto porovnání však bylo provedeno jen zběžně, takže z něj není zřejmé, která strana se mylí.

Po tomto seznámení se s okolnostmi provázejícími zpracování údajů je možné se věnovat výsledkům. Celkem bylo v rámci exportu i importu na území EU v období 2000-2017 provedeno 10575 transakcí o objemu 76384 ptáků, což vychází na cca 160 ptáků ročně pro každý stát. Jelikož import tvoří menší část celkového obchodu (asi 1/6 exportu), odpovídají tyto výsledky tvrzením Englerové a Parry-Jonesové (2007). Obecně platí, že nejobchodovanějším druhem dravců jsou podle výsledků sokolovití kříženci, což potvrzují i CITES Trade Data Dashboards (2019), podle nichž se tito ptáci nachází na 8. příčce mezi TOP10 globálně nejvíce importovanými druhy za období 2011-2015.

Jako kontext ke zde uváděným číslům a hodnotám lze uvést, že dravci jako celek se podle téhož zdroje nacházejí na 3. příčce TOP10 globálních importů a na 4. příčce TOP10 globálních exportů. Jde tedy o jednu z nejobchodovanějších skupin ptáků. Přestože tento fakt platí i pro EU, která je zejména významným exportérem, lze říci, že nelegální obchod zde pravděpodobně není příliš rozšířen (nebo je natolik sofistikovaný, že nedochází k četnějším odhalením), jak je možné vysledovat v TRAFFIC Bulletin Seizures and Prosecutions (2017). Podle CITES databáze došlo za celé období pouze k 59 zabavením, přičemž je zajímavé, že velkou část těchto případů tvořili ptáci s deklarovaným účelem jako vzdělávacím (typ E).

**Evropský export** tvořilo původně 6281 záznamů, zpracováno dále bylo pouze 4335 z nich. Export podléhal mírně rostoucímu trendu, který odpovídá evropskému pokroku v technikách umělého rozmnožování dravců. Počty obchodovaných ptáků narůstají rychleji než počty zásilek – dá se tedy předpokládat, že objemy zásilek se navyšují, což může znamenat, že někteří chovatelé pokrývají čím dál větší část celkového exportu. 72,9 % celkového exportu bylo pokryto 3 státy (Velkou Británií, Německem a Španělskem), které lze při porovnání s výsledky ostatních zemí považovat v evropském měřítku za chovatelské velmoci. Nejvíce vyvážení byli různí sokoloví kříženci (téměř 50 %) a raroh lovecký, což je odpověď na poptávku po „velkých sokolech“ na Středním východě, který byl nejčastějším cílem těchto exportů (77,5 % všech ptáků skončilo ve Spojených arabských emirátech). Drtivá většina všech exportů (téměř 100 %) pocházela z umělých odchovů v zajetí, což reflektuje evropskou legislativu, která odmítá využívání zvířat z přírody.

**Evropský import** tvořilo původně 4294 záznamů, zpracováno dále bylo pouze 2908 z nich. Trend importu byl mírně klesající, stejně tak objem zásilek. Zdá se tedy, že snahy EU o maximální omezení dovozu zvířat z přírody a o chovatelskou soběstačnost jsou úspěšné. U importu neexistuje tak výrazná převaha několika států jako v případě exportu, prvními třemi státy byly Velká Británie, Španělsko a Rakousko (dohromady 53,4 %), na které celkem plynule navazovaly další státy. Přesto je vidět, že největší exportéři mají pravděpodobně také největší potřebu doplňovat a obnovovat chovný materiál. Z tohoto úhlu pohledu není překvapující, že druhým největším dovozcem se staly Spojené arabské emiráty, které na území Evropy často úzce spolupracují s velkými farmami pro odchov dravců. Zajímavé je ale umístění Guineje na prvním místě. Zde byly hlavním vývozním artiklem různé druhy supů, přičemž se jedná téměř výlučně



o ptáky odchycené v přírodě. Z tohoto důvodu také většina importů z Guineje proběhla do roku 2005, než byly na dovoz ptáků z přírody zavedeny přísné restriktce. Obecně nejčastěji importovaným druhem byl však raroh lovecký, který měl více než trojnásobný náskok před sokolem stěhovavým na druhém místě. Na rozdíl od exportu se na importu výrazně podíleli ptáci původem z odchyty z volné přírody (45,9 %), nicméně velká část těchto transakcí proběhla před rokem 2005 a v budoucnu by tyto případy měly být vzhledem k současné evropské politice ještě vzácnější. Přestože se importu zúčastnilo podstatně méně ptáků než exportu, dotýkal se mnohem více druhů (export – 118 druhů, import – 156 druhů).

Obchodní činnosti **na území ČR** víceméně kopirovaly evropské trendy, ale vykazovaly větší rozkolísanost, zejména v importu, což může být způsobeno tím, že je zde obchod regulován nejen evropskou, ale i lokální politikou. Jedná se také o podstatně menší trh, na kterém se veškeré změny více odráží. Největší rozdíly oproti evropskému obchodu lze vidět u importu. Zde nejvíce ptáků pocházelo ze Spojených arabských emirátů (46,6 %), dále z Guineje (30,5 %) a z Kazachstánu (21,8 %). Z Kazachstánu byly dováženy výhradně různé druhy orlů a supů. Na rozdíl od Guineje však většina z nich měla deklarovaný původ v zajetí, ačkoliv nesplňující určité CITES definice (původ F). Na rozsáhlý a často z hlediska legality problematický obchod v této zemi (a dalších zemích z bývalého SSSR) upozorňuje i Wyatt (2011). Databáze TRACES věnující se obchodu uvnitř EU zaznamenala v roce 2017 celkem 107 zásilek (74 export, 33 import). Z těchto zásilek jich 55,1 % obsahovalo dravce řádu Accipitriformes, 44,9 % dravce řádu Falconiformes. To je zajímavé v porovnání s ostatními výsledky, kde jednoznačně převažoval řád Falconiformes. Nejvíce byli dravci dováženi z Rakouska a Belgie, naopak vyváženi byli nejčastěji na Slovensko. Vzhledem k tomu, že data se týkají pouze roku 2017, je nemožné z nich dělat jakékoliv obecnější závěry. TRACES však neshromažďuje stejné údaje jako CITES, takže se nemohou vzájemně doplňovat, a bylo by zbytečné jich hodnotit více. Databáze TRACES navíc není veřejně přístupná.

Všechny výsledky (**EU i ČR**), především však výsledky importu vykazují značný propad v roce 2006. Příčinou tohoto propadu byl zákaz komerčního importu živých ptáků ze třetích zemí, který nařídila Evropská komise v říjnu 2005 a následně zákaz prodloužila až do konce roku 2006. Omezen byl i ostatní nekomerční pohyb ze třetích zemí (Evropská komise 2006). Je pravděpodobné, že různé restriktce obchodu kvůli ptačí chřipce byly zavedeny i lokálně některými státy, což se mohlo odrazit na

hodnotách exportu. Celé toto unijní omezení mělo výrazný dopad na globální obchod s ptáky z přírody, který po zavedení zákazu poklesl o zhruba 90 %, jak dokládá Reino a kol. (2017). Další výrazný propad byl zaznamenán u exportu a především opět u importu v roce 2017. V případě ČR pokles nastal již v roce 2016, nicméně i zde byl rok 2017 výraznější. Významnost tohoto poklesu je srovnatelná s rokem 2006, na rozdíl od něj se však nepodařilo zjistit jeho příčinu. V předchozím roce (2016) sice došlo k přijetí „Akčního plánu EU pro boj proti nezákonnému obchodu s volně žijícími a planě rostoucími druhy“ (Evropská komise 2016), ovšem není jasné, jak velký dopad na obchod tento plán má.

## 6 ZÁVĚR

Práce byla zaměřena na analýzu obchodu s živými dravci v rámci EU za období 2000-2017. Cílem práce bylo poskytnout náhled na trendy v tomto specifickém odvětví a poukázat na potenciálně problematické oblasti, což se podařilo. Zpracovávaná data byla generována z CITES databáze a pro ČR i z databáze TRACES. Tyto zdroje také nastavily úroveň přesnosti, s jakou mohly být získány a interpretovány výsledky.

Zjištěno bylo následující:

- **EU je dnes především významným exportérem dravců, trend exportu je rostoucí.**
- Nejčastěji exportovaným druhem jsou **sokolovité kříženci, dále rarah lovecký.**
- **Největší exportéři** – Velká Británie, Německo, Španělsko. **Nejčastější cíl** – Spojené arabské emiráty.
- **Téměř 100% evropského exportu je původem ze zajetí.**
  
- **Trend importu je klesající** – zásahy EU mají efekt (2006, 2017).
- Nejčastěji importovaným druhem je **arah lovecký.**
- **Největší importéři** – Guinea, Spojené arabské emiráty.
- **Necelá polovina importů je původem z přírody.**
  
- **ČR kopíruje evropské trendy.**
- **Uvnitř Unie** mírně převažuje **obchod s řádem Accipitriformes**, zatímco u obchodu se třetími zeměmi dominuje řád Falconiformes.
- **Export z ČR nejčastěji na Slovensko, import nejčastěji z Rakouska a Belgie.**
  
- **Problematika CITES databáze:**
  - 1) nekonzistentnost údajů
  - 2) různé údaje o tomtéž, zdvojování záznamů
  - 3) pravděpodobně chybné záznamy o druzích
  - 4) neshoda s databází TRACES

Všechny cíle se tedy podařilo splnit, ačkoliv vzhledem k vnějším okolnostem nebylo možné data zpracovat s očekávanou přesností. EU podle dostupných údajů

pravděpodobně nepředstavuje pro volně žijící dravce z hlediska obchodu významné riziko. Měla by však být věnována pozornost serióznosti databáze CITES, ačkoliv je jasné, že je obtížné v tomto ohledu cokoliv hlídat či vynucovat. Zajímavé by také mohlo být vypracování podrobnější studie na téma vlivu různých právních úprav na obchod (nejen) s dravci.

## 7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

A Guide to Using the CITES Trade Database (UNEP-WCMC 2013) [cit. 2018-10-28].

Dostupné z:

<[https://trade.cites.org/cites\\_trade\\_guidelines/en-CITES\\_Trade\\_Database\\_Guide.pdf](https://trade.cites.org/cites_trade_guidelines/en-CITES_Trade_Database_Guide.pdf)>

Al-Sirhan A. R., Al-Bathali O. (2010): Raptor trade in Kuwait bird market, *Wildlife Middle East News* 5(3), 6.

Bailey T., Launay F., Sullivan T. (2000): Health Issues of the International Trade of Falcons and Bustards in the Middle East: the Need for Regional Monitoring and Regulation? In: Proceedings of the II International Conference on the Saker Falcon and Houbara Bustard, 1-4 July 2000. Ulánbátar, Mongolsko, 185-195.

Berec M., Vršecká L., Šetlíková I. (2018): What is the reality of wildlife trade volume? CITES Trade Database limitations, *Biological Conservation* 224, 111-116.

Brüll H., Trommer G. (2003): Sokolnictví: Příručka k sokolnické zkoušce a pro praxi. Víkend, Líbeznice.

Buij R., Nikolaus G., Whytock R., Ingram D. J., Ogada D. (2016): Trade of threatened vultures and other raptors for fetish and bushmeat in West and Central Africa, *Oryx* 50(4), 606-616.

CITES – přílohy [cit. 2018-12-01]. Dostupné z:

<<https://www.cites.org/eng/app/appendices.php>>

CITES – základní informace [cit. 2018-12-31]. Dostupné z:

<<https://www.cites.org/eng/app/appendices.php>>

CITES EU – přílohy [cit. 2018-12-01]. Dostupné z:

<<http://www.cizp.cz/file/Xt4/CELEX-32017R0128-CS-TXT.pdf>>

CITES Trade Database (UNEP-WCMC, Cambridge) [cit. 2018-10-28]. Dostupné z:  
<<https://trade.cites.org/>>

CITES Trade Data Dashboards (UNEP-WCMC, Cambridge) [cit. 2019-02-26].  
Dostupné z:  
<<http://cites-dashboards.unep-wcmc.org/about>>

CMS – základní informace [cit. 2019-01-10]. Dostupné z:  
<<https://www.cms.int/>>

Di Vittorio M., Rannisi G., Di Trapani E., Falci A., Ciaccio A., Rocco M., Giacalone G., Zafarana M., Greci S., La Grua G., Scuderi A., Palazzolo F., Cacopardi S., Luiselli L., Merlino S., Lo Valvo M., López-López P. (2018): Positive demographic effects of nest surveillance campaigns to counter illegal harvest of the Bonelli's eagle in Sicily (Italy), *Animal Conservation* 21, 120-126 .

Dixon, A., Batbayar N., Purev-Ochir G., Fox N. (2011): Developing a sustainable harvest of Saker Falcons (*Falco cherrug*) for falconry in Mongolia. In: Watson R. T., Cade T. J., Fuller M., Hunt G., Potapov E. (eds.) (2011): Gyrfalcons and Ptarmigan in a changing World. The Peregrine Fund, Boise, Idaho, USA.

Engler M., Parry-Jones R. (2007): Opportunity or threat: The role of the European Union in global wildlife trade. TRAFFIC Europe, Brusel, Belgie.

Evropská komise (2006) – tisková zpráva ze dne 4. července 2006, Brusel [cit. 2019-01-05]. Dostupné z:  
<[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-06-929\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-06-929_en.htm)>

Evropská komise (2007) – tisková zpráva ze dne 11. ledna 2007, Brusel [cit. 2019-01-05]. Dostupné z:  
<[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-07-40\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-07-40_en.htm)>

Evropská komise (2016) - Akční plán EU pro boj proti nezákonnému obchodu s volně žijícími a planě rostoucími druhy [cit. 2019-03-15]. Dostupné z:

<[http://ec.europa.eu/environment/cites/trafficking\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/cites/trafficking_en.htm)>

Gunawan A. P., Noske A. (2017): The illegal trade of Indonesian raptors through social media, *Kukila* 20.

Harris L. W. (2008): Sokolnictví pro začátečníky: Úvod do sokolnictví. Víkend, Líbeznice.

Hofrichterová A. (ed.) (2018): Ročenka Unie českých a slovenských zoologických zahrad 2017. Zoologická zahrada hl. m. Prahy, Praha.

IAF – základní informace [cit. 2018-10-31]. Dostupné z:

<<http://www.iaf.org/>>

IUCN – Červený seznam ohrožených druhů, verze 2018-2 [cit. 2018-12-28]. Dostupné z:

<<http://www.iucnredlist.org>>

Karesh W. B., Cook R. A., Bennett E. L., Newcomb J. (2005): Wildlife Trade and Global Disease Emergence, *Emerging infectious diseases* 11(7), 1000-1002.

Kenward R. E. (2009): Conservation Values from Falconry. In: Dickson B., Hutton J., Adams W. M. (eds.) (2009): *Recreational Hunting, Conservation and Rural Livelihoods: Science and Practice*. Wiley-Blackwell, London. 181-196.

Klouček O. (2017): CITES – základní informace. Ministerstvo životního prostředí, Praha.

Klub sokolníků – základní informace [cit. 2018-10-31]. Dostupné z:

<<http://www.sokolnictvi.net/>>

Levin A. S. (2011): Illegal Trade and Decrease in Numbers of the Saker Falcon in Kazakhstan, *Raptors Conservation* 23, 64-73.

McClure Ch. J. W., Westrip J. R. S., Johnson J. A., Schulwitz S. E., Virani M. Z., Davies R., Symes A., Wheatley H., Thorstrom R., Amar A., Buij R., Jones V. R., Williams N. P., Buechley E. R., Butchart S. H. M. (2018): State of the world's raptors: Distributions, threats, and conservation recommendations, *Biological Conservation* 227, 390-402.

Mebs T. (2012): Dravci Evropy: Pro každého, kdo chce dravce určit, poznat a chránit. Víkend, Líbeznice.

Ming M., Ying Ch. (2007): Saker Falcon Trade and Smuggling in China, *Falco* 30, 11-14.

Monne I., Fusaro A., Al-Blawi M. H., Ismail, M. M., Khan O. A., Dauphin, G., Tripodi A., Salviato A., Maragon S., Capua I., Cattoli G. (2008): Co-circulation of two sublineages of HPAI H5N1 virus in the Kingdom of Saudi Arabia with unique molecular signatures suggesting separate introductions into the commercial poultry and falconry sectors, *Journal of general virology* 89(11), 2691-2697.

MŽP – informace o CITES [cit. 2018-12-31]. Dostupné z:  
<[https://www.mzp.cz/cz/cites\\_obchod\\_ohrozenymi\\_druhy/](https://www.mzp.cz/cz/cites_obchod_ohrozenymi_druhy/)>

NAFA – základní informace [cit. 2018-10-31]. Dostupné z:  
<<http://www.n-a-f-a.com/>>

Nejedlý J. (2019): Zpráva jednatele Klubu sokolníků 2017-2018, *Zpravodaj KS ČMMJ* 55/2018.

Ostrowski S., Rajabi A. M., Noori H. (2008): An assessment of the raptor trade in Afghanistan: a short visit to Mazar-e-Sharif, *Falco* 31, 14-17.



RaptorAid – nelegální obchod [cit. 2018-12-28]. Dostupné z:

<<https://raptoraid.net/illegal-trade/>>

Reino L., Figueira R., Beja P., Araújo M. B., Capinha C., Strubbe D. (2017): Networks of global bird invasion altered by regional trade ban, *Science advances* 3(11), e1700783.

Rosen G. E., Smith K. F. (2010): Summarizing the Evidence on the International Trade in Illegal Wildlife, *EcoHealth* 7(1), 24-32.

Samour J. H., Naldo J. L., Wernery U., Beer M. (2007): Highly Pathogenic Avian Influenza H5N1 Phenotype Infection in a Saker Falcon (*Falco cherrug*), *Falco* 30, 14-16.

Sarasola J. H., Grande J. M., Negro J. J. (eds.) (2018): Birds of Prey: Biology and conservation in the XXI century. Springer, Cham, Švýcarsko.

Sekretariát CITES (2007) – tisková zpráva ze dne 11. ledna 2007, Ženeva [cit. 2019-01-05]. Dostupné z:

<[https://www.cites.org/eng/news/pr/2007/070111\\_EU\\_bird\\_ban.shtml](https://www.cites.org/eng/news/pr/2007/070111_EU_bird_ban.shtml)>

Spejchal V. (2007): Dotkni se sokolnictví. Myslivost, Praha.

Stejskal V., Vermouzek Z. (2004): Ptáci & zákon aneb Právní příručka nejen pro ornitologa. ČSO, Praha.

Stretesky P. B., McKie R. E., Lynch M. J., Long M. A., Barrett K. L. (2018): Where have all the falcons gone? Saker falcon (*falco cherrug*) exports in a global economy, *Global Ecology and Conservation* 13, e00372.

Šťastný K. (2017): Dravci, sokoli & sovy: v ilustracích Pavla Procházky. Aventinum, Praha.

TRAFFIC – základní informace [cit. 2019-02-15]. Dostupné z:

<<https://www.traffic.org/>>

TRAFFIC Bulletin Seizures and Prosecutions: Vol. 16 No. 3 (March 1997) to Vol. 29 No. 2 (October 2017) (2017). Cambridge, Velká Británie. Dostupné z:

<<https://www.traffic.org/publications/reports/latest-seizures/>>

UNESCO – rozhodnutí 5. zasedání mezinárodního výboru v Nairobi ve dnech 15.-19.11. 2010 [cit. 2018-10-31]. Dostupné z:

<<http://www.unesco.org/culture/ich/en/5com>>

Umar M. (2017): Mapping the History of Illegal Wildlife Trade and Construction, *Bharati Law Review* January-March, 145-164.

van Uhm D. P. (2018): The social construction of the value of wildlife: A green cultural criminological perspective, *Theoretical Criminology* 22 (3), 384-401.

Whytock R. C., Morgan, B. J. (2010): The commercial trade in bushmeat potentially threatens raptor populations in the Ebo forest, Cameroon, *Gabar* 21 (1&2), 1-7.

Wyatt T. (2011): The illegal trade of raptors in the Russian Federation, *Contemporary Justice Review* 14(2), 103-123.

Zayferus – základní informace [cit. 2018-11-01]. Dostupné z:

<<https://www.zayferus.cz/aktuality/ukazky-dravcu-v-lednici>>

Záhorová L. (2018): Analýza obchodu s vybranými druhy z řádů Coraciiformes, Musophagiformes, Columbiformes a Piciformes. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Zemědělská fakulta. Katedra biologických disciplín. Vedoucí práce J. Rajchard.